



ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

**INFORME DE LA DÉCIMO SEGUNDA REUNIÓN DEL
GRUPO REGIONAL DE
PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN CAR/SAM
(GREPECAS)**

INFORME FINAL

(La Habana, Cuba, 7 al 11 de junio de 2004)

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

ÍNDICE

i	Índice.....	i-1
ii	Reseña de la Reunión.....	ii-1
	Lugar y duración de la Reunión.....	ii-1
	Ceremonia Inaugural y otros asuntos.....	ii-1
	Organización, funcionarios y Secretaría.....	ii-1
	Idiomas de Trabajo.....	ii-1
	Orden del Día.....	ii-2
	Asistencia.....	ii-3
	Conclusiones y Decisiones.....	ii-3
	Lista de Conclusiones.....	ii-3
	Lista de Decisiones.....	ii-11
iii	Lista de Participantes.....	iii-1
iv	Lista de documentación.....	iv-1

INFORME SOBRE LA CUESTIÓN 1 DEL ORDEN DEL DÍA

Examen de las acciones tomadas por la Comisión de Aeronavegación y por el Consejo de la OACI sobre el Informe del GREPECAS/11.....	1-1
--	-----

GESTIÓN DEL SISTEMA DE NAVEGACIÓN AÉREA EN LAS REGIONES CAR/SAM

INFORME SOBRE LA CUESTIÓN 2 DEL ORDEN DEL DÍA

Examen de las actividades de otras reuniones.....	2-1
2.1 Actividades y coordinación CNS/ATM inter-regional e intra-regional	
2.2 Acciones de seguimiento por parte del GREPECAS del resultado de la Undécima Conferencia de Navegación Aérea	

INFORME SOBRE LA CUESTIÓN 3 DEL ORDEN DEL DÍA

Examen de los informes de los órganos auxiliares del GREPECAS.....	3-1
3.1 Informe del Grupo de Tarea sobre Aspectos Institucionales	
3.2 Informe de la Reunión ATM/CNS/SG/3	
3.3 Informe de la Reunión AERMET/SG/6	
3.4 Informe de la Reunión AGA/AOP/SG/3	
3.5 Informe de la Reunión AIS/MAP/SG/8	
3.6 Informe de la Reunión AVSEC/COMM/2 y AVSEC/COMM/3	

**DEFICIENCIAS/PROBLEMAS DE NAVEGACIÓN AÉREA SOBRE PLANIFICACIÓN E
IMPLANTACIÓN EN LAS REGIONES CAR/SAM****INFORME SOBRE LA CUESTIÓN 4 DEL ORDEN DEL DÍA**

Deficiencias/Problemas de navegación aérea sobre planificación e implantación en las Regiones CAR/SAM	4-1
4.1 Informe de la Reunión ASB/5	
4.2 Deficiencias/problemas específicos de navegación aérea sobre planificación e implantación en las Regiones CAR/SAM	

ADMINISTRACIÓN DEL GREPECAS**INFORME SOBRE LA CUESTIÓN 5 DEL ORDEN DEL DÍA**

Administración del Mecanismo del GREPECAS	5-1
5.1 Informe de las Reuniones ACG/3 y ACG/4	
5.2 Examen del Programa de Trabajo y Términos de Referencia del GREPECAS y sus Órganos Auxiliares	

INFORME SOBRE LA CUESTIÓN 6 DEL ORDEN DEL DÍA

Examen de las Conclusiones pendientes del GREPECAS	6-1
--	-----

INFORME SOBRE LA CUESTIÓN 7 DEL ORDEN DEL DÍA

Otros Asuntos.....	7-1
7.1 Elección del Presidente del GREPECAS	

RESEÑA DE LA REUNIÓN

ii.1 LUGAR Y DURACIÓN DE LA REUNIÓN

Por gentil invitación del Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba, la Décimo Segunda Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS), se llevó a cabo del 7 al 11 de junio de 2004, en La Habana, en el Hotel Meliá Habana.

ii.2 CEREMONIA INAUGURAL Y OTROS ASUNTOS

El Sr. Raymond Ybarra, Director Regional del la Oficina NACC y Secretario del GREPECAS, resumió los logros e historia del GREPECAS desde su creación y expresó su sincero agradecimiento a las autoridades de Cuba por ser anfitrión de esta Reunión.

El Sr. Normando Araujo de Medeiros, Vicepresidente del GREPECAS, agradeció al IACC por brindarle la oportunidad de presidir este evento.

El Sr. Argimiro Ojeda Vives, Vicepresidente del IACC, dio la bienvenida a los delegados deseándoles éxito en el logro de los objetivos de la Reunión. Asimismo, resaltó los estrechos vínculos entre Cuba y los Estados de las Regiones CAR/SAM.

ii.3 ORGANIZACIÓN, FUNCIONARIOS Y SECRETARÍA

La Reunión fue presidida por el Sr. Normando Araujo de Medeiros (Brasil), Vicepresidente del GREPECAS.

El Sr. Raymond Ybarra, Director Regional de la Oficina para Norteamérica, Centroamérica y el Caribe actuó como Secretario de la Reunión y contó con la colaboración de los siguientes funcionarios de la Sede de la OACI en Montreal y de las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI:

Sr. José Miguel Ceppi	ICAO RD, Oficina SAM
Sr. José Antonio Díaz de la Serna	Secretario del Subgrupo ATM/CNS
Sr. Hindupur Sudarshan	Oficial Técnico, RAO, sede de Montreal
Sr. Aldo Martínez	Secretario del Comité CNS
Sr. Jorge Fernández	Secretario del Comité ATM
Sra. Nohora Arias	Secretaria del Subgrupo AERMET
Sr. Samuel Cardoso	Secretario del Subgrupo AGA/AOP
Sr. Bernal Mesén	Secretario del Subgrupo AIS/MAP
Sr. Diego Martínez	Oficial de Cooperación Técnica, sede de Montreal

ii.4 IDIOMAS DE TRABAJO

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

ii.5 ORDEN DEL DÍA

Se adoptó el Orden del Día que se indica a continuación:

Cuestión 1: Examen de las acciones tomadas por la Comisión de Aeronavegación y por el Consejo de la OACI sobre el Informe del GREPECAS/11

GESTIÓN DEL SISTEMA DE NAVEGACIÓN AÉREA EN LAS REGIONES CAR/SAM

Cuestión 2: Examen de las actividades de otras reuniones

- 2.1 Actividades y coordinación CNS/ATM inter-regional e intra-regional
- 2.2 Acciones de seguimiento por parte del GREPECAS del resultado de la Undécima Conferencia de Navegación Aérea

Cuestión 3: Examen de los informes de los Órganos Auxiliares del GREPECAS}

- 3.1 Informe del Grupo de Tarea sobre Aspectos Institucionales
- 3.2 Informe de la Reunión ATM/CNS/SG/3
- 3.3 Informe de la Reunión AERMET/SG/6
- 3.4 Informe de la Reunión AGA/AOP/SG/3
- 3.5 Informe de la Reunión AIS/MAP/SG/8
- 3.6 Informe de la Reunión AVSEC/COMM/2 y AVSEC/COMM/3

DEFICIENCIAS/PROBLEMAS DE NAVEGACIÓN AÉREA SOBRE PLANIFICACIÓN E IMPLANTACIÓN EN LAS REGIONES CAR/SAM

Cuestión 4: Deficiencias/Problemas de navegación aérea sobre planificación e implantación en las Regiones CAR/SAM

- 4.1 Informe de la Reunión ASB/5
- 4.2 Deficiencias/problemas específicos de navegación aérea sobre planificación e implantación en las Regiones CAR/SAM

ADMINISTRACIÓN DEL GREPECAS

Cuestión 5: Administración del Mecanismo del GREPECAS

- 5.1 Informe de las Reuniones ACG/3 y ACG/4
- 5.2 Examen del Programa de Trabajo y Términos de Referencia del GREPECAS y sus Órganos Auxiliares

Cuestión 6: Examen de las Conclusiones pendientes del GREPECAS

Cuestión 7: Otros asuntos

- 7.1 Elección del Presidente del GREPECAS

ii.6 **ASISTENCIA**

Asistieron a la Reunión 98 participantes de 16 Estados Miembros del GREPECAS y de 6 Estados Contratantes situados en o con territorios en las Regiones CAR/SAM, así como de un Estado situado fuera de las regiones y observadores de seis Organizaciones Internacionales. La Lista de participantes se muestra en las páginas iii-1 a iii-3.

ii.7 **CONCLUSIONES Y DECISIONES**

GREPECAS registra sus actividades en la forma de Conclusiones y Decisiones de la siguiente manera:

Las **Conclusiones** tratan de asuntos que, de conformidad con los términos de referencia del grupo, merecen la directa atención de los Estados, o los cuales requieren medidas necesarias ulteriores que el Secretario habrá de plantear en conformidad con los procedimientos establecidos.

Las **Decisiones** se refieren únicamente a asuntos que tratan de la organización interna del trabajo del Grupo y de sus Órganos Auxiliares.

ii.8 **Lista de Conclusiones**

NÚMERO	TÍTULO	PÁGINA
12/2	IMPLANTACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/11 POR PARTE DE LOS ESTADOS	2-2
12/3	IMPLANTACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/11 POR PARTE DE LAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES	2-3
12/4	INTEGRACIÓN INSTITUCIONAL A LARGO PLAZO PARA SERVICIOS/ INSTALACIONES MULTINACIONALES	3-1
12/6	APOYO A LOS PROYECTOS REGIONALES DE COOPERACIÓN TÉCNICA	3-4
12/7	GUÍA DE ORIENTACIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN DE RUTAS RNAV EN LAS REGIONES CAR/SAM	3-5
12/8	ANÁLISIS PREVIO A LA IMPLANTACIÓN DE LAS RUTAS RNAV EN LAS REGIONES CAR/SAM	3-5
12/9	IMPLANTACIÓN DE SID Y STAR	3-6
12/10	UTILIZACIÓN DE DESIGNADORES DE PUNTOS DE NOTIFICACIÓN Y DE RUTAS ATS	3-6

NÚMERO	TÍTULO	PÁGINA
12/11	ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA RNP 5 EN LAS FIRS BRASÍLIA, CURITIBA Y MONTEVIDEO	3-8
12/12	REQUISITOS MÍNIMOS DE MONITOREO	3-9
12/13	RECOLECCIÓN DE DATOS DEL MODO C	3-9
12/14	INFORMES SOBRE GRANDES DESVIACIONES DE ALTITUD (LHD)	3-10
12/15	PROGRAMA MODELO OPS/AIR PARA LA APROBACIÓN RVSM DE AERONAVES Y OPERADORES	3-11
12/16	CONCEPTO OPERACIONAL RVSM PARA LAS REGIONES CAR/SAM	3-11
12/17	MATERIAL GUÍA DE IMPLANTACIÓN RVSM CAR/SAM	3-12
12/18	OBJETIVO DE LA PREPARACIÓN OPERACIONAL	3-12
12/19	INSTRUCCIÓN RVSM	3-13
12/20	ARMONIZACIÓN DE LA FECHA DE IMPLANTACIÓN RVSM PARA LAS REGIONES CAR/SAM Y NAM	3-13
12/21	INDICACIÓN DEL ESTADO DE APROBACIÓN RVSM EN LOS PLANES DE VUELO REPETITIVOS (RPL)	3-14
12/22	INCLUSIÓN DE ASUNTOS RVSM EN LAS CARTAS DE ACUERDO OPERACIONALES	3-14
12/23	APROBACIÓN OFICIAL DE LOS ESTADOS/ TERRITORIOS/ORGANIZACIONES INTERNACIONALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE RVSM EN LAS REGIONES CAR/SAM	3-15
12/26	TÉRMINO PARA LOS PROGRAMAS DE GARANTÍA DE CALIDAD EN LOS ATS	3-17
12/27	DOCUMENTOS GUÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LOS ATS	3-17
12/28	PARTICIPACIÓN EN EVENTOS REGIONALES RELACIONADOS CON LOS PROGRAMAS DE GARANTÍA DE CALIDAD ATS	3-18
12/29	IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL ATS	3-19

NÚMERO	TÍTULO	PÁGINA
12/30	SEMINARIO REGIONAL NAM/CAR/SAM DE SEGURIDAD EN PISTA Y GESTIÓN DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO	3-19
12/31	ESTRATEGIA REGIONAL PARA LA INTEGRACION DE LOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS ATM	3-20
12/32	IMPLANTACIÓN DEL ADS-B EN LAS REGIONES CAR/SAM	3-20
12/33	ACCIONES REGIONALES CAR/SAM PARA LA PREPARACIÓN Y APOYO A LA POSTURA DE LA OACI PARA LA CMR-07	3-21
12/34	PRIORIDAD Y MEJORÍA DE LA GESTIÓN REGIONAL CAR/SAM DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO AERONÁUTICO	3-22
12/35	ACCIONES REGIONALES CAR/SAM PARA MEJORAR LA PROTECCIÓN CONTRA LA INTERFERENCIA ELECTROMAGNÉTICA EN LOS SISTEMAS CNS	3-23
12/36	ACTUALIZACIÓN DEL PLAN AFTN DE LAS REGIONES CAR/SAM	3-23
12/37	MEJORÍA DEL FUNCIONAMIENTO DE LA AFTN DE LAS REGIONES CAR/SAM	3-24
12/39	PUNTOS ADICIONALES DE INTERCONEXIÓN DE REDES DIGITALES REGIONALES E INTER-REGIONALES	3-25
12/41	SEMINARIO CAR/SAM SOBRE DESARROLLO DE LA ATN Y SUS APLICACIONES	3-27
12/42	USO REGIONAL DE ACARS Y EQUIPAMIENTO FANS-1/A DURANTE LA FASE DE TRANSICIÓN	3-28
12/43	IMPLEMENTACIÓN DE COMUNICACIONES DE DATOS AIRE-TIERRA CON VDL EN MODO 2 EN LAS REGIONES CAR/SAM	3-29
12/44	ORIENTACIÓN REGIONAL CAR/SAM PARA LA INTRODUCCIÓN DEL ENLACE DE DATOS PARA EL ADS-B	3-29
12/45	ENMIENDA A LAS “<i>DIRECTRICES REGIONALES PARA LA TRANSICIÓN A LOS SISTEMAS DE NAVEGACIÓN POR SATÉLITE (GNSS)</i>” Y A LA “<i>ESTRATEGIA REGIONAL PARA LA INTRODUCCIÓN Y APLICACIÓN DE AYUDAS NO VISUALES PARA LA APROXIMACIÓN, ATERRIZAJE Y SALIDA</i>”	3-30
12/46	ACTIVIDADES REGIONALES CAR/SAM PARA LA IMPLANTACIÓN DEL SBAS Y EL GBAS	3-30

NÚMERO	TÍTULO	PÁGINA
12/47	ENVÍO A LA OACI DE LOS RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS DE LOS EFECTOS IONOSFÉRICAS EN LA ZONA ECUATORIAL DE LAS REGIONES CAR/SAM	3-31
12/48	PLAN DE ASIGNACIÓN DEL CÓDIGO SAC-ASTERIX PARA LAS REGIONES CAR/SAM	3-32
12/49	CRITERIOS GENERALES PARA LA IMPLANTACIÓN DEL INTERCAMBIO DE DATOS SSR	3-33
12/50	ENMIENDA A LA TABLA CNS 4A – SISTEMAS DE VIGILANCIA DEL FASID	3-34
12/51	CIERRE DE LOS RAFC DE BRASILIA Y BUENOS AIRES	3-35
12/52	PLAN DE TRANSICIÓN HACIA LA FASE FINAL DEL WAFS EN LAS REGIONES CAR/SAM	3-35
12/53	ACCESO A LOS PRONÓSTICOS DEL WAFS Y A LOS DATOS OPMET A TRAVÉS DE INTERNET	3-36
12/54	PARTICIPACIÓN ACTIVA DE BRASIL Y PERÚ EN EL WAFSOPSG	3-36
12/55	GUÍA DE USUARIO DEL ISCS	3-36
12/56	ACTUALIZACIÓN DE LA LISTA DE CONTACTO PARA LA VIGILANCIA DE LOS VOLCANES EN LAS AEROVÍAS INTERNACIONALES EN LOS ESTADOS / TERRITORIOS/ORGANIZACIONES INTERNACIONALES DE LAS REGIONES CAR/SAM	3-37
12/57	APLICACIÓN DE REQUISITOS SIGMET	3-37
12/58	PARTICIPACIÓN ACTIVA DE ARGENTINA COMO MIEMBRO DEL IAVWOPSG	3-37
12/59	COMPATIBILIZACIÓN DEL CÓDIGO DE COLORES DE LA OACI PARA INDICAR EL NIVEL DE ALERTA DE ACTIVIDAD VOLCÁNICA Y LOS CÓDIGOS UTILIZADOS POR LOS ORGANISMOS VULCANOLÓGICOS Y POR IFALPA	3-38
12/60	IMPLANTACIÓN DE LOS MENSAJES DE AVISOS DE CENIZA VOLCÁNICA	3-38
12/61	MÓDULOS DE INSTRUCCIÓN A DISTANCIA EN APOYO A LA IAVW	3-38
12/62	REQUISITOS PARA EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN OPMET	3-39

NÚMERO	TÍTULO	PÁGINA
12/63	FORMATOS PARA PROPONER ENMIENDAS A LAS TABLAS MET 2A Y MET 2B DEL ANP FASID CAR/SAM	3-39
12/64	CONTROLES DE INTERCAMBIO OPMET PARA LAS REGIONES CAR/SAM	3-40
12/65	SERVICIOS METEOROLÓGICOS REQUERIDOS EN LOS AERÓDROMOS - TABLA MET 1A DEL FASID	3-40
12/66	INSTRUCCIÓN SOBRE LA GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS MET EN LAS REGIONES CAR/SAM	3-40
12/67	SERVICIOS DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS MET EN LAS REGIONES CAR/SAM	3-41
12/68	PRIORIDAD DE CAPACITACIÓN MET EN LAS REGIONES CAR/SAM	3-41
12/69	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN LAS REGIONES CAR/SAM PARA EL PERSONAL MET Y ATM CON RESPECTO A LA ENMIENDA 73 AL ANEXO 3	3-41
12/70	PLANES DE ACCIÓN PARA LA RESOLUCIÓN DE DEFICIENCIAS DE AERÓDROMOS	3-42
12/71	PROYECTO ESPECIAL DE EJECUCIÓN PARA FACILITAR Y MEJORAR EL MANEJO DE LA BASE DE DATOS DE DEFICIENCIAS	3-43
12/72	ÁREA DE SEGURIDAD DE EXTREMO DE PISTA (RESA)	3-44
12/73	ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE PAVIMENTOS AEROPORTUARIOS (ALACPA)	3-44
12/74	MANUAL REGIONAL DE LA OACI SOBRE MANTENIMIENTO DE AEROPUERTOS	3-45
12/75	SEGUNDA REUNIÓN DEL COMITÉ REGIONAL CAR/SAM DE PREVENCIÓN DEL PELIGRO AVIARIO	3-46
12/76	GRUPO DE TAREA SOBRE DEMANDA/CAPACIDAD EN LOS AEROPUERTOS	3-46
12/77	REQUERIMIENTOS DE PRONÓSTICOS DE TRÁFICO DEL AGA/AOP/SG	3-47
12/78	AERÓDROMOS ALTERNOS EN-RUTA	3-48

NÚMERO	TÍTULO	PÁGINA
12/79	PROPUESTA DE ENMIENDA DE BRASIL A LA TABLA AOP1 DEL FASID DEL ANP	3-49
12/80	MANUAL REGIONAL DE LA OACI SOBRE MEDIO AMBIENTE EN LOS AEROPUERTOS	3-49
12/81	USO DE LOS TERRENOS EN LAS ZONAS ADYACENTES DE LOS AEROPUERTOS	3-50
12/82	SEMINARIO SOBRE DISEÑO DE PAVIMENTOS AEROPORTUARIOS	3-51
12/83	ADOPCIÓN DEL MANUAL DE SÍMBOLOS PARA LA PRODUCCIÓN NORMALIZADA DE LAS CARTAS AERONÁUTICAS VFR A ESCALAS 1:1,000,000 Y 1:500,000, EN LAS REGIONES CAR/SAM	3-52
12/84	COMPLEMENTO A LAS ESPECIFICACIONES PARA LA PRODUCCIÓN DE CARTAS IFR	3-52
12/85	PRODUCCIÓN DIGITAL DE CARTAS AERONÁUTICAS BASADAS EN EL SISTEMA WGS-84	3-52
12/86	GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS DATOS WGS-84	3-52
12/87	SUMINISTRO DE INFORMACIÓN DETALLADA SOBRE DATOS WGS-84	3-53
12/88	NIVEL DEL PERSONAL AIS	3-53
12/89	ADOPCIÓN DEL PROGRAMA REGIONAL NORMALIZADO DE INSTRUCCIÓN AIS-021-CAR/SAM	3-54
12/90	PARTICIPACIÓN DE EXPERTOS EN LAS REUNIONES DEL GRUPO DE TAREA DE BASE DE DATOS Y AUTOMATIZACIÓN AIS/MAP	3-55
12/91	ADOPCIÓN DE UN MODELO DE ESTRUCTURA DE DATOS AIS/MAP CAR/SAM	3-55
12/92	IMPLANTACIÓN DE SISTEMA AIS AUTOMATIZADO INTEGRADO CAR/SAM	3-55
12/93	IMPLANTACIÓN DE PROTOCOLOS COMUNES DE INTERROGACIÓN	3-56
12/94	GARANTÍA DE CALIDAD DE LA INFORMACIÓN/ DATOS AERONÁUTICOS SUMINISTRADOS POR LOS BANCOS DE DATOS NOTAM	3-56

NÚMERO	TÍTULO	PÁGINA
12/95	ESTABLECIMIENTO Y EFECTIVA IMPLANTACION DEL SISTEMA DE BASE DE DATOS AIS INTEGRADO CAR/SAM (CASADAB)	3-57
12/96	REUNIÓN PARA IMPLANTACIÓN DE LA AUTOMATIZACIÓN AIS/MAP CAR/SAM	3-57
12/97	PLAN PARA LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD AIS/MAP EN LAS REGIONES CAR/SAM	3-57
12/98	ENMIENDA A LA PARTE VIII – AIS/MAP DEL ANP BÁSICO Y TABLAS FASID CAR/SAM	3-58
12/99	ACUERDO SOBRE PLANES DE CONTINGENCIA NOTAM PARA LAS REGIONES CAR/SAM	3-58
12/100	IMPLANTACIÓN EFICAZ DEL SISTEMA AIRAC	3-59
12/101	MONITOREO DE LOS AVANCES LOGRADOS EN EL ÁREA AIS/MAP DENTRO DE LOS ALCANCES DEL AMBIENTE CNS/ATM, GNSS Y FMS	3-59
12/102	NECESIDAD DE UN CÓDIGO NOTAM ESPECÍFICO PARA CONTINGENCIAS ATS	3-60
12/103	TALLER SOBRE FACTORES HUMANOS EN LA SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN	3-61
12/104	DISPONIBILIDAD DE CONJUNTOS DE MATERIAL DIDÁCTICO ACTUALIZADOS DE LA OACI EN SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN, EN IDIOMA ESPAÑOL	3-62
12/105	SUMINISTRO A LOS ESTADOS DE CONJUNTOS DE MATERIAL DIDÁCTICO (ASTP) ACTUALIZADOS DE LA OACI EN SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN	3-62
12/106	ESPECIALISTAS REGIONALES AVSEC DE LA OACI	3-62
12/107	ASISTENCIA EN LOS EVENTOS RELACIONADOS CON AVSEC	3-63
12/108	COORDINACIÓN ENTRE EL AVSEC/COMM DEL GREPECAS Y EL GRUPO AVSEC DE LA CLAC	3-63
12/109	CONVENIOS INTERNACIONALES AVSEC	3-64
12/110	PROGRAMA NACIONAL DE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL	3-64

NÚMERO	TÍTULO	PÁGINA
12/111	PROGRAMAS DE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN DE LOS EXPLOTADORES	3-64
12/112	PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE CALIDAD AVSEC	3-64
12/113	NUEVOS MÉTODOS DE CAPACITACION AVSEC	3-64
12/114	SISTEMAS BÁSICOS AVSEC DE BAJO COSTO	3-65
12/115	TALLERES SUB-REGIONALES DE IMPLANTACIÓN Y SEMINARIOS REGIONALES DE AUDITORÍAS AVSEC DE LA OACI/CANADÁ	3-66
12/116	APOYO DE LA IATA PARA LA CAPACITACIÓN AVSEC	3-66
12/117	BASE DE DATOS REGIONAL DE INSTRUCTORES AVSEC	3-67
12/118	PERSONAL DE SEGURIDAD EN VUELO	3-68
12/119	UNIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LOS APÉNDICES A Y C EN UN APÉNDICE DE LA BASE DE DATOS DE DEFICIENCIAS	4-1
12/120	MODIFICACIÓN DEL TITULO DEL APÉNDICE B	4-2
12/121	FORMATO REVISADO DE PLANES DE ACCION PARA RESOLVER DEFICIENCIAS REGIONALES DE NAVEGACION AEREA	4-2
12/122	PRESENTACIÓN DE PLANES DE ACCIÓN PARA LA SOLUCIÓN DE LAS DEFICIENCIAS EN EL ÁMBITO DE LA NAVEGACION AÉREA	4-3
12/123	PROYECTO ESPECIAL DE EJECUCIÓN PARA RESOLVER LA DEFICIENCIA SOBRE MANTENIMIENTO DE PISTAS	4-4
12/125	SEMINARIOS/TALLER SOBRE SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD AIS/MAP	4-5
12/127	INFORME DE ACTIVIDAD SOBRE LAS DEFICIENCIAS DE NAVEGACIÓN AÉREA	5-2

NÚMERO	TÍTULO	PÁGINA
12/129	GESTIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SUBGRUPO DE RECURSOS HUMANOS Y CAPACITACIÓN	5-3

ii.9 **Lista de Decisiones**

NÚMERO	TÍTULO	PÁGINA
12/1	IMPLANTACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/11 POR PARTE DEL GREPECAS	2-2
12/5	INSTALACIONES/SERVICIOS APROPIADOS PARA ARREGLOS MULTINACIONALES	3-2
12/24	ACTUALIZACIÓN DE LAS TABLAS DE EVOLUCIÓN ATM DEL PLAN REGIONAL CAR/SAM PARA LA IMPLANTACIÓN DE LOS SISTEMAS CNS/ATM – OPERACIONES EN RUTA	3-16
12/25	ACTUALIZACIÓN DE LA TABLA DE EVOLUCIÓN ATM DEL PLAN REGIONAL CAR/SAM PARA LA IMPLANTACIÓN DE LOS SISTEMAS CNS/ATM - OPERACIONES EN AREAS TERMINALES (TMA)	3-16
12/38	INCLUSIÓN DE UNA NUEVA TAREA EN EL COMITÉ CNS REFERENTE AL SISTEMA DE COMUNICACIONES PARA APOYAR LA MIGRACIÓN DE INTERCAMBIO DE MENSAJES METEOROLÓGICOS AERONÁUTICOS UTILIZANDO EL FORMATO DE CÓDIGO BUFR DE LA OMM	3-24
12/40	USO DE LA INTERNET PÚBLICA POR LA AVIACIÓN EN LAS REGIONES CAR/SAM	3-26
12/124	ACCIONES DE ÚLTIMO RECURSO PARA LA SOLUCIÓN DE LAS DEFICIENCIAS	4-4
12/126	REUNIONES DE IMPLANTACIÓN DE LOS ÓRGANOS AUXILIARES	5-1
12/128	APOYO POR PARTE DE LOS ESTADOS/TERRITORIOS/ ORGANIZACIONES INTERNACIONALES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS RESPONSABILIDADES ASIGNADAS A LOS MIEMBROS DE LOS GRUPOS AUXILIARES DEL GREPECAS	5-3
12/130	TÉRMINOS DE REFERENCIA PROGRAMA DE TRABAJO Y COMPOSICIÓN DE LOS ÓRGANOS AUXILIARES DE GREPECAS	5-4

LISTA DE PARTICIPANTES

Miembros	Asesores	Nombrados por:
Herald Wilson		ANTIGUA Y BARBUDA (Representando a Dominica, Grenada, San Kitts and Nevis, Santa Lucia y San Vicente y las Granadinas)
José Antonio Álvarez	Carlos Esteban Matiak Luis Eduardo Cosci Guillermo Ricardo Cocchi Enrique José Muñoz	ARGENTINA
Anthony Archer		BARBADOS
Julio Fortun Landivar		BOLIVIA
Leci Oliveira Peres	Normando Araújo de Medeiros Manuel V. Schubnell Guilherme de Freitas Lopes Anselmo Duarte Ferreira Carlos Alberto Cirilo Ramos Valdir Rodrigues Alves Eno Siewerdt Claudio Carvas	BRASIL
	Iván Galán Martínez Darío Retamal Bustos Fernando Ramírez Valdés Teodoro Montini Ulloa	CHILE
	Héctor Matamoros	COLOMBIA
	Argimiro Ojeda Raúl Madrigal Pedro Colmenero Norberto Cabrera Fidel Ara Isabel León Juan Miguel Lafferté Mirta Crespo Vivian Travieso Gabino Cid Gustavo Brito	CUBA

Miembros	Asesores	Nombrados por:
	Orestes Fabelo José Manuel Peña Silvio Michelena Enrique Echarri Orlando Nevot José Miguel Salazar Rigoberto Andalia Armando Garbalosa Juan Camilo Álvarez Luis Alberto Autié Osvaldo Sandoval	
Rafael Dávila	Alexandra Contreras Gonzalo Echeverría	ECUADOR
	Mark Rios Drazen Gardilcic Carey Fagan Dulce Roses	ESTADOS UNIDOS
Alain Grandclaude	Roger-Gabriel Prudent Aniss Aqallal	FRANCIA
	Claudio Arellano	MÉXICO
Raymundo Hurtado	Carlos Chávez Jorge Raez Roberto Rodríguez	PERU
	Miguel Campusano Enrique Reyes Gender Damián Castro	REPÚBLICA DOMINICANA
Francis Pedro	Trevor Dowrich	TRINIDAD Y TABAGO
	Eduardo Gotopo Francisco Paz Miguel Torres Carolina Motta Cornelio Trujillo Luis Dominguez Iván Rivas Vargas	VENEZUELA

También asistieron a la Reunión:

Vilmo Pieter	Rolando Emers	ANTILLAS NEERLANDESAS
Juan de Mata Morales	Luis Andrada Jesús Cid	ESPAÑA
Leonel Búcaro		GUATEMALA
Jean-Lemerque Pierre	Franck St. Juste Jacques Boursiquot Marc Paulemon	HAITÍ
Oscar Derby	Patrick Stern Carl Gaynair	JAMAICA
Julio Sequeiro		NICARAGUA
Carlos Pavetti	Hernán Colman Carlos Roberto Salinas	PARAGUAY

Observadores

Asesores

Nombrados por:

José Ramón Oyuela	Uriel Urbizo Gerardo Mendoza	COCESNA
Peter Cerdá	Joaquín Guibert	IATA
Adalberto Febeliano		IBAC
Salvador Gayón		IFALPA
Juan Antonio Pérez Mafla		IFATCA
Adriana Mattos	Akhil Sharma	SITA

Lista de Documentación

NOTAS DE ESTUDIO				
Número	Cuestión del Orden del Día	Título	Fecha	Preparada y Presentada por
NE/01	--	Orden del día provisional	14/04/04 Revisada	Secretaría
NE/02	--	Calendario y modalidad de trabajo	25/03/04	Secretaría
NE/03	1	Examen de las acciones tomadas por la Comisión de Aeronavegación y por el Consejo de la OACI sobre el informe del GREPECAS/11	22/03/04	Secretaría
NE/04	2	Informe sobre desarrollos mundiales y regionales en la modernización de los Sistemas de Navegación Aérea	22/03/04	Secretaría
NE/05	2	Resultados de la Undécima Conferencia de Navegación Aérea (AN-Conf/11) 2003 – Acciones de seguimiento a ser tomadas por el GREPECAS/12	22/03/04	Secretaría
NE/06	3.1	Informe del Grupo de Tarea sobre Aspectos Institucionales	21/05/04	Secretaría
NE/07	3.2	Examen del Informe de la Tercera Reunión del Subgrupo ATM/CNS	29/03/04	Secretaría
NE/08	3.2	Informe de la Tercera Reunión del Comité ATM	14/05/04	Secretaría
NE/09	3.2	Informe de la Tercera Reunión del Comité CNS	22/04/04	Presidente CNS/COMM
NE/10	3.3	Informe de la Reunión AERMET/SG/6	19/04/04	Secretaría
NE/11	3.4	Informe de la Reunión AGA/AOP/SG/3	05/05/04	Secretaria
NE/12	3.5	Informe de la Reunión AIS/MAP/SG/8	11/05/04	Presidente AIS/MAP/SG
NE/13	3.6	Informe de las Reuniones AVSEC/COMM/2 y AVSEC/COMM/3	26/04/04	Presidente AVSEC/COMM
NE/14	4.1	Informe de la Reunión ASB/5	06/06/04	Secretaría
NE/15	4.2	Deficiencias/problemas específicos de navegación aérea sobre planificación e implantación en las Regiones CAR/SAM	25/05/04	Secretaría
NE/16	5.1	Actividades e Informe de las Tercera y Cuarta Reuniones del ACG	25/05/04	Secretaría
NE/17	5.2	Programa de Trabajo y Términos de Referencia del GREPECAS y sus Órganos Auxiliares	25/05/04	Secretaría
NE/18	6	Examen de las Conclusiones pendientes del GREPECAS	30/04/04	Secretaría

NOTAS DE ESTUDIO

Número	Cuestión del Orden del Día	Título	Fecha	Preparada y Presentada por
NE/19	5.2	Subgrupo de Recursos Humanos y Capacitación	19/05/04 Revisada	Estados Unidos
NE/20	7	La palabra seguridad en el idioma español	28/04/04	Estados Unidos
NE/21		CANCELADA		
NE/22	2	Actividades del Grupo Informal de Coordinación para mejorar los Servicios de Tránsito Aéreo en el Atlántico Sur (SAT)	14/05/04	Secretaría
NE/23	7	Continuación y ampliación del Programa Universal OACI de Auditoria de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP)	06/05/04	Secretaría
NE/24	5.2	Propuesta de activación del Subgrupo de Recursos Humanos y Capacitación	21/04/04	Cuba
NE/25	4.2	Necesidad de concluir el establecimiento de Banco de Datos NOTAM	21/04/04	Cuba
NE/26	4.2	Necesidad de capacitación en requisitos de calidad de datos aeronáuticos e implantación de Sistemas de Gestión de la Calidad orientados a los AIS/MAP CAR/SAM	25/05/04 Revisada	Argentina, Brasil, Bolivia Cuba y COCESNA Cuba
NE/27	4.2	Necesidad de implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad en los Servicios AIS/MAP de las Regiones CAR/SAM	25/05/04 Revisada	Cuba
NE/28	3.2	Programa de implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM	21/04/04	Cuba
NE/29		CANCELADA		
NE/30	3.5	AIS como facilitador del sistema global ATM	21/05/04	Chile
NE/31	3.2	Sistema mejorado de gestión de tránsito aéreo (ETMS)	21/05/04	Chile
NE/32	3.6	Apoyo a los esfuerzos OACI para implantar los Programas de Seguridad ATS	20/04/04	Cuba
NE/33	2.2	Coordinación con las Autoridades Militares	20/04/04	Cuba
NE/34	3.5	Necesidad de codificar los NOTAM de Contingencias ATS	21/04/04	Cuba

Número	Cuestión del Orden del Día	NOTAS DE INFORMACIÓN		Fecha	Preparada y Presentada por
			Título		
NI/01	--		Información General	25/03/04	Secretaría
NI/02	--		Lista de Notas de Estudio, Información y Discusión	07/06/04 Rev. # 3	Secretaría
NI/03	3.3		Estado actual de las estaciones automáticas en los aeropuertos	28/04/04	República Dominicana
NI/04	3.2		Estado actual del desarrollo de los Sistemas CNS/ATM de la República de Cuba	21/04/04	Cuba
NI/05	3.2		Simulación ATC RVSM para ATC, ARO/AIS Centro de Instrucción Perfeccionamiento y Experimentación (CIPE)	20/05/04	CIPE/Argentine
NI/06	3.2		Informe de los problemas ionosféricos encontrados durante la ejecución del Proyecto RLA/00/009	21/05/04	Brasil
NI/07	3.2		Controladores de tránsito aéreo y su competencia en el idioma inglés	21/05/04	Chile
NI/08	3.3		Distribución de los productos del WAFS a nivel nacional	21/05/04	Chile
IP/09	3.4		Airport certification inspectors workshops <i>Inglés Únicamente</i>	21/05/04	Estados Unidos
IP/10	4.2		Terminal instrument procedures assessments <i>Inglés Únicamente</i>	21/05/04	Estados Unidos
NI/11	7		Seminarios de formación OACI - AENA	25/05/04	España
NI/12	3.2		Informe de la Reunión ATM/CNS/SG/3	28/05/04	Argentina
NI/13	3.3		Experiencia de Cuba en el desarrollo y perfeccionamiento del servicio meteorológico aeronáutico	16/04/04	Cuba
NI/14	3.3 & 3.5		Servicio combinado de Meteorología e Información Aeronáutica en los Aeródromos Internacionales de Cuba	16/04/04	Cuba
NI/15	7		Estado del cumplimiento por Cuba de las Conclusiones de la Séptima Reunión de Directores CIAC's	16/04/04	Cuba
NI/16	3.5		Logros obtenidos por Cuba en AIS/MAP	16/04/04	Cuba
NI/17	3.2		Segunda fase del proyecto Regional para la Implantación de un Sistema SBAS en las Regiones CAR/SAM	20/05/04	Secretaría
IP/18	3.5		Online French AIPs <i>Inglés Únicamente</i>	02/06/04	France
IP/19	3.5		European AIS Database <i>Inglés Únicamente</i>	02/06/04	France

NOTAS DE INFORMACIÓN				
Número	Cuestión del Orden del Día	Título	Fecha	Preparada y Presentada por
NI/20	7	Plan Maestro de la Aviación Civil en Venezuela	07/06/04	Venezuela
NI/21	7	Proyecto de Solución para la Modernización de la Infraestructura de los Sistemas y Equipos de Apoyo a la Navegación Aérea	07/06/04	Venezuela
NI/22	3.2	Simulación RVSM para la FIR Maiquetía	07/06/04	Venezuela

**Cuestión 1 del
Orden del Día:**

**Examen de las acciones tomadas por la Comisión de Aeronavegación y
por el Consejo de la OACI sobre el Informe del GREPECAS/11**

1.1 La Reunión tomó conocimiento de las acciones adoptadas por la Comisión de Aeronavegación y por el Consejo durante su revisión y aprobación del Informe de la Undécima Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS), realizada en Manaus, Brasil, del 3 al 7 de diciembre de 2002. La Reunión tomó nota de las acciones específicas adoptadas por la ANC y el Consejo, así como de las acciones de seguimiento llevadas a cabo por los Estados y la Secretaría con respecto a las conclusiones y decisiones de la Reunión, las cuales aparecen detalladas en el **Apéndice** de esta parte del informe.

1.2 La Reunión tomó nota que la Comisión había coincidido con el GREPECAS en cuanto a la necesidad de definir el término “incurción en pista” (Conclusión 11/8), e invitó a la Secretaría a elaborar una definición para ser aplicada de manera uniforme a nivel global. Asimismo, la Reunión observó que la definición ya había sido elaborada y que sería incorporada como una enmienda al Anexo 11, entrando en vigencia a partir del 24 de noviembre de 2004.

1.3.1 Reconociendo los beneficios operacionales y económicos que se obtendrían con la implantación de la separación vertical mínima reducida (RVSM), la Reunión observó que la Comisión respaldaba el punto de vista del GREPECAS con respecto a la introducción de la RVSM en las FIR de las Regiones CAR/SAM a partir del 20 de enero de 2005 (Conclusión 11/23), coincidiendo con la implantación de la RVSM en el espacio aéreo nacional de Estados Unidos.

1.4 Compartiendo la opinión del GREPECAS, la Reunión observó que la Comisión había coincidido en la necesidad de desarrollar material de orientación sobre la utilización de la Internet para fines aeronáuticos (Conclusión 11/43), por lo que la Secretaría estaba abordando este tema con el apoyo de un nuevo grupo de estudio sobre navegación aérea. El material de orientación estaría disponible el último trimestre de 2004.

1.5 En relación a la protección del espectro de frecuencias aeronáuticas, la Reunión tomó nota que el Consejo había reconocido los esfuerzos realizados por la Región para el tratamiento de este tema en una serie de foros, tales como la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL), así como en reuniones regionales preparatorias (Conclusión 11/39).

1.6 Con respecto a las deficiencias, la Reunión fue informada que el Consejo apoyaba la acción del GREPECAS para hacer un llamado a los Estados para que desarrollen e implementen un plan de acción para cada deficiencia (Conclusión 11/55), y solicitó a los Estados que brinden información a la Oficina Regional, incluyendo las acciones correctivas adoptadas, fecha de finalización y describiendo las dificultades encontradas en la resolución de las deficiencias. A fin de agilizar el proceso de solución de las deficiencias, el Consejo acogió con beneplácito la iniciativa del GREPECAS (Conclusión 11/56) de elaborar un resumen de proyecto que describa una herramienta de evaluación de la seguridad operacional, con el fin de analizar las deficiencias y establecer su orden de prioridad.

1.7 Con respecto a la Conclusión 11/73, el GREPECAS tomó nota que el Consejo había aprobado sus Términos de Referencia revisados.

1.8 En respuesta a la Conclusión 11/75, la Reunión observó que el Consejo había aprobado la incorporación de Uruguay como miembro permanente del GREPECAS, en vez de contar con su participación en forma rotativa.

1.9 La Reunión agradeció al Consejo y a la Comisión de Aeronavegación por su valiosa orientación en diversas actividades del GREPECAS, e indicó que ello sería tomado en cuenta durante la elaboración del plan de acción para la región.

**Cuestión 2 del
Orden del Día:**

Examen de las actividades de otras reuniones

2.1 Actividades y coordinación CNS/ATM inter-regional e intra-regional

Informe sobre los avances logrados a nivel mundial y regional en cuanto a la modernización de los sistemas de navegación aérea

2.1.1 La Reunión tomó nota de los avances logrados a nivel mundial y regional en cuanto a la modernización de los sistemas de navegación aérea, así como de la situación actual de diversos temas. Entre otras cosas, la Reunión tomó nota de lo siguiente:

- a) resumen del trabajo realizado por los Grupos Regionales de Planificación e Implementación de la OACI (PIRG);
- b) estado de desarrollo de las Normas y Métodos Recomendados (SARPS) y del material de orientación detallados en el **Apéndice A** de esta parte del Informe;
- c) programas de trabajo de diversos grupos de expertos y grupos de estudio involucrados en actividades relacionadas con los sistemas CNS/ATM, tal como se detalla en el **Apéndice B** de esta parte del Informe;
- d) análisis comparativo de los avances logrados a nivel regional en cuanto a los sistemas de navegación aérea, tal como se detalla en el **Apéndice C** de esta parte del Informe.

2.1.2 La Reunión tomó nota de las siguientes observaciones efectuadas por la Comisión:

- a) las observaciones generales contenidas en el informe anual anterior seguían siendo válidas;
- b) si bien se había logrado un buen avance en la implantación de ciertos elementos de los sistemas CNS/ATM, el ritmo general de implantación era comprensiblemente más lento de lo esperado inicialmente; e
- c) invitó a los PIRG y a los Estados a mejorar sus actividades dentro del ámbito de la planificación e implantación de los sistemas CNS/ATM.

Actividades del Grupo Informal de Coordinación para mejorar los Servicios de Tránsito Aéreo en el Atlántico Sur (SAT)

2.1.3 La Reunión recordó que el Grupo Informal de Coordinación para mejorar los Servicios de Tránsito Aéreo en el Atlántico Sur (SAT) tenía la tarea de coordinar e implantar los sistemas CNS/ATM en las áreas homogéneas del Atlántico que servían de interfase entre las Regiones AFI y SAM (AH 1/AH 8), así como en la interfase entre la Península Ibérica y el Corredor EUR/SAM (AFI y EUR).

2.1.4 En ese sentido, la Reunión tomó nota de las actividades y logros alcanzados hasta la fecha en la implantación de las funciones ATM y los sistemas CNS, y alentó a los Estados y Organizaciones Internacionales involucrados a continuar trabajando dentro del contexto del Grupo SAT, tomando en cuenta su contribución positiva para la coordinación inter-regional entre las Regiones EUR, AFI y SAM.

2.2 Acciones de seguimiento por parte del GREPECAS del resultado de la Undécima Conferencia de Navegación Aérea

2.2.1 La Reunión recibió un informe de los resultados y acciones adoptadas por el Consejo de la OACI durante la Undécima Conferencia de Navegación Aérea realizada en Montreal del 22 de septiembre al 3 de octubre de 2003. La Conferencia, mientras enfocaba su atención en los sistemas mundiales ATM, desarrolló sesenta y una recomendaciones relacionadas con una amplia gama de asuntos, solicitando un seguimiento ulterior por parte de la OACI, los Estados, Organizaciones Internacionales y Grupos Regionales de Planificación e Implantación (PIRG), así como de los socios CNS/ATM.

2.2.2 Las acciones propuestas con relación a las recomendaciones, las cuales son analizadas en el **Apéndice D** de esta parte del Informe, fueron presentadas a la Reunión con miras a lograr una confirmación por parte del GREPECAS en el sentido que hará los debidos aportes al seguimiento.

2.2.3 Sobre la base de las discusiones y del análisis de las recomendaciones, la Reunión adoptó las siguientes acciones:

DECISIÓN 12/1 IMPLANTACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/11 POR PARTE DEL GREPECAS

Que las siguientes recomendaciones de la AN-Conf/11 sean estudiadas por los subgrupos correspondientes, que se tome acción para implantarlas y que el resultado sea presentado al GREPECAS:

<i>Recomendaciones</i>	1/1, 1/10, 1/13, 4/1 y 4/2: <u>AGA/AOP/SG</u>
<i>Recomendaciones</i>	1/1, 1/10, 1/13, 4/1, 4/2, 4/4, 6/11, 7/1 y 7/3: <u>ATM/CNS/SG</u>
<i>Recomendación</i>	4/8: <u>ASB</u>

CONCLUSIÓN 12/2 IMPLANTACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/11 POR PARTE DE LOS ESTADOS

Que los Estados de las regiones CAR/SAM tomen medidas para implantar las siguientes veinticinco recomendaciones de la AN-Conf/11:

1/1, 1/2, 1/7, 1/10, 1/13, 1/15, 2/2, 2/3, 2/7, 2/8, 4/1, 4/2, 4/5, 4/6, 4/8, 4/9, 5/1, 6/1, 6/2, 6/9, 6/13, 6/14, 7/1, 7/2 y 7/3

CONCLUSIÓN 12/3

IMPLANTACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES DE LA AN-CONF/11 POR PARTE DE LAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

Que las Organizaciones Internacionales tomen medidas para implantar las siguientes doce recomendaciones de la AN-Conf/11:

1/1, 1/7, 1/10, 1/13, 4/8, 5/1, 6/1, 6/2, 6/9, 6/13, 7/2 y 7/3.

**Cuestión 3 del
Orden del Día: Examen de los informes de los Órganos Auxiliares del GREPECAS**

3.1 Informe del Grupo de Tarea sobre Aspectos Institucionales

3.1.1 La primera reunión del Grupo de Tareas, se llevó a cabo en Río de Janeiro, Brasil, del 12 al 14 de mayo de 2004, inmediatamente después del Segundo Seminario sobre Aspectos Institucionales.

3.1.2 El tratamiento de este punto comenzó con la información que fue proporcionada sobre el trabajo efectuado por el proyecto regional de cooperación técnica RLA/98/003, resaltando el desarrollo, dentro del Material de Orientación para la Evolución hacia la ATM Global en las Regiones CAR/SAM, del Capítulo 16 - Aspectos Institucionales, y de la Herramienta de Planificación y Evaluación de los Sistemas CNS/ATM (PET).

3.1.3 La Reunión revisó el análisis llevado a cabo por el Grupo de Tareas, respecto a varias instalaciones/servicios multinacionales establecidos en las Regiones CAR/SAM. Se concordó que en el futuro podría existir una proliferación de instalaciones/servicios multinacionales desarrolladas en forma individual, lo que podría en un momento dado generar una situación problemática, la cual no necesariamente podría obedecer a aspectos de costo-beneficio que sean adecuados para la implantación, operación y administración de los sistemas CNS/ATM. La Reunión también notó que varias entidades multinacionales, como COCESNA han estado funcionando en las Regiones CAR/SAM por muchos años de manera muy eficiente. Se consideró que la institucionalización de la ATM debía considerar un concepto de cooperación e integración multinacional no excluyendo sistemas. A este respecto, se acordó que, en el largo plazo estas instalaciones/servicios multinacionales individuales debían ir consolidándose dentro de acuerdos más generales para poder proporcionar servicios de navegación aérea. Para ello, la Reunión consideró que arreglos multinacionales que funcionan actualmente de manera eficiente, sean considerados como ejemplos. A este respecto, la Reunión formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/4 INTEGRACIÓN INSTITUCIONAL A LARGO PLAZO PARA SERVICIOS/ INSTALACIONES MULTINACIONALES

Al examinar los aspectos institucionales y jurídicos para la implantación de sistemas Multinacionales Regionales CAR/SAM y con el objeto de:

- a) integrar en forma costo/eficiente, recursos que permitan su funcionamiento y gestión; y
- b) consolidar según corresponda dentro de sistemas de índole general las instalaciones/servicios multinacionales desarrolladas en forma individual,

los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales deberían considerar la necesidad de orientar instalaciones y servicios multinacionales existentes y futuros y orientarlos a soluciones a través de mecanismos de índole general para poder proporcionar servicios de navegación aérea multiregionales, regionales y subregionales.

3.1.4 En cuanto a los aspectos económicos de la transición e implantación de los sistemas CNS/ATM en las Regiones CAR/SAM y la Herramienta de Planificación y Evaluación (PET), la Reunión coincidió que el material de orientación desarrollado por el Proyecto Regional RLA 98/003 fuese utilizado para desarrollar estudios en las áreas económicas y financieras, tal como lo había acordado el Grupo de Tareas.

- 3) establezca una estrategia y metodología para la implantación de las instalaciones/servicios multinacionales identificados.
- b) Genere informes sobre los estudios arriba mencionados para la aprobación y decisión de los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales involucrados.

3.1.7 Continuando con el tratamiento de este punto, la Reunión notó que el Grupo de Tareas no había desechado la posibilidad de identificar, en el curso de los estudios a ser realizados, otro tipo de sistemas multinacionales que, sin ser necesariamente identificados como parte del Plan de Navegación Aérea, podrían estar sujetos a un tratamiento similar con miras a ser implantados en apoyo al funcionamiento de instalaciones/servicios multinacionales. Como ejemplo de lo anterior se indicó el establecimiento de una agencia de cobranza conjunta de cargos y un centro regional de instrucción.

3.1.8 La Reunión también tomó nota que para incluir otras actividades inherentes a los sistemas multinacionales de navegación aérea, el Grupo de Tareas, a través del Proyecto Regional RLA/98/003, haría los ajustes necesarios al Capítulo 16, sobre Aspectos Institucionales, del Material Guía para la Evolución de una ATM Global en las Regiones CAR/SAM, que fuera desarrollado por expertos del proyecto. Asimismo, se recomendó que se revisara la lista de sistemas que aparece en el párrafo 16.9.3 del Capítulo 16, con el objeto de colocar los sistemas de navegación por separado de los sistemas de comunicaciones.

3.2 Informe de la Reunión ATM/CNS/SG/3

3.2.1 Informe del Subgrupo ATM/CNS

3.2.1.1 La Reunión recibió la presentación del Informe del Subgrupo ATM/CNS en tres partes que comprendieron los Informes del Subgrupo en forma plenaria y el de los Comités ATM y CNS como fueron aprobados por el propio subgrupo, y en ese orden se presentaron a la Reunión de GREPECAS.

3.2.1.2 El Reunión tomó nota que la información presentada en la Cuestión 1 del Orden del Día del Subgrupo, trató sobre el examen de las acciones tomadas por la Comisión de Aeronavegación y por el Consejo respecto a la Reunión GREPECAS/11 que conciernen al ATM/CNS/SG. También se tomó nota que fue presentada al subgrupo ATM/CNS en pleno, una descripción general de las iniciativas recientes para la modernización de los sistemas de navegación aérea dentro de la esfera de competencia de la Comisión de Aeronavegación, mostrando la situación actual de las disposiciones de la OACI relativas a los sistemas CNS/ATM, así como la labor de los grupos de expertos y grupos de estudio pertinentes y los adelantos regionales, lo cual permitió a los participantes de los Comités estar actualizados con los trabajos relativos a sus áreas de trabajo.

3.2.1.3 Adicionalmente la Reunión tomó nota de que el Subgrupo también recibió información sobre los asuntos que fueron tratados en la Undécima Conferencia de Navegación Aérea (22 Septiembre – 3 Octubre 2003) con objeto de que los Comités pudiesen tomar conciencia sobre las Cuestiones CNS/ATM que estaban relacionadas con posibles acciones para los Comités del Subgrupo ATM/CNS y lograr una acción específica en los términos de referencia y programas de trabajo que habría que modificar para su presentación a GREPECAS/12. Se tomó nota que el Subgrupo fue igualmente informado debidamente respecto a que las acciones de la Undécima Conferencia de Navegación Aérea se dividieron en tres grupos que correspondían al trabajo de los Grupos de expertos de la OACI, Cartas a los Estados, y al progreso actual por parte de la Secretaría o integración al programa de trabajo regular.

3.2.1.4 La Reunión fue informada que en lo referente a la cuestión 3 del orden del día de la reunión del Subgrupo ATM/CNS, se dio información detallada respecto a los Proyectos Regionales de Cooperación Técnica que se han creado y están en pleno desarrollo de sus objetivos en las regiones CAR/SAM relativas al trabajo del Subgrupo.

- a) Proyecto regional RLA/98/003 - Transición a los sistemas CNS/ATM;
- b) Proyecto regional RLA/98/019 - Implantación de la Red Digital Sur Americana (REDDIG);
- c) Proyecto regional RLA/03/901 - Administración de la REDDIG;
- d) Proyecto regional RLA/00/009 - Ensayo regional de Aumentación GNSS;
- e) Proyecto regional RLA/03/902 - Ensayos SBAS/EGNOS en las regiones CAR/SAM.

3.2.1.5 Al informar los adelantos de los proyectos mencionados anteriormente, la Reunión tomó nota de que por la importancia de los mismos, el Subgrupo presentó un proyecto de Conclusión para GREPECAS solicitando la participación de los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales en dichos proyectos para continuar proporcionando su apoyo para el logro de sus objetivos, así como de aquellos nuevos objetivos que podrían ser identificados por GREPECAS.

3.2.1.6 En este sentido y apoyando una propuesta para agregar en la propuesta a aquellos Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que aún no lo hacen, se aprobó la siguiente Conclusión:

CONCLUSIÓN 12/6 APOYO A LOS PROYECTOS REGIONALES DE COOPERACIÓN TÉCNICA

Que:

- a) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales participantes en los proyectos regionales de cooperación técnica continúen prestando el apoyo financiero; y
- b) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales no participantes en los proyectos regionales de cooperación técnica consideren su apoyo financiero a estos proyectos.

3.2.1.7 La Reunión recibió información que el Subgrupo ATM/CNS había convocado a su Comité Ejecutivo para revisar los Términos de Referencia y su Programa de Trabajo tomando en cuenta que las actividades de asuntos institucionales incluidas en los mismos, habían sido delegadas al nuevo grupo de Aspectos Institucionales de GREPECAS. En cuanto al funcionamiento y estructura del Subgrupo, se tomó nota que el mismo Comité Ejecutivo había acordado mantener su composición y forma de trabajo como se había hecho durante las dos primeras reuniones del Subgrupo con buenos resultados.

3.2.1.8 Respecto al programa tentativo de reuniones, la Reunión tomó nota que el Subgrupo había sido informado del acuerdo de la reunión ACG/4 que se ha previsto una reunión del Subgrupo para mediados del 2005.

3.2.1.9 La Reunión fue informada que el programa de trabajo del Subgrupo había sido modificado y se presentaría en la Cuestión 5.2 de la Orden del Día.

3.2.2. Informe del Comité ATM

Estrategia de implantación de Rutas RNAV en las Regiones CAR/SAM para la Fase II

3.2.2.1 Considerando que el GREPECAS ha solicitado a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM que adecúen sus redes de rutas con la implantación de rutas RNAV en el ámbito regional, la Reunión consideró la necesidad de elaborar una Guía de Orientación que representa la puesta en marcha de una Segunda Fase (Fase II) para la implantación de rutas RNAV en las Regiones CAR/SAM con el objeto de que, además de servir de herramienta para la implantación regional, sea tenida en cuenta por los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales en la adecuación de sus respectivas redes de rutas nacionales.

3.2.2.2 Esta Guía de Orientación para la Implantación de Rutas RNAV en las Regiones CAR/SAM tiene en cuenta la experiencia obtenida en la Fase I, con el propósito de uniformar los criterios, conceptos y la estrategia de planificación e implantación de rutas RNAV; considerando la documentación de la OACI sobre esta materia y de minimizar el impacto de los factores que están dificultando su implantación en las Regiones CAR/SAM. En ese sentido, la Reunión adoptó las siguientes Conclusiones:

CONCLUSIÓN 12/7 GUÍA DE ORIENTACIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN DE RUTAS RNAV EN LAS REGIONES CAR/SAM

Que los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales:

- a) adopten la Guía de Orientación para la implantación de rutas RNAV en las Regiones CAR/SAM que figura en el **Apéndice B** a esta parte del Informe; y
- b) ejecuten el programa de implantación de la Fase II-a) que figura como Adjunto B al citado documento

CONCLUSIÓN 12/8 ANÁLISIS PREVIO A LA IMPLANTACIÓN DE LAS RUTAS RNAV EN LAS REGIONES CAR/SAM

Que los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales involucrados tomando en cuenta las guías de orientación que figuran en el Apéndice B a esta parte del Informe:

- a) Analicen el impacto que la red de rutas RNAV propuestas tendrían en:
 - i) Las rutas convencionales y otras rutas RNAV;
 - ii) La flota de aeronaves que opera en las rutas ATS convencionales y que no cuente con equipo RNAV;
 - iii) Las zonas prohibidas, restringidas y peligrosas;
 - iv) Las TMAs, principalmente en aquellas donde se inicia/termina la ruta RNAV propuesta; y
 - v) La prestación de los Servicios de Tránsito Aéreo;

- b) Identifique aquellas rutas que podrían ser eliminadas de la Tabla ATS 1 – Red de rutas ATS del ANP CAR/SAM – Vol. I Básico, debido a:
 - i) Baja utilización y/o
 - ii) Sustitución por la implantación de una nueva ruta RNAV; y
- c) Remitan el resultado del análisis a las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI antes del **30 de septiembre de 2004**.

Integración de la red de rutas RNAV y las trayectorias de llegada y salida de las TMA

3.2.2.3 La Reunión acordó que en la fase inicial de la planificación para la implantación de rutas RNAV se debe considerar la integración de la red de rutas RNAV y las trayectorias de llegada y salida de las TMA, teniendo en cuenta la necesidad de la reducción de la carga de trabajo de pilotos y controladores de tránsito aéreo, principalmente a través del empleo más eficaz de los sistemas de gestión de vuelo (FMS) y de la reducción de la carga de comunicaciones tierra/aire/tierra, en virtud de lo cual aprobó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/9 IMPLANTACIÓN DE SID Y STAR

Que los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales implanten entradas y salidas estandarizadas (SID y STAR) para enlazar los aeropuertos de origen y destino así como aquellos aeropuertos intermedios que utilicen las rutas RNAV de las Regiones CAR/SAM.

Designadores para la identificación de puntos de notificación y de rutas ATS

3.2.2.4 La Reunión tomó nota que respecto a los designadores de cinco letras, y con el fin de evitar el uso múltiple de un mismo designador, la OACI ha asignado a cada una de sus oficinas regionales una serie de ellos para que sean utilizados en las distintas FIRs ubicadas dentro de su Región de jurisdicción. El mismo criterio se ha utilizado para administrar designadores destinados a la identificación de rutas ATS distintas de las rutas normalizadas de salida y de llegada.

3.2.2.5 La Reunión consideró necesario que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales coordinen con la Oficina Regional que corresponda para evitar potenciales problemas operacionales en el uso de las computadoras de navegación de a bordo o de los equipos automatizados del ATC debido a la duplicación de designadores de puntos de notificación como de rutas ATS que podría darse tanto a escala regional como mundial. En ese sentido la Reunión adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/10 UTILIZACIÓN DE DESIGNADORES DE PUNTOS DE NOTIFICACIÓN Y DE RUTAS ATS

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM:

- a) utilicen solamente designadores para la identificación de puntos de notificación como también de rutas ATS que sean asignados por la Oficina Regional OACI correspondiente; y

- b) cuando se suprime uno o varios designadores para la identificación de puntos de notificación o de rutas ATS, se comunique a la Oficina Regional correspondiente a fin de que se reincorporen a la Base de Datos con el objeto de ser reasignados nuevamente en tiempo y forma oportuna.

Implantación del WGS 84

3.2.2.6 Al examinar la implantación de rutas RNAV y considerando la importancia de establecer en los límites de las FIR puntos de notificación con coordenadas geográficas WGS84 comunes la Reunión consideró necesario alentar a los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales a aplicar las diferentes recomendaciones emanadas de OACI y en especial la Conclusión 10/55 de GREPECAS – Publicación de Coordenadas Geográficas basadas en WGS84.

Implantación pre-operacional de RNP 10 en las rutas paralelas UL 780 y UL 302 entre Santiago de Chile y Lima y propuesta de aplicación de la separación longitudinal de 50 NM

3.2.2.7 La Reunión tomó nota que a partir del 22 de Enero de 2004 se llevó a cabo con éxito la implantación pre-operacional de la RNP 10 en las rutas RNAV UL780 y UL302 entre Santiago de Chile y Lima, Perú, dando cumplimiento las administraciones aeronáuticas de Chile y Perú al programa de Implantación desarrollado en conjunto con la Asociación de Transporte Aéreo (IATA) y las oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI.

Estrategia de implantación de RNP en las Regiones CAR/SAM

3.2.2.8 La Reunión examinó este asunto tomando en consideración las deliberaciones llevadas a cabo en el Grupo de Expertos sobre Separación y Seguridad del Espacio Aéreo (SASP), las normas establecidas en el Anexo 11 de la OACI - Servicios de Tránsito Aéreo, el Manual sobre Performance de Navegación Requerida, Doc. 9613 y las Normas Mínimas de Performance del Sistema de Aviación – MASPS (RTCA DO-236A y EUROCAE ED-75A), principalmente sobre los conceptos RNP, RNAV y RNP RNAV, así como los procedimientos de aprobación operacional.

3.2.2.9 Tomando en cuenta lo anterior, se analizó los diferentes tipos de RNP actualmente disponibles en el Anexo 11 y el Doc. 9613 y, considerando las características del espacio aéreo de las Regiones CAR/SAM, se llegó a la conclusión que los únicos tipos de RNP actualmente aplicables en ambas Regiones serían RNP 10 ó RNP 4 para el espacio aéreo oceánico y RNP 4 ó RNP 5, para el espacio aéreo continental.

3.2.2.10 Asimismo, se recordó que mediante la Conclusión AP/ATM/6/14, (AP/ATM/6, San José, Costa Rica, 29 de septiembre al 3 de octubre de 2003), se solicitó que el Grupo de Tarea RNAV/RNP inicie estudios para la implantación de la RNP en las FIRs Brasilia, Curitiba, Montevideo, Ezeiza y La Habana.

3.2.2.11 Las FIRs Brasilia, Curitiba, Montevideo y Ezeiza cuentan con una adecuada infraestructura CNS y el actual movimiento de tránsito aéreo disponible en la CARSAMMA, así como los pronósticos de tránsito aéreo del Proyecto Regional RLA/98/003, hacen prever que alrededor del año 2008 ya sería necesaria la implantación de la RNP. Por otro lado, se tomó nota de que la posición del aeropuerto de Ezeiza con respecto a la FIR Montevideo haría innecesario que se implantara RNP en toda la FIR Ezeiza, motivo por el cual se estimó conveniente que, por el momento, sólo se implantara en las FIRs Brasilia, Curitiba y Montevideo, aprobándose la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/11 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA RNP 5 EN LAS FIRS BRASILIA, CURITIBA Y MONTEVIDEO

Que, Brasil y Uruguay lleven a cabo un análisis de factibilidad para la implantación RNP 5 en las FIRs Brasilia, Curitiba y Montevideo conforme al Plan de Acción que figura en el **Apéndice C** de esta parte del Informe.

Implantación de la RNP en la FIR Habana

3.2.2.12 Respecto a la FIR Habana, se consideró que es espacio aéreo de transición entre las Región CAR y Estados Unidos, y que la implantación de la RNP en esa FIR originaría un *efecto dominó*, lo cual obligaría a implantar la RNP, por lo menos, en toda la Región CAR, por lo cual se estimó que era más conveniente continuar con los estudios para implantar la RNP inicialmente en los Estados de la Región CAR.

RVSM (Tarea ATM-ASM/203)

3.2.2.13 La Reunión tomó nota que las actividades para la Implantación de la RVSM fueron llevadas a cabo por el Grupo de Tarea RVSM (RVSM/TF) y sus tres grupos de trabajo: Grupo de Trabajo sobre Monitoreo de Seguridad y Espacio Aéreo (SAM/WG), Grupo de Trabajo de Operaciones ATC (ATC/WG), y Grupo de Trabajo de Operaciones de Aeronaves y Aeronavegabilidad (OPS/AIR/WG), en la cuarta, quinta, sexta y séptima Reuniones de Autoridades y Planificadores ATM, en el marco del Proyecto PNUD/OACI RLA/98/003, habiéndose adoptado una serie de acuerdos durante la Reunión del Comité ATM. Los principales acuerdos han sido los siguientes:

Grupo de trabajo sobre Monitoreo de la Seguridad del Espacio Aéreo (SAM/WG)**Análisis Costo- Beneficio**

3.2.2.14 La Reunión tomó nota que la FAA realizó un análisis Costo-Beneficio preliminar basado en un análisis estadístico de una muestra de tráfico del 16 al 22 de septiembre del 2002 en las Regiones CAR/SAM, para calcular el posible costo-ahorro para el explotador como resultado de la implantación RVSM.

3.2.2.15 Según este estudio, en las Regiones CAR/SAM el costo total que representa para los explotadores comerciales de las Regiones CAR/SAM la actualización y monitoreo de sus células es \$137.8 millones, ó \$127.7 millones descontados. Se calcula que el ahorro de combustible para el período de 15 años como resultado de esta propuesta es \$538.0 millones ó \$312.1 millones descontados. La relación beneficio-costo para los explotadores comerciales de las Regiones CAR/SAM es casi 4.0:1 ó 2.4:1 descontado. La Reunión observó con satisfacción que este valor es comparable a los estimados de la relación beneficio-costo calculados para la DRVSM en Estados Unidos y el Pacífico.

Agencia de Monitoreo (CARSAMMA)

3.2.2.16 La Reunión notó que la Administración Federal de Aviación (FAA) y el Departamento de Control del Espacio Aéreo (DECEA) de Brasil firmaron el Anexo 2 al MOA NAT-I-0019, asunto: Establecimiento de la Agencia de Monitoreo CAR/SAM, habiéndose realizado el entrenamiento dirigido por la FAA para un grupo de expertos de la CARSAMMA con conocimientos matemáticos y de ATC.

3.2.2.17 Asimismo, esta Agencia confirmó que los modelos asumidos de supuestos parámetros de riesgo RVSM eran consistentes con el espacio aéreo CAR/SAM.

Requisitos mínimos de monitoreo y Recolección de datos del Modo C

3.2.2.18 Considerando la necesidad de iniciar el proceso de monitoreo en las Regiones CAR/SAM y de armonizar los Requisitos Mínimos de Monitoreo con otras Regiones, en coordinación con el Grupo de trabajo OPS /AIR se acordó la utilización de una nueva tabla a esos efectos.

3.2.2.19 También se tomó nota que los datos del Modo C son necesarios para el proceso de aprobación de la aeronave y para la evaluación de la seguridad, pero que algunas Administraciones no tendrían la capacidad de recolectar dichos datos. En ese sentido, la FAA ofreció su apoyo proporcionando las unidades de monitoreo GPS con equipos de grabación de altitud (ARD). La Reunión agradeció el apoyo de FAA a la Región y formuló las siguientes Conclusiones:

CONCLUSIÓN 12/12 REQUISITOS MÍNIMOS DE MONITOREO

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, para el proceso de aprobación RVSM, utilicen la tabla de Requisitos Mínimos de Monitoreo descrita en el **Apéndice D** a esta parte del Informe.

CONCLUSIÓN 12/13 RECOLECCIÓN DE DATOS DEL MODO C

Que la FAA proporcione a la Agencia encargada del monitoreo de las aeronaves, la unidad de Monitoreo GPS con equipos de grabación de Altitud (ARD), a fin de que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales no tengan necesidad de proporcionar datos de Modo C. Los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales debieran estar preparados para obtener la recopilación de datos del Modo C, solo en caso de que falle la ARD.

Evaluación preliminar de la seguridad y la preparación

3.2.2.20 La Reunión revisó la información presentada por CARSAMMA relacionada con la evaluación preliminar de la seguridad y la preparación de los operadores efectuada considerando la muestra de tránsito proporcionada por los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales en diciembre de 2002.

3.2.2.21 Considerando como límite superior para riesgo de colisión el TLS de $5,0 \times 10^{-9}$ accidentes por hora de vuelo y asumiendo que los límites para tasas de errores no-técnicos son satisfactorios, la evaluación preliminar de la seguridad demostró que el espacio aéreo será seguro cuando la RVSM sea implantada en las Regiones CAR/SAM. Al llegar a esta conclusión, la Reunión notó que el análisis de la CARSAMMA había sido conservador, en este sentido, se asumió que los valores de los parámetros del modelo de riesgo de colisión estaban a su máximo límite razonable. La Reunión notó que este enfoque conservador podría, por lo tanto, permitir acomodar errores no-técnicos en un régimen aún mayor que el que presentaría el valor del riesgo técnico en el análisis, siempre dentro del TLS. Sin embargo, para una mejor evaluación del riesgo no-técnico, la Reunión necesitará información más completa sobre las grandes desviaciones de altitud en la Región. La Reunión también recordó que esta información incluye informes sobre aquellas aeronaves que vuelan a un nivel de vuelo incorrecto sin autorización ATC.

3.2.2.22 La Reunión notó que debido a los cambios por venir a la estructura del espacio aéreo CAR/SAM y considerando la necesidad de datos de tránsito más representativos próximos a la fecha de implantación, se había acordado llevar a cabo una nueva recolección de datos durante 30 días a partir del 11 de junio al 10 de julio de 2004 y que se enviara dicha información a CARSAMMA para ser utilizada en la evaluación de seguridad que será presentada definitivamente en noviembre de 2004 durante la Reunión APATM/9. Esta información será vital para tomar la decisión de continuar con la implantación RVSM o posponer la misma hasta tanto se cumplan con todos los parámetros de seguridad exigidos.

3.2.2.23 La Reunión revisó finalmente la información presentada por CARSAMMA relacionada con los informes de LHD y concluyó que algunos Estados/Territorios todavía tienen dudas de cómo recolectar e informar esos datos. Considerando la importancia de estos datos en el proceso de evaluación de la seguridad, la Reunión adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN12/14 INFORMES SOBRE GRANDES DESVIACIONES DE ALTITUD (LHD)

Que la Secretaría de la OACI tome las acciones pertinentes para que:

- a) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales utilicen el nuevo formulario presentado en el **Apéndice E** a esta parte del Informe para enviar a CARSAMMA ocurran o no, los informes LHD, antes del 10 de cada mes; y
- b) el formulario se incluya en las Regulaciones Aeronáuticas Latinoamericanas (LAR).

Grupo de trabajo sobre Operación de Aeronaves y Aeronavegabilidad (OPS/AIR/WG)

Requisitos y procedimientos para la aprobación de operaciones en espacio aéreo designado con Separación Vertical Mínima (RVSM)

3.2.2.24 La Reunión notó que los miembros del Grupo de Trabajo OPS/AIR revisaron el contenido de la Circular de Asesoramiento CA 6.425 – RVSM, desarrollado por el Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP), como parte de las Regulaciones Aeronáuticas Latinoamericanas (LAR) y que fue puesto a disposición de los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM por decisión de la Junta General del Sistema Regional, en oportunidad de desarrollarse la octava Reunión ordinaria del organismo, en noviembre de 2003, introduciéndole aquellos cambios que consideraron oportunos.

3.2.2.25 Con respecto a la necesidad de exigir el entrenamiento sobre procedimientos para operar dentro de un espacio aéreo designado RVSM, especialmente cuando deban aplicarse procedimientos especiales o de contingencias, para las tripulaciones de aquellas aeronaves sin aprobación RVSM con capacidad para volar por encima del nivel de vuelo 280 (FL280), se consideró oportuno llamar la atención, sobre la necesidad que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales establezcan requisitos especiales para ampliar el cumplimiento de los programas de entrenamiento para que también sean cumplidos por los tripulantes de aeronaves que podrían ser acomodadas circunstancialmente en el espacio aéreo designado RVSM.

Programa modelo OPS/AIR para la aprobación RVSM de aeronaves y operadores

3.2.2.26 Se destacó y reconoció la importancia que las autoridades aeronáuticas de los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales cumplan con los requisitos para la aprobación operacional y de aeronavegabilidad RVSM de aeronaves y operadores, para antes de la fecha prevista de implantación de la RVSM en las Regiones CAR/SAM, en virtud de lo cual se entendió oportuno desarrollar un programa modelo para la aprobación RVSM de aeronaves y operadores formulándose en ese sentido la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/15 PROGRAMA MODELO OPS/AIR PARA LA APROBACIÓN RVSM DE AERONAVES Y OPERADORES

Que:

- a) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM incorporen a sus planes nacionales de implantación RVSM un programa de aprobación operacional y de aeronavegabilidad de aeronaves y operadores, adoptando el modelo que se incluye como **Apéndice F** a esta parte del informe, indicando las fechas límites que le permitan lograr la implantación de la RVSM para el **20 de enero de 2005**; y
- b) aquellos Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que experimenten dificultades en el desarrollo del programa en las fechas previstas, lo informen a la respectiva Oficina Regional antes de julio de 2004, a fin de identificar soluciones conjuntas que le permitan asumir las responsabilidades en la implantación de la RVSM a nivel regional.

Grupo de trabajo sobre Operaciones ATC (ATC/WG)

Concepto Operacional RVSM para las Regiones CAR/SAM

3.2.2.27 La Reunión tomó nota que se ha finalizado el desarrollo del Concepto Operacional RVSM para las Regiones CAR/SAM, donde se han incluido los principales conceptos operacionales que serán utilizados por los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales para la planificación e implantación de la RVSM Este es un documento dinámico que puede ser enmendado según sea necesario y que se encuentra publicado en la página web de la Oficina SAM de la OACI: www.lima.icao.int. Como consecuencia de lo anterior, se formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/16 CONCEPTO OPERACIONAL RVSM PARA LAS REGIONES CAR/SAM

Que los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales adopten y apliquen el Concepto Operacional RVSM para las Regiones CAR/SAM (CONOPS) que figura en el **Apéndice G** a esta parte del Informe.

Material de Orientación para la implantación de 300 mts (1000 pies) de separación vertical mínima entre FL 290 y FL 410 (RVSM) para su aplicación en el espacio aéreo de las Regiones Caribe y Sudamérica (Material Guía RVSM CAR/SAM)

3.2.2.28 La Reunión notó que el Comité ATM elaboró el Material de Orientación para la implantación de 300 mts. (1000 pies) de separación vertical mínima entre FL 290 y FL 410 inclusive para su aplicación en las regiones CAR/SAM, tomando en cuenta que es un documento dinámico y que se requerirá introducir las enmiendas necesarias para mantenerlo debidamente actualizado, adoptó el citado documento formulando la conclusión siguiente. Asimismo se notó que el mismo se encuentra publicado en forma completa, en la Página web de la Oficina SAM de la OACI: www.lima.icao.int.

CONCLUSIÓN 12/17 MATERIAL GUÍA DE IMPLANTACIÓN RVSM CAR/SAM

Que los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales adopten y apliquen el Material Guía de Implantación RVSM CAR/SAM, que figura en el **Apéndice H** a esta parte del Informe.

Objetivo de preparación Operacional

3.2.2.29 La Reunión reconoció la necesidad de evaluar y actualizar el valor del objetivo de la preparación operacional para operaciones en el espacio aéreo RVSM después del 20 de enero de 2005. También acordó que debido al hecho de que las Regiones CAR/SAM permitirán a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales acomodar en su espacio aéreo aeronaves sin aprobación RVSM, es difícil designar un valor objetivo que indique la verdadera situación operacional. Por lo tanto, la Reunión entendió que se deberían establecer dos diferentes valores objetivos de la preparación operacional para la implantación RVSM en las Regiones CAR/SAM. El valor 80 % puede ser utilizado por aquellos Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que permitirán acomodar en su espacio aéreo doméstico aeronaves sin aprobación RVSM. Este valor implica que por lo menos el 90 % de las operaciones internacionales serán conducidas por aeronaves con aprobación RVSM. Aquellos Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que no acomodarán aeronaves sin aprobación RVSM continuarán utilizando el valor 90 % tal como fuera acordado en reuniones previas del Grupo de Tarea. Como consecuencia de lo anterior, se formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/18 OBJETIVO DE LA PREPARACIÓN OPERACIONAL

Que se aprueba el uso de dos diferentes valores objetivo de la preparación operacional, uno de 90% de las operaciones internacionales para los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que no acomodarán aeronaves sin aprobación RVSM, y otra de 80% de las operaciones para los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que acomodarán aeronaves sin aprobación RVSM en los vuelos domésticos, en sus correspondientes espacios aéreos RVSM.

Manual Guía ATC de Instrucción RVSM para las Regiones CAR/SAM

3.2.2.30 Se examinó el Manual Guía de Instrucción RVSM para las Regiones CAR/SAM considerando que los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales puedan utilizar dicho material durante el entrenamiento de los controladores de tránsito aéreo. Este documento se encuentra publicado en la página web de la Oficina SAM de la OACI: www.lima.icao.int.

3.2.2.31 Asimismo, se notó la necesidad que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM que aún no lo hubieran hecho, elaboraran cuanto antes sus planes de instrucción RVSM. Sobre la base de lo anterior, se adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/19 INSTRUCCIÓN RVSM

Que la Secretaría de la OACI informe a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que al preparar sus programas de Instrucción RVSM tengan en cuenta entre otros documentos el Manual Guía ATC de Instrucción RVSM y si fuera pertinente, comuniquen a la Secretaría antes de **15 de julio de 2004** sus comentarios sobre el Manual.

Nota: Debido a su extensión el Manual Guía ATC de Instrucción RVSM figura en el portal de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI www.lima.icao.int

Fecha de Implantación RVSM

3.2.2.32 Se analizaron los Planes de Implantación de las Regiones CAR/SAM y de la Región NAM y se consideró necesario efectuar un ajuste a la fecha de Implantación planificada preliminarmente para atender la conveniencia operacional y la armonización entre las Regiones adyacentes de acuerdo al mandato del GREPECAS.

3.2.2.33 Sobre la base de lo anterior, se consideró conveniente ajustar la fecha de implantación RVSM para las Regiones CAR/SAM y NAM para el **20 de enero del 2005**, reafirmando los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales su compromiso de implantar RVSM en la fecha acordada, formulando la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/20 ARMONIZACIÓN DE LA FECHA DE IMPLANTACIÓN RVSM PARA LAS REGIONES CAR/SAM Y NAM

Que con vistas a la armonización de las operaciones aéreas entre las Regiones CAR/SAM y NAM se fijó la fecha del 20 de enero del 2005 para la Implantación RVSM.

Operaciones mixtas de aeronaves con aprobación y sin aprobación RVSM

3.2.2.34 Por otro lado, la Reunión también discutió el asunto sobre la operación mixta de aeronaves con aprobación RVSM y sin aprobación RVSM en un espacio aéreo RVSM no-excluyente. En ese sentido, la Reunión consideró que es necesario efectuar estudios y simulaciones que permitan estimar que las operaciones mixtas en un espacio aéreo RVSM no-excluyente se realizarán con los márgenes de seguridad iguales o mejores que los actualmente exigidos.

Indicación del estado de aprobación RVSM en los Planes de Vuelo Repetitivos (RPL)

3.2.2.35 La Reunión discutió este asunto y observó que la indicación del estado de aprobación RVSM de las aeronaves en los RPL todavía no está normalizada y teniendo en cuenta que un Estado en sus simulaciones ATC RVSM utilizó el procedimiento empleado en la Región EUR, la Reunión estimó conveniente que el mismo se aplique temporalmente, mientras la OACI establece un procedimiento para su aplicación global.

3.2.2.36 Asimismo la Reunión consideró que aquellos Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que apliquen el sistema RPL y tengan Cartas de Acuerdo respecto a su utilización, deberán examinar las mismas a fin de verificar si es necesario su enmienda. En ese sentido se adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/21 INDICACIÓN DEL ESTADO DE APROBACIÓN RVSM EN LOS PLANES DE VUELO REPETITIVOS (RPL)

Que, hasta tanto la OACI defina un procedimiento para su aplicación global, aquellos Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que utilicen el sistema de Planes de Vuelo Repetitivos (RPL) establezcan el procedimiento para incluir en la Casilla Q del RPL el término “EQPT/W” ó “EQPT/-” para identificar aeronaves con aprobación RVSM o sin aprobación RVSM, respectivamente.

Inclusión de asuntos RVSM en las Cartas de Acuerdo (LOAs)

3.2.2.37 A la luz de las tareas de implantación RVSM la Reunión examinó la necesidad de actualizar las Cartas de Acuerdo entre dependencias ATC. Entre los aspectos más relevantes se mencionaron los procedimientos de coordinación RVSM necesarios a puntualizar entre los Centros de Control adyacentes, por lo que aprobó lo siguiente:

CONCLUSIÓN 12/22 INCLUSIÓN DE ASUNTOS RVSM EN LAS CARTAS DE ACUERDO OPERACIONALES

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que aún no lo hayan hecho revisen las Cartas de Acuerdo (LOA) entre las dependencias ATC involucradas a fin de incluir los asuntos RVSM tomando en cuenta el modelo que figura en el **Apéndice I** a esta parte del Informe.

Mecanismo para tomar la decisión de implantar o posponer la RVSM

3.2.2.38 La Reunión agradeció el esfuerzo que todos los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales están llevando a cabo para implantar RVSM en la fecha acordada y consideró que la implantación debe realizarse siempre que se satisfagan los correspondientes requisitos, se haya verificado la integridad del sistema y que todas las tareas asignadas en el programa de implantación RVSM tanto a los Estados/Territorios usuarios, como a las Organizaciones Internacionales hayan sido ejecutadas.

3.2.2.39 La Reunión recordó que tal como se establece en el documento 9574 AN/934 de la OACI la responsabilidad global para decidir que la RVSM debería implantarse y mantenerse incumbe al GREPECAS. No obstante, serán los expertos de los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que conforman el Grupo de Tarea RVSM quienes durante la Reunión AP/ATM/9 (15 al 19 de noviembre de 2004) analizarán si todas las etapas establecidas en el programa de implantación RVSM han sido cumplidas y emitirán su opinión al respecto.

3.2.2.40 A la luz de lo anterior y en virtud que el GREPECAS no tendrá la oportunidad de reunirse hasta 2006, se espera que la decisión adoptada por el Grupo de Tarea RVSM se remita a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que conforman el Grupo Regional a través de la Secretaría de GREPECAS y a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que no están representados en GREPECAS a través de los Directores de las Oficinas Regionales CAR y SAM, para que emitan sus puntos de vista y conformidad sobre la decisión adoptada. En consecuencia, la Reunión formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/23¹

**APROBACIÓN OFICIAL DE LOS ESTADOS/ TERRITORIOS/
ORGANIZACIONES INTERNACIONALES PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE RVSM EN LAS REGIONES CAR/SAM**

Conciente del corto período entre la decisión de implementación o no a ser tomada por el Grupo de Tarea RVSM del Comité ATM (noviembre de 2004) y la implementación total (20 de enero de 2005), y del requerimiento de obtener autorización oficial de los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales para la implementación de RVSM, se acordó que:

- a) el Secretario del GREPECAS, a través del mecanismo express del Grupo de Coordinación de Administración, obtenga aprobación oficial de las autoridades apropiadas miembros del GREPECAS para la implementación de RVSM;
- b) las Oficinas Regionales de la OACI en Lima y México obtengan aprobación oficial para la implementación de RVSM de las autoridades apropiadas de los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que no sean miembros del GREPECAS; y
- c) se reciba la aprobación a más tardar 30 días después de que se tome la decisión de implementación o no.

Fraseología Aeronáutica (Tarea ATM-ATS 300)

3.2.2.41 La Reunión tomó nota del estado y desarrollo de la Tarea ATM/ATS-300: “Realizar una revisión de la fraseología en español en el Doc 4444 de la OACI”. Se observó que la consulta electrónica, principal elemento del proceso de la materialización de la mencionada tarea, tuvo un problema técnico provocando así un retraso en la ejecución del programa el cual ya fue solucionado. La Reunión notó que el Grupo de Tarea sobre Fraseología Aeronáutica decidió continuar con sus actividades, incorporando la encuesta en cuestión en la página web de la Oficina Regional NACC.

3.2.2.42 La Reunión expresó su preocupación por el bajo índice de respuestas recibidos a la fecha, alentando a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales a realizar el mayor esfuerzo para cooperar con el trabajo que está realizando el Grupo de Tareas sobre Fraseología Aeronáutica.

**Tablas de Evolución ATM del Plan Regional CAR/SAM para la Implantación de los
Sistemas CNS/ATM, Documento II-Plan de Acción operaciones en ruta**

3.2.2.43 A la luz de los estudios llevados a cabo por el Proyecto RLA/98/003 y considerando los Programas de Implantación RVSM; RNP y de rutas RNAV en actual ejecución, la Reunión analizó las Tablas de evolución ATM correspondientes a los 18 Flujos Principales de Tránsito Aéreo definidos para las Regiones CAR/SAM.

3.2.2.44 En la revisión y actualización de las Tablas de Evolución ATM se han considerado nuevos requisitos, fechas comunes para la mayoría de los flujos de tránsito, y se han eliminado funciones ATM que no serían implantadas, por lo que, además de contarse con una planificación más realista, se puede iniciar, de ser necesario, el proceso de implantación de los elementos ATM que figuran en las citadas Tablas.

¹ Conclusión 4/5 del ACG/4 – Pre-aprobada por los miembros del GREPECAS el 19 de abril del 2004

3.2.2.45 La Reunión también consideró que cada dos años debería llevarse a cabo una revisión de las Tablas de Evolución ATM, a fin de enmendarlas de ser el caso. En vista de lo anterior, y en cumplimiento de la Decisión 10/16 de GREPECAS/10, la Reunión aprobó la siguiente decisión:

DECISIÓN 12/24 ACTUALIZACIÓN DE LAS TABLAS DE EVOLUCIÓN ATM DEL PLAN REGIONAL CAR/SAM PARA LA IMPLANTACIÓN DE LOS SISTEMAS CNS/ATM – OPERACIONES EN RUTA

Que la OACI tome las acciones pertinentes para enmendar las Tablas de Evolución ATM en el Plan Regional CAR/SAM para la Implantación de los Sistemas CNS/ATM, Documento II-Plan de Acción, tal como figura en el **Apéndice J** a esta parte del Informe.

Tabla de Evolución ATM del Plan Regional CAR/SAM para la Implantación de los Sistemas CNS/ATM - Operaciones en Áreas Terminales (TMA)

3.2.2.46 La Reunión analizó los aspectos de aplicaciones de enlace de datos, especialmente los relacionados con D-ATIS y PDC y convino en que la Secretaría tome las acciones pertinentes para actualizar la Tabla de Evolución ATM en las áreas terminales (TMA) del *Plan Regional CAR/SAM (Documento II - Plan de Acción)* para la implantación de los sistemas CNS/ATM que sean implantadas en los aeródromos con mayor densidad de tránsito, a más tardar en el año 2007. En virtud de lo anterior se formuló la siguiente decisión:

DECISIÓN 12/25 ACTUALIZACIÓN DE LA TABLA DE EVOLUCIÓN ATM DEL PLAN REGIONAL CAR/SAM PARA LA IMPLANTACIÓN DE LOS SISTEMAS CNS/ATM -OPERACIONES EN AREAS TERMINALES (TMA)

Que la Secretaría de la OACI tome las medidas pertinentes para actualizar la Tabla de Evolución ATM en las Regiones CAR/SAM - Operaciones en Áreas Terminales (TMA) del Plan Regional CAR/SAM para la Implantación de los Sistemas CNS/ATM – Documento II-Plan de Acción, indicando que los servicios D-ATIS y PDC mediante enlace de datos deberían ser implantados en los aeródromos con mayor densidad de tránsito a partir del año 2007.

Programas de Garantía de Calidad en los ATS

3.2.2.47 La Reunión recordó que en seguimiento a la Recomendación 5/38 “Ejecución de un programa de garantía de calidad ATS” de la Reunión RAN CAR/SAM/3, el GREPECAS, en su Décima Reunión (GREPECAS/10, Las Palmas, España, octubre 2001) aprobó el Material de Orientación Regional CAR/SAM para Programas de Garantía de Calidad de Servicios de Tránsito Aéreo.

3.2.2.48 Los Programas de Garantía de la Calidad ATS han demostrado ser un instrumento eficaz que fomenta la implantación de diversos programas complementarios tales como: programas de verificación y capacitación para la competencia ATC; de notificación e investigación de incidentes; de revisión de fraseología y de prevención de incidentes; de evaluación y mejora continua de los servicios de tránsito aéreo.

3.2.2.49 Por otro lado, la Reunión notó que el plan de trabajo del Proyecto Especial de Implantación (SIP) SAM ATS-QA (2003) CAR/SAM (junio de 2003) se elaboró con el propósito de obtener material de orientación regional que sirviera en la confección y disponibilidad de un Manual de la Calidad y de sus respectivos documentos gerenciales, todos ellos armonizados con los requisitos establecidos por la Norma ISO-9001:2000, de forma que pueda ser utilizado como material de orientación por los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales y proveedores de servicios ATS en las Regiones CAR/SAM en la implantación de Programas de Garantía de Calidad.

3.2.2.50 Los documentos resultantes, además de haber incorporado el contenido del “Material de Orientación Regional CAR/SAM para Programas de Garantía de Calidad de Servicios de Tránsito Aéreo”, presentan de una manera simple y objetiva una serie de pautas como respuesta a las dudas que pueden presentarse durante el proceso de aplicación de la documentación relacionada con un sistema de gerencia de la calidad, y también como herramienta-guía en la armonización de los respectivos sistemas de gerenciamiento de la calidad en las dependencias ATS con la Norma ISO 9001:2000.

3.2.2.51 La Reunión consideró que las orientaciones ofrecidas eran de gran valor y serían de gran utilidad para los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales en la elaboración de la propia documentación nacional relacionada con la garantía de calidad en los ATS.

3.2.2.52 Finalmente, tomando en consideración que con la activa participación de las Oficinas NACC y SAM en el ámbito regional se han realizado distintos Seminarios y Talleres de Programas de Garantía de Calidad de los Servicios de tránsito aéreo y que algunos Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales ya han implantado o se encuentran en trámites para implantar sus respectivos Programas de Garantía de Calidad del ATS, sería oportuno fijar una fecha de término para disponer de dichos programas. En consecuencia, aprobó las siguientes Conclusiones:

CONCLUSIÓN 12/26 TÉRMINO PARA LOS PROGRAMAS DE GARANTÍA DE CALIDAD EN LOS ATS

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM que aún no hayan cumplido con la Recomendación 5/38 – Ejecución de un programa de garantía de calidad ATS de la Reunión Regional RAN CAR/SAM/3, tomen las medidas pertinentes para implementar un Programa de Garantía de Calidad ATS a más tardar en **diciembre de 2006**.

CONCLUSIÓN 12/27 DOCUMENTOS GUÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LOS ATS

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM, que decidan implantar la metodología ISO en los Programas de Garantía de la Calidad ATS, a fin de mejorar la eficiencia y seguridad operacional, utilicen para la administración de sus programas, las orientaciones contenidas en los Documentos Guía del Sistema de Gestión de la calidad ATS, que figuran en los respectivos portales web de las Oficinas Regionales NACC y SAM.

Nota: Dado el volumen de los documentos en cuestión se invita a los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales a obtener la información en los siguientes portales:

www.lima.icao.int y
www.icao.int/nacc

CONCLUSIÓN 12/28**PARTICIPACIÓN EN EVENTOS REGIONALES
RELACIONADOS CON LOS PROGRAMAS DE GARANTÍA DE
CALIDAD ATS**

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales envíen a sus especialistas en seguridad operacional ATM para que participen en los diferentes eventos organizadas por la OACI relacionados con la Implantación de los Programas de Garantía de Calidad de los Servicios de Tránsito Aéreo en las Regiones CAR/SAM.

**Implantación de Programas de Garantía de Calidad en los ATS de las Regiones
CAR/SAM**

3.2.2.53 Se tomó nota que varios Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales han implantado o están implantando programas de garantía de calidad en los ATS. En ese sentido se recibió información que los programas de, Chile, Cuba, México y Panamá están bien avanzados y el resultado ha sido extremadamente positivo.

Gestión de la Seguridad Operacional ATM

3.2.2.54 La Reunión tomó nota de las disposiciones sobre gestión de la seguridad operacional de las enmiendas al Anexo 11 y a los PANS-ATM las que exigen que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales establezcan programas sistemáticos y apropiados de gestión de seguridad operacional con niveles y objetivos antes del 27 de noviembre de 2003 para garantizar que los ATS tengan un nivel de seguridad adecuado.

3.2.2.55 También la Reunión recordó que la Undécima Conferencia de Navegación Aérea recomendó la publicación del Manual del Concepto Operacional ATM, para ayudar a la planificación regional transparente y armonizada en consonancia al Plan Mundial de Navegación Aérea para los sistemas CNS/ATM. Durante esta conferencia, también se presentó el *Manual sobre Gestión de la Seguridad para Aeródromos y Servicios de Tránsito Aéreo*.

3.2.2.56 Este documento trata los principios básicos de gestión de la seguridad operacional y su objetivo es asistir a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales en la implementación de las disposiciones previstas en la Sección 2.26 del Anexo 11 y el Capítulo 2 de los PANS-ATM, proporcionando una guía para la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y una introducción de las funciones y los requisitos de apoyo organizacional asociados, enfatizando en la aplicación de técnicas de gestión de la seguridad ATS.

3.2.2.57 La Reunión reconoció que a pesar de las actividades desarrolladas para mejorar la seguridad operacional en las regiones CAR/SAM, es necesario que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales continúen participando en las actividades que lleva a cabo la OACI, para introducir mejoras a los sistemas de seguridad operacional a través de la implementación de programas de gestión de seguridad ATS en coordinación con las Oficinas Regionales NACC y SAM. En virtud de todo lo anterior, la Reunión formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/29

IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL ATS

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM:

- a) implanten de acuerdo a lo establecido en el Anexo 11, programas de gestión de seguridad operacional ATS, en coordinación con las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI, a través de programas sistemáticos y apropiados con el fin de garantizar la seguridad en el suministro ATS dentro de los espacios aéreos y en los aeródromos de su jurisdicción;
- b) establezcan en dichos programas los objetivos y niveles mínimos aceptables; y
- c) envíen a las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI los programas de gestión de seguridad operacional ATS aplicables a sus espacios aéreos y aeródromos.

Seminario Regional NAM/CAR/SAM sobre Seguridad en Pista y Gestión de seguridad en los Servicios de Tránsito Aéreo

3.2.2.58 La Reunión también tomó nota del Seminario NAM/CAR/SAM sobre Seguridad en Pista y Gestión de la Seguridad ATS que se llevará a cabo en Santiago, Chile del 18 al 22 de octubre de 2004. Este evento se enmarca dentro de un programa mundial y está siendo organizado y coordinado por la Sede de la OACI en Montreal conjuntamente con las Oficinas Regionales NACC y SAM. En el seminario participarán expertos a nivel mundial en ambos temas así como también expertos de las Regiones NAM/CAR/SAM. La Reunión entendió oportuno invitar e instar a las administraciones de aviación civil de las regiones NAM, CAR y SAM a participar en este evento acordando formular la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/30

SEMINARIO REGIONAL NAM/CAR/SAM DE SEGURIDAD EN PISTA Y GESTIÓN DE SEGURIDAD EN LOS SERVICIOS DE TRÁNSITO AÉREO

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM apoyen la participación de sus especialistas en seguridad operacional en el Seminario Regional NAM/CAR/SAM de Seguridad en Pista y Gestión de Seguridad en los Servicios de Tránsito Aéreo, a celebrarse en Santiago de Chile del 18 al 22 de octubre del 2004.

Automatización ATM

3.2.2.59 La Reunión examinó los asuntos relacionados con la automatización ATM. Al respecto, se reconoció que el nivel de automatización ATM requerida debería ser determinado por los mismos Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, tomando en cuenta la armonización regional.

3.2.2.60 Se reconoció que ya hay varios Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales y proveedores ATM que han implantado o están en vías de implantar estas tecnologías, siendo necesario dar guías de orientación en la aplicación de una metodología de integración regional segura, evolutiva y armoniosa, según las orientaciones de la OACI y en concordancia con las directrices del GREPECAS y sus órganos auxiliares. Por lo tanto, convino en recomendar una estrategia de integración regional de los sistemas automatizados ATM, formulando la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/31 ESTRATEGIA REGIONAL PARA LA INTEGRACION DE LOS SISTEMAS AUTOMATIZADOS ATM

Que:

- a) en consideración de una estrategia Regional para la integración de sistemas automatizados ATM, los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las regiones CAR/SAM:
 - i) Definan un plan de acción, en coordinación con las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI para la integración de los sistemas automatizados ATM utilizando la estrategia que se describe en el **Apéndice K** a esta parte del Informe;
 - ii) Envíen a las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI su Plan de Acción para la integración de la automatización ATM; y
- b) el Proyecto Regional RLA/98/003 considere esta estrategia en la elaboración del material de orientación como apoyo al mecanismo del GREPECAS en esta materia.

Utilización ADS-B en las Regiones CAR/SAM

3.2.2.61 La Reunión analizó los aspectos relacionados con el uso del ADS-B y concluyó que algunos Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales han avanzado en las pruebas de esta tecnología para su implantación, acordando en la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/32 IMPLANTACIÓN DEL ADS-B EN LAS REGIONES CAR/SAM

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM que proyecten implantar el ADS-B, lo hagan en coordinación con las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI a fin de asegurar una implantación armoniosa de esta tecnología en las Regiones CAR/SAM.

3.2.2.62 Argentina presentó una nota informativa donde informó de la capacitación sistematizada teórica y práctica en tiempo real para el personal ATC/ARO/AIS planificada para las necesidades de implementación RVSM según las orientaciones de la OACI. De igual manera informó de su proyecto de reglamentación RVSM que será incluida en la AIP y en el Manual de Procedimientos ATC.

3.2.2.63 Chile presentó información sobre su experiencia en la capacitación para alcanzar el Nivel 5 de competencia del idioma Inglés señalado en la escala del Anexo 1 de la OACI para Controladores y Pilotos que será extensivo a todos los profesionales aeronáuticos del país.

3.2.2.64 Por su parte, Venezuela presenta sus planes de capacitación para el personal ATC con vistas a la implementación de la RVSM, mediante simulaciones de 16 escenarios RVSM en la FIR Maiquetía en tiempo real aplicando técnicas radar, procedimientos de emergencias y práctica de fraseología RVSM en español e inglés, según las orientaciones de la OACI.

3.2.3 Informe del Comité CNS

Asuntos generales

Estado del desarrollo regional de los sistemas CNS

3.2.3.1 La Reunión tomó nota del Sumario de la situación actual de desarrollo e implementación de los sistemas CNS en las Regiones CAR/SAM preparado por el Comité CNS, el cual se presenta en el **Apéndice L** a esta parte del informe.

3.2.3.2 Cuba informó a la Reunión sobre el estado de desarrollo de sus sistemas CNS como parte de su proyecto de implementación de los sistemas CNS/ATM en conformidad con el Plan de Navegación Aérea CAR/SAM y la puesta en servicio de un nuevo Centro de Control de Área (ACC Habana), el cual se prevé entre en servicio a mediados de 2004. Especialmente informó sobre el desarrollo de sus sistemas de comunicaciones AFS; la transición de su sistema nacional AFTN hacia la ATN; la completa cobertura de sus sistemas de comunicaciones VHF y HF/AMS; el cumplimiento de los requisitos de radioayudas para la navegación; sobre la implantación del GNSS; la modernización de su sistema radar, el cual cubre totalmente la FIR Habana, asimismo informó su disposición de compartir datos radar con los Estados vecinos. También, este proyecto incluye la preparación de los recursos humanos, modernización de tecnologías y la introducción progresiva de sistemas automatizados y la aplicación de sistemas de gestión de calidad en todos sus servicios.

Medidas regionales para proteger el espectro de radiofrecuencias aeronáuticas

Acciones regionales para preparar y apoyar la postura de la OACI en la CMR-07, UIT

3.2.3.3 En conformidad con la Recomendación 5/1 de la AN-Conf/11, la Reunión acordó acciones regionales CAR/SAM para contribuir a la preparación y defensa de las necesidades de espectro radioeléctrico de la aviación civil, mediante el apoyo a la postura de la OACI en la CMR-07 de la UIT. Por lo tanto, la Reunión acordó la conclusión siguiente:

CONCLUSIÓN 12/33 ACCIONES REGIONALES CAR/SAM PARA LA PREPARACIÓN Y APOYO A LA POSTURA DE LA OACI PARA LA CMR-07

Los Estados/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM, con vista a la preparación y apoyo a la postura de la OACI para la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones – 2007 (CMR-07) de la UIT, deberían;

- a) proporcionar apoyo y seguimiento a los trabajos de la OACI sobre la preparación y actualización de la postura de la OACI para la CMR-07;
- 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-07;

- c) participar de manera activa en las reuniones de CITEI de la Organización de Estados Americanos (OEA) sobre el trabajo preparatorio para la CMR-07;
- d) participar de manera activa en las reuniones y seminarios que sean convocados por la OACI para explicar y analizar la postura de esta organización para la CMR-07;
- e) participar en la CMR-07 de manera activa apoyando la postura de la OACI; y
- f) recomendar y aplicar otras medidas apropiadas.

Mejoría de la gestión del espectro radioeléctrico aeronáutico

3.2.3.4 La Reunión recordó que la gestión eficaz del espectro radioeléctrico aeronáutico es esencial para garantizar el control y protección de dicho espectro y contribuir a satisfacer adecuadamente la demanda que impone el desarrollo de los sistemas CNS/ATM producto del crecimiento de la aviación civil y el aumento de su seguridad, regularidad y eficacia; para lo cual se requiere mejorar y aplicar los procedimientos de coordinación regional y nacional para lograr de parte de las autoridades nacionales de telecomunicaciones la asignación de las frecuencias más convenientes para las estaciones de comunicaciones y de navegación aeronáutica, así como otras medidas adecuadas. Basado en estas consideraciones, la Reunión formuló la conclusión siguiente:

CONCLUSIÓN 12/34 PRIORIDAD Y MEJORÍA DE LA GESTIÓN REGIONAL CAR/SAM DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO AERONÁUTICO

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, de las Regiones CAR/SAM, con vista a mejorar la gestión del espectro radioeléctrico aeronáutico, deberían:

- a) asignar alta prioridad a la gestión del espectro aeronáutico;
- b) continuar la aplicación de las recomendaciones contenidas en el ANP CAR/SAM, Vol. I, Básico relacionadas con este propósito;
- c) tener en cuenta las orientaciones contenidas en el *Manual relativo a las necesidades de la aviación civil en materia de espectro de radiofrecuencias*, - Doc. 9718-AN/957 de la OACI, edición 2003; y
- d) establecer la coordinación y apoyar la labor de las oficinas regionales NACC y SAM de la OACI, relacionada con el registro de las asignaciones de radiofrecuencias para los sistemas de comunicaciones y navegación aeronáuticas.

Medidas regionales para la protección contra la interferencia perjudicial en los sistemas aeronáuticos de comunicaciones, navegación y vigilancia

3.2.3.5 La Reunión acordó acciones regionales CAR/SAM para contribuir a mejorar la protección del espectro de radiofrecuencias aeronáutico contra la interferencia perjudicial. Para lo cual formuló la conclusión siguiente:

**CONCLUSIÓN 12/35 ACCIONES REGIONALES CAR/SAM PARA MEJORAR LA
PROTECCIÓN CONTRA LA INTERFERENCIA
ELECTROMAGNÉTICA EN LOS SISTEMAS CNS**

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM deberían adoptar las medidas apropiadas para la protección contra la interferencia electromagnética en los sistemas de comunicaciones, navegación y vigilancia aeronáuticos, teniendo en cuenta:

- a) las recomendaciones 9/17 y 9/18 de la RAN CAR/SAM/3;
- b) las directrices sobre la mitigación de la vulnerabilidad del GNSS emitidas por la AN-Conf/11 bajo su Recomendación 6/2;
- c) los SARPS y orientaciones de la OACI relacionadas con esta cuestión; y
- d) recomendar y aplicar otras medidas que consideren apropiadas.

Desarrollos sobre los sistemas de Comunicaciones

Desarrollo del Plan AFTN

3.2.3.6 La Reunión tomó nota que a partir de la revisión aprobada por la Reunión GREPECAS/11, el Comité CNS revisó y actualizó el estado del Plan AFTN de las Regiones CAR/SAM, teniendo cuenta las mejoras realizadas últimamente en los circuitos y en los centros AFTN en las Regiones CAR y SAM. En la Región SAM, con la puesta en funcionamiento de la REDDIG, se implantaron nuevos circuitos AFTN, lo cual requerirá de enmienda en la Tabla CNS 1A del FASID. Los nuevos circuitos implementados son los siguientes: Georgetown – Brasil, Bogotá – Brasil, La Paz –Brasil, Caracas - Georgetown, Caracas – Cayenne, Caracas – Paramaribo, Caracas – Guayaquil.

3.2.3.7 En el **Apéndice M** aparecen los resultados de la revisión y actualización de la Tabla CNS 1A – Plan AFTN del FASID y en el **Apéndice N** se muestra la Carta CNS 1 del FASID con los nuevos circuitos AFTN. El **Apéndice O** presenta un plan de acción recomendado para los circuitos AFTN y los centros COM AFTN en los que se han detectado deficiencias. Por lo tanto, la Reunión formuló la conclusión siguiente:

**CONCLUSIÓN 12/36 ACTUALIZACIÓN DEL PLAN AFTN DE LAS REGIONES
CAR/SAM**

Que, la OACI enmiende el Plan AFTN contenido en la Tabla CNS 1A y la Carta CNS 1 del ANP CAR/SAM, Volumen II, FASID (Doc 8733), en conformidad con la información contenida en los Apéndices M y O a esta parte del Informe.

3.2.3.8 Teniendo en cuenta la actualización efectuada e introducción de nuevos circuitos AFTN en las Regiones CAR y SAM, la Reunión tomó nota que es preciso revisar y actualizar las listas de encaminamiento AFTN de ambas regiones. Pero la Reunión consideró esta tarea que requería la aplicación del Manual sobre planeamiento y establecimiento de la red de telecomunicaciones fijas aeronáuticas, Doc 8259, debería ser realizada con la participación de personal operacional que atiende los centros COM AFTN, por lo que la Reunión formuló la conclusión siguiente:

CONCLUSIÓN 12/37 MEJORÍA DEL FUNCIONAMIENTO DE LA AFTN DE LAS REGIONES CAR/SAM

Que,

- a) las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI, en coordinación con los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, continúen sus tareas de actualización de las listas de encaminamiento AFTN en conformidad con las enmiendas realizadas al Plan AFTN; y
- b) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, implicados consideren adoptar las medidas recomendadas en el Plan de acción para mejorar los circuitos y centros AFTN indicados en el Apéndice N de esta parte del Informe.

Migración a los mensajes MET en código BUFR

3.2.3.9 La Reunión fue informada sobre el plan de la Organización Meteorológica Mundial para la migración de códigos alfanuméricos denominados Códigos orientados a Tablas BUFR y CREX para el intercambio de mensajes meteorológicos (METAR/SPECI y TAF) en formato de código BUFR y que para este propósito las Regiones CAR/SAM deberían disponer de un sistema de comunicaciones compatible con los códigos binarios. Por lo tanto, formuló la decisión siguiente:

DECISIÓN 12/38 INCLUSIÓN DE UNA NUEVA TAREA EN EL COMITÉ CNS REFERENTE AL SISTEMA DE COMUNICACIONES PARA APOYAR LA MIGRACIÓN DE INTERCAMBIO DE MENSAJES METEOROLÓGICOS AERONÁUTICOS UTILIZANDO EL FORMATO DE CÓDIGO BUFR DE LA OMM

Que, el Comité CNS,

- a) incluya la siguiente tarea en su programa de trabajo: *“Desarrollar un plan regional CAR/SAM para proveer un sistema de comunicaciones requerido para la migración hacia el intercambio de mensajes meteorológicos (METAR/SPECI y TAF) en formatos de código BUFR”*, tomando en cuenta que la migración podría comenzar a partir del año 2007 y debería ser finalizada alrededor del año 2015;
- b) utilizando la capacidad de los procedimientos orientados al bit de las redes actuales CAR/SAM, tales como CAMSAT, E/CAR, MEVA, REDDIG, el Sistema Internacional de Comunicaciones por Satélite (ISCS), y la Internet pública (sujeto a las orientaciones de la OACI) y otros, estudiar la factibilidad de implementación del plan regional arriba mencionado; y
- c) coordinar los resultados del trabajo mencionado en los párrafos anteriores con el Subgrupo AERMET.

Desarrollo e interconexión de las redes digitales regionales/sub-regionales

3.2.3.10 La Reunión tomó nota del estado de las redes digitales en el Atlántico Central, Caribe Central, Caribe del Este, Centroamérica y Sudamérica, cuya información resumida se presenta en el **Apéndice P**. Además, la Reunión destacó la importancia de continuar los esfuerzos para alcanzar interconexión e interoperabilidad homogénea entre las redes comunicaciones digitales regionales CAR/SAM e inter-regionales con regiones vecinas, teniendo en cuenta los actuales y futuros requerimientos de comunicaciones de voz y datos. Con el propósito de lograr una plataforma de redes digitales interconectadas, la Reunión propuso la implementación de puntos adicionales de interconexión entre redes, por lo tanto formuló la conclusión siguiente:

CONCLUSIÓN 12/39 PUNTOS ADICIONALES DE INTERCONEXIÓN DE REDES DIGITALES REGIONALES E INTER-REGIONALES

Que, los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, de las Regiones CAR/SAM, con el objeto de lograr una plataforma digital que proporcione interoperabilidad homogénea en las Regiones CAR/SAM entre las redes regionales e inter-regionales de comunicaciones digitales, consideren implementar puntos de interconexión adicionales siguientes:

- a) *Mérida, México*: Implementación de un nodo de la red MEVA II en este sitio, lo cual aportaría la interconexión de la red de México con la MEVA II, con la CAMSAT, así como con las redes de la Región NAM;
- b) *Barranquilla o Bogotá, Colombia*: hacer una propuesta para la implementación de un nodo de la red MEVA II, lo cual facilitaría la interconexión e interfuncionamiento de la REDDIG y de la Red colombiana con las redes MEVA II, CAMSAT y con las redes de la Región NAM;
- c) *Buenos Aires, Argentina*: Implementación de un nodo de la red CAFSAT, lo cual significaría otro punto de interconexión de la REDDIG con la CAFSAT. Además, se implementaría un enlace digital terrestre conectando los nodos CAFSAT de Buenos Aires y Recife, lo cual sería un respaldo a las interconexiones entre las redes mencionadas; y
- d) otros puntos de interconexión entre las redes MEVA II y REDDIG que podrían estudiarse, así como de estas con otras redes. Entre ellos se considera la necesidad de estudiar la implementación de otro punto de interconexión de la red E/CAR con las redes vecinas.

3.2.3.11 También, la Reunión recomendó que, basado en la Conclusión 9/1 del GREPECAS, las Oficinas Regionales de la OACI deberían continuar organizando reuniones informales para coordinar soluciones de interconexión de redes digitales.

Uso de los servicios de Internet pública

3.2.3.12 Teniendo en cuenta que el Subgrupo AIS/MAP del GREPECAS solicitó orientación sobre el uso de los servicios de Internet pública y que el Grupo de Estudio sobre el uso aeronáutico de la Internet pública (AUPISG) de la OACI está estudiando este asunto, con carácter urgente, formuló la decisión siguiente:

DECISIÓN 12/40**USO DE LA INTERNET PÚBLICA POR LA AVIACIÓN EN LAS REGIONES CAR/SAM**

Que, el Comité CNS reexamine el uso de la Internet pública por la aviación de las regiones CAR/SAM cuando estén disponibles teniendo en cuenta las orientaciones de la OACI que serán emitidas al respecto.

Continuación del desarrollo regional de la ATN y sus aplicaciones

3.2.3.13 La Reunión tomó nota que el Comité CNS del Subgrupo ATM/CNS está revisando el *Plan Inicial de Transición para el Desarrollo Evolutivo de la ATN en las Regiones CAR/SAM*, con vistas a actualizarlo, incluyendo criterios para el desarrollo de la arquitectura de la Red. Este trabajo será la base para desarrollar la ATN CAR/SAM, así como revisar el Plan Regional para la transición a la ATN, actualizando la Tabla CNS 1B del FASID CAR/SAM y orientar pautas a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, para la implementación evolutiva de la ATN.

3.2.3.14 También, la Reunión, considerando el nuevo concepto operacional de la gestión del tránsito aéreo aprobado por la Undécima Conferencia de Navegación Aérea y estrategias para facilitar la implantación de futuros sistemas ATM, tomó nota de los servicios de información necesarios para asegurar cohesión y enlace entre los diferentes elementos del mencionado concepto. Al respecto, se reconoció que era necesario impulsar el desarrollo de la Internet aeronáutica ATN, la que sería implantada sobre plataformas digitales como las implantadas en las regiones CAR/SAM.

3.2.3.15 En relación con las aplicaciones terrestres compatibles con la ATN, el Comité CNS señaló la mensajería ATS (AMHS) y las comunicaciones de datos entre instalaciones ATS (AIDC), las cuales ayudarían a desarrollar la automatización ATM en apoyo de la Gestión del Flujo de Tránsito Aéreo (ATFM). Para todo esto, se requiere proceder rápidamente a la interconexión de las redes digitales CAR/SAM a fin de facilitar la implantación de la ATN, lo cual también permitiría la implantación intra/inter-regional del AMHS y otras aplicaciones terrestres.

3.2.3.16 La Reunión tomó nota que el Comité CNS recibió valiosa información sobre los desarrollos en la región EUR y especialmente de España, de la aplicación AMHS. Sin embargo, respecto al protocolo de interred, se tomó nota que la región EUR, por el momento, decidió desplegar el AMHS sobre el TCP/IP pero que esta implantación puede coexistir y debe interoperar con sistemas AMHS implantados sobre protocolos ATN. También, la Reunión fue informada que un grupo de expertos de la OACI está estudiando el uso del protocolo TCP/IP para aplicaciones tierra-tierra ATN, por lo tanto el GREPECAS estará al tanto de los resultados del trabajo de la OACI al respecto. Además, en correspondencia con el beneficio de las futuras implantaciones de la mensajería AMHS, la Reunión notó lo siguiente:

- a) El sistema AMHS extendido hace posible el intercambio de cualquier tipo de información, lo cual supera ampliamente las limitaciones de la AFTN en el nuevo entorno de los nuevos sistemas aeronáuticos.
- b) El sistema AMHS es compatible con la AFTN por medio de la cabecera AFTN/AMHS, lo cual facilita los planes de transición entre ambos sistemas.
- c) El sistema AMHS permite el uso de productos COTS para la mensajería ATS. Al respecto, los servidores AMHS son productos de aplicación del X.400 y los terminales de usuario PCs corriendo cualquier tipo de aplicación e-mail.

- d) El sistema AMHS no requiere una infraestructura de transporte dedicada, sino que se puede montar sobre cualquier tipo de redes.

3.2.3.17 Asimismo, la Reunión tomó nota que la implantación del sistema AMHS se debe hacer en forma gradual y evolutiva para una transición suave desde la AFTN a este nuevo sistema de mensajería sin afectar los servicios de comunicaciones AFS, y que la AFTN y el AMHS coexistirán por un tiempo razonable.

3.2.3.18 Con respecto a los planes para implantar el AMHS en los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, de las regiones CAR/SAM, la Reunión tomó nota que Argentina, siguiendo la recomendación del FASID CAR/SAM, está en pleno proceso de implantación de un sistema AMHS y se espera que para Febrero de 2005 este funcionando.

3.2.3.19 En correspondencia a lo anterior, la Reunión reconoció que la finalidad de obtener beneficios tempranos de las tecnologías CNS/ATM disponibles, los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, deberían enfatizar la planificación/implantación terrestre de la ATN y sus correspondientes aplicaciones para lo cual se requiere obtener información y orientación detallada y práctica que sea de utilidad para este propósito. Al respecto, la Reunión formuló la conclusión siguiente:

CONCLUSIÓN 12/41 SEMINARIO CAR/SAM SOBRE DESARROLLO DE LA ATN Y SUS APLICACIONES

Que la OACI con el apoyo de los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, organicen durante el primer semestre del 2005 un Seminario CAR/SAM con miras a presentar información que permita el desarrollo de la ATN y sus aplicaciones terrestres en apoyo de la implantación de sistemas ATM y que contenga, por lo menos, el siguiente temario:

- a) interconexión de Redes Digitales;
- b) servicios de información basándose en el nuevo concepto operacional para la gestión del tránsito aéreo;
- c) plan de Transición para la implantación de la ATN; y
- d) implantación CAR/SAM del AMHS, AIDC y otras aplicaciones.

3.2.3.20 La Reunión, al examinar las conexiones interregionales para el tráfico de mensajes aeronáuticos, tomó nota de una recomendación de España para iniciar estudios con miras a que el intercambio de mensajes se lleve a cabo entre las regiones CAR/SAM y el Centro de Comunicaciones de Madrid vía AMHS.

Desarrollo de las comunicaciones aire-tierra por enlace de datos

3.2.3.21 La Reunión tomó nota sobre los programas de ejecución de los enlaces de datos en las Regiones CAR/SAM y regiones vecinas para aplicaciones aire-tierra. En el **Apéndice Q** a esta parte del Informe se presenta un resumen de esos programas.

Implementación de enlace de datos vía ACARS

3.2.3.22 La Reunión tomó nota de que aunque el ACARS (*Sistema de Direccionamiento e Informe para Comunicaciones de Aeronaves*) no está reconocido como una norma para el enlace de datos por la OACI dentro del concepto de los sistemas CNS/ATM. Pero considerando que la mayoría de las aeronaves que operan en las Regiones CAR/SAM están equipada con equipos de comunicaciones ARINC 622 para ACARS, algunos Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales lo están usando para aplicaciones, tales como la Autorización Previa a la Salida (PDC), autorización de salida (DCL) y ATIS empleando la especificación ARINC 623. Por lo tanto, en estas regiones se han elaborado planes para operar ACARS con aplicaciones ATS críticas, tales como CPDLC y ADS-C, las cuales fueron diseñadas para procedimientos orientados a bits. En este sentido, la Reunión consideró que se debe continuar apoyando esta aplicación, denominada FANS -1/A, la cual se ha considerado en el Plan Regional CAR/SAM para la implantación de los sistemas CNS/ATM durante la etapa de transición. También, fue notado que esta cuestión fue dirigida a los Estados mediante la carta de la OACI, Ref.: AN 7/11.13-94/94, fechada el 13 de diciembre de 1994, cuyo texto se muestra en el **Apéndice R** a esta parte del Informe. Al respecto, la Reunión formuló la conclusión siguiente:

CONCLUSIÓN 12/42 USO REGIONAL DE ACARS Y EQUIPAMIENTO FANS-1/A DURANTE LA FASE DE TRANSICIÓN

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, y los usuarios de las Regiones CAR/SAM, en base a la carta a los Estados de la OACI, Ref.: AN 7/11.13-94/94, fechada el 13 de diciembre de 1994 y a las consideraciones de costo/beneficio y teniendo en cuenta que existe tecnología instalada en tierra y a bordo de las aeronaves, continúen la implementación de las aplicaciones factibles de usar con el enlace de datos ACARS y el equipamiento FANS-1A durante la transición hacia la implementación de los enlaces de datos ATN orientados al bit.

Implementación del enlace de datos por HF (HF DL)

3.2.3.23 La Reunión recibió información sobre el desarrollo mundial del enlace de datos por HF. Además, se informó que Trinidad y Tabago estaba estudiando la posibilidad de implementar HF DL para aplicaciones ATCy consideró que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, interesados en esta tecnología deberían estar pendientes de los resultados de las actividades HF DL mencionadas.

Implementación del VDL en Modo 2

3.2.3.24 La Reunión concordó que la implantación del VDL en las regiones CAR/SAM debería gobernarse por los criterios expuestos en el Plan de Navegación Aérea CAR/SAM (Doc. 8733/15), en cuanto a los requisitos operacionales y criterios de planificación como, asimismo, por los principios desarrollados bajo la Recomendación 9/19 formulada por la Reunión RAN CAR/SAM/3 y teniendo en cuenta el enfoque evolutivo para el interfuncionamiento de las comunicaciones aeroterrestres establecidos por la Recomendación 7/3 de la AN-Conf/11, la cual recomendó continuar el despliegue progresivo de las comunicaciones de datos mediante el VDL en Modo 2. Por lo tanto, la Reunión formuló la conclusión siguiente:

CONCLUSIÓN 12/43 IMPLEMENTACIÓN DE COMUNICACIONES DE DATOS AIRE-TIERRA CON VDL EN MODO 2 EN LAS REGIONES CAR/SAM

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, y los usuarios de las Regiones CAR/SAM, basados en los SARPS pertinentes de la OACI, así como en la Recomendación 7/3 de la Undécima Conferencia de Navegación Aérea (AN-Conf/11), continúen la implementación de comunicaciones de datos aire – tierra con VDL en Modo 2 como infraestructura de soporte de las subredes aire – tierra para posibilitar la implementación evolutiva de las aplicaciones ATN según los requisitos operacionales.

Implementación del enlace de datos para el ADS-B

3.2.3.25 La Reunión, teniendo en cuenta las Recomendaciones 7/1 y 7/2 de la AN-Conf/11, los programas de ejecución de enlaces de datos ADS-B que se han iniciado en las Regiones CAR/SAM, y con el objeto de orientar la aplicación nacional y regional que facilite la interoperabilidad con las regiones vecinas, formuló la conclusión siguiente:

CONCLUSIÓN 12/44 ORIENTACIÓN REGIONAL CAR/SAM PARA LA INTRODUCCIÓN DEL ENLACE DE DATOS PARA EL ADS-B

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, y los usuarios de las Regiones CAR/SAM, que emprendan la implementación de ADS-B, según los requisitos operacionales nacionales o regionales, y con el objeto de facilitar la interoperabilidad intra e interregional:

- a) usen inicialmente las señales espontáneas ampliadas del SSR en Modo S como enlace datos; y
- b) den seguimiento a los resultados de los estudios de la OACI sobre el enlace de datos para ADS-B a largo plazo.

Impacto de la implementación de los enlaces de datos en la Automatización ATM

3.2.3.26 La Reunión destacó la importancia de tener en cuenta que la implementación de los enlaces de datos para satisfacer las aplicaciones ATN de acuerdo a las necesidades operacionales está estrechamente asociado a la automatización ATM, en donde se integran los procesos de comunicaciones y de tratamiento de datos al nivel de redes de área local (LANS), las que se deberían diseñar en correspondencia a los SARPS de la OACI para implementarlas como sub-redes compatibles con la ATN.

Desarrollos sobre los sistemas de Navegación

Revisión y actualización de las directrices y estrategia Regional sobre la implementación del GNSS

3.2.3.27 La Reunión, basado en los resultados pertinentes de la Undécima Conferencia de Navegación (AN-Conf/11), aprobó enmiendas a las directrices y estrategias regionales sobre la implantación del GNSS, así como en las ayudas no visuales en la aproximación, aterrizaje y salida. En los **Apéndices S y T**, respectivamente, se presentan las nuevas directrices y estrategias regionales. En consecuencia, la Reunión formuló la conclusión siguiente:

CONCLUSIÓN 12/45**ENMIENDA A LAS “DIRECTRICES REGIONALES PARA LA TRANSICIÓN A LOS SISTEMAS DE NAVEGACIÓN POR SATÉLITE (GNSS)” Y A LA “ESTRATEGIA REGIONAL PARA LA INTRODUCCIÓN Y APLICACIÓN DE AYUDAS NO VISUALES PARA LA APROXIMACIÓN, ATERRIZAJE Y SALIDA”**

Que,

- a) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las regiones CAR/SAM tengan en cuenta las nuevas “*Directrices regionales para la transición a los sistemas de navegación por satélite (GNSS)*” y a la “*Estrategia regional para la introducción y aplicación de ayudas no visuales para la aproximación, aterrizaje y salida*”, las cuales se presentan en los Apéndices S y T, respectivamente; y
- b) la OACI enmiende los Adjuntos H e I de la Parte IV del Volumen I, ANP Básico (Doc 8733) en conformidad con las nuevas directrices y estrategia mencionadas en el epígrafe anterior.

Ensayos del SBAS y estudios para la planificación de un sistema preoperacional SBAS para las Regiones CAR/SAM

3.2.3.28 La Reunión tomó nota de las actividades realizadas en la ejecución de los ensayos de aumentación regional SBAS bajo los Proyectos RLA/00/009-Ensayos SBAS/WAAS y RLA/03/902-Ensayos SBAS/EGNOS, así como sobre las actividades futuras de ambos proyectos. En los **Apéndices U y V** respectivamente, se muestra un resumen de las actividades de cada uno de estos Proyectos.

3.2.3.29 Basado en la Recomendación 6/1 – *Transición a la navegación aérea basada en satélites*, así como en la Recomendación 6/9 – *Apoyo y participación en las actividades de implantación preoperacional SBAS*, ambas de la AN-Conf/11, la Reunión consideró que, aunque los proyectos mencionados podrían realizar otros ensayos adicionales, las actividades principales deberían encaminarse hacia la continuación de los estudios para mitigar los efectos de la ionosfera en la zona ecuatorial de las Regiones CAR/SAM, así como elaborar propuestas de alternativas para definir la arquitectura evolutiva del sistema de aumentación SBAS y la introducción del GBAS, basado en la Estrategia y pautas regionales que se presentan en el **Apéndice W** a esta parte del Informe. En consecuencia, la Reunión formuló la conclusión siguiente:

CONCLUSIÓN 12/46**ACTIVIDADES REGIONALES CAR/SAM PARA LA IMPLANTACIÓN DEL SBAS Y EL GBAS**

Que, con vistas a la continuación de actividades SBAS y GBAS:

- a) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM que participan en los Proyectos RLA/00/009 y RLA/03/902 continúen sus actividades correspondientes dirigidas principalmente hacia la continuación de los estudios de la Ionosfera, elaboración de propuestas de alternativas sobre un sistema preoperacional SBAS, la introducción del GBAS y actividades para la capacitación de personal;
- b) el desarrollo de las actividades mencionadas en el epígrafe anterior, se basen en la estrategia y pautas regionales contenidas en el Apéndice W;

- c) los Proyectos RLA/00/009 y RLA/03/902 estudien la factibilidad de expandir los sistemas WAAS y EGNOS en las regiones CAR/SAM, o consideren otras alternativas de sistemas SBAS; y
- d) las oficinas regionales de la OACI, envíen una comunicación a sus respectivos Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, acreditados, invitándolos a participar en las futuras actividades de ambos proyectos.

3.2.3.30 Con respecto a esta conclusión, la Reunión fue informada sobre la finalización de la primera fase del Proyecto RLA/03/902 – Ensayos SBAS/EGNOS en las Regiones CAR/SAM, habiéndose valorado como positivos los resultados obtenidos en los que se alcanzaron niveles de precisión e integridad aeronáutica APV-1. En la primera fase de este proyecto participaron Colombia, Cuba, España, COCESNA y Agencia Europea del Espacio (ESA). Además, se informó a la Reunión que en la segunda fase de este proyecto incluye el llevar a cabo los estudios necesarios para contribuir a la planificación de la implantación de un sistema SBAS para las Regiones CAR/SAM. Para la segunda fase del proyecto, se reiteró la invitación a todos los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, de las Regiones CAR/SAM para participar activamente en este proyecto el cual contaría con apoyos en recursos ofrecidos por España y por la Empresa Común GALILEO.

3.2.3.31 También, España informó que apoyará la realización de la segunda fase de este proyecto y ha aprobado a través de AENA se haga una aportación directa de 360,000 USD lo que cubrirá aproximadamente un tercio del presupuesto estimado para la ejecución de las actividades y objetivos del proyecto.

3.2.3.32 Por otro lado, la Secretaría informó que la documentación suministrada en el Curso/Taller – Análisis de datos GNSS, realizado recientemente en El Salvador, será publicada próximamente en el sitio Web de la OACI siguiente: www.icao.int/nacc. Asimismo, que durante la realización de este curso/taller se indicó que EUROCONTROL ofreció suministrar, sin costo, el software de la herramienta PEGASUS a todos los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM que lo deseen; pero que para eso sólo se requería formular la solicitud expresando los datos del solicitante que faciliten el envío posterior de las actualizaciones del mencionado software.

3.2.3.33 También, la Reunión, basado en la Recomendación 6/3 – *Evaluación de los efectos ionosféricos en el rendimiento del SBAS en regiones ecuatoriales* de la AN-Conf/11, y los estudios que han venido llevando a cabo Brasil y Estados Unidos formuló la conclusión siguiente:

CONCLUSIÓN 12/47

ENVÍO A LA OACI DE LOS RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS DE LOS EFECTOS IONOSFÉRICAS EN LA ZONA ECUATORIAL DE LAS REGIONES CAR/SAM

Que, teniendo en cuenta la Recomendación 6/3 de la AN-Conf/11, Brasil y Estados Unidos envíen a la OACI los resultados de los estudios de los efectos ionosféricos en la zona ecuatorial de las Regiones CAR/SAM para contribuir con la OACI en el desarrollo del material de orientación correspondiente para mitigar los efectos ionosféricos.

3.2.3.34 Con respecto a la conclusión mencionada en el párrafo anterior, Brasil informó a la Reunión que el Miembro Brasileño en el Grupo de Expertos sobre Sistemas de Navegación (NSP) presentó los resultados de últimos estudios sobre los efectos de la ionosfera en la zona ecuatorial de las Regiones CAR/SAM, en la Reunión de ese grupo celebrada en San Petersburgo, Rusia, del 25 de mayo al 4 de junio de 2004, con vistas a que sean considerados dentro del mejoramiento de los correspondientes SARPS.

Recolección de datos y análisis GBAS

3.2.3.35 La Reunión recibió información y apoyó la iniciativa de Brasil de recolección de datos y análisis de GBAS bajo las condiciones de la ionosfera en las regiones CAR/SAM.

Desarrollos sobre los sistemas de Vigilancia

Orientación regional sobre el uso del formato ASTERIX para el intercambio de datos radar

3.2.3.36 La Reunión, al examinar los asuntos relacionados con el intercambio de datos radar, recordó que el GREPECAS había recomendado el protocolo ASTERIX utilizado por Eurocontrol como el protocolo común regional para el formato de intercambio de datos. También, la Reunión fue informada sobre los progresos en esta materia en las Regiones CAR/SAM y la Reunión consideró conveniente orientar la asignación de códigos para definir los esquemas de direccionamiento regional, a fin de identificar y localizar las instalaciones radar.

3.2.3.37 La Reunión tomó nota que, para la identificación de instalaciones radar utilizando el ASTERIX, se emplea dos códigos denominados SAC y SIC. El SAC era asignado para identificar el Estado/Territorio, y el SIC para identificar a una instalación radar particular en un Estado/Territorio determinado. En este sentido, la Reunión observó que el código SIC era de significación local, mientras que el código SAC debía ser planificado regionalmente, a fin de establecer un direccionamiento efectivo para el intercambio de datos. Por otro lado, también se notó que, de acuerdo a las aplicaciones, por ejemplo civiles y militares, se podría asignar por Estado/Territorio más de un código SAC.

3.2.3.38 Sobre este asunto, la Reunión adoptó una lista de códigos SAC para el direccionamiento ASTERIX asignados para los Estados/Territorios de las Regiones CAR/SAM, lo cual se muestra en la Tabla contenida en el **Apéndice X** a esta parte del Informe. Por lo tanto, formuló la conclusión siguiente:

CONCLUSIÓN 12/48 PLAN DE ASIGNACIÓN DEL CÓDIGO SAC-ASTERIX PARA LAS REGIONES CAR/SAM

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, usen los correspondientes códigos SAC-ASTERIX que les han sido asignados para establecer la identificación de instalaciones radar a emplearse para el intercambio de datos radar conforme al plan que se muestran en la Tabla del Apéndice X a esta parte del Informe.

3.2.3.39 El Delegado de Colombia, informó a la Reunión que Colombia ya está usando el código SAC asignado a su país estación SSR Modo S monopulso Carepa.

3.2.3.40 Con relación a otros aspectos inherentes al intercambio de datos radar, la Reunión tomó nota del beneficio para la planificación del mencionado intercambio, si los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales pudiesen presentar información a ser diseminada por la OACI respecto a las coberturas SSR a FL250 a lo largo de sus fronteras; al respecto la Reunión tomó nota que Brasil proporcionó información sobre su cobertura SSR. Por otra parte, la Reunión reconoció que se deberían emplear para el intercambio de datos radar, en forma preferente, las facilidades ofrecidas por las redes digitales inter/intra regionales, tales como la REDDIG, MEVA, etc. Asimismo, se estuvo de acuerdo de que, una vez se identifiquen las instalaciones radar para realizar un intercambio de datos, los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales deberían coordinar los aspectos técnicos e institucionales pertinentes en una reunión bilateral/multilateral para tal efecto. Con relación a este asunto, la Reunión formuló la conclusión siguiente:

CONCLUSIÓN 12/49 CRITERIOS GENERALES PARA LA IMPLANTACIÓN DEL INTERCAMBIO DE DATOS SSR

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, al planificar el intercambio de datos SSR, consideren lo siguiente:

- a) envíen a las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI las coberturas SSR en los límites, hasta FL 250 para su difusión regional;
- b) empleen extensivamente las facilidades de comunicaciones disponibles en las redes digitales intra/inter regionales; y
- c) coordinen los aspectos técnicos-institucionales pertinentes en reuniones bilaterales o multilaterales.

Ensayos de ADS/CPDLC en el corredor EUR/SAM

3.2.3.41 La Reunión fue informada sobre el estado de los ensayos ADS/CPDLC efectuados por Brasil en el corredor EUR/SAM y sobre un documento titulado “*Material de orientación sobre evaluación de ensayos operacionales ADS/CPDLC*”. También, la Reunión tomó nota de que España presentó información sobre la última etapa de sus ensayos pre-operacionales que se están realizando en la porción correspondiente a Islas Canarias del corredor EUR/SAM y que están usando otro documento para evaluación de los ensayos.

3.2.3.42 Además, la Reunión tomó nota de que sobre las pruebas pre-operacionales ADS/CPDLC que se realizan en diversas regiones del mundo, se ha empleado, para el mismo propósito, manuales diferentes y que para beneficio de las compañías aéreas sería conveniente normalizar este material de orientación. Al respecto, la Reunión fue informada que se estaría en este proceso y que las coordinaciones respectivas ya habrían comenzado.

Desarrollo de los sistemas de vigilancia

3.2.3.43 La Reunión tomó nota de la revisión y actualización del Plan de sistemas de vigilancia contenido en la Tabla CNS4A que figura en el FASID. En el **Apéndice Y** a esta parte del Informe, se presenta la tabla actualizada y recomendó que fuese enmendado el FASID con esta información. Al respecto, formuló la conclusión siguiente:

CONCLUSIÓN 12/50 ENMIENDA A LA TABLA CNS 4A – SISTEMAS DE VIGILANCIA DEL FASID

Que la OACI, considerando el material que figura en el Apéndice X a esta parte del informe, proceda a tramitar la correspondiente propuesta de enmienda a la Tabla CNS 4A del FASID ANP CAR/SAM.

3.2.3.44 La Reunión recordó que la RAN CAR/SAM/3, formuló la Conclusión 11/6 – *Aplicación de procedimientos para la asignación de direcciones de aeronaves de 24 bits*, el cual instó a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM a aplicar urgentemente los procedimientos de la OACI para la asignación de direcciones de aeronaves de 24 bits (dirección SSR en Modo S) asignadas por la OACI al Estado de matrícula de la aeronave según lo prescrito en el párrafo 3.1.2.4.1.2.3.1.1 y en el Apéndice del Capítulo 9, Parte I, Volumen III, Anexo 10 lo cual también está asociado con el funcionamiento del sistema de anticollisión de a bordo (ACAS). De acuerdo a los SARPS de la OACI, la capacidad del equipo en Modo S de a bordo debe ser implementado pronto, al Nivel 2 ó niveles superiores (Ref.: Anexo 10, Vol. IV, párrafo 2.1.5). Además, la Reunión reconoció que el SSR en Modo S y el ACAS estaban siendo requeridos con carácter obligatorio en varias regiones del mundo.

3.2.3.45 Teniendo en cuenta que existen áreas de alta densidad de tránsito en las Regiones CAR/SAM que la próxima implementación del RVSM requiere mejorar los sistemas de vigilancia y el funcionamiento del ACAS. Por ende, la Reunión concordó que se precisa estudiar la inclusión en la Tabla CNS 4A del FASID ANP CAR/SAM de requerimientos de interrogadores en Modo S (sistemas terrestres SSR en Modo S), lo cual debe ser consistente con el requerimiento de transpondedores en Modo S. Consecuentemente, la Reunión aceptó la propuesta de incluir requerimientos del Modo S en cuatro instalaciones SSR de México y una en Colombia, lo cual se ha incluido en el Apéndice Y a esta parte del Informe.

3.2.3.46 La Reunión, notó que en el FASID CAR/SAM (Tabla CNS-4A) aún no figuran requisitos para las funciones de vigilancia ADS-C y ADS-B. Al respecto, se observó que existen planes en diversos Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM para la implantación futura de estas funciones de vigilancia. En este contexto, la Reunión tomó nota de la necesidad de incluir en el FASID requisitos para ADS, pero que esto requería de la definición de requisitos operacionales, los cuales podrían ser formulados por el Comité ATM.

3.2.3.47 También, la Reunión, discutió el estado del asunto relacionado con el uso del MSAW. Al respecto, se tomó nota de que la OACI ha definido que ya no se precisa de parte de la Organización desarrollos adicionales de material de orientación y que el existente en el Doc 4444 sería suficiente para los fines propuestos. Por otra parte, la Reunión consideró que los aspectos relacionados con el uso y sus dificultades mencionadas deberían ser resueltos por los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales usuarios.

Desarrollos sobre los sistemas de Automatización ATM

3.2.3.48 Al examinar esta cuestión del orden del día la Reunión tomó nota que producto del trabajo conjunto del Comité ATM y del Comité CNS, formuló la Conclusión 12/31 relacionada con una *Estrategia regional para la integración de sistemas automatizados*, la cual figura en el Apéndice K a esta parte del Informe.

3.2.3.49 La Reunión tomó nota que el Comité CNS deberá contribuir con el desarrollo de algunas tareas; entre ellas, la elaboración de un documento de control de interfaz regional (ICD). Al respecto, el Comité CNS fue informado que Canadá, Estados Unidos y México han elaborado y están usando un documento de interfaz, basados en el documento 4444 de la OACI. Además, la Reunión tomó nota y agradeció que los tres Estados autores del mencionado documento lo han ofrecido a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM para su uso. Por lo tanto, el mencionado documento deberá ser revisarlo y adecuado por el Comité CNS como parte de su futuro trabajo.

3.3 Informe de la Reunión AERMET/SG/6

Examen de la operación del WAFS en las Regiones CAR/SAM

3.3.1 La Reunión tomó nota de los progresos alcanzados en la transición hacia la fase final del WAFS en las Regiones CAR/SAM y de la transferencia de responsabilidades para la elaboración de mapas de tiempo significativo de nivel medio (SWM). Teniendo en consideración que el establecimiento de los RAFC se basó en la Recomendación 3.2/1 de la Reunión Departamental COM/MET (1982), la cual fue aprobada por el Consejo, la Reunión consideró importante que el Consejo tome nota del cierre de los RAFC en las Regiones CAR/SAM y convino en la necesidad de formular la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/51 CIERRE DE LOS RAFC DE BRASILIA Y BUENOS AIRES

Que se tome nota del cierre de los RAFC de Brasilia y Buenos Aires en julio de 2002.

3.3.2 Con el fin de garantizar la recepción de pronósticos del WAFS en las claves GRIB y BUFR, lo que permitirá a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM tener acceso a los pronósticos mundiales, la Reunión acordó actualizar el Plan de transición hacia la fase final del WAFS en las Regiones CAR/SAM y formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/52² PLAN DE TRANSICIÓN HACIA LA FASE FINAL DEL WAFS EN LAS REGIONES CAR/SAM

Que se actualice el Plan de transición hacia la fase final del WAFS en las Regiones CAR/SAM, como se indica en el **Apéndice Z** a esta parte del Informe.

3.3.3 En este mismo contexto, la Reunión convino que, en el caso que haya Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales con estaciones de trabajo de una vía que no tengan una estación operacional de trabajo mejorada en la fecha en que el Protocolo X.25 ya no esté respaldado por el ISCS, éstos deberían evaluar y considerar métodos alternativos para la obtención de los productos del WAFS con base en la información suministrada por el WAFC de Washington, por lo que formuló la siguiente conclusión:

² Conclusión 6/3 del AERMETS/SG/6 – Pre-aprobada por el proceso express del ACG el 23 de enero del 2004

CONCLUSIÓN 12/53³ ACCESO A LOS PRONÓSTICOS DEL WAFS Y A LOS DATOS OPMET A TRAVÉS DE INTERNET

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que no puedan recibir la radiodifusión ISCS debido a la falta de nuevas estaciones de trabajo de acuerdo con el cronograma establecido, utilicen el servicio FTP proporcionado por los WAFC de Washington y Londres, disponible a través de Internet para todos los usuarios autorizados del ISCS y del SADIS.

3.3.4 La Reunión tomó nota del establecimiento del Grupo de Operaciones del WAFS (WAFSOPSG), en seguimiento a la Recomendación 1/6 de la Reunión Departamental MET (2002), el cual incluye aspectos regionales en sus Términos de Referencia y el *modus operandi* entre el GREPECAS y el WAFSOPSG, según el cual el WAFSOPSG será responsable de la planificación mundial y regional del WAFS mientras que el GREPECAS se hará cargo de la implantación del mismo, por lo que la Reunión convino en que Brasil y Perú, como miembros del WAFSOPSG, participen activamente en los trabajos de este nuevo grupo para garantizar que el interés específico de las Regiones CAR/SAM sea debidamente tomado en cuenta en la futura planificación del WAFS, y formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/54 PARTICIPACIÓN ACTIVA DE BRASIL Y PERÚ EN EL WAFSOPSG

Que Brasil y Perú, como miembros del WAFSOPSG, participen activamente en los trabajos del grupo para garantizar que el interés específico de las Regiones CAR/SAM sea debidamente tomado en cuenta en la futura planificación del WAFS.

3.3.5 De igual manera y con base en el *modus operandi* entre el WAFSOPSG y el GREPECAS, la Reunión acordó que el WAFSOPSG estudie la posibilidad de preparar una Guía de Usuario del ISCS para su posterior distribución a los usuarios del sistema, por lo que formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/55 GUÍA DE USUARIO DEL ISCS

Que el WAFSOPSG estudie la posibilidad de preparar una Guía de Usuario del ISCS para su posterior distribución a los usuarios del sistema.

Estado actual de implantación de la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW) en las Regiones CAR/SAM

3.3.6 La Reunión tomó nota de los resultados del Proyecto Especial de Ejecución en Comunicaciones y Meteorología (SIP COM/MET), segunda fase, para la Región CAR y de los resultados del SIP SIGMET orientado a superar las deficiencias en la preparación, uso y difusión de los mensajes SIGMET en la Región SAM. En este sentido, consideró necesario extender a todos los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM una de las recomendaciones del SIP SIGMET llevado a cabo en la Región SAM para que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM informen a las Oficinas de Lima y México sobre cualquier cambio en la lista de contacto para la vigilancia de los volcanes, y formuló la siguiente conclusión:

³ Conclusión 6/4 del AERMETS/6 – Pre-aprobada por el proceso express del ACG el 23 de enero del 2004

CONCLUSIÓN 12/56 ACTUALIZACIÓN DE LA LISTA DE CONTACTO PARA LA VIGILANCIA DE LOS VOLCANES EN LAS AEROVÍAS INTERNACIONALES EN LOS ESTADOS / TERRITORIOS / ORGANIZACIONES INTERNACIONALES DE LAS REGIONES CAR/SAM

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM informen a las Oficinas de Lima y México sobre cualquier cambio a la lista de contacto para la vigilancia de los volcanes en la aerovías internacionales (IAVW).

3.3.7 La Reunión tomó nota de la Recomendación 1/12 de la Reunión Departamental MET (2002), y acordó que se realicen encuestas regionales acerca de la expedición de mensajes SIGMET, por lo que formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/57 APLICACIÓN DE REQUISITOS SIGMET

Que las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI:

- a) realicen encuestas en las Regiones CAR/SAM sobre la expedición de mensajes SIGMET, particularmente de los relativos a cenizas volcánicas, en coordinación con la OMM y prepare una lista de deficiencias para las medidas de seguimiento requeridas;
- b) a partir de 2004 hasta el 2007, lleven a cabo pruebas periódicas sobre la expedición y recepción de SIGMET relativos a cenizas volcánicas durante la primera semana de marzo y de septiembre.

3.3.8 La Reunión tomó nota del establecimiento del Grupo de Operaciones de la IAVW (IAVWOPSG) en seguimiento a la Recomendación 1/22 de la Reunión Departamental MET (2002) y atendiendo al hecho que Argentina, como Estado proveedor del VAAC de Buenos Aires fue invitado a ser miembro del Grupo en representación de las Regiones CAR/SAM, acordó que Argentina participe activamente en los trabajos del Grupo para garantizar que el interés específico de las Regiones CAR/SAM sea debidamente tenido en cuenta en la futura planificación de la IAVW y formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/58 PARTICIPACIÓN ACTIVA DE ARGENTINA COMO MIEMBRO DEL IAVWOPSG

Que Argentina como miembro del IAVWOPSG participe activamente en los trabajos del Grupo para garantizar que el interés específico de las Regiones CAR/SAM sea debidamente tenido en cuenta en la futura planificación de la IAVW.

3.3.9 Con base en la información suministrada por el VAAC de Buenos Aires, quien luego de un pormenorizado análisis con otras organizaciones relacionadas de su Estado, confeccionó un proyecto de compatibilización de las tablas de códigos de colores utilizadas por la OACI y por las organizaciones vulcanológicas, la Reunión convino en que la compatibilización también debería hacerse con el código de colores utilizado por IFALPA. Asimismo, la Reunión reconoció en forma unánime el excelente trabajo realizado por el VAAC de Buenos Aires y convino en que con base en los Términos de Referencias del IAVWOPSG, este Grupo estudie la posibilidad de compatibilizar el código de colores de la OACI para indicar el nivel de alerta de actividad volcánica y los códigos utilizados por las organizaciones vulcanológicas y por IFALPA. En este sentido la Reunión formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/59 COMPATIBILIZACIÓN DEL CÓDIGO DE COLORES DE LA OACI PARA INDICAR EL NIVEL DE ALERTA DE ACTIVIDAD VOLCÁNICA Y LOS CÓDIGOS UTILIZADOS POR LOS ORGANISMOS VULCANOLÓGICOS Y POR IFALPA

Que el IAVWOPSG estudie la posibilidad de compatibilizar el código de colores de la OACI para indicar el nivel de alerta de actividad volcánica y los códigos utilizados por los organismos vulcanológicos y por IFALPA, con base en el borrador que se incluye en el **Apéndice AA** a esta parte del Informe.

3.3.10 La Reunión, consciente que algunos avisos de ceniza volcánica emitidos por los VAAC no están siendo preparados con base en el Anexo 3, convino en la necesidad que los VAAC de las Regiones CAR/SAM implanten la difusión de los mensajes de avisos de ceniza volcánica en el formato indicado en la plantilla del Anexo 3, Apéndice 5 y adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/60⁴ IMPLANTACIÓN DE LOS MENSAJES DE AVISOS DE CENIZA VOLCÁNICA

Que con carácter urgente, los VAAC de las Regiones CAR/SAM preparen los mensajes de avisos de ceniza volcánica en el formato indicado en la plantilla del Anexo 3, Apéndice 5.

3.3.11 La Reunión acogió con gran interés el ofrecimiento hecho por el miembro de Argentina de poner a disposición de los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM los módulos para entrenar al personal de las dependencias ATS, AIS y MET en lo que respecta al cumplimiento de los procedimientos de la IAVW de la OACI y acordó que los VAAC de Buenos Aires y Washington deberían hacer las coordinaciones pertinentes para desarrollar una serie de módulos de instrucción a distancia. En este sentido la Reunión formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/61 MÓDULOS DE INSTRUCCIÓN A DISTANCIA EN APOYO A LA IAVW

Que los VAAC de Buenos Aires y Washington coordinen para el desarrollo de módulos de instrucción para el personal de las dependencias ATS, AIS y MET en lo que respecta a los procedimientos de la IAVW de la OACI.

⁴ Conclusión 6/11 del AERMETS/6 – Pre-aprobada por el proceso express del ACG el 23 de enero del 2004

Examen del intercambio de la información OPMET en las Regiones CAR/SAM

3.3.12 La Reunión examinó los requisitos actuales de intercambio de la información meteorológica para las operaciones que figuran en la Tabla MET 2A del ANP FASID CAR/SAM y la actualizó con base en los requerimientos del Anexo 1 de la Guía del usuario del SADIS, de los requerimientos OPMET presentados por la IATA en la Reunión y los requerimientos de los aeródromos de alternativa de la Tabla AOP 1 del ANP FASID CAR/SAM, y formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/62 REQUISITOS PARA EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN OPMET

Que se enmiende la parte correspondiente del ANP CAR/SAM, Volumen I, Básico y Volumen II, FASID, Parte VI - Meteorología (MET), como se indica en el **Apéndice AB** a esta parte del Informe.

Nota: La distinción entre intercambios regulares y no-regulares ya no es necesaria y, por lo tanto, este concepto ha sido eliminado del ANP FASID CAR/SAM.

3.3.13 Asimismo, la Reunión acordó que para agilizar y normalizar los procedimientos de enmienda a las Tablas FASID MET 2A y MET 2B, se debían utilizar formatos normalizados, por lo que formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/63 FORMATOS PARA PROPONER ENMIENDAS A LAS TABLAS MET 2A Y MET 2B DEL ANP FASID CAR/SAM

Que con el fin de unificar y agilizar las enmiendas a las Tablas MET 2A y MET 2B del FASID en las Regiones CAR/SAM, se utilicen los formatos que se incluyen en el **Apéndice AC** a esta parte del Informe.

3.3.14 Durante el examen de los resultados del control de datos OPMET en la Región SAM, la Reunión tomó nota con satisfacción de las considerables mejoras en el mismo. Se observó sin embargo que en algunos Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales se llevó a cabo el control OPMET con base en los requerimientos de información OPMET en el ámbito global, notándose que la información OPMET de los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de otras Regiones de la OACI no está siendo recibida en forma eficiente, por lo que la Reunión acordó que se lleven a cabo controles OPMET en todos los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM para todas las Regiones de la OACI, de acuerdo con los requerimientos de las Tablas MET 2A y MET 2B del FASID y, para facilitar su análisis y seguimiento, convino hacerlo una vez al año y con la misma duración. En este sentido la Reunión formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/64⁵ CONTROLES DE INTERCAMBIO OPMET PARA LAS REGIONES CAR/SAM

Que hasta lograr un porcentaje óptimo en la recepción de datos OPMET en las Regiones CAR/SAM, los controles de intercambio OPMET se lleven a cabo anualmente del 10 al 16 de junio, incluyendo los requerimientos OPMET de todos los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las diferentes Regiones de la OACI, de acuerdo con las Tablas MET 2A y MET 2B del FASID, y utilizando los formatos aprobados por el GREPECAS/9.

3.3.15 Con base en los requerimientos de la IATA, la Reunión convino en la necesidad de enmendar el ANP CAR/SAM Básico y la Tabla MET 1A del FASID para que el período de validez de los TAF tenga una duración de 24 horas, por lo que adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/65 SERVICIOS METEOROLÓGICOS REQUERIDOS EN LOS AERÓDROMOS - TABLA MET 1A DEL FASID

Que con el fin de satisfacer los requisitos de las operaciones de vuelo internacionales en las Regiones CAR/SAM, se enmienda el ANP CAR/SAM Básico y la Tabla MET 1A del FASID, como se indica en el **Apéndice AD** a esta parte del informe.

Garantía de calidad de los servicios MET en las Regiones CAR/SAM

3.3.16 Consciente la Reunión que las auditorías a que hace referencia el Anexo 3 son de la responsabilidad del Estado/Territorio y atendiendo al hecho que la Reunión Departamental MET (2002) adoptó la Recomendación 4/3 para que la OACI y la OMM elaboren textos de orientación conjuntos para ayudar a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales en el desarrollo de sistemas de gestión de calidad para el suministro de servicios meteorológicos para la navegación aérea internacional, acordó que mientras se elabora el referido material, la OMM en coordinación con la OACI, organice actividades de instrucción sobre este tema, por lo que formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/66 INSTRUCCIÓN SOBRE LA GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS MET EN LAS REGIONES CAR/SAM

Que la OMM, en coordinación con la OACI, organice una serie de actividades de instrucción sobre la gestión de calidad de los servicios meteorológicos suministrados en apoyo de la navegación aérea internacional en las Regiones CAR/SAM.

3.3.17 Asimismo y considerando que el GREPECAS aprobó el Manual de orientación regional CAR/SAM, el cual ha sido utilizado por algunos Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de la Región SAM para avanzar en la implantación de los programas de garantía de calidad en sus dependencias ATS, la Reunión consideró necesario que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM hagan esfuerzos para establecer sistemas de garantía de calidad de los servicios MET y formuló la siguiente conclusión:

⁵ Conclusión 6/15 del AERMETS/6 – Pre-aprobada por el proceso express del ACG el 23 de enero del 2004

**CONCLUSIÓN 12/67 SISTEMAS DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS
MET EN LAS REGIONES CAR/SAM**

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM hagan los máximos esfuerzos para establecer sistemas de garantía de calidad de los servicios meteorológicos suministrados en apoyo de la navegación aérea internacional en las Regiones CAR/SAM.

**Capacitación del personal meteorológico aeronáutico en los
Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM**

3.3.18 La Reunión tomó conciencia que la falta de capacitación con un nivel adecuado del personal meteorológico aeronáutico responsable de proveer el servicio de meteorología a la aviación civil internacional es uno de los problemas específicos que afectan esta actividad en un número considerable de los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM. Asimismo, la falta de entrenamiento en las técnicas de tratamiento de datos, incluyendo la utilización e interpretación de los métodos de predicción numérica, interpretación de imágenes de satélites meteorológicos y de las aplicaciones (software) más recientes, son aspectos de la capacitación requerida a los que habrá que dar solución para garantizar el apoyo a los sistemas CNS/ATM. Otro problema específico es el déficit de recursos humanos en la mayoría de los servicios de meteorología aeronáutica de los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM. En este contexto, agradeció el ofrecimiento de COCESNA para que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM hagan uso del Centro de Capacitación de esta Organización Regional y consideró necesario que la OACI y la OMM den la máxima prioridad a los aspectos de capacitación en el área de meteorología aeronáutica, por lo que formuló la siguiente conclusión:

**CONCLUSIÓN 12/68 PRIORIDAD DE CAPACITACIÓN MET EN LAS REGIONES
CAR/SAM**

Que la OMM, en coordinación con la OACI, sean invitadas para que den, la máxima prioridad a los aspectos de capacitación en el área específica de meteorología aeronáutica, de acuerdo con el *modus vivendi concertado entre la OACI y la OMM (Doc 7475)* que existe entre estos dos Organismos.

3.3.19 Teniendo en consideración que la Reunión Departamental MET (2002) adoptó recomendaciones para enmendar las normas y métodos recomendados (SARPS) de la OACI, las cuales proponen enmiendas importantes al Anexo 3 - *Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea Internacional*, y las enmiendas consiguientes al Anexo 2 - *Reglamento del Aire*, a los *Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea, Abreviaturas y Códigos de la OACI (PANS-ABC, Doc 8400)* y a los *Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea - Gestión del Tránsito Aéreo (PANS-ATM, Doc 4444)*, la Reunión consideró que la capacitación del personal MET y ATM sobre la Enmienda 73 al Anexo 3 y al Doc 4444 debe ser prioritaria, por lo que formuló la siguiente conclusión:

**CONCLUSIÓN 12/69 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN LAS REGIONES
CAR/SAM PARA EL PERSONAL MET Y ATM CON RESPECTO
A LA ENMIENDA 73 AL ANEXO 3**

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales establezcan un programa de capacitación para el personal MET y ATM, relacionado con la Enmienda 73 al Anexo 3, con fecha de aplicación el 25 de noviembre 2004 y la enmienda correspondiente al Doc 4444.

3.3.20 En esta cuestión del orden del día, Chile presentó una Nota Informativa sobre la distribución de los productos del WAFS en el ámbito nacional. Asimismo, Cuba presentó una Nota Informativa sobre la experiencia de Cuba en el desarrollo y perfeccionamiento del servicio meteorológico aeronáutico y otra sobre el servicio combinado de meteorología aeronáutica e información aeronáutica en los aeródromos internacionales de ese Estado. República Dominicana también presentó una Nota Informativa sobre el estado actual de las estaciones automáticas en sus aeropuertos.

3.4 Informe de la Reunión AGA/AOP/SG/3

3.4.1 La Reunión examinó el trabajo realizado por la tercera reunión del Subgrupo AGA/AOP y observó que el Subgrupo había propuesto enmiendas a su programa de trabajo, las cuales, conjuntamente con los cambios en su composición, aparecen bajo la Cuestión 5 del Orden del Día.

Deficiencias en el campo de AGA

3.4.2 La Reunión observó que el Subgrupo AGA/AOP había examinado el último estado de las deficiencias de la navegación aérea en el campo AGA en las Regiones CAR/SAM. Asimismo, la Reunión tomó nota que el Subgrupo también discutió los aspectos críticos considerados en la Reunión GREPECAS/11 sobre las deficiencias y programas de mantenimiento de aeródromos. La Reunión adoptó las siguientes conclusiones:

CONCLUSIÓN 12/70⁶ PLANES DE ACCIÓN PARA LA RESOLUCIÓN DE DEFICIENCIAS DE AERÓDROMOS

Que:

- a) los Estados/Territorios, en apoyo a la preparación e implantación de Planes de Acción para la resolución de sus respectivas deficiencias de navegación aérea, requieran que los operadores de aeropuertos desarrollen y presenten Planes de Acción propuestos, basados en el formato revisado por la ASB/5 y presentado en el Apéndice E a la Cuestión 4 del Orden del Día de este Informe, para la resolución de deficiencias de aeródromos en sus respectivos aeropuertos, a más tardar el **30 de noviembre de 2003**;
- b) los Estados/Territorios revisen, comenten y donde aplique, a través de un proceso de consulta, soliciten la modificación y re-presentación de los Planes de Acción por parte del operador del aeropuerto para el **31 de diciembre de 2003**;
- c) los Estados/Territorios acepten los Planes de Acción finales acordados y los envíen a la Oficina Regional de la OACI para el **31 de enero de 2004**; y
- d) los Estados/Territorios de seguimiento a la implantación de los Planes de Acción y envíe actualizaciones periódicas sobre la resolución de deficiencias de aeródromos a la Oficina Regional de la OACI.

⁶ Conclusión 3/1 del AGA/AOP/SG/3 – Pre-aprobada por el proceso express del ACG el 15 de diciembre del 2003

CONCLUSIÓN 12/71⁷**PROYECTO ESPECIAL DE EJECUCIÓN PARA FACILITAR Y MEJORAR EL MANEJO DE LA BASE DE DATOS DE DEFICIENCIAS**

Que la OACI prepare y envíe al Consejo una propuesta para un Proyecto Especial de Ejecución (SIP) para desarrollar un proceso seguro para el manejo de la base de datos de deficiencias de navegación aérea de la OACI para las Regiones CAR/SAM en Internet, permitiendo la introducción controlada en línea de información actualizada por los Estados/Territorios de sus respectivas deficiencias y acceso a un formato bloqueado que contenga la información en la base de datos por parte de los Estados/Territorios, ACI, IATA e IFALPA.

Certificación de Aeródromos

3.4.3 La Reunión tomó conocimiento que el Subgrupo revisó y actualizó el estado de implantación del proceso de certificación de aeródromos en los Estados/Territorios de las Regiones CAR y SAM. El informe con el estado actual de la implementación del proceso de certificación de aeródromos por Estados/Territorios de las Regiones CAR y SAM está presentado en el Apéndice C a la Cuestión 3 del Informe Final del AGA/AOP/SG/3. Asimismo, con relación a este tema, Estados Unidos presentó información sobre los cursos de entrenamiento y Talleres para Inspectores de Certificación de Aeródromos, llevados a cabo en la región y anunció la posibilidad de conducir un Taller adicional, en Español, en el Otoño de 2004, dependiendo de la coordinación que se haga con la OACI y de un Estado para auspiciar el evento.

Auditorías del Anexo 14 del Programa USOAP de la OACI

3.4.4 La Reunión observó que el Subgrupo tomó conocimiento sobre los últimos avances preparatorios para el inicio de las auditorías del Anexo 14, incluyendo el programa de actividades preparatorias, el cuestionario previo a la auditoría, un ejemplo del memorando de acuerdo y criterios para la preparación del programa de las auditorías.

Resultados del Grupo de Tarea sobre Franjas de Pista y Áreas de Seguridad de Extremo de Pista

3.4.5 La Reunión verificó que el Subgrupo examinó los resultados presentados por el Grupo de Tarea, de su reunión celebrada el 29 de septiembre de 2003 y su propuesta para aclarar las especificaciones de RESAs, contenidas en la versión en Español del Anexo 14, Volumen I, en particular con relación a qué extremos de pista requiere de RESAs para aterrizaje y despegue, en cada dirección de la operación. El Subgrupo, entonces, acordó que existen inconsistencias entre las definiciones, los SARPs y el Material de Orientación de RESAs, en ambos idiomas, Inglés y Español, del Anexo 14, Volumen I, las cuales requieren aclaración. Por lo tanto, la Reunión adoptó la siguiente conclusión:

⁷ Conclusión 3/2 del AGA/AOP/SG/3 – Pre-aprobada por el proceso express del ACG el 15 de diciembre del 2003 y ya implantada

CONCLUSIÓN 12/72⁸ ÁREA DE SEGURIDAD DE EXTREMO DE PISTA (RESA)

Que:

- a) la OACI revise y enmiende, si fuera necesario, las especificaciones de RESA contenidas en el Anexo 14, Volumen I, para asegurar una regularidad entre las definiciones, los SARPS y el Material de Orientación en ambas versiones, Inglés y Español; y
- b) la OACI aclare la metodología para el suministro de RESAs en aeródromos con limitaciones físicas de terreno, descritas en la Sección 9 del Adjunto A del Anexo 14, Volumen I, ilustrando las opciones a ser consideradas en casos comunes, posiblemente mediante la introducción de figuras.

Establecimiento y Actividades de ALACPA

3.4.6 La Reunión observó que el Subgrupo tomó conocimiento de los Estatutos de la Asociación Latinoamericana y Caribeña de Pavimentos Aeroportuarios (ALACPA), que están en el **Apéndice AE** a esta parte del Informe.

3.4.7 Asimismo, la Reunión tomó conocimiento que se recordó al Subgrupo la función básica de ALACPA, que es contribuir con los Estados/Territorios en lo relacionado al cumplimiento de las Normas y Métodos Recomendados (SARPS) de la OACI, tendientes a eliminar y/o mitigar las deficiencias en los pavimentos aeroportuarios de las Regiones CAR/SAM. La Reunión adoptó:

CONCLUSIÓN 12/73⁹ ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE PAVIMENTOS AEROPORTUARIOS (ALACPA)

Que:

- a) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales apoyen a ALACPA, teniendo en cuenta su principal objetivo de ayudar a los Estados/Territorios a cumplir con las SARPS de la OACI y contribuir a la eliminación y prevención de las deficiencias en los pavimentos de los aeropuertos en las Regiones CAR/SAM;
- b) los Estados/Territorios tomen conocimiento de los Estatutos de ALACPA (Apéndice AE a esta parte del Informe) y que su Presidente Interino y su Secretario Técnico y de Divulgación son, respectivamente, los señores José Enrique Cuadrado, del Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos de Argentina (ORSNA) y George Legaretta de los Estados Unidos;

⁸ Conclusión 3/4 del AGA/AOP/SG/3 – Pre-aprobada por el proceso express del ACG el 15 de diciembre del 2003

⁹ Conclusión 3/5 del AGA/AOP/SG/3 – Pre-aprobada por el proceso express del ACG el 15 de diciembre del 2003

- c) el Secretario Académico y el Tesorero de ALACPA, respectivamente, Dr. Osvaldo Albuquerque, de la Directoría de Ingeniería de la Fuerza Aérea de Brasil y el Ing. Juan Carlos Quiroga, de SABSA, Bolivia fueron elegidos durante la Primera Reunión formal de ALACPA, convocada durante el Seminario sobre Sistemas de Gerencia de Pavimentos (SGP) y Curso Rápido sobre el Método PCI (Índice de Condición de los Pavimentos), llevados a cabo del 19 al 25 de noviembre de 2003, en Lima, Perú; y
- d) los Estados/Territorios, a través de la OACI, indiquen un Coordinador Nacional de Pavimentos Aeroportuarios, para ser el enlace entre Estados/Territorios y ALACPA, a más tardar el día **30 de enero de 2004**.

Traducción del Manual Regional de la OACI sobre Mantenimiento de Aeropuertos

3.4.8 La Reunión observó que el Subgrupo fue informado que el Manual Regional de la OACI sobre Mantenimiento de Aeropuertos estaba en proceso de traducción por la OACI del Español al Inglés y que estaría disponible para revisión en un futuro cercano, antes de su publicación y envío a los Estados/Territorios. Asimismo, el Subgrupo informó que ALACPA fue asignada para hacer la revisión de la versión de Inglés del Manual y que sus comentarios deberían ser enviados a la OACI para su consideración en la preparación de la versión final a ser publicada. La Reunión adoptó:

CONCLUSIÓN 12/74 MANUAL REGIONAL DE LA OACI SOBRE MANTENIMIENTO DE AEROPUERTOS

Que:

- a) la OACI envíe a ALACPA el Manual Regional de la OACI sobre Mantenimiento de Aeropuertos en ambos idiomas, Inglés y Español, una vez que la versión preliminar de la traducción al Inglés esté disponible;
- b) ALACPA revise la versión del Inglés y envíe las enmiendas que proponga a la OACI, dentro de un lapso de tres meses a partir de la recepción de la traducción de la OACI; y
- c) la OACI prepare la versión final de Inglés para su publicación y envío a los Estados/Territorios dentro de un plazo de tres meses de la recepción de los comentarios de ALACPA.

Resultados del Grupo de Tarea sobre Peligro Aviario

3.4.9 La Reunión tomó conocimiento que el Relator del Grupo de Tarea informó al Subgrupo que solamente Aruba, Barbados, Chile, Cuba, Estados Unidos, Jamaica, Panamá, Perú, St. Kitts y Nevis, Trinidad y Tobago y los representantes de IATA, IFALPA y ACI/LAC nominaron coordinadores en materias de prevención del peligro aviario, a partir de la invitación previa del Grupo de Tarea a todos los Estados/Territorios de las Regiones CAR/SAM, IATA, IFALPA y ACI/LAC. Asimismo, la reunión fue informada de la realización de la Primera Reunión de Constitución y funcionamiento del *Comité Regional CAR/SAM de Prevención del Peligro Aviario*, llevada a cabo en Santiago de Chile, del 22 al 24 de octubre de 2003, oportunidad en que se realizó, también, el taller “La Aviación y las Aves a 100 Años del Primer Vuelo”.

3.4.10 La Reunión observó que el Subgrupo revisó y discutió un conjunto de recomendaciones presentadas sobre el Peligro Aviario en los Aeropuertos de las Regiones CAR/SAM, que requerían coordinación con los servicios de ATS, la cual ya había sido llevada a cabo.

3.4.11 La Reunión adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/75 SEGUNDA REUNIÓN DEL COMITÉ REGIONAL CAR/SAM DE PREVENCIÓN DEL PELIGRO AVIARIO

Que:

- a) la Segunda Reunión del Comité Regional CAR/SAM de Prevención del Peligro Aviario sea llevada a cabo en octubre/noviembre de 2004; y
- b) los Estados/Territorios que no lo han hecho, a través de la OACI, nombren sus Coordinadores Nacionales de Peligro Aviario.

Establecimiento de Grupo de Tarea sobre incidentes de incursiones en las pistas

3.4.12 La Reunión tomó conocimiento del establecimiento de un nuevo Grupo de Tarea sobre Prevención de Incursiones en las Pistas, en el AGA/AOP/SG, para ayudar a los Estados/Territorios en la prevención de incursiones en las pistas, mediante la resolución de deficiencias relacionadas con la seguridad e implantación de programas de prevención en los aeropuertos. La Reunión consideró importante la participación de Estados/Territorios, operadores de aeródromos, operadores de aeronaves, proveedores de servicios de tránsito aéreo, ACI, IATA, IFALPA, IFATCA y OACI. El Grupo de Tarea revisaría, continuamente, los incidentes de incursiones en las pistas y desarrollaría guías y apoyaría a los Estados/Territorios a reducir y prevenir incursiones en las pistas mediante el desarrollo e implantación de programas de prevención de incursiones en las pistas en los aeródromos. La Reunión acordó el establecimiento de un Grupo de Tarea sobre prevención de incursiones en las pistas.

3.4.13 Asimismo, la Reunión examinó los Términos de Referencia, Programa de Trabajo y Composición del Grupo de Tarea sobre incidentes de incursiones en las pistas, que se presentan en el **Apéndice AF** a esta parte del Informe.

Resultados del Grupo de Tarea sobre Demanda/Capacidad en los Aeropuertos

3.4.14 La Reunión fue informada que el Subgrupo tomó conocimiento, a través del Relator del Grupo de Tarea, sobre las actividades llevadas a cabo desde la reunión anterior del AGA/AOP/SG (AGA/AOP/SG/2). La Reunión recomendó la continuación de los trabajos del Grupo de Tarea sobre los casos de estudios presentados por los Estados/Territorios y adoptó:

CONCLUSIÓN 12/76 GRUPO DE TAREA SOBRE DEMANDA/CAPACIDAD EN LOS AEROPUERTOS

Que:

- a) los Estados/Territorios que tengan aeropuertos con problemas de congestión y retraso en superficie, si así lo desean, preparen y presenten casos de estudio al Grupo de Tarea, solicitando su análisis;

- b) los casos de estudio deberán incluir información estadística en el formato presentado en el **Apéndice AG** a esta parte del Informe; y
- c) el Grupo de Tarea analice los casos de estudio y proporcione a los Estados/Territorios orientación para el alivio de congestión.

Requerimientos de Pronósticos de Tráfico del AGA/AOP/SG

3.4.15 La Reunión fue informada que los datos recibidos de solamente dos Estados/Territorios eran insuficientes para permitir que se inicie la elaboración de una planificación substancial de trabajo por parte del AGA/AOP/SG. Asimismo, la Reunión consideró que la metodología previamente adoptada para la recolección de información de aeropuertos era adecuada pero, que requería un seguimiento más activo. En este sentido, se tomó conocimiento que Uruguay aceptó hacer este seguimiento como apoyo a los trabajos del Subgrupo. La reunión decidió, entonces, retener y actualizar la Conclusión 11/3 previa y adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/77¹⁰ REQUERIMIENTOS DE PRONÓSTICOS DE TRÁFICO DEL AGA/AOP/SG

Que:

- a) los Estados/Territorios obtengan de parte de los operadores internacionales de aeródromos la siguiente información de pronósticos de tráfico para los años 2005 y 2010:
 - los tipos de aeronaves críticas para la clave de referencia de aeródromo, longitud de pista, la resistencia del pavimento y la categoría de salvamento y extinción de incendios; y
 - los movimientos/operaciones de aeronaves durante las horas pico;
- b) los Estados/Territorios proporcionen la información mencionada en a) a las Oficinas Regionales de la OACI a más tardar el **31 de diciembre de 2003**;
- c) ACI envíe a las Oficinas Regionales de la OACI la misma información mencionada en a) recolectada de sus aeropuertos miembros en la Región Latinoamérica y Caribe (LAC) a más tardar el **31 de diciembre de 2003**; y
- d) OACI recopile, consolide, revise y presente la información recibida a la Reunión AGA/AOP/SG/4.

¹⁰ Conclusión 3/11 del AGA/AOP/SG/3 – Pre-aprobada por el proceso express del ACG el 15 de diciembre del 2003

Aeródromos Alternos en-Ruta

3.4.16 La Reunión fue informada sobre la lista de aeródromos alternos en ruta requeridos, preparada por IATA. Asimismo, la Reunión tomó conocimiento que esta lista había sido circulada a los Estados/Territorios para comentarios y que sólo unas cuantas respuestas habían sido recibidas, incluyendo las informaciones presentadas al Subgrupo por Brasil, Chile y Panamá y que se entregó a IATA todas las respuestas recibidas por parte de los Estados/Territorios. Se acordó que los aeródromos de los Estados Unidos, ubicados en la Región CAR, también deberían ser incorporados en la lista. Se consideró que los Estados/Territorios no habían tenido tiempo suficiente para analizar y responder con información. La Reunión decidió, entonces, retener y actualizar la Conclusión 11/12 anterior y adoptó la conclusión:

CONCLUSIÓN 12/78¹¹ AERÓDROMOS ALTERNOS EN-RUTA

Que:

- a) la lista de aeródromos alternos en-ruta preparada por la IATA sea re-enviada por la OACI a aquellos Estados/Territorios que no contestaron la solicitud anterior para enviar comentarios;
- b) los Estados/Territorios revisen los requerimientos y preparen una lista con los aeródromos alternos en ruta a ser proveídos, identifiquen aquellos aeródromos requeridos que no pueden ser proveídos, recomienden alternativas potenciales y envíen la información a las Oficinas Regionales de la OACI a más tardar el **31 de diciembre de 2003**;
- c) la OACI envíe a la IATA la información recibida por parte de los Estados/Territorios para facilitar la consulta entre la IATA y aquellos Estados/Territorios que tienen alternativas potenciales;
- d) la IATA envíe a la OACI la lista final acordada con los Estados/Territorios, incluyendo a los aeródromos de los Estados Unidos, a más tardar el **31 de marzo de 2004**; y
- e) que la OACI revise y presente la lista a la Reunión AGA/AOP/SG/4.

Tabla AOP1 del FASID

3.4.17 La Reunión consideró las siguientes solicitudes formuladas al Subgrupo por Brasil:

- a) cancelación del requisito de implantación de un VOR/DME en Corumbá-Brasil y las gestiones necesarias para enmendar el Plan Regional de Navegación Aérea de las Regiones CAR/SAM, Doc 8733;
- b) propuesta de inclusión del Aeródromo de Maceió – Campo dos Palmares, en la Tabla AOP1 del FASID, como destino de los vuelos internacionales y como alternativa, así como otras actualizaciones, tales como la utilización de procedimientos de aproximación de no-precisión GNSS (GPS).

¹¹ Conclusión 3/12 del AGA/AOP/SG/3 – Pre-aprobada por el proceso express del ACG el 15 de diciembre del 2003

3.4.18 La Reunión adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/79 PROPUESTA DE ENMIENDA DE BRASIL A LA TABLA AOP1 DEL FASID DEL ANP

Que:

- a) la OACI coordine con el Comité CNS, del Subgrupo ATM/CNS, para que estudie la propuesta de Brasil referente a la cancelación del requisito de implantación de un VOR/DME en Corumbá-Brasil; y
- b) la propuesta referente a la inclusión del aeródromo de Maceió/Campo dos Palmares en la Tabla AOP1, del FASID, así como otras actualizaciones, sea encaminada por la Oficina SAM para análisis y, si fuera el caso, preparar una propuesta de enmienda a la Tabla AOP1 del FASID del ANP.

Manual Regional de la OACI sobre Medio Ambiente en los Aeropuertos

3.4.19 La Reunión tomó conocimiento que el Manual Regional de la OACI sobre Medio Ambiente en los Aeropuertos había sido traducido por la OACI del Español al Inglés y que ahora requería de revisión antes de su publicación y envió a los Estados/Territorios. México ofreció hacer esta revisión de la versión en Inglés del Manual y proporcionar sus comentarios a la OACI para su consideración en la preparación de la versión final ha ser publicada. La Reunión adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/80¹² MANUAL REGIONAL DE LA OACI SOBRE MEDIO AMBIENTE EN LOS AEROPUERTOS

Que:

- a) la OACI envíe a México el Manual Regional de la OACI sobre Medio Ambiente en los Aeropuertos en ambos idiomas, Inglés y Español, para el **31 de octubre de 2003**;
- b) México revise la versión en Inglés y envíe sus propuestas de enmienda a la OACI para el **31 de enero de 2004**; y
- c) la OACI prepare la versión final en Inglés para su publicación y envíe a los Estados/Territorios para el **30 de abril de 2004**.

Enmiendas al Anexo 14 Volumen I

3.4.20 La Reunión fue informada que el Subgrupo tomó conocimiento que la Enmienda 5 al Anexo 14, Volumen I, fue adoptada por el Consejo de la OACI el 7 de marzo de 2003, con fecha de entrada en vigor y de aplicación del 14 de julio de 2003 y 27 de noviembre de 2003, respectivamente. Se informó a la Reunión que se sometió al Subgrupo la nueva propuesta de enmienda al Anexo 14 sobre áreas de viraje en las pistas y sistemas de referencia comunes para información de aeródromos usados en datos aeronáuticos, con fecha de aplicación planificada para 25 de noviembre de 2004.

¹² Conclusión 3/14 del AGA/AOP/SG/3 – Pre-aprobada por el proceso express del ACG el 15 de diciembre del 2003

3.4.21 Asimismo, la Reunión tomó conocimiento que el Subgrupo fue informado sobre la Carta Ref: AN/4/1.1.48-03/56, del Secretario General, de fecha 25 de julio de 2003, principalmente en lo que se refiere a la solicitud de comentarios sobre la propuesta de enmienda al Anexo 14, Volúmenes I y II, dimanantes de las recomendaciones de la 14ª. Reunión del grupo de expertos sobre ayudas visuales y trabajo de la Secretaría, a más tardar el 24 de octubre de 2003.

Uso de los terrenos en los aeropuertos y zonas adyacentes

3.4.22 La Reunión examinó las consideraciones del Subgrupo sobre la revisión y discusión de una Nota de Estudio conjunta, presentada por Argentina y Colombia, sobre la necesidad de incorporar en el Anexo 14 orientación sobre las limitaciones en el uso de los terrenos en adyacencias de los aeropuertos, en particular por debajo de las superficies de aproximación y ascenso en el despegue, teniendo en cuenta la seguridad operacional, la peligrosidad de las construcciones, la densidad de ocupación e impacto al público, todo ello tendiente a minimizar la severidad de un accidente ocurrido durante las operaciones de aterrizaje y despegue. A este respecto, Brasil solicitó a la Reunión que se debería indicar los tipos de restricciones a ser impuestas con relación al uso del terreno en el entorno de los aeropuertos, con el fin de evitar errores de interpretación. La Reunión adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/81 USO DE LOS TERRENOS EN LAS ZONAS ADYACENTES DE LOS AEROPUERTOS

Que,

- a) en seguimiento a la Parte c) de la Recomendación 4/14 de la Reunión RAN CAR/SAM/3 celebrada en Buenos Aires, Argentina en 1999, la OACI estudie una propuesta de enmienda al Anexo 14, Volumen I, que contenga especificaciones relativas a restricciones en el uso de los terrenos en adyacencias de los aeropuertos; en particular por debajo de las superficies de aproximación y ascenso en el despegue, teniendo en cuenta la seguridad operacional, la peligrosidad de las construcciones, la densidad de ocupación e impacto al público, todo ello tendiente a minimizar la severidad de un accidente ocurrido durante las operaciones de aterrizaje y despegue; y
- b) se incluya el tema en el Anexo 14, indicando los tipos de restricciones a ser impuestas en uso del terreno en el entorno de los aeropuertos, con el fin de evitar errores de interpretación.

Actividades Regionales y Globales de la OACI en el Campo de AGA

3.4.23 La Reunión tomó conocimiento que se describió al Subgrupo las actividades de las Oficinas Regionales CAR/SAM en el campo de aeródromos y ayudas terrestres durante los años 1999 a 2004, incluyendo el resumen del programa de actividades concluidas y la programación de las actividades propuestas.

3.4.24 La Reunión examinó la información del Subgrupo sobre la evolución natural de la serie de seminarios sobre pavimentos aeroportuarios celebrados por la OACI en el 2002 sobre mantenimiento de pavimentos y el 2003 sobre sistemas de gestión de pavimentos. La Reunión acordó que la OACI debería convocar el próximo seminario en 2004, sobre el tema pendiente, relacionado con pavimentos aeroportuarios, concretamente diseño de pavimentos. La Reunión, entonces, adoptó la siguiente conclusión:

**CONCLUSIÓN 12/82 SEMINARIO SOBRE DISEÑO DE PAVIMENTOS
AEROPORTUARIOS**

Que la OACI considere el celebrar un Seminario sobre Diseño de Pavimentos Aeroportuarios para las Regiones CAR/SAM en 2004.

3.4.25 La Reunión recibió con beneplácito el ofrecimiento de México de ser sede de la Reunión AGA/AOP/SG/4 del 15 al 19 de noviembre de 2004.

3.4.26 El Delegado de Antigua y Barbuda (OECS) informó a la Reunión que a pesar de que su Estado no ha asistido a las Reuniones previas del AGA/AOP/SG, su Administración continua interesada en seguir siendo Estado Miembro del Subgrupo de Aeródromos y Ayudas Terrestres.

3.4.27 Asimismo, el Delegado de Barbados informó a la Reunión que su Administración está muy interesada en ser Miembro del Subgrupo.

3.5 Informe de la Reunión AIS/MAP/SG/8

3.5.1 La Reunión tomó nota, examinó y adoptó las siguientes Conclusiones y Decisiones respecto del Informe de la Octava Reunión del Subgrupo AIS/MAP (AIS/MAP/SG/8, Lima, Perú, marzo de 2003):

3.5.2 En el examen de los asuntos de Cartografía relacionados con la necesidad de complementar los símbolos de las Cartas Aeronáuticas VFR del Anexo 4 y del Doc 8697 de la OACI, las especificaciones para producción de cartas IFR y la producción digital de cartas aeronáuticas basadas en el Sistema WGS-84, la Reunión acordó que los símbolos cartográficos que se muestran en el documento que aparece como **Apéndice AH** a esta parte del Informe, sean presentados a consideración de la OACI.

3.5.3 Al tratar el tema del sistema geodésico, la Reunión también hizo especial énfasis en llamar la atención de las Administraciones Aeronáuticas, que no lo hubieran hecho, a hacer mayores esfuerzos para la implantación total del Sistema WGS-84 en las Regiones CAR/SAM en conformidad con los acuerdos adoptados por las Reuniones GREPECAS/10 y GREPECAS/11. El **Apéndice AI** a esta parte del Informe muestra el estado de implantación del Sistema. Asimismo, se enfatizó en que para lograr la implantación total era necesario tener en cuenta aspectos relacionados con requerimientos verticales, modelos geoidales, sistema de calidad para la precisión e integridad de datos geodésicos, y la necesidad de completar el Cuestionario que contiene el Documento 9674 de la OACI, para determinar el proceso de los levantamientos realizados así como la calidad de los datos.

3.5.4 Durante la discusión la Reunión acogió la observación planteada por la Delegación de Francia respecto a la producción digital de cartas aeronáuticas basadas en WGS-84 que requieren de la disponibilidad de base de datos AIS estáticos, así como de base de datos topográficos.

3.5.5 Con base en lo anterior, la reunión acordó adoptar las siguientes Conclusiones:

CONCLUSIÓN 12/83 ADOPCIÓN DEL MANUAL DE SÍMBOLOS PARA LA PRODUCCIÓN NORMALIZADA DE LAS CARTAS AERONÁUTICAS VFR A ESCALAS 1:1,000,000 Y 1:500,000, EN LAS REGIONES CAR/SAM

Que, tomando en consideración la necesidad de producción normalizada de las cartas VFR a escalas 1:1,000,000 y 1:500,000, así como el estudio del Grupo de Tarea de Cartas Aeronáuticas referente a la compatibilización entre la simbología cartográfica de la OACI y del IPGH, se lleven a cabo las siguientes acciones:

- a) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, usen el Manual de Símbolos Cartográficos que se anexa como Apéndice AH a esta parte del informe para la preparación de las cartas aeronáuticas VFR a las escalas 1:1,000,000 y 1:500,000; y
- b) se solicite a la OACI analizar la documentación a la que se hace referencia en el inciso a) anterior, con miras a estudiar la posibilidad de actualizar y/o complementar la simbología cartográfica del Anexo 4 y del Doc. 8697 de la OACI.

CONCLUSIÓN 12/84 COMPLEMENTO A LAS ESPECIFICACIONES PARA LA PRODUCCIÓN DE CARTAS IFR

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM que lo consideren necesario adopten para su uso en la producción de cartas IFR las recomendaciones que se presentan como Apéndice AH a esta parte del Informe.

CONCLUSIÓN 12/85 PRODUCCIÓN DIGITAL DE CARTAS AERONÁUTICAS BASADAS EN EL SISTEMA WGS-84

Que con miras a promover la producción digital de cartas aeronáuticas basadas en el Sistema WGS-84, mediante la utilización de la tecnología de bases de datos aeronáuticos estáticos, Sistema de Información Geográfica (GIS) y Sistema de Modelado Digital del Terreno (TDMS) apoyados en bases de datos topográficos digitales, se sugiere a las Oficinas Regionales de la OACI que consideren dentro del alcance de los Proyectos Regionales de Cooperación Técnica la contratación de expertos en los Sistemas GIS y TDMS con experiencia en cartografía aeronáutica digital, a fin de promover y alentar bajo un Plan Regional la producción de las cartas aeronáuticas mediante la aplicación de estas tecnologías por parte de los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM.

CONCLUSIÓN 12/86 GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS DATOS WGS-84

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM tomen las medidas requeridas para:

- a) establecer sistemas de calidad en sus servicios AIS/MAP a fin de garantizar en todo momento procedimientos eficaces para el aseguramiento de los niveles de precisión e integridad de los datos de coordenadas geográficas WGS-84 utilizadas para la aviación civil; y

- b) adoptar procedimientos adecuados a ser empleados en la validación y auditoría de los datos WGS-84.

CONCLUSIÓN 12/87 SUMINISTRO DE INFORMACIÓN DETALLADA SOBRE DATOS WGS-84

Que los Estados Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM, a fin de garantizar en el ámbito Regional la completa disponibilidad de información sobre los datos WGS-84, tomen las medidas requeridas para:

- a) mantener actualizada la información histórica resultante de los levantamientos WGS-84 ejecutados por la autoridad aeronáutica, o por algún organismo estatal competente, a través de una estructura de información en Bases de Datos de los levantamientos geodésicos de aeródromo, helipuerto y otros levantamientos requeridos en conformidad con los requerimientos técnicos del Anexo 15 y Doc 9674 de la OACI;
- b) suministrar a las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI, a más tardar el 31 de enero de 2005, toda la información detallada y confiable sobre los datos WGS-84 publicados y/o a ser publicados; y
- c) completar y enviar debidamente validado el Modelo de Cuestionario contenido en el Apéndice G del Documento 9674-AN/946 de la OACI.

3.5.6 En relación con el tema de la Instrucción en AIS/MAP la Reunión consideró que era necesario elevar el nivel del personal de estos servicios incluyendo dentro de su formación materias sobre los sistemas CNS/ATM, gestión de la calidad y automatización y que para tal fin se actualizara el Programa Regional Normalizado de Instrucción AIS-021 CAR/SAM con las modificaciones que se presentan en el **Apéndice AJ** a esta parte del Informe. Con base en lo anterior se adoptaron las siguientes Conclusiones:

CONCLUSIÓN 12/88 NIVEL DEL PERSONAL AIS

Que, las Administraciones de Aviación Civil de las Regiones CAR/SAM:

- a) tomen las acciones necesarias para que el personal contratado en AIS reciba el entrenamiento requerido, tomando en cuenta la corriente del desarrollo tecnológico actual, la cual requiere alta competencia del Recurso Humano del AIS/MAP;
- b) tomen en cuenta que por el aumento de la responsabilidad para satisfacer los requisitos del usuario en materia de Calidad en un ambiente CNS/ATM, su performance y su nivel debiera ser mejorado en concordancia con las tareas AIS/MAP que desempeñen; y
- c) tomen acciones pertinentes para que la preparación y desarrollo de las guías de estudio, módulos y contenidos curriculares de los cursos AIS/MAP, así como la responsabilidad de la instrucción, sea impartida y orientada por el especialista AIS en cada Estado.

CONCLUSIÓN 12/89**ADOPCIÓN DEL PROGRAMA REGIONAL NORMALIZADO DE INSTRUCCIÓN AIS-021-CAR/SAM**

Que las Oficinas Regionales OACI:

- a) envíen a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM y Centros de Instrucción Aeronáuticos, el documento revisado del Programa Regional Normalizado de Instrucción AIS-021 CAR/SAM, aprobado por esta Reunión, cuyas modificaciones aparecen en el Apéndice AJ a esta parte del informe, conjuntamente con todo el material suplementario:
 - Programa Regional Normalizado de Instrucción AIS-021 CAR/SAM.
 - Documento CAR/SAM del Manual de Unidades Didácticas.
 - Manuales Guías del Instructor.
 - Manuales Guías del Alumno;
- b) coordinen con los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales revisiones periódicas del programa; y
- c) incorporar dentro del curso materias sobre los sistemas CNS/ATM.

3.5.7 En materia de Bases de Datos y Automatización AIS/MAP, la Reunión examinó la importancia de desarrollar un “Modelo de estructura de datos AIS/MAP CAR/SAM” como el que se adjunta en el **Apéndice AK** a esta parte de este Informe, de forma que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM puedan contar con una herramienta común para el intercambio electrónico de información/datos aeronáuticos, el cual, se convino, será sometido a consideración de la OACI. La Reunión señaló que en vista de que no existe documentación de la OACI que especifique los requisitos técnicos y operacionales para una Base de Datos AIS, es necesario desarrollar un sistema normalizado de base de datos, y puntualizó que es fundamental que los miembros del Grupo de Tarea que trata este tema sean especialista en Base de Datos AIS.

3.5.8 Dentro de este tema, al conocer la lista del **Apéndice AL** referente a los Estados/Territorios/Organizaciones que han establecido Bancos de Datos NOTAM, la Reunión se manifestó sobre la conveniencia de extender la fecha acordada en la Reunión GREPECAS/10 para la aplicación del “Plan Coordinado para la Implantación de Bancos de Datos Nacionales –NASC-” y el “Manual de Procedimientos Operacionales Comunes para el Sistema AIS Automatizado Integrado en las Regiones CAR/SAM –COPM-”. Asimismo, se manifestó sobre la necesidad de implantar “Protocolos Comunes de Interrogación para los Bancos de Datos NOTAM de las Regiones CAR/SAM” y que se intercambiara información sobre los protocolos de interrogación aplicados en los Banco de Datos NOTAM existentes en ambas Regiones.

3.5.9 Igualmente, la Reunión determinó la necesidad de aplicar procedimientos para la verificación y control en el procesamiento de la información aeronáutica de los Bancos de Datos NOTAM mediante el desarrollo de sistemas de calidad. De igual manera, la Reunión insistió en la necesidad de establecer el Sistema de Base de Datos AIS Integrado CAR/SAM (CASADAB) y considerar la posibilidad de impulsarlo a través del Proyecto RLA/98/003, e insistió asimismo en la conveniencia de convocar a una reunión regional para tratar la implantación de la primera fase de los sistemas AIS automatizados en la Región CAR/SAM.

3.5.10 La Reunión examinó también la importancia de impulsar el uso de las facilidades electrónicas modernas como la red Internet para el intercambio de la información/datos aeronáuticos, sobre lo cual se determinó referir este tema al Comité CNS del Subgrupo ATM/CNS, a efecto de elaborar las especificaciones operacionales y los criterios de planificación. Dicho Comité, a su vez, está en espera de la información sobre los desarrollos que al respecto se realizarán en la OACI.

3.5.11 Con base en los párrafos anteriores la Reunión acordó adoptar las siguientes Conclusiones y decisión:

CONCLUSIÓN 12/90 PARTICIPACIÓN DE EXPERTOS EN LAS REUNIONES DEL GRUPO DE TAREA DE BASE DE DATOS Y AUTOMATIZACIÓN AIS/MAP

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales miembros que participen en las Reuniones del Grupo de Tarea de Base de Datos y Automatización designen a expertos en AIS/MAP y Base de Datos para que los trabajos a ser desarrollados durante la reunión sean ágiles, productivos y objetivos.

CONCLUSIÓN 12/91 ADOPCIÓN DE UN MODELO DE ESTRUCTURA DE DATOS AIS/MAP CAR/SAM

Que, considerando la conveniencia que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM puedan contar con una herramienta común para el intercambio electrónico de datos AIS/MAP en forma normalizada:

- a) se adopte para su uso en fase experimental por los respectivos Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, el modelo de estructura de datos AIS/MAP que se presenta en el Apéndice AK a esta parte del informe;
- b) se requiera que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que apliquen el referido modelo al que se hace referencia en el inciso a) de esta acción, se sirvan informar oportunamente a las Oficinas Regionales pertinentes de la OACI, a más tardar el **30 de noviembre de 2004**, sobre cualquier observación, corrección y/o adecuación que se pueda requerir con respecto al material indicado, y;
- c) se remita para consideración de la OACI en Montreal, el respectivo material, a fin de que se puedan recibir observaciones sobre el mismo.

CONCLUSIÓN 12/92 IMPLANTACIÓN DE SISTEMA AIS AUTOMATIZADO INTEGRADO CAR/SAM

Que:

- a) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM que no hayan implantado Bancos de Datos NOTAM, se sirvan implantar dicha facilidad, a más tardar en **marzo del año 2005**;

- b) que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM, para la implantación de sus Sistemas AIS Automatizados, apliquen los documentos de Plan Coordinado para la Implantación de Bancos de Datos Nacionales (NASC) y el Manual de Procedimientos Operacionales Comunes para el Sistema AIS Automatizado Integrado (COPM) en las Regiones CAR/SAM, aprobados por el GREPECAS; y
- c) que las Oficinas Regionales de la OACI, en coordinación con los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, sigan prestando la asistencia técnica necesaria para la efectiva implantación de los Sistemas AIS Automatizados en las Regiones CAR/SAM; y publiquen en sus respectivas páginas web los citados manuales.

CONCLUSIÓN 12/93 IMPLANTACIÓN DE PROTOCOLOS COMUNES DE INTERROGACIÓN

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM que:

- a) posean Bancos de Datos NOTAM y que no cumplen con el protocolo común de interrogación contenido en el Manual COPM (Capítulo 7) del GREPECAS, tomen las acciones necesarias a fin de revisar y adecuar sus sistemas para el efectivo cumplimiento de este requisito técnico, no más allá del mes de **marzo del año 2005**;
- b) estén en proceso de adquisición y/o desarrollo de Bancos de Datos NOTAM, se sirvan diseñar sus sistemas, a fin de poder cumplir de manera efectiva con los requisitos del protocolo común de interrogación contenido en el Manual COPM (Capítulo 7); y
- c) aún no hayan publicado los requisitos técnicos aplicables a los protocolos comunes de interrogación de sus Bancos de Datos NOTAM, y/o lo hayan hecho con anterioridad al año 2002, se sirvan hacerlo no más allá del mes de **agosto del año 2004**, mediante Circular de Información Aeronáutica (AIC).

CONCLUSIÓN 12/94 GARANTÍA DE CALIDAD DE LA INFORMACIÓN/ DATOS AERONÁUTICOS SUMINISTRADOS POR LOS BANCOS DE DATOS NOTAM

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM que:

- a) posean Bancos de Datos NOTAM en funcionamiento, tomen las acciones que sean necesarias a fin de implementar Sistemas de Calidad y procedimientos para la garantía de calidad en dichas facilidades, para garantizar en todo momento la calidad y la integridad de la información/datos aeronáuticos suministrados por estos bancos de datos; y que para tal fin, se apliquen las Normas ISO 9000, 9000-3 y 10003 aplicables a programas de computadoras y sistemas automatizados, así como cualquier otra Norma ISO aplicable a tales propósitos; y

- b) aún no hayan implantado bancos de datos NOTAM, consideren dentro del pliego de especificaciones para la implantación de los bancos de datos, todos aquellos requerimientos técnicos que sean necesarios para implementar Sistemas de Calidad en dichas facilidades.

CONCLUSIÓN 12/95 ESTABLECIMIENTO Y EFECTIVA IMPLANTACION DEL SISTEMA DE BASE DE DATOS AIS INTEGRADO CAR/SAM (CASADAB)

Que, considerando la necesidad de poder contar con los mecanismos y herramientas necesarias para el efectivo establecimiento del Sistema de Base de Datos AIS Integrado CAR/SAM (CASADAB), la OACI:

- a) considere dentro de las actividades del Proyecto Regional RLA/98/003, la contratación de expertos para brindar la asesoría y el apoyo requerido a fin de poder desarrollar todas las especificaciones técnicas necesarias para la eficaz implantación del Sistema de Base de Datos AIS/MAP Integrado CAR/SAM (CASADAB); y
- b) con base a los resultados del inciso a) anterior, coordine con los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM el suministro de Cooperación Técnica Regional para la implantación del CASADAB, no más allá del 2009.

CONCLUSIÓN 12/96 REUNIÓN PARA IMPLANTACIÓN DE LA AUTOMATIZACIÓN AIS/MAP CAR/SAM

Que el GREPECAS, bajo su mecanismo, y en coordinación con las Oficinas Regionales de la OACI, tome las acciones que sean pertinentes para convocar y desarrollar no más allá del año 2005, una Reunión de Coordinación y Ejecución relacionada con la implantación total de la primera fase del Sistema AIS/MAP Automatizado Integrado CAR/SAM.

3.5.12 Para cumplir con los requerimientos del Anexo 15 en materia de Sistemas de Calidad en los Servicios AIS, la Reunión tomó nota que el documento que se adjunta como **Apéndice AM** fue adoptado como base a fin de establecer las guías que facilitarían el desarrollo de un plan para un Sistema de Calidad para los servicios AIS/MAP en las Regiones CAR/SAM, y llamó la atención para que las Administraciones Aeronáuticas apoyen el establecimiento de sistemas de calidad AIS. A este respecto la Reunión adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/97 PLAN PARA LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD AIS/MAP EN LAS REGIONES CAR/SAM

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM desarrollen y/o concluyan el Plan para la Implantación del Sistema de Gestión de la calidad AIS/MAP, a partir de los requerimientos contenidos en el Anexo 15 de la OACI, y tomando en consideración las Guías para la Implantación de un Sistema de Calidad AIS/MAP de la Reunión AIS/MAP/SG/8 incluidas en el Apéndice AM a esta parte del informe, e informen sobre el avance de esta implantación a las Oficinas Regionales NACC y SAM, a más tardar el **31 de marzo de 2005**.

3.5.13 La Reunión tomó nota de que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales fueron invitados a hacer propuestas de enmiendas para actualizar el Plan Regional de Navegación Aérea CAR/SAM – Doc 8733 de OACI - en conformidad con las recomendaciones de la Reunión RAN CAR/SAM/3, cuando se distribuyó en sus dos volúmenes (Básico y FASID) a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales en el 2002. La siguiente conclusión fue adoptada por la Reunión para reactivar esta solicitud:

CONCLUSIÓN 12/98 ENMIENDA A LA PARTE VIII – AIS/MAP DEL ANP BÁSICO Y TABLAS FASID CAR/SAM

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM revisen las partes AIS/MAP del Plan y Documento FASID CAR/SAM y que remitan a más tardar el **30 de noviembre del 2004** todas las observaciones a las Oficinas Regionales correspondientes para la toma de acciones pertinentes.

3.5.14 También, dentro de esta Cuestión se informó a la Reunión sobre la necesidad de que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales desarrollen “Planes de Contingencia NOTAM” a efecto de apoyar los Planes de Contingencia de los Servicios de Tránsito Aéreo, y de esta manera asegurar el intercambio eficiente de la información NOTAM tanto a nivel nacional como internacional. En tal sentido, la siguiente conclusión fue adoptada:

CONCLUSIÓN 12/99 ACUERDO SOBRE PLANES DE CONTINGENCIA NOTAM PARA LAS REGIONES CAR/SAM

Que, los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales:

- a) desarrollen sus planes de contingencia NOTAM para las Regiones de Información de Vuelo (FIRS), y que dentro de lo posible hagan arreglos bilaterales y/o multilaterales con aquellos Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales responsables de espacios aéreos vecinos;
- b) consideren los elementos básicos de la Planificación de los Planes de Contingencia NOTAM de las Regiones de Información de Vuelo (FIRS) mencionados en a), debidamente coordinados con las áreas de Navegación Aérea involucradas; y
- c) envíen una copia de sus planes de Contingencia NOTAM a las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI, a más tardar el **15 de diciembre de 2004**.

3.5.15 La Reunión tomó nota de que el Subgrupo AIS ha conocido sobre quejas de parte de los usuarios relacionadas con el uso inadecuado del Sistema AIRAC por parte de algunos Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que hacen publicaciones sobre establecimiento, suspensión o cambios importantes que afectan la seguridad de las operaciones, sin el tiempo requerido y sin respetar las serie de fechas comunes de entrada en vigor que establece dicho Sistema. Asimismo, se conoció, que una de las causas principales del problema es la falta de coordinación de los servicios afines de navegación aérea con los servicios AIS. A tal efecto, la Reunión adoptó la siguiente conclusión recalcando la asociación del AIRAC con el FMS y el consiguiente desarrollo de los sistemas CNS/ATM.

3.5.16 La Reunión fue informada sobre las acciones que a este respecto se han tomado por parte de varios Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales con el seguimiento de las Oficinas Regionales.

3.5.17 Con base en lo anterior, la Reunión adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/100 IMPLANTACIÓN EFICAZ DEL SISTEMA AIRAC

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM:

- a) adopten las medidas pertinentes para permitir una eficaz coordinación entre los servicios AIS y servicios aeronáuticos similares, con miras a una eficaz implantación del sistema AIRAC;
- b) desarrollen un manual de procedimientos que establezca las responsabilidades y tareas involucradas en la elaboración de la información a ser distribuida por el sistema AIRAC, así como las responsabilidades del AIS en cuanto a la publicación de dicha información;
- c) soliciten a sus departamentos AIS que publiquen una vez al año una AIC nacional que incluya las fechas AIRAC de entrada en vigor, así como la importante repercusión que el sistema tiene para la seguridad operacional;
- d) notifiquen a las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI acerca de las medidas adoptadas en relación con la implantación del sistema AIRAC, a más tardar el **15 de diciembre de 2004**;
- e) publiquen, en la medida de lo posible, con una anticipación superior a los 56 días de entrada en efectividad, las informaciones aeronáuticas que introduzcan cambios de gran impacto a los sistemas de navegación aérea; y
- f) tomen las medidas pertinentes para publicar anualmente una AIC que incluya los detalles de aplicación del sistema AIRAC, utilizando el ejemplo proporcionado como **Apéndice AN** a esta parte del informe, en apoyo al eficaz uso de dicho sistema.

3.5.18 Finalmente, la Reunión tomó nota y adoptó la conclusión sobre el siguiente tema:

CONCLUSIÓN 12/101 MONITOREO DE LOS AVANCES LOGRADOS EN EL ÁREA AIS/MAP DENTRO DE LOS ALCANCES DEL AMBIENTE CNS/ATM, GNSS Y FMS

Que la Secretaría del AIS/MAP/SG informe a este órgano auxiliar del GREPECAS sobre los avances en el área AIS/MAP desarrollados por la Sede de la OACI, especialmente aquellos relacionados con adelantos en CNS/ATM, GNSS y FMS que afecten las tareas específicas bajo responsabilidad del Subgrupo AIS/MAP.

3.5.19 Durante esta Cuestión 3 del Orden del Día, la Reunión tomó nota del tema del “AIS como facilitador del sistema global ATM” presentado por la delegación de Chile, en el cual se destacó la relación entre el concepto operacional global ATM, la información aeronáutica y el uso de la tecnología Internet para el intercambio de la información en un entorno digital. Dentro de este contexto, la Reunión conoció los avances logrados por la Administración Chilena, en cuanto al desarrollo del AIP en formato electrónico y el Sistema IFIS, para el Plan de Vuelo electrónico, mediante el cual se determina la vigencia de licencia del piloto, condición de la aeronavegabilidad de las aeronaves, indicadores de lugar, información NOTAM, OPMET, AIP, entre otros.

3.5.20 Con la observación de la IATA, con la cual llamó la atención de que el ejemplo chileno debiera servir para extender su aplicación a aquellos Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que aún operan con procesos manuales en estos servicios, y la información verbal de Colombia sobre los desarrollos que su Administración está realizando en los mismos aspectos, la Reunión tomó nota del ofrecimiento de Chile en el sentido de dar asesoría en la implementación del Sistema IFIS a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que así lo requieran, y de la disponibilidad del sistema en la página “www.dgac.cl” de la DGAC Chilena.

3.5.21 Asimismo la Reunión examinó coincidió con la iniciativa presentada por Cuba respecto a la necesidad de asignar un Código NOTAM a aquellos que están relacionados con las contingencias ATS, que recientemente han sido incorporados al Anexo 15 de la OACI, toda vez que existe una ausencia del mismo en la codificación vigente. Con el objeto de que al respecto se pueda obtener el criterio de la OACI la Reunión coincidió en adoptar la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/102 NECESIDAD DE UN CÓDIGO NOTAM ESPECÍFICO PARA CONTINGENCIAS ATS

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM acuerdan:

- a) remitir a la OACI, para su consideración, la necesidad de codificar los NOTAM de Contingencias ATS para diferenciar estas situaciones excepcionales de los servicios de tránsito aéreo del resto de los NOTAM que se publican bajo el código QXXXX y;
- b) comisionar a la Secretaría del GREPECAS, a formular la consulta con base en el análisis hecho por el Grupo.

3.5.22 En esta Cuestión la Reunión también conoció sobre los adelantos logrados por Cuba en relación con los Sistemas de Garantía de Calidad y Automatización AIS/MAP, base de datos NOTAM e implantación y bases de datos del Sistema WGS-84, así como la digitalización de Cartas Aeronáuticas. Temas estos respecto a los cuales Cuba está en la disposición de brindar asistencia técnica a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que lo soliciten. De igual forma, la delegación de Brasil ofreció asistencia a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que lo requiriesen sobre el desarrollo de base de datos NOTAM.

3.5.23 Asimismo, durante la discusión de este asunto en lo referente a la base de datos NOTAM, el sistema de gestión de calidad, la base de datos AIS integrada, y el modelo de estructura de datos AIS/MAP para las Regiones CAR/SAM, la delegación de Francia informó a la Reunión acerca del modelo desarrollado en Europa, y específicamente acerca de la Base de Datos AIS de Europa (EAD), la cual utiliza el modelo AICM/AIXM que entró en funcionamiento el 6 de junio de 2003. Asimismo, Francia proporcionó información sobre las tareas realizadas por los Estados Miembros de EUROCONTROL en relación a la producción de nuevos procedimientos operacionales comunes para los datos dinámicos AIS (NOTAM) y para los datos estáticos AIS (datos AIP). Este conjunto de documentos, denominados OPADD (Procedimientos Operacionales para Datos Dinámicos AIS), ADP (Proceso de Datos AIS) y SDP (Procedimientos para Datos Estáticos), será enviado a la Secretaría del GREPECAS para su análisis ulterior por parte del AIS/MAP/SG.

3.5.24 En relación con el tema de sistemas de calidad AIS, la Reunión conoció el trabajo desarrollado por el Grupo de Tarea Gestión de la Calidad AIS del Subgrupo AIS/MAP, y reconoció la entrega de la documentación QA que la presidencia del Subgrupo hizo a la Secretaría del GREPECAS, la cual será sometida a consideración de la Novena Reunión del Subgrupo AIS/MAP.

3.5.25 La Reunión también recibió información acerca del desarrollo de un sitio web sobre el WGS-84, con material de orientación y detalles de las disposiciones contenidas en los Anexos y una base de datos sobre el estado de implantación del sistema WGS-84. Esta base de datos podría ser actualizada en línea por los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, y estará disponible en 2005. Y, con respecto al uso de la Internet, la Reunión tomó nota que la OACI había establecido un Grupo de Estudio de la ANC sobre el uso de la Internet para mensajes de seguridad operacional aeronáutica aplicables a las áreas AFTN, AIS y MET. El borrador del material de orientación para el uso de la Internet aparecerá en el sitio web de la OACI el tercer trimestre de 2004.

3.6 Informe de la Reunión AVSEC/COMM/2 y AVSEC/COMM/3

3.6.1 La Reunión examinó el trabajo realizado por la segunda y tercera reuniones del Comité de la Seguridad de la Aviación (AVSEC/COMM), y observó que todas las conclusiones de la Reunión AVSEC/COMM/2 ya habían sido cumplidas o habían sido reemplazadas por las conclusiones de la Reunión AVSEC/COMM/3. Consecuentemente, la Reunión centró su atención en los resultados de la tercera reunión.

Examen de los resultados de la reunión AVSEC/COMM/2

3.6.2 La Reunión tomó nota que todas las conclusiones de la Reunión AVSEC/COMM/2 ya habían sido cumplidas, salvo aquéllas concernientes a Factores Humanos relacionados con la Seguridad de la Aviación, y la Disponibilidad de Conjuntos de Material Didáctico Actualizado de la OACI en Seguridad de la Aviación, en idioma español. La Reunión adoptó las siguientes conclusiones:

CONCLUSIÓN 12/103 TALLER SOBRE FACTORES HUMANOS EN LA SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN

Que las Oficinas Regionales de la OACI coordinen la realización de talleres sobre Factores Humanos relacionados con la seguridad de la aviación.

CONCLUSIÓN 12/104 DISPONIBILIDAD DE CONJUNTOS DE MATERIAL DIDÁCTICO ACTUALIZADOS DE LA OACI EN SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN, EN IDIOMA ESPAÑOL

Que la OACI realice esfuerzos adicionales para agilizar la disponibilidad de material didáctico actualizado en idioma español para los cursos AVSEC.

Examen de los avances y actividades mundiales y regionales en el campo AVSEC

3.6.3 La Reunión tomó nota que se había presentado al Comité un resumen de las recientes actividades mundiales y regionales de la OACI en el campo AVSEC, así como el último informe sobre el Programa Universal de Auditoría de la Seguridad de la Aviación (USAP) de la OACI.

3.6.4 La Reunión examinó los aspectos relacionados con la disponibilidad de conjuntos de material didáctico AVSEC actualizado de la OACI para los Estados. Si bien éstos están a la venta para los Estados, la Reunión consideró que la OACI podría estudiar la posibilidad de proporcionar este material sin costo alguno. Al respecto, la Reunión adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/105 SUMINISTRO A LOS ESTADOS DE CONJUNTOS DE MATERIAL DIDÁCTICO (ASTP) ACTUALIZADOS DE LA OACI EN SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN

Que la OACI estudie la posibilidad de ofrecer a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, por lo menos una copia gratuita, de todos los ASTP nuevos y actualizados, en cuanto estén disponibles.

3.6.5 La Reunión examinó las discusiones sostenidas por el Comité en lo referente al nombramiento de un Especialista Regional AVSEC para las Regiones NAM/CAR/SAM en la Oficina Regional NACC de la OACI. La Reunión también expresó su preocupación con respecto a la urgente necesidad que tienen los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de contar con el apoyo de la OACI, particularmente en relación con el USAP, lo cual justificaría la necesidad de contar con Especialistas Regionales AVSEC en ambas Oficinas Regionales, tal como acordó el GREPECAS en la Conclusión 11/17. Asimismo, la Reunión tomó nota del Modelo de Memorando de Acuerdo (MoU) entre la OACI y los Estados con respecto a la auditoría de la seguridad de la aviación, el cual contempla la activa participación de la Oficina Regional de la OACI en el proceso de auditoría de la seguridad. Por lo tanto, la Reunión adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/106 ESPECIALISTAS REGIONALES AVSEC DE LA OACI

Que

- a) la OACI considere nuevamente la necesidad de contar con un especialista AVSEC ubicado en las dos Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI, tan pronto sea posible; y
- b) los especialistas regionales AVSEC de la OACI apoyen activamente a los Estados en el proceso de auditoría, incluyendo las evaluaciones previas a la misma, la elaboración de Planes de Acción después de las auditorías y el seguimiento de su implantación.

3.6.6 La Reunión tomó nota de los muchos eventos relacionados con AVSEC organizados por distintas entidades, muchos de los cuales no estaban asociados con organizaciones reconocidas, dificultando a veces a los Estados la selección de los eventos más apropiados a los cuales asistir con los limitados recursos disponibles. A este respecto, la Reunión adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/107 ASISTENCIA EN LOS EVENTOS RELACIONADOS CON AVSEC

Que:

- a) la OACI publique un calendario de los eventos relacionados con AVSEC; y
- b) los Estados/Territorios consideren los eventos AVSEC organizados por la OACI al planear su asistencia a eventos relacionados con AVSEC.

3.6.7 La Reunión analizó una tabla comparativa que describía las diferencias entre el AVSEC/COMM del GREPECAS y el Grupo AVSEC de la CLAC, la cual aparece en el **Apéndice AO** a esta parte del informe. Asimismo, la Reunión observó que se había evitado la duplicidad en los Términos de Referencia y Programas de Trabajo de los dos órganos regionales AVSEC. Los procedimientos de coordinación que han sido establecidos entre el AVSEC/COMM del GREPECAS y el Grupo AVSEC de la CLAC aparecen resumidos a continuación:

- la OACI es la Secretaría de ambos órganos;
- ambos órganos comparten documentación;
- el Presidente/Coordinador y los Secretarios asisten a las reuniones de ambos órganos; y
- las reuniones anuales de ambos órganos se realizan en el mismo lugar y en la misma semana.

3.6.8 En consecuencia, la Reunión adoptó la siguiente conclusión para alentar la continua cooperación y coordinación entre el AVSEC/COMM del GREPECAS y el Grupo AVSEC de la CLAC:

CONCLUSIÓN 12/108 COORDINACIÓN ENTRE EL AVSEC/COMM DEL GREPECAS Y EL GRUPO AVSEC DE LA CLAC

Que los Estados y Territorios alienten la cooperación y coordinación activa entre el AVSEC/COMM del GREPECAS y el Grupo AVSEC de la CLAC a fin de evitar la duplicación de actividades y maximizar la contribución de ambos órganos para la implantación efectiva de las provisiones AVSEC de la OACI en los Estados y Territorios de las Regiones CAR/SAM, adoptando los siguientes procedimientos de coordinación:

- a) compartición de documentación entre ambos órganos;
- b) asistencia del Presidente/Coordinador y los Secretarios de ambos órganos a sus reuniones; y
- c) celebración de las reuniones anuales de ambos órganos en el mismo lugar y en la misma semana.

Revisión y análisis de las respuestas de los Estados al cuestionario AVSEC/COMM

3.6.9 La Reunión tomó nota que Chile había realizado una encuesta para evaluar las necesidades e intereses de los Estados con respecto a la seguridad de la aviación, a fin de ayudar al Comité AVSEC/COMM a preparar su programa de trabajo. Las siguientes conclusiones formuladas por la Reunión reflejan las necesidades más inmediatas de la Región:

CONCLUSIÓN 12/109 CONVENIOS INTERNACIONALES AVSEC

Que los Estados que aún no lo hayan hecho, ratifiquen 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.

CONCLUSIÓN 12/110 PROGRAMA NACIONAL DE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL

Que los Estados que aún no lo hayan hecho, actualicen su programa nacional de seguridad de la aviación civil a fin de incorporar las últimas disposiciones de la 7ª Edición del Anexo 17, y el Doc 8973 correspondiente.

CONCLUSIÓN 12/111 PROGRAMAS DE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN DE LOS EXPLOTADORES

Que los Estados/Territorios aseguren 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.

CONCLUSIÓN 12/112 PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE CALIDAD AVSEC

Que la OACI acelere la disponibilidad de material de orientación publicado adicional para la implementación de un programa nacional de control de calidad AVSEC.

CONCLUSIÓN 12/113 NUEVOS MÉTODOS DE CAPACITACION AVSEC

Que la OACI desarrolle una nueva metodología de capacitación AVSEC con base en computadoras para complementar el programa de cursos de capacitación AVSEC existente ofrecido en los ASTC, a fin de permitir a los Estados brindar más capacitación AVSEC al personal sin incurrir en costos de viaje adicionales.

Desarrollo del Programa de Trabajo del Comité AVSEC/COMM

3.6.10 La Reunión revisó el Programa de Trabajo del Comité de la siguiente manera:

Identificar y analizar las deficiencias en la implantación de las disposiciones AVSEC de la OACI

3.6.11 La Reunión analizó una propuesta de marco de referencia AVSEC para los Estados, cuyo modelo aparece en el **Apéndice OP** a esta parte del Informe.

3.6.12 La Reunión tomó nota de las dificultades experimentadas por Perú en términos de recursos financieros y tiempo para la implantación, por parte de los explotadores, de las puertas reforzadas para el compartimiento del puesto de pilotaje requerido por la Enmienda 27 de la 8ª Edición del Anexo 6, Parte I. En este sentido, el Comité informó a la Reunión acerca de la decisión adoptada en el sentido que los Estados manejen el tema del cumplimiento atrasado con el Anexo 6 en sus reglamentos nacionales y, bilateralmente, con los Estados afectados, notificando cualquier discrepancia a la OACI.

3.6.13 Con relación a las dificultades experimentadas por algunos Estados en la implementación de sistemas AVSEC para cumplir con los requisitos del Anexo 17, debido a limitaciones financieras, la Reunión adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/114 SISTEMAS BÁSICOS AVSEC DE BAJO COSTO

Que

- a) los Estados/Territorios proporcionen la protección AVSEC requerida a través de la aplicación de sistemas apropiados para los requerimientos, en términos de la sofisticación tecnológica de los equipos y recursos humanos, y tomando en cuenta criterios de costo/beneficio con relación a la eficiencia operacional y la facilitación; y
- b) la OACI investigue el desarrollo y disponibilidad de nuevos sistemas AVSEC que cumplan con los requisitos del Anexo 17, particularmente aquellos con bajos costos de implementación y operación, a fin de brindar opciones adicionales a los Estados.

Talleres de educación y concienciación nacionales y sub-regionales AVSEC

3.6.14 La Reunión fue informada acerca del Programa OACI/Canadá de Instrucción sobre Seguridad de la Aviación y del acuerdo entre la OACI y Canadá para desarrollar una propuesta de proyecto para obtener financiamiento para un programa de instrucción AVSEC. En enero de 2004, Canadá aprobó la financiación del proyecto, y éste fue iniciado por la OACI en febrero de 2004. El primer taller se llevó a cabo en Jamaica del 16 al 18 de marzo de 2004.

3.6.15 El programa consiste en 13 talleres sub-regionales y nacionales sobre implementación AVSEC y 2 seminarios regionales sobre auditorías AVSEC, a celebrarse en el período de un año a partir de marzo de 2004. Los Estados y Territorios serán los anfitriones de los talleres y seminarios; Canadá financiará los gastos de viaje y viáticos para los instructores; los instructores serán facilitados por los Estados y la OACI sin costo alguno en relación con su tiempo. En este sentido, Venezuela se ofreció gentilmente como sede de uno de estos eventos en la primera semana de agosto o la tercera semana de octubre de 2004. La OACI administrará el proyecto, coordinará los talleres y seminarios y preparará el material para los mismos. La Reunión adoptó la siguiente conclusión para alentar a los Estados a apoyar este proyecto regional:

CONCLUSIÓN 12/115 TALLERES SUB-REGIONALES DE IMPLANTACIÓN Y SEMINARIOS REGIONALES DE AUDITORÍAS AVSEC DE LA OACI/CANADÁ

Que los Estados y Territorios se comprometan a apoyar el Programa OACI/Canadá de capacitación sobre Seguridad de la Aviación en las Regiones de Latinoamérica y Caribe:

- a) ofreciendo ser sede de talleres y seminarios;
- b) ofreciendo instructores para los Talleres; y
- c) participando en los talleres y seminarios.

Identificar recursos financieros potenciales para financiar los programas de capacitación regionales AVSEC

3.6.16 La Reunión tomó nota que la OEA había informado al Comité acerca de las actividades de capacitación AVSEC financiadas y organizadas por el Comité Interamericano contra el Terrorismo (CICTE). Asimismo, la OEA confirmó que está coordinando con la OACI el ofrecimiento inicial de 20 becas para cubrir gastos de viaje, viáticos y registro para el personal AVSEC en los Estados para que puedan asistir a los cursos AVSEC convocados en los ASTC de la OACI en el 2004. Este ofrecimiento sería transmitido a aquellos Estados con mayores necesidades de capacitación y limitaciones financieras más severas.

3.6.17 La Reunión también tomó nota que ACI había sugerido que se solicite el apoyo de la IATA para proporcionar medios de viaje para los participantes que asistan a los cursos AVSEC en los ASTC de la OACI, con posibles concesiones en los costos de registro en los cursos para los participantes de IATA. En este sentido, la Reunión adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/116 APOYO DE LA IATA PARA LA CAPACITACIÓN AVSEC

Que las Oficinas Regionales de la OACI coordinen una solicitud a IATA para que apoye a los Estados mediante concesiones de viaje para que puedan asistir a los cursos AVSEC en los ASTC de la OACI, analizando cada caso en forma individual.

3.6.18 La Reunión también observó que el Presidente indicó que el objetivo principal del Grupo de Expertos sobre Seguridad, Protección y Asistencia en Materia de Aviación (GESPAA) era identificar fuentes de financiamiento para apoyar las iniciativas regionales, tal como lo demuestra el Programa OACI/Canadá de Capacitación sobre Seguridad de la Aviación.

Recopilar un directorio de instructores AVSEC calificados disponibles en las Regiones CAR/SAM para su uso en los eventos de capacitación regional

3.6.19 La Reunión observó con beneplácito que Costa Rica estaba coordinando esta tarea. En tal sentido, la Reunión consideró que sería útil que los Estados enviaran la información requerida, por lo que adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/117 BASE DE DATOS REGIONAL DE INSTRUCTORES AVSEC

Que los Estados/Territorios informen al coordinador de la Tarea sobre Instructores (Costa Rica), a través de la Oficina Regional de la OACI, acerca del personal que haya completado el curso de Instructores AVSEC de la OACI en un ASTC de la OACI, para que sean considerados como instructores regionales AVSEC.

Preparar un programa de trabajo para el AVSEC/COMM, utilizando el software MS Project y adoptando el formato modelo del ACG

3.6.20 La Secretaría presentó la versión vigente de los Términos de Referencia, Programa de Trabajo y Composición del Comité de Seguridad de la Aviación. Las tareas que habían sido finalizadas fueron eliminadas del programa de trabajo y se incorporó nuevas tareas sobre la Enmienda 11 al Anexo 17, licencias para el personal AVSEC y una base de datos de eventos AVSEC. Asimismo, las tareas sobre capacitación, equipo y amenazas AVSEC fueron reformuladas. La Reunión también designó a los responsables de cada tarea.

3.6.21 La Reunión observó con beneplácito que Ecuador, Panamá, Trinidad y Tobago y Venezuela habían expresado su intención de incorporarse como miembros del AVSEC/COMM, y que las notificaciones oficiales serían enviadas a la Oficina Regional de la OACI y/o a la Secretaría del GREPECAS.

3.6.22 La Reunión examinó y actualizó el Programa de Trabajo y la Composición como se presenta en el Apéndice D a la Cuestión 5 del Orden del Día.

Desarrollar métodos de investigación de precios/tarifas y disponibilidad de equipo de seguridad y de tecnología avanzada para su aplicación regional

3.6.23 La Reunión tomó nota y agradeció el hecho que México estuviese coordinando esta tarea. La Reunión también fue informada que el Grupo AVSEC de la CLAC estaba realizando un trabajo similar. Por lo tanto, la Reunión decidió que México continuase coordinando esta tarea con relación al trabajo realizado por el Grupo AVSEC de la CLAC.

Desarrollar un mecanismo regional para la compartición de información sensible sobre amenazas a la aviación civil

3.6.24 La Reunión observó que la composición del Grupo de Tarea sobre Amenazas, establecido en la Reunión AVSEC/COMM/2, incluía a un solo Estado, Perú, y a varias organizaciones internacionales, lo cual se consideró inapropiado debido a la naturaleza confidencial de la información a tratarse. Se observó que el Grupo AVSEC de la CLAC estaba realizando un trabajo similar. Por lo tanto el Grupo de Tarea fue desactivado. Perú ofreció coordinar esta tarea con referencia al trabajo realizado por el Grupo AVSEC de la CLAC.

Licencias del Personal AVSEC

3.6.25 La Reunión discutió los requisitos para licencias del personal AVSEC y acordó que el Comité AVSEC debería examinar nuevamente este asunto.

Personal de seguridad en vuelo

3.6.26 La Reunión tomó nota que Perú había planteado la necesidad de contar con orientación para el uso de policías aéreos, los cuales son utilizados en ciertas ocasiones en virtud de solicitudes bilaterales especiales. En este sentido, la OACI realiza un trabajo constante para el desarrollo de material de orientación relacionado con la utilización de policías aéreos, para asegurar la uniformidad y armonización en los procedimientos. La Reunión observó que el Comité había planteado la urgente necesidad de contar con este material de orientación para que los Estados puedan prepararse para cumplir con los acuerdos bilaterales y facilitar tales medidas. Asimismo, la Reunión tomó nota del próximo “Seminario de la OACI para las Américas sobre gestión de los desafíos de seguridad de la aviación del mañana”, a celebrarse en Mérida, México del 26 al 28 de octubre de 2004, el cual incluirá sesiones acerca del personal de seguridad en vuelo, y adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/118 PERSONAL DE SEGURIDAD EN VUELO

Que la OACI acelere la disponibilidad de material de orientación adicional publicado para el uso de personal de seguridad en vuelo.

Próxima reunión

3.6.27 Jamaica se ofreció como sede de la próxima reunión AVSEC/COMM/4, a celebrarse conjuntamente con la 10ª Reunión del Grupo AVSEC de la CLAC.

**Cuestión 4 del
Orden del Día: Deficiencias/Problemas de navegación aérea sobre planificación e
implantación en las Regiones CAR/SAM**

4.1.1 El Presidente del GREPECAS presentó el informe de la Quinta Reunión de la Junta de Seguridad de la Aviación (ASB), celebrada el 6 de junio de 2004 en La Habana, Cuba. La Reunión recordó que el ASB había clasificado las deficiencias en cuatro categorías, como se indica a continuación:

Apéndice A Deficiencias sobre las cuales el ASB ha tomado una acción específica

Apéndice B Deficiencias que se ha determinado que afectan a toda la Región

Apéndice C Deficiencias que requieren investigación y acción posterior

Apéndice D Deficiencias corregidas.

4.1.2 La Secretaría presentó la información actualizada disponible sobre las deficiencias, clasificadas según lo indicado en el párrafo anterior. Esta información fue revisada por la Reunión ASB/5, basándose en la Metodología Uniforme para la identificación, evaluación y notificación de deficiencias de navegación aérea, que fuera aprobada por el Consejo de la OACI el 30 de noviembre de 2001. Si bien existen espacios en blanco en varias columnas de los Apéndices, cabe notar que las Oficinas Regionales de Lima y México llevan a cabo un seguimiento constante, a través de misiones a los Estados, cartas personalizadas, correo electrónico y, en algunos casos, por vía telefónica.

4.1.3 Asimismo, considerando que los Apéndices A y C son similares en su contenido, la ASB/5 había acordado unificarlos en un solo apéndice para futuras reuniones de la ASB. En consecuencia, formuló la siguiente conclusión:

**CONCLUSIÓN 12/119 UNIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LOS APÉNDICES A
Y C EN UN APÉNDICE DE LA BASE DE DATOS DE
DEFICIENCIAS**

Que la Secretaría de la OACI unifique la información contenida en los Apéndices A y C en un solo apéndice.

4.1.4 También, la Reunión examinó las nuevas deficiencias y recomendó acciones pertinentes para su resolución. Estas deficiencias se presentaron en el Apéndice A de este informe de la cuestión 4 del Orden del Día. La Reunión también notó la divergencia de información proporcionada sobre deficiencias en las Regiones CAR y SAM y solicitó que la ASB revisara minuciosamente este asunto en su próxima reunión.

4.1.5 Con respecto al Apéndice B, y como resultado de sus discusiones, la Reunión acordó modificar el título a fin de darle mayor claridad. En consecuencia, aprobó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/120 MODIFICACIÓN DEL TÍTULO DEL APÉNDICE B

Que la Secretaría modifique el título del Apéndice B de manera que diga *“Deficiencias sobre las cuales el ASB determinó que se requiere una acción para toda la región”*.

4.1.7 En consecuencia, los **Apéndices A, B, C y D** de esta parte del Informe, presentan la información resultante de la revisión de la Reunión ASB/5.

Apéndice A	Deficiencias Específicas
Apéndice B	Deficiencias sobre las cuales el ASB determinó que se requiere una acción para toda la Región
Apéndice C	Deficiencias Corregidas
Apéndice D	Plan de acción para resolver las Deficiencias Regionales de navegación aérea

Informe de los planes de acción para la solución de deficiencias

4.1.8 La Reunión observó que la respuesta a la carta a los Estados enviada con fecha 27 de septiembre 2002 sobre la resolución de las deficiencias de navegación aérea no había sido alentadora. A manera de seguimiento, la Secretaría había concluido la redacción de otra carta personalizada del Secretario General a los Ministros de Aviación Civil, la cual se esperaba sería enviada el 15 de julio de 2004.

4.1.9 Al revisar la Conclusión 11/55 del GREPECAS/11 respecto a la solicitud a los Estados para desarrollar e implantar con carácter urgente Planes de Acción para eliminar las deficiencias, la Reunión tomó nota que la Secretaría había incluido en la base de datos de deficiencias sobre planificación e implantación de navegación aérea en las Regiones CAR/SAM un formato revisado de plan de acción, el cual aparece en el **Apéndice E** a esta parte del Informe.

4.1.10 El nuevo formato es una versión mejorada de un formato anterior que fuera enviado a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales para recopilar la información sobre los planes de acción, ya que contiene dos nuevas columnas que muestran tanto el número de identificación como el órgano ejecutor.

4.1.11 La Reunión observó que los planes de acción enviados por los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales contenían información incompleta o errónea. A este respecto, la Junta aceptó la propuesta de enviar una carta a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales solicitándoles que envíen los datos en el nuevo formato, para lo cual formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/121 FORMATO REVISADO DE PLANES DE ACCION PARA RESOLVER DEFICIENCIAS REGIONALES DE NAVEGACION AEREA

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR y SAM:

- a) adopten el formato revisado de plan de acción, tal como aparece en el Apéndice E a esta nota de estudio;

- b) envíen los Planes de Acción, proporcionando información correcta y explícita en cada uno de los campos definidos en el formato revisado; e
- c) incluyan todas las deficiencias en cada una de las áreas de navegación aérea.

4.1.12 Igualmente, la Reunión acordó actualizar y proponer modificar la Conclusión 11/55 de GREPECAS de manera que la fecha para la presentación de planes de acción para la solución de deficiencias en el ámbito de la navegación aérea quede como sigue:

CONCLUSIÓN 12/122 PRESENTACIÓN DE PLANES DE ACCIÓN PARA LA SOLUCIÓN DE LAS DEFICIENCIAS EN EL ÁMBITO DE LA NAVEGACION AÉREA

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que aún no lo hayan hecho, y a fin de resolver las deficiencias en el ámbito de la navegación aérea, especialmente aquéllas que podrían tener un efecto negativo sobre la seguridad operacional:

- a) elaboren e implanten un Plan de Acción para cada deficiencia, con base en el formato presentado en el Apéndice E a esta parte del Informe, especificando las medidas correctivas, la fecha de finalización, y asignando los recursos necesarios;
- b) envíen el plan de acción a las Oficinas Regionales de la OACI, a más tardar el **30 de diciembre de 2004**, haciendo mención a cualquier dificultad encontrada; y
- c) consideren el establecimiento de acuerdos multinacionales y proyectos de cooperación internacional que pudieran contribuir a la solución de las deficiencias en el ámbito de la navegación aérea.

Evaluación de las prioridades de las deficiencias. Métodos de trabajo y herramientas de la ASB

4.1.13 La Reunión recordó que la principal tarea de la ASB era resolver deficiencias “urgentes” en los servicios de navegación aérea en las Regiones CAR/SAM. El ASB es un órgano creado por el GREPECAS en agosto del 2000 que está centrando sus esfuerzos en el desarrollo de métodos de trabajo y herramientas para eliminar la gran cantidad de deficiencias existente.

4.1.14 Como paso inicial, la Reunión consideró que, primero, se debería tener una idea más clara del impacto que cada deficiencia tenía sobre la seguridad operacional y, luego, resolver aquellas deficiencias que tenían un mayor impacto. Como resultado, la Reunión acordó usar el MS Project Management para este propósito y acordó el uso del formato “*Resumen de Proyecto del ASB para el compromiso de recursos para la corrección de deficiencias en los servicios de navegación aérea*”, que fuera desarrollado con anterioridad. La Reunión recibió información sobre los resultados del análisis de las deficiencias llevado a cabo por la Secretaría y que aparecen en los **Apéndices F, G y H** a esta parte del Informe. Este análisis ha proporcionado una descripción más analítica de las deficiencias que podrían conllevar un mayor riesgo para la seguridad operacional, lo cual, a su vez, contribuye a que la ASB centre sus esfuerzos en esas deficiencias y elabore estrategias para corregirlas.

4.1.15 Teniendo en cuenta el análisis que antecede, la Reunión consideró necesario solicitar financiamiento para resolver la deficiencia sobre mantenimiento de pistas, la cual tiene carácter regional y conlleva un alto riesgo. En consecuencia, formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/123 PROYECTO ESPECIAL DE EJECUCIÓN PARA RESOLVER LA DEFICIENCIA SOBRE MANTENIMIENTO DE PISTAS

Que la OACI apruebe un Proyecto Especial de Ejecución (SIP) para las Regiones CAR/SAM, a fin de adoptar medidas regionales para resolver la deficiencia sobre mantenimiento de pistas.

4.1.16 Asimismo, y luego de un amplio debate, la Reunión consideró que, cuando todos los esfuerzos por eliminar las deficiencias resultasen infructuosos, era necesario adoptar acciones suplementarias, para lo cual adoptó la siguiente decisión:

DECISIÓN 12/124 ACCIONES DE ÚLTIMO RECURSO PARA LA SOLUCIÓN DE LAS DEFICIENCIAS

Que GREPECAS adopte las siguientes acciones de último recurso cuando los esfuerzos por eliminar las deficiencias no hayan dado resultado luego de agotar todas las alternativas:

- a) proponer la inclusión de una instalación/servicio/procedimiento alternativo en el ANP; o
- b) cuando a la Junta no le sea posible recomendar una acción correctiva en conformidad con el inciso a), proporcione al(los) Estado(s)/Territorio(s), usuarios y a la OACI los elementos de análisis sobre el riesgo asociado con dicha deficiencia.

Base de datos de deficiencias

4.1.17 La Reunión fue informada respecto al avance logrado en relación con el Proyecto Especial de Ejecución (SIP) para el mejoramiento de la base de datos de deficiencias de navegación aérea CAR/SAM de la OACI. El SIP, una vez concluido, ofrecerá a los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales una forma más ágil de realizar y visualizar los cambios a la base de datos referida, sin tener que esperar hasta que el GREPECAS o sus órganos auxiliares realicen la actualización respectiva durante sus reuniones, ya que éstas se realizan una vez al año como mínimo.

4.1.18 La Reunión tomó conocimiento que la base de datos contemplaba los mecanismos de seguridad correspondientes para mantener un control efectivo de las actualizaciones y preservar la integridad de la misma. Se mostró a la Reunión un formato de *MS Project Management* con las tareas requeridas para la implementación del SIP, así como un diagrama de flujo que explicaba claramente el proceso de integración de los cambios a la base de datos para su actualización y visualización dinámica en la Internet.

4.1.19 El proceso e infraestructura del SIP, esquemáticamente ilustrados, se presentan en los **Apéndices I y J**, a esta parte del Informe. La duración del proyecto, incluyendo las actividades preparatorias, se estima que sea de 3 meses, con un inicio en mayo del 2004 y una finalización estimada para agosto del 2004. El proyecto del programa se presenta en el **Apéndice K** a esta parte del Informe.

4.2 Deficiencias/problemas específicos de navegación aérea sobre planificación e implantación en las Regiones CAR/SAM

4.2.1. La Reunión examinó el estado actual de las deficiencias de alta prioridad “A” que afectan la seguridad de la navegación aérea, así como las deficiencias de prioridad “B” que afectan la regularidad y eficiencia de la navegación aérea, de acuerdo con la información recopilada por las Oficinas Regionales de la OACI y revisadas y actualizadas por los órganos auxiliares del GREPECAS.

4.2.2 Si bien el Grupo tomó nota de las acciones correctivas tomadas por varios Estados de estas regiones con base en los Planes de Acción desarrollados en seguimiento a la Conclusión 11/55 del GREPECAS, así como de las deficiencias que han sido corregidas o eliminadas, vio la necesidad de instar a los Estados para que utilicen el formato aprobado en la Conclusión 12/129, y envíen la información completa y actualizada a las respectivas oficinas regionales de la OACI.

4.2.3 Igualmente, la Reunión convino en que la Secretaría de la OACI presente al Subgrupo AIS/MAP los resultados de la Undécima Conferencia de Navegación Aérea en lo que respecta a AIS. También consideró oportuno instar a los Estados CAR/SAM para que concluyan el establecimiento de los Bancos de Datos NOTAM automatizados.

4.2.4. Con el fin de apoyar el AIS en lo que respecta a las normas sobre requisitos de calidad de los datos aeronáuticos y la implantación de los sistemas de gestión de calidad AIS/MAP, la Reunión formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/125 SEMINARIOS/TALLER SOBRE SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD AIS/MAP

Que los Estados/Territorios de las Regiones CAR/SAM:

- a) apoyen a las oficinas OACI NACC y SAM, en su gestión de coordinar, organizar e impartir Seminarios/Talleres para la interpretación de las normas sobre requisitos de calidad de los datos aeronáuticos y la implantación de sistemas de gestión de la calidad AIS/MAP, en apoyo a la transición efectiva al CNS/ATM; y
- b) garanticen la participación del personal directivo y técnico del área AIS/MAP en los referidos Seminarios/Talleres y en otras actividades de capacitación, necesarias en materia de gestión de la calidad.

4.2.5 Asimismo, la Reunión tomó nota de la necesidad de desarrollar e implantar en los servicios AIS de los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM, sistemas de gestión de calidad para dar solución a las deficiencias existentes en este campo, lo cual requería el desarrollo de proyectos de cooperación técnica, asunto este que sería tratado en las Reuniones de Directores de Aviación Civil que llevan a cabo las Oficinas Regionales de la OACI.

4.2.6 Los Estados Unidos presentaron a la Reunión una nota informativa sobre la Valoración de los Procedimientos por Instrumentos de Áreas Terminales. Esta nota presentó información sobre la importancia de diseñar y mantener procedimientos precisos y destacó posibles deficiencia sobre este tema en las Regiones CAR/SAM.

**Cuestión 5 del
Orden del Día: Administración del Mecanismo del GREPECAS**

5.1 Informe de las Reuniones ACG/3 y ACG/4

5.1.1 La Tercera Reunión del Grupo de Coordinación de Administración (ACG/3) se celebró en Lima, Perú, el 20 y 21 de marzo de 2003, y la Cuarta Reunión se celebró en la Ciudad de México, México el 16 y 17 de febrero del 2004. La Reunión tomó nota que tanto el ACG/3 como el ACG/4 habían revisado el progreso en el desarrollo de los programas de trabajo de todos los órganos auxiliares del GREPECAS.

5.1.2 Se tomó nota de que en épocas de limitaciones financieras dentro de la OACI, que afectaban al presupuesto del GREPECAS, y de mayores esfuerzos para aumentar aún más la eficiencia y eficacia, resultaba apropiado reducir las tareas de los Órganos Auxiliares, en aquellas que pueden ser llevadas a cabo por las Oficinas Regionales. En esa línea se consideró, que muchas de esas tareas, en particular las de los Subgrupos AERMET y AIS/MAP, estaban muy avanzadas y podrían ser finalizadas para el 2005. Entonces sería factible que las tareas restantes de esos dos Subgrupos fueran tratadas a través de Reuniones de Implementación.

5.1.3 La Reunión concordó en la celebración de reuniones de implantación sobre temas específicos que afecten a una subregión o a grupos de Estados, inicialmente en las áreas AIS y MET, suplementarias a, y no reemplazando las reuniones de los Órganos Auxiliares que seguirán celebrándose cuando se requieran. Los Subgrupos AIS/MAP y AERMET serían invitados a identificar los temas que podrían tratarse en reuniones de implantación separadas, auspiciadas por el Mecanismo de GREPECAS. Se recordó que una decisión para implantar a prueba la propuesta había sido aprobada previamente por el método rápido del ACG:

DECISIÓN 12/126¹ REUNIONES DE IMPLANTACIÓN DE LOS ÓRGANOS AUXILIARES

Que:

- a) el GREPECAS celebre Reuniones de Implantación de sus Órganos Auxiliares para tratar asuntos específicos de implantación que afectan a una subregión o grupo de Estados; y
- b) el AERMET/SG y el AIS/MAP/SG identifiquen asuntos específicos de implantación para que el ACG considere la celebración de posibles reuniones de implantación y envíen estas propuestas al ACG a más tardar el **30 de septiembre del 2003**.

5.1.4 La Reunión también reconoció que todos los Órganos Auxiliares del GREPECAS deberían, durante la próxima revisión de sus respectivos programas de trabajo, ajustar las prioridades de las tareas dándole más peso a la implantación que a la planificación, según corresponda. El Mecanismo del GREPECAS también deberá identificar posibles nuevas medidas adicionales y alternativas para asegurar un mayor enfoque en facilitar las acciones de implantación, aceptando que en muchas ocasiones la falta de implantación se debe a falta de recursos financieros en los Estados.

¹ Conclusión 3/2 del ACG/3 – Pre-aprobada por el proceso express del ACG el 16 de junio del 2003

5.1.5 Durante el análisis de los Programas de Trabajo, también se tomó nota de que la Sede de la OACI, la Comisión de Aeronavegación y el Consejo, requerían ser informados periódicamente sobre las acciones tomadas para reducir las deficiencias de navegación aérea en las Regiones CAR/SAM y que la información proporcionada en los informes del GREPECAS no era adecuada. En consecuencia, se adoptó la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/127² INFORME DE ACTIVIDAD SOBRE LAS DEFICIENCIAS DE NAVEGACIÓN AÉREA

Que, las Oficinas Regionales en Lima y México actualicen la Base de Datos de Deficiencias de Navegación Aérea de la Junta de la Seguridad de la Aviación tan a menudo como sea necesario y proporcionen un informe semestral a la Sede de la OACI para ser transmitido a su vez a la Comisión de Aeronavegación y al Consejo, sobre las deficiencias vigentes y corregidas, destacando aquellas que se resolvieron durante el último período a reportar.

5.1.6 La Reunión advirtió que el ACG había decidido que la Secretaría del GREPECAS proporcionara periódicamente un informe sobre las actividades del Comité AVSEC, a las Reuniones del Comité Ejecutivo y Asamblea de la CLAC.

5.1.7 La Reunión tomó nota que la decisión para implementar RVSM en la fecha establecida, 20 de enero del 2005, sería tomada por el Grupo de Tarea RVSM del Comité ATM, en noviembre del 2004, tan sólo dos meses antes de la fecha de implantación. Por lo tanto, se señaló que sería necesario que todos los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales involucrados, manifiesten su acuerdo con la decisión del Grupo de Tarea RVSM. Para obtener tal acuerdo la Reunión unánimemente aceptó que se utilizara el *método Rápido* del ACG y adoptó una conclusión al respecto, la que fue trasladada a la parte correspondiente al Comité ATM en este mismo informe.

5.1.8 Ante la preocupación de un Miembro de GREPECAS sobre la necesidad de que se vayan estableciendo los acuerdos operacionales entre FIRs adyacentes con la necesaria anticipación, la Reunión estuvo de acuerdo que las Oficinas Regionales invitaran a los Estados a suscribir tales acuerdos, en la próxima reunión de autoridades y planificadores ATM a celebrarse en Lima, Perú, el próximo mes de Julio. En tal sentido, se solicitó que en la nota a ser enviada a los Estados, se incluya un modelo de la señalada carta de acuerdo operacional.

5.1.9 GREPECAS tomó nota que las reuniones de los Órganos Auxiliares posteriores a la reunión del GREPECAS/12, excepto la del Subgrupo AGA/AOP, que se llevaría a cabo en noviembre próximo en México, habían sido reprogramadas para el año 2005. El 2006 se celebraría la reunión del GREPECAS/13. Se señaló que el presupuesto para las reuniones del GREPECAS sólo se conoce al principio de cada año y que se harán enmiendas según se requiera. El programa propuesto, se presenta en el **Apéndice A**.

5.1.10 Al analizar las causas que no estaban permitiendo una mayor agilidad en la ejecución de los programas de trabajo, resultó obvio que los Miembros de los Órganos Auxiliares requerían de mayor apoyo por parte de sus autoridades para llevar a cabo de manera apropiada sus tareas. En este sentido, se pensó que sería útil informar a las autoridades sobre las responsabilidades asumidas por su personal, y solicitarles un mayor apoyo. Por lo tanto, la Reunión adoptó la siguiente decisión:

² Conclusión 4/3 del ACG/4 – Pre-aprobada por los miembros del GREPECAS el 19 de abril del 2004

DECISIÓN 12/128³

APOYO POR PARTE DE LOS ESTADOS / TERRITORIOS / ORGANIZACIONES INTERNACIONALES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS RESPONSABILIDADES ASIGNADAS A LOS MIEMBROS DE LOS GRUPOS AUXILIARES DEL GREPECAS

Que, en un esfuerzo para obtener apoyo adicional en términos de financiamiento y otros recursos por parte de los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales para las tareas asignadas a su personal en los Órganos Auxiliares del GREPECAS, la Secretaría,

- a) prepare una lista de tareas asignadas por todos los Órganos Auxiliares y de la(s) persona(s) responsable(s) de completar esas tareas; y
- b) envíe esa información a las autoridades correspondientes antes del **30 de septiembre de 2004**, y a partir de entonces periódicamente.

5.1.11 Finalmente, la Reunión tomó nota de que las acciones tomadas por los Subgrupos AERMET y AGA/AOP y por el Comité AVSEC habían sido aprobadas utilizando el método rápido del ACG. Estas acciones han sido incluidas en la parte del informe correspondiente a cada uno de los Subgrupos mencionados.

5.2 Examen del Programa de Trabajo y Términos de Referencia del GREPECAS y sus Órganos Auxiliares

Subgrupo de Recursos Humanos y Capacitación (HRT/SG)

5.2.1 La Reunión tomó nota de la preocupación expresada por algunos Estados respecto a la falta de activación del Subgrupo de Recursos Humanos y Capacitación, produciéndose un debate relacionado con los recursos disponibles para su funcionamiento. La Reunión consideró que era importante mantener con alta prioridad la necesidad de planificación y desarrollo de los Recursos Humanos y Capacitación a nivel regional y conseguir fondos para apoyar la gestión y funcionamiento del Subgrupo. En virtud de lo anterior, se formuló la siguiente conclusión:

CONCLUSIÓN 12/129

GESTIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SUBGRUPO DE RECURSOS HUMANOS Y CAPACITACIÓN

Que:

- a) se cree un Grupo Ad hoc para que apoye los esfuerzos de la capacitación de recursos, incluyendo un posible Proyecto Regional de Cooperación Técnica, destinados al funcionamiento del Subgrupo HRT/SG, conformado por Brasil, Colombia, Cuba, Jamaica, Venezuela, COCESNA e IFATCA y presente sus resultados a la Quinta Reunión del Grupo Coordinador de Administración del GREPECAS (ACG/5) a realizarse en marzo del 2005; y
- b) los Órganos Auxiliares del GREPECAS otorguen especial atención a los temas de Recursos Humanos y Capacitación.

³ Conclusión 4/8 del ACG/4 – Pre-aprobada por los miembros del GREPECAS el 19 de abril del 2004

Programa de Trabajo y Términos de Referencia del GREPECAS y sus Órganos Auxiliares

5.2.2 Luego de revisar los trabajos realizados por el GREPECAS y sus órganos auxiliares los cuales fueron presentados en las Cuestiones 3, 4 y 5 del Orden del Día de esta Reunión, la Reunión procedió a examinar sus Términos de Referencia y Programas de Trabajo respectivos. En consideración de lo anterior, la Reunión formuló la siguiente decisión:

DECISIÓN 12/130**TÉRMINOS DE REFERENCIA PROGRAMA DE TRABAJO
Y COMPOSICIÓN DE LOS ÓRGANOS AUXILIARES DE
GREPECAS**

El GREPECAS aprueba los Términos de Referencia, Programa de Trabajo y Composición de sus órganos auxiliares como figura en los **Apéndices B al K** a esta parte del Informe

**Cuestión 6 del
Orden del Día: Examen de las Conclusiones pendientes del GREPECAS**

6.1 De acuerdo con los métodos vigentes, la Reunión examinó el estado de implantación de las conclusiones del GREPECAS pendientes de implantación, con base en una clasificación uniforme, y observó que, como resultado de las acciones adoptadas desde la Reunión GREPECAS/11, las siguientes conclusiones han sido finalizadas o reemplazadas:

Conclusiones: 7/18, 8/5, 8/7, 8/8, 8/15, 8/32, 8/34, 8/35, 9/10, 9/15, 9/21, 10/7, 10/10, 10/11, 10/12, 10/13, 10/14, 10/19, 10/26, 10/27, 10/30, 10/31, 10/35, 10/39, 10/57, 11/1, 11/2, 11/3, 11/4, 11/5, 11/6, 11/7, 11/9, 11/11, 11/13, 11/14, 11/17, 11/19, 11/21, 11/26, 11/27, 11/29, 11/30, 11/31, 11/32, 11/33, 11/34, 11/36, 11/37, 11/39, 11/40, 11/53, 11/54, 11/55, 11/57, 11/59, 11/61, 11/64, 11/66, 11/67, 11/68, 11/69, 11/70, 11/73 y 11/75.

6.2 También, la Reunión acordó que las siguientes conclusiones continúan válidas:

Conclusiones: 6/45, 8/20, 9/1, 9/5, 9/11, 10/8, 10/20, 10/21, 10/22, 10/23, 10/24, 10/25, 10/29, 10/32, , 10/49, 10/50, 10/51, 10/53, 10/54, 10/55, 11/8, 11/10, 11/12, 11/22, 11/23, 11/25, 11/28, 11/35, 11/38, 11/41, 11/42, 11/43, 11/44, 11/45, 11/46, 11/47, 11/48, 11/49, 11/50, 11/60, 11/63, 11/71, y 11/72.

**Cuestión 7 del
Orden del Día: Otros Asuntos**

La palabra Seguridad en el idioma español

7.1 La Reunión discutió una propuesta para adoptar los términos “security” y “safety” a incorporarlos al léxico aeronáutico en español. La propuesta surgió a raíz de la problemática y las dificultades que tiene el medio aeronáutico de los Estados de habla española para determinar la materia a la que se refiere un tema cuando se tratan aspectos de “security” y “safety”, puesto que en inglés están muy bien definidos. Sobre el particular, la Reunión fue informada que la Sección de Idiomas de la OACI en la Sede no tenía problemas al respecto, por cuanto había determinado hacer la diferencia en español como “seguridad operacional” cuando el tema se refiere a “safety” y “seguridad de la aviación” cuando el tema se refiere “security”.

7.2 No obstante lo anterior, la Reunión consideró la respuesta de OACI que se presenta en el **Apéndice** a esta parte del Informe como insuficiente, por cuanto no atiende ni solventa un problema que se vive cotidianamente, y consideró así mismo que otras soluciones debían discutirse

7.3 Sobre este tema, la Reunión también estuvo de acuerdo con la inquietud expresada sobre el uso del término “seamless” el cual también presenta dificultades al ser traducido al español.

**Continuación y ampliación del programa universal OACI de auditoría de la
vigilancia de la seguridad operacional (USOAP)**

7.4 La Reunión recibió un informe sobre la continuación y ampliación del Programa Universal OACI de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP) en 2004 y posteriormente, a través de la aplicación de un enfoque sistémico. La Reunión recordó que el Programa Universal OACI de Auditoría de la Vigilancia de la Seguridad Operacional (USOAP) fue creado en 1999, con el objetivo de promover la seguridad operacional de la aviación mundial, mediante la realización de auditorías regulares y obligatorias de la vigilancia de la seguridad operacional de todos los Estados contratantes.

7.5 Las auditorías de la vigilancia de la seguridad operacional realizadas hasta la fecha han sido planificadas y ejecutadas Anexo por Anexo, comenzando con el Anexo 1— *Licencias al personal*, Anexo 6 – *Operaciones de Aeronaves*, y Anexo 8 – *Aeronavegabilidad*, y con miras a ir introduciendo otros Anexos de manera progresiva. Si bien este enfoque ha cumplido su propósito y ha resultado ser eficaz para el establecimiento del Programa y de las auditorías iniciales, resulta claro que sería largo y costoso continuar evaluando de la misma forma la capacidad de los Estados contratantes en materia de vigilancia de la seguridad operacional y la aplicación de las disposiciones relativas a la seguridad operacional. Sobre la base de la experiencia obtenida hasta el momento, el Consejo considera que ha llegado el momento de que el USOAP pase de un enfoque de Anexo por Anexo a un enfoque sistémico, que se concentraría en la capacidad general de vigilancia de la seguridad operacional de los Estados. El enfoque sistémico abarcaría todos los Anexos relacionados con la seguridad operacional y proporcionaría un enfoque mejorado y eficiente en función de los costos respecto a la auditoría. Esta propuesta para ampliar aún más el USOAP a fin de que, a partir de 2005, incluya las disposiciones relacionadas con la seguridad operacional que figuran en todos los Anexos que tratan este tema, sería presentada en el 35º período de sesiones de la Asamblea (Montreal, 28 de septiembre – 8 de octubre de 2004). Con la ampliación prevista del USOAP para que abarque 16 de los 18 Anexos al *Convenio sobre Aviación Civil Internacional* (Doc 7300), es inevitable que el volumen de trabajo consiguiente para la OACI y los Estados aumente considerablemente.

7.6 En el marco de un enfoque sistémico integral, y teniendo en cuenta la amplia gama de temas que se abarcarán en cada auditoría, se ha previsto que, en muchos Estados, la OACI tendrá que relacionarse con diversas entidades encargadas de tareas de vigilancia de la seguridad operacional, además de la administración de aviación civil. Se ha solicitado a los Estados, por intermedio del Cuestionario sobre actividades aeronáuticas del Estado (SAAQ), que designen un Coordinador nacional de vigilancia de la seguridad operacional, cuya responsabilidad sea coordinar entre las diversas administraciones o departamentos encargados de la vigilancia de la seguridad operacional dentro del Estado.

7.7 Habida cuenta del apoyo invaluable que un coordinador nacional de vigilancia de la seguridad operacional bien informado representaría para la gestión de un sistema eficaz de vigilancia de la seguridad operacional en un Estado, la OACI tiene la intención de realizar un seminario teórico y práctico de un día y medio, dirigido a los coordinadores nacionales de vigilancia de la seguridad operacional, antes de la apertura del 35º período de sesiones de la Asamblea, el 26 y 27 de septiembre de 2004.

7.8 En vista de lo que antecede, la Reunión acordó que los Estados debían incluir al Coordinador Nacional de la Vigilancia de la Seguridad Operacional en sus respectivas delegaciones ante la 35ª Asamblea. No obstante, como no todos los Estados podrían estar en condiciones financieras para enviar a su Coordinador Nacional de la Vigilancia de la Seguridad Operacional a Montreal, la Reunión hizo un llamado a la OACI para que también lleve a cabo estos seminarios en las regiones.

Actividades de Capacitación

7.9 La Reunión fue informada por la delegación de España sobre dos importantes seminarios de formación OACI-AENA, en materia de Aeródromos y de AIS, programados para realizarse en el segundo semestre de 2004.

- **Información sobre los desarrollos en navegación aérea en Venezuela**

7.10 Venezuela informó sobre las estrategias de un plan maestro para desarrollar la aviación civil venezolana, dentro del cual se encuentra un proyecto para la modernización de la infraestructura de los sistemas y equipos de apoyo a la navegación aérea.

Segunda Feria Aeronáutica Internacional (FARNG)

7.11 La Reunión fue informada e invitada por la Delegación de Colombia a participar en la Segunda Feria Aeronáutica Internacional de Río Negro (FARNG), que se realizará en la Ciudad de Río Negro, Antioquia, del 24 al 27 de junio de 2004. En esta feria, participará la industria aeronáutica con demostraciones en los ámbitos de aeronaves y sistemas ATS.

Séptima Reunión de Directores CIAC's

7.12 Se presentó a la Reunión una Nota Informativa de Cuba con un resumen de como se han ido cumpliendo en Cuba las Conclusiones adoptadas por la Séptima Reunión de Directores CIAC's, celebrada en Lima, Perú, 20 al 24 de Octubre, 2003.

Sede de la Reunión GREPECAS/13

7.13 La Reunión recibió con beneplácito y agradeció el ofrecimiento de la Delegación chilena para que Chile sea anfitrión de la Reunión GREPECAS/13, mencionando que su disposición es para que dicho evento se programe y se lleve a cabo a finales del 2005 o a principios del 2006.

Elección de Presidente y Vicepresidente del GREPECAS

7.14 Durante esta Cuestión se procedió a realizar la elección del Presidente y del Vicepresidente del Grupo. En relación con la Presidencia, Argentina, secundada por varios de los delegados, propuso el nombre de Normando Araujo de Medeiros, de Brasil, quien fue electo por el plenario de la Reunión para ocupar dicho puesto. En igual forma, fue electo Raúl Madrigal Muñoz, de Cuba, en el cargo de Vicepresidente, cuya candidatura fue presentada por Estados Unidos y unánimemente secundada por la Reunión.

7.15 La Reunión también quiso expresar un alto reconocimiento a la excelente labor realizada por el Sr. Pedro Sánchez Dañino, México, quien fungió como Presidente del Grupo durante varios años.