



**Cuestión 3 del  
Orden del Día:**

**Cuestiones sobre Navegación Aérea**

**3.2 Revisión de los temas y asuntos sobre CNS/ATM, AGA, AIM y  
desarrollos del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)**

**RESULTADOS Y DESARROLLO DE LA NACC/WG**

(Presentada por la Secretaría)

<b>RESUMEN</b>	
Esta nota de estudio presenta un resumen de las actividades que se han realizado en las Regiones CAR/NAM como parte de los trabajos y acciones del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica (NACC/WG) para la implementación de los sistemas de navegación aérea.	
<b>Referencias:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Informe de la reunión CAR/WG/01 (Puerto España, Trinidad y Tabago, junio de 2007)</li><li>• Informe de la reunión NACC/WG/02 (Ocho Ríos, Jamaica, 12 al 16 mayo de 2008)</li><li>• Informe ALLPRIG/5 (Montreal, 23-24 marzo del 2006)</li><li>• Informe GREPECAS 14.</li></ul>	
<b>Objetivos estratégicos:</b>	A y D.

**1. Introducción**

1.1 La Quinta Reunión de los Grupos Regionales de Planificación y Ejecución/Grupo Asesor (ALLPIRG/5) celebrada en Montreal, Canadá, 23 al 24 de marzo de, 2006, acordó adoptar un enfoque basado en el desempeño de su trabajo y emprender pasos para garantizar la armonización de los trabajos regionales y nacionales, que se alineen al concepto operacional mundial ATM, en apoyo a los procesos de planificación e implementación de la OACI y las directivas del Consejo de la OACI. La Reunión GREPECAS 14, mediante su conclusión 14/51, adoptó el mismo enfoque de la reunión de ALLPIRG/5 para armonizar de el programa de trabajo regional ATM.

1.2 En este sentido y según las orientaciones dadas en las diferentes Reuniones de Directores Generales de Aviación Civil, se identificó la necesidad de la armonización de los planes de trabajo de implementación de infraestructura de los servicios de navegación aérea las Regiones NAM y CAR a través de un grupo de trabajo para estas regiones.

## 2. Reuniones del Grupo de Trabajo de las Regiones CAR y NAM

2.1 La Primera Reunión del Grupo de Trabajo del Caribe (CAR/WG/1), se llevó a cabo en la Ciudad de Puerto España, Trinidad y Tabago del 21 al 23 de junio de 2007. A la cual asistieron 42 participantes de 12 Estados/Territorios de la Región CAR, 1 Estado de la Región SAM y 3 Organizaciones Internacionales.

2.2 La Reunión 21<sup>a</sup> del Directores del Caribe Oriental (ECAR/DCA), y la 9<sup>a</sup> Reunión del C/CAR DCA aprobaron la Conclusión 1/1 del CAR/WG y acordaron elaborar un plan de acción de implementación regional que será evaluado periódicamente, lo que incluirá la posible asignación de recursos y ajustes presupuestarios de las partes involucradas. La Reunión ECAR/DCA/21, mediante su conclusión 7, también solicitó a la OACI elaborar una propuesta de rotación para celebrar las Reuniones del NACC/WG.

2.3 La Reunión tomó nota que, a pesar que algunos Estados ya han iniciado el trabajo de elaboración de los planes nacionales, como el NEXGEN de los Estados Unidos, estos han sido elaborados en diferentes formatos para la implementación, por lo que es necesario armonizar los planes que deberían contener las tareas que a corto y mediano plazo faciliten la implementación de un sistema de servicios de navegación aérea (ANS) ínter-operable entre las regiones NAM y CAR. Las tareas a largo plazo serán incorporadas paulatinamente según las directrices del Doc 9750 - *Plan mundial de navegación aérea* de la OACI, a medida que se logren los resultados de la implementación.

2.4 Con estas orientaciones, la reunión CAR/WG/1 inició la tarea de armonizar el plan de trabajo de implementación de infraestructura de los servicios de navegación aérea las Regiones NAM y CAR. En el **Apéndice A** a esta nota se enlista la agenda de reunión seguida y las conclusiones acordadas en esta reunión. En el **Apéndice B** se incluye un resumen de los trabajos y temas tratados en esta Reunión.

2.5 Seguidamente se acordó modificar el nombre de este grupo de trabajo para reflejar la participación integra de ambas regiones CAR y NAM por lo cual se cambió su denominación de CAR/WG a NACC/WG.

2.6 La Segunda Reunión del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/WG/2) se llevó a cabo en Ocho Ríos, Jamaica, del 12 al 16 de mayo de 2008, a la cual asistieron 54 participantes de 14 Estados/Territorios NACC, 1 Estado de la Región SAM, 3 Organizaciones Internacionales y 1 proveedor de servicios. En el **Apéndice C** a esta nota se enlista la agenda de reunión seguida y las conclusiones acordadas en esta reunión. En el **Apéndice D** se incluye un resumen de los trabajos y temas tratados en esta Reunión.

### ***Conclusiones y consideraciones Relevantes***

2.7 En el **Apéndice E** a esta nota se ofrece una actualización de las conclusiones alcanzadas en la CAR/WG/01 y la NACC/WG/02. De esta actualización se resalta la conclusión NACC/WG 2/5 relativo a la organización del Grupo de Trabajo NACC/WG con sus términos de referencia y gestión con los Grupos de Trabajo Subregionales (C/CAR, E/CAR, CA/ANE y CAN/MEX/USA) y el Plan de Implementación NAM/CAR. En resumen se dispone de 9 conclusiones válidas: 4 de la CAR/WG/01 y 5 de la NACC/WG/02. En el **Apéndice F** se presenta los términos de referencia, programa de trabajo y organización acordadas para la NACC/WG.

2.8 Dentro de los temas tratados durante la cuestión 4 del orden del día de la NACC/WG/02 se comenta la importancia y atención de parte de los Estados hacia el nuevo formato de Plan de Vuelo que se circulo a los Estados/ Organizaciones Internacionales y que se prevé su aplicación para el 2012. A este respecto se deberá planificar una transición e implementación armoniosa hacia este nuevo formato de plan de vuelo y que los Estados/ Organizaciones Internacionales que estén actualizando o están en planes de modernizar sus Sistemas de Procesamiento de planes de vuelo tengan en cuenta esta disposición.

2.9 De igual forma durante la NACC/WG/02 en la cuestión 5 del orden del día, a efecto de que se asista a los Estados en la evolución e implementación de sistemas de navegación aérea modernos y cubrir igualmente los ámbitos de aeródromos y de seguridad operacional, acorde a las nuevas necesidades de la aviación mundial, se consideró de alta importancia la necesidad de impulsar un proyecto de cooperación técnica integral para toda la Región CAR. A este respecto se incluye una NI en la presente reunión.

#### **4. Acciones sugeridas**

4.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tome nota de la información contenida en esta nota de estudio;
- b) analizar, revisar y aprobar las conclusiones alcanzadas en las Reuniones CAR/WG/01 y NACC/WG/02 referenciadas en el párrafo 2.7 de esta nota;
- c) revisar y comentar los términos de referencia, programa de trabajo y organización propuesta para la NACC/WG (Conclusión NACC/WG 2/5) detalladas en el Apéndice F de esta nota;
- d) recomendar y analizar lo referente al nuevo formato de Plan de Vuelo indicado en el párrafo 2.8 de esta nota;
- e) considerar lo expuesto en cuanto a la realización de un Proyecto de Cooperación Técnica para asistir a los Estados, según descrito en el párrafo 2.9 de esta nota; y
- f) considere y recomiende otras acciones que considere sean pertinentes.

-----

**AGENDA y CONCLUSIONES REUNION CAR WG/1  
APENDICE A**

**AGENDA DE REUNION CAR/WG/01**

**Cuestión 1 del  
Orden del Día**

**Asuntos generales**

- 1.1 Conclusiones/Decisiones válidas de las Reuniones previas del DGAC CAP, C/CAR WG. C/CAR DCA, E/CAR WG y E/CAR DCA
- 1.2 Revisión del estado de las deficiencias de navegación aérea
- 1.3 Análisis de los lineamientos de la OACI y del GREPECAS respecto a las actividades mundiales, inter e intra-regionales en los asuntos de navegación aérea
- 1.4 Otros asuntos generales

**Cuestión 2 del  
Orden del Día**

**Desarrollos ATM**

- 2.1 Seguimiento a las estrategias y actividades de implementación relacionadas con los objetivos de la performance ATM contenidos en la Segunda Enmienda del Plan Mundial (Doc 9750) y las iniciativas de planificación correspondientes
- 2.2 Seguimiento a las actividades e implementación regional relacionadas con la organización y gestión del espacio aéreo (AOM)
- 2.3 Seguimiento a las actividades de la implementación de la gestión de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- 2.4 Seguimiento a los programas de implantación relacionados con la gestión de la seguridad operacional de la gestión del tránsito aéreo (ATM)
- 2.5 Seguimiento a los avances logrados en cuestiones de búsqueda y salvamento

**Cuestión 3 del  
Orden del Día**

**Desarrollos CNS**

- 3.1 Seguimiento al estado de las redes digitales E/CAR AFS y MEVA II y su integración/interconexión inter e intra-regional
- 3.2 Desarrollo de las comunicaciones de voz y datos aire-tierra
- 3.3 Desarrollo de las comunicaciones tierra-tierra
- 3.4 Implantación del GNSS
- 3.5 Revisión de la planificación e implantación de los sistemas de vigilancia
- 3.6 Intercambio de datos radar entre las dependencias ATS vecinas
- 3.7 Apoyo a la postura de la OACI para la CMR-2007 de la UIT

**Cuestión 4 del  
Orden del Día:**

**Establecimiento de interfaces para sistemas automatizados ATM entre dependencias ATS adyacentes**

**Cuestión 5 del  
Orden del Día: Otros asuntos de navegación aérea**

***LISTA DE PROYECTOS DE CONCLUSIÓN ADOPTADOS POR LA REUNIÓN CAR/WG/1***

<b>No.</b>	<b>TÍTULO</b>
1/1	Implementación de Sistemas de Navegación Aérea de la Región CAR
1/2	Creación de un Grupo de Tarea CAR ATM(*)
1/3	Apoyo al proyecto WATRS Plus
1/4	Examen del modelo de Acuerdo Multilateral SAR
1/5	Propuesta de Enmienda a la Tabla CNS 2A del FASID
1/6	Enfoque regional preliminar para la implantación del protocolo de Internet en el AMHS
1/7	Establecimiento y ejecución de un plan de acción para la implantación de comunicaciones de voz y datos tierra-tierra y aire-tierra requeridas
1/8	Desactivación de estaciones NDB en el Caribe Oriental
1/9	Puntos de Contacto E/CAR para la actualización de la Tabla CNS/3 del FASID
1/10	Seguimiento a las actividades del GNSS – Ciclo 2007-2008
1/11	Establecimiento y ejecución de un Plan de Acción para la Implementación del GNSS
1/12	Ensayos ADS-C en la Región CAR
1/13	Aplicación del sistema de multilateración como una opción de vigilancia
1/14	Ensayos ADS-B
1/15	Establecimiento y ejecución de un plan de acción para la implantación de los sistemas de vigilancia
1/16	Finalización de la preparación regional y apoyo a la postura de la OACI actualizada para la CMR-2007
1/17	Establecimiento de un plan de acción para la implementación de las interfaces para el establecimiento de sistemas automatizados atm entre dependencias ats adyacentes
1/18	Ejecución del plan de acción AIS/MAP-AIM y participación en el seminario sobre datos electrónicos del terreno y los obstáculos (e-TOD) y la reunión de seguimiento

-----

**RESUMEN  
REUNION CAR WG/1  
APENDICE B**

**Cuestión 1 del  
Orden del Día**

**Asuntos generales**

**1.1 Conclusiones/Decisiones válidas de las Reuniones previas del DGAC CAP, C/CAR WG, C/CAR DCA, E/CAR WG y E/CAR DCA**

1.1.1 Se revisó una revisión y seguimiento del estado de cumplimiento de las conclusiones vigentes de las Reuniones anteriores de los Grupos de trabajo y de Directores de Aviación Civil del Caribe Central y del Caribe Oriental. Con respecto a las Conclusiones de la 92ª Reunión de Directores Generales de Aviación Civil de Centroamérica y Panamá, la Reunión no pudo realizar la revisión de estas Conclusiones debido a que los Estados de Centroamérica y COCESNA no estaban representados en la Reunión.

**1.2 Revisión del estado de las deficiencias de navegación aérea**

1.2.1 La Reunión tomó nota de que:

- no todos los Estados han reportado a las Oficinas Regionales sus Planes de Acción para resolver las deficiencias de navegación aérea, resultando en una falta de actualización del GANDD por parte de los Estados/Territorios
- no se ha aprovechado el potencial de la base de datos de deficiencias de navegación aérea del GREPECAS (GANDD), disponible electrónicamente en la página web de la Oficina NACC y que en algunos casos se debe a la falta de personal responsable en cada Estado/Territorio que está a cargo de esta función de coordinación y recordó la Conclusión 14/59 sobre la necesidad de contar con un Coordinador Nacional para actualizar la Base de Datos del GREPECAS sobre deficiencias en la Navegación Aérea (GANDD).
- desde que el Consejo de la OACI aprobó para su implantación en 2001 la Metodología Uniforme para la identificación, evaluación y notificación de Deficiencias en la Navegación Aérea, han sucedido varios cambios que impactan el proceso de notificación y solución de deficiencias de navegación aérea, por lo que es necesario impulsar nuevas medidas para que apoyen a los Estados para la solución de sus deficiencias y establecer fechas para implantar estas soluciones.

**1.3 Análisis de los lineamientos de la OACI y del GREPECAS respecto a las actividades mundiales, inter e intra-regionales en los asuntos de navegación aérea**

1.3.1 La Reunión tomó nota de que de acuerdo a las orientaciones del GREPECAS, de ahora en adelante, cada Estado y Grupo de Trabajo de la Región CAR deberá desarrollar un plan de acción para poner en práctica sus conclusiones, el cual será evaluado, incluyendo los posibles ajustes presupuestarios y la asignación de recursos, acorde al plan de acción sobre de las conclusiones adoptadas del GREPECAS. Al reevaluar los términos de referencia de todos los Grupos de Trabajo de la Región CAR, la Oficina NACC de la OACI está desarrollando un enfoque común para todos ellos con el fin de alinear sus programas de trabajo con los Objetivos Estratégicos de la Organización, y ha programado una amplia consulta regional con las Autoridades de Aviación Civil para concluir la revisión de los términos de referencia de todos los Grupos mencionados a mediados de 2008. Considerando lo anterior, la Reunión acordó el Proyecto de *CONCLUSION 1/1: PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE NAVEGACIÓN AÉREA DE LA REGIÓN CAR*

1.3.4 Se informó del Simposio mundial sobre la eficacia del sistema de navegación aérea, celebrada en la Sede de la OACI del 26 al 30 de marzo de 2007, que cubrió aspectos de la eficacia de la seguridad operacional, eficacia económica y de gestión, así como aspectos técnicos del sistema de navegación aérea. A este respecto, los Estados deberán, como mínimo, impulsar sus Proveedores de Servicios de Navegación Aérea (ANSP) para medir la eficacia en las áreas de seguridad operacional, calidad en el servicio, productividad y rentabilidad, basado en los lineamientos opcionales incluidos en el material de orientación “*Performance Management and Measurement for Air Navigation Services Providers*”, que se encuentra disponible en la página web del Simposium.

## **Cuestión 2 del Orden del Día                      Desarrollos ATM**

### **2.1                      Seguimiento a las estrategias y actividades de implantación relacionadas con los objetivos de la performance ATM contenidos en la Segunda Enmienda del Plan Mundial (Doc 9750) y las iniciativas de planificación correspondientes**

2.1.1 Se presentaron los objetivos de la performance ATM aprobados por la Reunión del GREPECAS/14 para que los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales elaboren sus respectivos planes de acción o programas de trabajo. Cada objetivo de la performance describe los beneficios esperados y su conexión con los objetivos estratégicos de la OACI, las tareas designadas de acuerdo con el Doc. 9854 de la OACI, junto con las actividades regionales del programa de trabajo a ser finalizadas en el corto y mediano plazo, e incluyen una descripción de las tareas estratégicas y su relación con las GPIs. Estos objetivos de la performance se usarán como la base para organizar el trabajo y asegurar que las actividades emprendidas de la Región CAR estarán en armonía con los programas de trabajo regionales NAT, NAM y SAM, conduciendo hacia la meta de implantar un sistema ATM mundial sin costuras.

2.1.2 Se formó un Grupo de Tarea regional ATM en la Región CAR, con la misión de analizar la optimización de su espacio aéreo y la estructura de la ruta ATS, basado en requerimientos operacionales y en las necesidades de los clientes, examinando y evaluando la estructura ATM actual, identificando las áreas de mejoramiento y desarrollo relacionadas con el mapa de ruta para poder alcanzar un sistema ATM sin costuras en la Región CAR. Para esto, la reunión adoptó la *CONCLUSIÓN 1/2 “CREACIÓN DE UN GRUPO DE TAREA CAR ATM.”*

### **2.2                      Seguimiento de las actividades e implantación regional relacionadas con la organización y gestión del espacio aéreo (AOM)**

2.2.1 Se determinó que la Región del Caribe requiere mejoras a la actual fragmentación del espacio aéreo, como armonizar la diversidad de sistemas nacionales, y mejoras a la segregación del espacio aéreo para uso militar, que a menudo impide un uso óptimo de espacio aéreo; lo que limita la capacidad del sistema para cubrir la demanda de las operaciones aéreas. De igual forma consideró que los Estados deberían aumentar los esfuerzos para optimizar y rediseñar la estructura de rutas y espacio aéreo para dar cabida a los sistemas existentes, asegurando al mismo tiempo que los sistemas emergentes y las nuevas soluciones tecnológicas puedan integrarse a la infraestructura de navegación aérea. El objetivo debe ser lograr la transparencia de funciones, procedimientos y operaciones en los diferentes espacios aéreos.

2.2.2 Teniendo como base la meta de la OACI de limitar o reducir las emisiones de gas, se recordó que los Estados tienen la responsabilidad de analizar el impacto que tiene el transporte aéreo sobre el clima global. Esto requiere acciones decididas por parte de los Estados para revisar y mejorar la estructura de rutas y espacios ATS, la gestión operacional del espacio aéreo y de aeropuerto con la promoción de una planificación y derrota flexible de los vuelos, implantación de la RNAV y la RNP sobre el espacio aéreo continental, implantar aproximaciones de descenso continuo, reducir las demoras y la emisión de ruido en los aeropuertos, etc.

2.2.3 Se dio a conocer las actividades del Proyecto WATRS Plus con la implantación de RNP 10 con separación lateral de 50 NM, y rediseño de rutas ATS en el espacio aéreo WATRS prevista para el 5 de junio de 2008 y la Reunión acordó la *CONCLUSIÓN 1/3 APOYO AL PROYECTO WATRS PLUS*.

2.2.4 Con la implantación RNP se evidencia una estrecha conexión entre los criterios para el diseño de procedimientos y del espacio aéreo en operaciones en ruta y en área terminal, y la garantía que únicamente aquellas aeronaves, sistemas y explotadores con performance certificada están autorizados para realizar las operaciones. Es conveniente que al momento de desarrollar los requisitos para el análisis de riesgo de las operaciones, así como las regulaciones nacionales para la aprobación de aeronaves y explotadores para realizar operaciones PBN, se tomen en cuenta las orientaciones operacionales desarrolladas por la OACI. Asimismo es importante que los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales inviertan todos los recursos posibles para la instrucción de los controladores de tránsito aéreo y los pilotos, tomando en cuenta la futura implantación de este concepto en las Regiones CAR/SAM, según el Mapa de Ruta PBN aprobado por el GREPECAS/14, donde se establece una estrategia a corto plazo (hasta 2010) y mediano plazo (2011-2015), con metas para la implantación de la PBN en ruta y en área terminal, para elaborar sus propio plan de acción de implantación.

### **2.3 Seguimiento de las actividades de la implantación de la gestión de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM)**

2.3.1 Basado en la estrategia y programa de trabajo aprobado por la Reunión GREPECAS/14 para la implantación del servicio ATFM, se presentó un plan de acción para que los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales desarrollen su plan de implantación ATFM en la Región CAR. De igual forma se tomó nota que para asegurar la capacidad, se requiere que los proveedores ATS planifiquen con una visión de cinco años, el personal suficiente y con las aptitudes requeridas para proporcionar el servicio de manera segura, regular y eficiente. Los análisis de capacidad ATS, se deberían enfocar primordialmente a los estudios de cargas de trabajo ocasionadas por las operaciones aéreas, así como a las medidas necesarias para equilibrar la demanda de estas operaciones con la capacidad del servicio proporcionado.

2.3.2 Se trató el concepto de toma de decisiones en colaboración (CDM) y lo relativo al plan de operaciones ATFM, indicando que las partes involucradas deberían utilizar todos los medios e instrumentos electrónicos disponibles, que les permitan analizar los diferentes escenarios que se presentan y coordinar las iniciativas acordadas para equilibrar la demanda y capacidad. Las tele conferencias han demostrado ser un excelente medio para asegurar la participación de todos los involucrados.

***Procedimientos de Contingencia Regionales:*** se informó de las actividades que lleva a cabo “Hurricane Hunters – Aircraft Flight Operations” bajo el distintivo de llamada TEAL y NOAA. Como el área de operaciones de los Hurricane Hunters incluye el Caribe, Golfo de México, Centro, Pacífico del Este y Atlántico del Oeste, se espera una coordinación con los Estados de Norte América, Centro América y del Caribe.



## **2.4 Seguimiento de los programas de implantación relacionados con la gestión de la seguridad operacional de la gestión del tránsito aéreo (ATM)**

2.4.1 La Reunión tomó nota que entre las actividades de implantación relacionados con la gestión de la seguridad operacional ATM, destaca el Curso SMS que está siendo impartido por la OACI a todos los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales que así lo requieran para la implantación del SMS.

## **2.5 Seguimiento de los avances logrados en cuestiones de búsqueda y salvamento**

2.5.1 Los Estados deberían adoptar medidas concretas de cooperación para proporcionar el servicio SAR desde otras localidades para satisfacer los requisitos de una cobertura aérea suficiente en las áreas apropiadas. Para que esta gestión sea efectiva, es de vital importancia que se ratifiquen y/o lleven a cabo acuerdos bilaterales y multilaterales, para proporcionar un servicio SAR. La Reunión fue de la opinión que debería ser revisado en una reunión específica por los expertos SAR y acordó la *Conclusión 1/4 EXAMEN DEL MODELO DE ACUERDO MULTILATERAL SAR*

## **Cuestión 3 del Orden del Día                      Desarrollos CNS**

### **3.1 Seguimiento al estado de las redes digitales E/CAR AFS y MEVA II y su integración/interconexión inter e intra-regional**

3.1.1 Se tomó nota de algunas directrices de la OACI sobre las redes VSAT para establecer la base para la planificación y el diseño básico del sistema de dichas redes como apoyo a las comunicaciones aeronáuticas tierra-tierra y se realizó el seguimiento del estado de desarrollo e interconexión/integración de las redes digitales sub-regionales y regionales del Caribe: red VSAT MEVA y red digital E/CAR.

### **3.2 Desarrollo de las comunicaciones de voz y datos aire-tierra**

### **3.3 Desarrollo de las comunicaciones tierra-tierra**

#### *Plan regional para la implementación de los enlaces de datos aire-tierra*

3.3.1 Se tomó nota del Plan de actividades y el Programa para la implementación de los enlaces de datos aire-tierra que fueron adoptados por el GREPECAS mediante su Conclusión 13/72. También, basado en la Tabla CNS 2A - *Plan Regional CAR/SAM del Servicio Móvil Aeronáutico (SMA) y el Servicio Móvil Aeronáutico por Satélite (SMAS)* del FASID revisada por la Reunión GREPECAS/14. Por lo tanto, la Reunión formuló la *Conclusión 1/5 PROPUESTA DE ENMIENDA A LA TABLA CNS 2A DEL FASID*

3.3.2 Se tomó nota del estado de las SARPS y material de orientación de la OACI sobre la ATN, del despliegue de la ATN en la Región CAR para antes del 2015, de las iniciativas para la ejecución de aplicaciones tierra-tierra ATN (Tabla CNS 1Bb – Plan de Aplicaciones Tierra-Tierra ATN), de los Planes nacionales de implementación del AMHS y del Enfoque regional preliminar para la implantación del protocolo de Internet en el AMHS con el IPS en sus versiones IPv4 e IPv6. A esto último se formuló la *Conclusión 1/6 ENFOQUE REGIONAL PRELIMINAR PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PROTOCOLO DE INTERNET EN EL AMHS*

3.3.3 Se acordó el establecimiento y ejecución de un Plan de Acción para la implantación de comunicaciones de voz y datos tierra-tierra y aire-tierra a través de la *Conclusión 1/7 ESTABLECIMIENTO Y EJECUCIÓN DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN DE COMUNICACIONES DE VOZ Y DATOS TIERRA-TIERRA Y AIRE-TIERRA REQUERIDAS*.

### **3.4 Implantación del GNSS**

3.4.1 Se tomó nota de los SARPS, las enmiendas de las nuevas SARPS y orientaciones de la OACI para la implementación gradual de los elementos del GNSS, las Conclusiones del estudio sobre la asignación de costos del sistema mundial de navegación por satélite (GNSS) y reviso el plan regional de los sistemas de Navegación (Tabla CNS 3), a lo cual se formulo la *CONCLUSIÓN 1/9 PUNTOS DE CONTACTO E/CAR PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA TABLA CNS/3 DEL FASID*. Atendiendo la Conclusión GREPECAS 14/56 – *Desactivación gradual de las estaciones NDB*, se formulo la *Conclusión 1/8 DESACTIVACIÓN DE ESTACIONES NDB*. Se dio seguimiento a los estudios, ensayos y resultados de los proyectos regionales relacionados con el GNSS, RLA/00/009 y RLA/03/902 y se formulo la *Conclusión 1/10 SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DEL GNSS – CICLO 2007-2008*

3.4.2 Se adoptó un Plan de acción para el seguimiento de la implantación del GNSS según la *Conclusión 1/11 ESTABLECIMIENTO Y EJECUCIÓN DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL GNSS*.

### **3.5 Revisión de la planificación e implantación de los sistemas de vigilancia**

#### **3.6 Intercambio de datos radar entre las dependencias ATS vecinas**

3.6.1 Se tomó nota del estado de las SARPS y orientaciones de la OACI sobre los sistemas de Vigilancia, se dio seguimiento a la Estrategia regional preliminar para el despliegue de la ADS-C y ADS-B, así como de las iniciativas para la implementación de ADS-B, ADS-C y otros sistemas de vigilancia formulándose las *conclusiones 1/12 ENSAYOS ADS-C EN LA REGIÓN CAR* y *1/13 APLICACIÓN DEL SISTEMA DE MULTILATERACIÓN COMO UNA OPCIÓN DE VIGILANCIA*

3.6.2 Se informó de ciertas consideraciones sobre el intercambio de datos radar y se adoptó un Plan de acción para el seguimiento de la implantación de los sistemas de Vigilancia a través de la *Conclusión 1/15 ESTABLECIMIENTO Y EJECUCIÓN DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA*

3.6.3 Se acordó el apoyo de la postura de la OACI para la CMR-2007 de la UIT formulándose la *Conclusión 1/16 FINALIZACIÓN DE LA PREPARACIÓN REGIONAL Y APOYO A LA POSTURA DE LA OACI ACTUALIZADA PARA LA CMR-2007*.

### **Cuestión 4 del**

#### **Orden del Día: Establecimiento de interfaces para sistemas automatizados ATM entre dependencias ATS adyacentes**

4.1 Se tomó nota de que actualmente ya existe un alto nivel de automatización en los centros de control, por lo cual los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales deberían continuar trabajando conforme la Estrategia Regional para la Integración de los sistemas automatizados ATM, incluyendo otras actividades relacionadas, tales como: la integración de los sistemas automatizados, utilización de un documento de control de interfaz (ICD), fomentar la planificación y desarrollo de los recursos humanos, y establecer la coordinación entre los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales. En este sentido, se formuló la *Conclusión 1/17 ESTABLECIMIENTO DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS INTERFACES PARA EL ESTABLECIMIENTO DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS ATM ENTRE DEPENDENCIAS ATS ADYACENTES*.

**Cuestión 5 del  
Orden del Día:           Otros asuntos de navegación aérea**

5.1           Se analizó la necesidad de Planificación de los recursos humanos y de capacitación y que la falta de personal afecta la capacidad de servicio con un impacto adverso en la seguridad operacional y la eficiencia.

5.2           Se realizó una revisión de actividades AIS/MAP – AIM, en cuanto a las tareas principales que se mantienen pendientes y de la importancia de la capacitación de los expertos AIS/MAP de los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales. Producto del tratamiento de estos asuntos AIS/MAP, se formuló la *Conclusión 1/18 EJECUCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN AIS/MAP-AIM Y PARTICIPACIÓN EN EL SEMINARIO SOBRE DATOS ELECTRÓNICOS DEL TERRENO Y LOS OBSTÁCULOS (e-TOD) Y LA REUNIÓN DE SEGUIMIENTO.*

-----

**RESUMEN  
REUNION CAR WG/1  
APENDICE C**

**AGENDA DE REUNION NACC/WG/02**

**Cuestión 1**

**del Orden del Día: Asuntos generales**

- 1.1 Conclusiones/Decisiones válidas de Reuniones previas del CAR/WG/1 (ahora NACC/WG), C/CAR DCA, E/CAR WG, E/CAR DCA y CAP/DCA
- 1.2 Revisión del estado de las deficiencias de navegación aérea
- 1.3 Análisis de los lineamientos de la OACI y del GREPECAS respecto a las actividades mundiales inter e intra-regionales en asuntos de navegación aérea

**Cuestión 2**

**del Orden del Día: Desarrollos ATM**

- 2.1 Seguimiento a las estrategias y actividades de implementación relacionadas con los objetivos de la performance ATM aprobados por GREPECAS
- 2.2 Seguimiento a las actividades e implementación regional relacionada con la organización y gestión del espacio aéreo (AOM)
- 2.3 Seguimiento a las actividades de la implementación de la gestión de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM)
- 2.4 Seguimiento a los programas de implantación relacionados con la gestión de la seguridad operacional de los servicios del tránsito aéreo (ATS)
- 2.5 Seguimiento a los avances logrados en cuestiones de búsqueda y salvamento
- 2.6 Seguimiento a los Planes de Contingencia ATS

**Cuestión 3**

**del Orden del Día: Desarrollos CNS**

- 3.1. Seguimiento al estado de las redes digitales E/CAR AFS y MEVA II y su integración/interconexión inter e intra-regional
- 3.2 Seguimiento al Plan de Acción para la implantación de las comunicaciones de voz y de datos aeroterrestres
- 3.3 Actividades de seguimiento a la implantación de comunicaciones tierra-tierra
- 3.4 Implantación GNSS y seguimiento al plan de acción
- 3.5 Revisión de la planificación e implantación de los sistemas de vigilancia y seguimiento a su(s) respectivo(s) plan(es) de acción
- 3.6 Actividades de intercambio de datos de vigilancia
- 3.7 Otros asuntos de comunicación

**Cuestión 4**

**del Orden del Día: Establecimiento de interfaces para sistemas automatizados ATM entre dependencias ATS adyacentes**

**Cuestión 5**

**del Orden del Día: Desarrollos y seguimiento AIS (AIM)**

- 5.1 Seguimiento a las actividades e implementación regional relacionada con los objetivos de los Servicios de Información Aeronáutica AIS/MAP (AIM)
- 5.2 Implementación e-TOD

**Cuestión 6**

**del Orden del Día: Desarrollos y seguimiento AGA**

- 6.1 Seguimiento a las actividades e implementación regional relacionada con los Planes de Emergencia y Centros de Operaciones de Emergencia.
- 6.2 Seguimiento a las actividades e implementación relacionada con la Certificación de Aeropuertos y los Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS).
- 6.3 Seguimiento a las actividades sobre el análisis de deficiencias de las áreas de seguridad de extremo de pista y franjas de pistas (RESAs).

**Cuestión 7**

**del Orden del Día: Términos de Referencia y Programa de Trabajo**

**Cuestión 8**

**del Orden del Día Otros asuntos de navegación aérea**

**LISTA DE PROYECTOS DE CONCLUSIÓN Y DECISIONES ADOPTADOS POR LA REUNIÓN NACC/WG/2**

No.	Título
2/1	Adopción de un Manual NAM/CAR de Procedimientos Operacionales ATFM
2/2	Elaboración de un Programa Nacional de Garantía de Calidad de Servicios SAR
2/3	Aplicación de Procedimientos de Coordinación Adicionales para Huracanes y Cenizas Volcánicas
2/4	Acciones para Evitar la Duplicación de Planes de Vuelo
2/5	Términos de Referencia y Programa de Trabajo del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/WG) y Plan de Implementación NAM/CAR

**RESUMEN**  
**Reunión NACC WG/2**  
**APENDICE D**

**Cuestión 1 del  
Orden del Día**

**Asuntos generales**

**1.1 Conclusiones/Decisiones válidas de Reuniones previas del CAR/WG/1 (ahora NACC/WG), C/CAR DCA, E/CAR WG, E/CAR DCA y CAP/DCA**

1.1.1 Se revisó las conclusiones y decisiones válidas para actualizarlas y mantenerlas al mínimo en conformidad con el avance logrado.

**1.2 Revisión del estado de las deficiencias de navegación aérea**

1.2.1 Se tomó nota de la metodología uniforme para la identificación, evaluación y notificación de las deficiencias en la navegación aérea formulada por el Consejo de la OACI y de los problemas para acceder y actualizar en línea la información de la base de datos GANDD, contenida en el sitio Web de la OACI. La Secretaría informó que la GANDD está en un proceso de cambio para volverla más amigable y práctica para su uso según las recomendaciones del GREPECAS. La Reunión concluyó que los Estados deberían utilizar la GANDD y proporcionar información actualizada a la Oficina NACC de la OACI.

**1.3 Análisis de los lineamientos de la OACI y del GREPECAS respecto a las actividades mundiales inter e intra-regionales en asuntos de navegación aérea**

1.3.1 Se tomó nota de que el objetivo de las iniciativas con las diferentes herramientas de planificación es armonizar los programas de trabajo, mejorar los procesos de presentación de informes y ayudar a garantizar la interoperabilidad y transparencia entre las Regiones, así como garantizar el desarrollo y medición de los objetivos de performance.

1.3.2 En seguimiento a los planes de acción propuestos por la Reunión CAR/WG/1 para que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales elaboren su plan nacional de implantación, se reconoció que estos representan una visión más efectiva para la implementación de infraestructura y servicios de navegación aérea utilizando los recursos más eficientemente, orientando los planes de acción hacia la medición de la performance durante el proceso de implementación. El objetivo es evitar procesos costosos de recolección y análisis de datos. La medición de la performance debería enfocarse en resultados pro-activos de las mejoras a la navegación aérea y beneficios ambientales que son consecuencia de los programas de trabajo.

**Cuestión 2 del  
Orden del Día**

**Desarrollos ATM**

**2.1 Seguimiento a las estrategias y actividades de implementación relacionadas con los objetivos de la performance ATM aprobados por GREPECAS**

2.1.1 Se revisó los requisitos de planificación para el Sistema ATM, según los planes de acción regional para un sistema ATM sin costuras, tomando en consideración los trabajos elaborados por el C/CAR WG, E/CAR WG y Centroamérica. Se reconoció que la capacidad del espacio aéreo sigue siendo la preocupación principal de la comunidad de la aviación al haber una demanda en aumento de la capacidad y performance de la gestión del espacio aéreo conforme aumenta la cantidad de aeronaves.

2.1.2 Se reconoció que el logro de la performance de las expectativas se hace a través de:

- servicios y procedimientos,
- recursos humanos,
- infraestructura física
- sistemas y tecnología,
- normatividad y estandarización.

2.1.3 Los requisitos identificados en el Doc 9882-*Manual on Air Traffic Management System Requirements* deberían utilizarse por los Grupos de Trabajo así como por los Estados para elaborar estrategias y planes de implementación a niveles regional y nacional. Cada declaración de requisito debería estar relacionada con los componentes ATM definidos en el Doc 9854. Estos requisitos pueden reproducirse directamente o adaptarse a áreas de componentes específicos para que califiquen como requisitos específicos de un componente particular.

2.1.4 La Reunión fue de la opinión que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales deberían considerar la elaboración de requisitos de comunicación ATS acorde con las capacidades COM de la aeronave, e identificar otras afluencias de tránsito para requisitos similares en conjunción con las capacidades ATM.

2.1.5 Se consideró oportuno impulsar una iniciativa para analizar la capacidad aeroportuaria como uno de los principales elementos que afectan negativamente al sistema ATM y a los explotadores de aerolíneas. La infraestructura en muchos aeropuertos necesita modernizarse para cumplir con la demanda creciente con el objeto de lograr una capacidad de gestión mejorada y reducir la frecuencia de congestión. Algunos pasos iniciales para aumentar la capacidad de aeropuerto son minimizar el tiempo de ocupación de pista y recomendar y notificar mejoras a la infraestructura aeroportuaria y procedimientos de salida. También se debería elaborar pistas casi paralelas y pistas de intersección en los aeropuertos CAR así como requisitos de capacitación ATC para estas operaciones.

## **2.2 Seguimiento a las actividades e implementación regional relacionada con la organización y gestión del espacio aéreo (AOM)**

2.2.1 Se reconoció que el espacio aéreo de la Región CAR tiene una ubicación geográfica muy estratégica en la confluencia de rutas ATS que conectan a los destinos principales, como un nexo vital para la afluencia de tránsito homogénea entre los espacios aéreos principales en las Regiones CAR y NAM.

2.2.2 De igual forma se describió la diversidad de tipos de aeronaves y de vuelos civiles comerciales, militares, de la aviación general, de investigación espacial, de entretenimiento y vuelos de aventura, instrucción de vuelo y vuelos de helicópteros; el aumento del tráfico aéreo (promedio del 3.3%) y por lo tanto como el espacio aéreo se congestiona día con día. Las innovaciones tecnológicas disponibles proporcionarían mayores soluciones simples y flexibles no solo para las necesidades de transporte sino también para la seguridad nacional y el desarrollo económico.

2.2.3 Se reconoció que la evolución de las herramientas y procedimientos ATM ha sido a un ritmo más lento en comparación con el equipamiento actual de aeronaves. Además, existen diversas instalaciones radar y VHF instaladas, las cuales no siempre cubren un área completa, lo cual reduce su eficacia para reducir la separación entre aeronaves de acuerdo con las normas de la OACI.

2.2.4 Entre las iniciativas de mejoras a la gestión de la organización del espacio aéreo (AOM) se tienen el Proyecto WATRS Plus, la automatización ATM y mejoras a la red del sistema de rutas hacia desde las Regiones NAM, CAR y SAM (la implantación de RNP en el Golfo de México, la armonización de la altitud de transición en el Caribe Oriental, la armonización de la clasificación del espacio aéreo entre espacios aéreos adyacentes y la coordinación civil-militar para la implantación del uso flexible del espacio aéreo). Con la implantación RVSM, las Regiones NAM y CAR están alineadas al sistema de niveles de crucero para los vuelos IFR/VFR en conformidad con el Apéndice 3 al Anexo 2 de la OACI.

2.2.5 Se informó de los avances del Proyecto WATRS Plus de que próximamente se distribuirá un CD con el proceso que se ha llevado a cabo, a fin de que otros Estados utilicen las lecciones aprendidas de esta implementación. La información final sobre la implantación de WATRS Plus el 5 de junio de 2008 estará disponible en la página web de la FAA:

2.2.6 Durante la Reunión se informaron de varias acciones emprendidas por los Estados: México informó de sus actividades con Estados Unidos para desarrollar un plan de implementación PBN en el Golfo de México, e invitó a otros Estados, IATA y COCESNA a sumarse a estas actividades para extender los beneficios de esta implementación a otras áreas del Caribe. Antillas Neerlandesas, Colombia, Haití y Jamaica analizarán en el corto plazo otras opciones de mejora a la estructura del espacio aéreo y red de rutas ATS, así como otras relacionadas a las FIR de su jurisdicción

### **2.3 Seguimiento a las actividades de la implementación de la gestión de la afluencia del tránsito aéreo (ATFM)**

2.3.1 Se tomó nota del trabajo y la coordinación ATFM realizados hasta la fecha entre Piarco ACC, el Centro de Control de Flujo de México (CCFMEX), el Centro Nacional de Operaciones NAVCANADA (NOC) y el Centro de Mando del Sistema de Control de Tránsito Aéreo de la Administración Federal de Aviación (ATCSCC).

2.3.2 Se identificó los elementos que son necesarios incluir en un manual regional para la implementación del sistema ATFM, como un modelo regional para determinar: 1) la tasa de aceptación aeroportuaria (AAR); y 2) la capacidad del sector en ruta. También se recomendó la elaboración de una propuesta de enmienda al Doc 7030 y una base de datos regional que incluya: 1) capacidad en ruta; 2) capacidad plataforma/estacionamiento en aeródromos; 3) AAR; 4) rutas alternativas entre pares de ciudades para los usuarios; e 5) identificar unidades regionales que puedan albergar las teleconferencias diarias ATFM 1315 UTC Caribe. En este sentido se formuló la *Conclusión 2/1 ADOPCIÓN DE UN MANUAL NAM/CAR DE PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ATFM*.

### **2.4 Seguimiento a los programas de implantación relacionados con la gestión de la seguridad operacional de los servicios del tránsito aéreo (ATS)**

2.4.1 Se tomó nota del programa de instrucción del SMS de la OACI, que ha detectado la necesidad para implantar otros programas como son los de seguridad operacional en pistas (incursiones), prevención de peligro aviario, competencia lingüística, seguridad de las operaciones normales (NOSS) y de monitoreo, medición de la performance de la seguridad operacional y el uso de los sistemas de notificación de accidentes e incidentes (ECCAIRS), para verificar que se está cumpliendo con el nivel definido de seguridad operacional y para continuar las mejoras en el sistema de la seguridad operacional.

2.4.2 Se concluyó que los Estados deberían fomentar la participación en las actividades organizadas por la Oficina NACC para la implementación armonizada del SMS en conjunto a los Programas de Garantía de calidad ATS que han sido desarrollados por los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de la Región CAR.



## **2.5 Seguimiento a los avances logrados en cuestiones de búsqueda y salvamento**

2.5.1 Se concluyó de la importancia de un programa de Garantía de Calidad de Servicios SAR por lo cual se formulo la *Conclusión 2/2 ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA NACIONAL DE GARANTÍA DE CALIDAD DE SERVICIOS SAR*

## **2.6 Seguimiento a los Planes de Contingencia ATS**

2.6.1 Se consideró necesario que las medidas de coordinación para los eventos de huracanes y cenizas volcánicas fueran diseminados entre pilotos y controladores para su aplicación homogénea en la Región CAR. La Reunión también consideró oportuno que estos procedimientos fueran incluidos como adjunto a los planes de contingencia y que deberían proporcionarse a las unidades ATFM, las unidades ATS y otras unidades/agencias, según corresponda a los acuerdos de coordinación; por ende, se adoptó la *Conclusión 2/3 APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN ADICIONALES PARA HURACANES Y CENIZAS VOLCÁNICAS*

2.6.2 Se dio seguimiento a los planes de contingencia y de la importancia de su respectiva coordinación con todas las partes involucradas, aplicación del formato aprobado por el GREPECAS y de la coordinación de estos con la Oficina NACC de la OACI a fin de que el catálogo de planes de contingencia ATS esté debidamente actualizado y armonizado entre las FIR adyacentes.

## **Cuestión 3 del Orden del Día**

### **Desarrollos CNS**

#### **3.1. Seguimiento al estado de las redes digitales E/CAR AFS y MEVA II y su integración/interconexión inter e intra-regional**

3.1.1 Se identificó que en el uso de redes digitales, tanto en la implantación de nuevas redes como en la actualización de las ya existentes, debe considerar el uso de la tecnología disponible en el mercado, que ofrezcan mayor eficiencia y que proporcionen los servicios deseados con la performance e interfuncionalidad requerida para mantener los niveles adecuados de seguridad operacional a un costo mínimo, tal y como lo expresa la IPM-22 del Plan Mundial de Navegación Aérea – *Infraestructura de redes de comunicación*.

3.1.2 Se informó de los resultados muy satisfactorios de la performance y operación de la Red MEVA después del primer año de su actualización, así como del avance en el Plan de Acción para la Implantación de la Interconexión MEVA II/ REDDIG.

#### **3.2 Seguimiento al Plan de Acción para la implantación de las comunicaciones de voz y de datos aeroterrestres**

#### **3.3 Actividades de seguimiento a la implantación de comunicaciones tierra-tierra**

3.3.1 La Secretaría informó a la Reunión sobre el Estado de desarrollo de las SARPS y material de orientación de la OACI relacionados con las comunicaciones de voz y datos tierra-aire y tierra-tierra.

3.3.2 Se tomó nota de la propuesta de enmienda al ANP FASID: *Servicio Móvil Aeronáutico y SMAS* (Tabla CNS 2A), *Plan AFTN* (Tabla CNS 1A), el *Plan de circuitos orales directos ATS* (Tabla CNS 1C), y el *Plan regional CAR/SAM de aplicaciones tierra-tierra* (Tabla CNS 1Bb). Basado en la actualización al Plan de Servicio Móvil Aeronáutico y SMAS y congruente con lo acordado en la CAR/WG/1, se prevé la finalización de la implantación de los enlaces aire-tierra para después de 2015.

3.3.3 Se informó de los trabajos y tareas a realizarse por parte del Grupo de Tarea ATN: varios asuntos AMHS, la transición del IPv4 al IPv6 y la actualización del *Plan regional de encaminadores ATN* (Tabla CNS1Ba). Asimismo, se informó que el Plan de Aplicaciones Aire-Tierra del ATN (Tabla CNS 1Bc) será completado posteriormente.

3.3.4 Como parte de la planificación regional para la implantación del sistema AMHS en la región, se revisó y tomó nota del registro de la OACI para las direcciones y los identificadores de dominio de gestión que se utilizarán en el sistema de tratamiento de mensajes de los servicios de tránsito aéreo (ATSMHS), basados en las orientaciones e indicaciones manifestadas en la Comunicación del Secretario General Ref. SP 54/1-03/39 del 30 de mayo del 2003.

### **3.4 Implantación GNSS y seguimiento al plan de acción**

3.4.1 La Reunión tomó nota de las consideraciones, varias enmiendas a los SARPS y material de orientación de la OACI y referencias para el Plan de Acción para la Implantación del GNSS.

3.4.2 Se mencionó que basado en la Conclusión CAR/WG 1/9, la OACI solicitó a los Estados, mediante la Circular Ref. EMX0102 del 31 de enero 2008, la designación de un punto de contacto para la actualización de la tabla CNS 3 y proporcionar comentarios y enmiendas a la misma.

3.4.3 Atendiendo la Conclusión GREPECAS 14/56 *Desactivación gradual de las estaciones NDB*, la Secretaría presentó para la revisión de la Reunión un inventario de equipos NDB dentro de la Región, cuya información se obtuvo de:

- la “Lista N° 1 - Lista de Facilidades que operan con frecuencias dentro de la banda LF/MF (190-1750 kHz)”
- la información disponible de la Tabla CNS 3 del ANP, VOL II (FASID), Doc 8733
- la información publicada por los Estados en sus AIPs y publicaciones aeronáuticas.

3.4.4 A lo cual la Oficina Regional NACC de la OACI solicitó comentarios afines a este inventario sobre la desactivación de las estaciones NDBs a más tardar el **20 de junio de 2008**. Antillas Neerlandesas, Haití, Jamaica y República Dominicana presentaron algunos comentarios a este inventario.

3.4.5 La Reunión dio seguimiento a las actividades y resultados de los proyectos regionales relacionados con el GNSS, RLA/00/009 y RLA/03/902.

### **3.5 Revisión de la planificación e implantación de los sistemas de vigilancia y seguimiento a su(s) respectivo(s) plan(es) de acción**

3.5.1 La Reunión tomó nota de las consideraciones, Estado de desarrollo de las SARPS y material de orientación de la OACI y referencias para el Plan de Acción para la Implantación de los Sistemas de Vigilancia.

3.5.2 El Grupo de Tarea de Vigilancia informó sobre el avance logrado para la Estrategia Regional unificada para la implantación de los Sistemas de Vigilancia así como de la lista de actividades que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales deben considerar para la implantación de ensayos ADS-B. De igual forma varios Estados informaron de sus actividades en sus sistemas de vigilancia y ensayos como el caso de COCESNA que informó de sus actividades para la recolección de datos ADS-B, así como de las capacidades existentes en su Centro de Control CENAMER para las funcionalidades ADS-C y CPDLC.

### **3.6 Actividades de intercambio de datos de vigilancia**

3.6.1 Se tomó nota de las consideraciones para el intercambio y compartición de datos de vigilancia presentada por Estados Unidos, España y EUROCONTROL. Así como de las coberturas de los sistemas radares actuales operando en la Región, y se informó de las actividades que han realizado los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales dentro de la compartición de sus datos radar, por ejemplo lo relativo a Centroamérica:

- México y COCESNA han suscrito un acuerdo de cooperación técnica para el intercambio de datos radar, particularmente de sus sistemas radar de Belice y Cancún. De igual forma, se ha informado sobre las coordinaciones que se han sostenido entre las Islas Caimanes y COCESNA sobre la compartición de datos radar como parte del acuerdo de cooperación existente entre ambas Administraciones.
- El intercambio de datos radar en Centroamérica entre los Estados y COCESNA: radar de Niktun (Guatemala), radares de Managua y Bluefields (Nicaragua), radar Monte Crudo (Honduras) y radar Mata de Caña (Costa Rica), así como la compartición de datos radar para uso operacional (datos radar de Monte Crudo en el Aeropuerto Toncontín, Honduras y datos radar de Mata de Caña en el Aeropuerto Juan Santa María en Costa Rica)
- La compartición de datos radar entre COCESNA e Islas Caimanes, así como entre COCESNA (radar de Puerto Cabezas) y Panamá.
- El inicio de gestiones para el intercambio de datos radar entre Cuba, Jamaica y COCESNA.
- La modernización del sistema radar instalado en San José, Costa Rica.

3.6.2 Similarmente se identificaron varias acciones de compartición de datos que se podrían realizar como son los datos radar de Republica Dominicana con Haití, Colombia/Venezuela con Antillas Neerlandesas, entre otros. Así como de las capacidades para este intercambio de datos radar a través de las redes digitales en la Región.

3.6.3 Actualmente varios Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de la Región CAR disponen de un alto grado de avance en materia de automatización ATM, con capacidad de procesamiento considerable y con varias funcionalidades automatizadas disponibles, que complementariamente a la compartición de datos de vigilancia permitirían lograr los beneficios operacionales en cuanto a seguridad operacional y eficiencia, optimización del espacio aéreo y el respaldo mutuo de dependencias ATS adyacentes, mejorando significativamente la armonización de la gestión del espacio aéreo.

3.6.4 De igual forma se informo de la compartición de datos de vigilancia no sólo de datos radar sino de datos de ADS-B, tal y como se está realizando en Australia y Singapur, en la cual se ha elaborado una muestra de carta de acuerdo, por lo cual acordó su consideración para las actividades afines al ADS-B.

### 3.7 Otros asuntos de comunicaciones

3.7.1 Se tomó nota de los resultados satisfactorios logrados en la CMR-2007 con respecto a la postura de la OACI. Igualmente se informó a la Reunión, que la OACI, a través de su Grupo de Expertos en Comunicaciones (ACP) está trabajando en la formulación de los aspectos y consideraciones para la próxima Reunión CMR-2011, instando a los Estados/Territorios/ Organizaciones Internacionales a apoyar y a realizar gestiones futuras, una vez que se informe la postura para la CMR-2011.

3.7.2 Se informó sobre la actualización de las siguientes listas de radiofrecuencias **Lista N° 1 Lista de Facilidades que operan con frecuencias dentro de la banda LF/MF (190-1750 kHz); Lista N° 2 Índice de las frecuencias VHF asignadas a las ayudas para la Radionavegación VOR e ILS en el Caribe; y Lista N° 3 Lista de asignaciones de frecuencias VHF en la banda 117.975-137.000 MHz.** Las listas están disponibles como material de referencia en la página de Internet de la Oficina NACC (<http://www.icao.int/nacc/>) bajo el enlace **Radio Frequency Assignment Lists**. La Reunión acordó notificar a la Oficina Regional NACC cualquier discrepancia, actualización o confirmación de la información contenida antes del **20 de junio de 2008**.

#### Cuestión 4 del

#### Orden del Día Establecimiento de interfaces para sistemas automatizados ATM entre dependencias ATS adyacentes

4.1 A este particular, se tomó nota de la *Estrategia regional para la integración de los sistemas automatizados ATM*, los *Acuerdos para interfaz de los sistemas automatizados y el uso del "Documento de Control de Interfaz (ICD) para comunicaciones de datos entre dependencias ATS*. De igual forma se consideraron:

- orientaciones indicadas en el Doc 4444 procedimientos relativos a la coordinación que ha de efectuarse entre dependencias de los servicios de tránsito aéreo entre puestos de control de dichas dependencias, y entre dichas dependencias y las correspondientes estaciones de telecomunicaciones aeronáuticas y los tipos de mensaje, y su contenido para las comunicaciones operacionales entre sistemas computacionales de las dependencias ATS. Dentro de los mensajes de coordinación, se hace referencia al Plan de vuelo Actualizado (CPL).
- las capacidades de las redes digitales actuales y el número de Centros de control y unidades ATS en la Región que han sido modernizados permitiendo una mayor capacidad de procesamiento de datos con la implementación de sistemas de procesamiento de datos de vuelo (FDPS), procesamiento radar (RDP), sistemas de apoyo, sistemas de presentación, conmutación de mensajes y herramientas de prevención y aumento a la seguridad operacional (MSAW, DAIW, MTCA, etc.).

- La disponibilidad de fuentes de datos de vigilancia radar y no radar también podría ser útil en la mejora de la precisión, disponibilidad y seguridad operacional de la prestación de servicios en la Región.

4.2 Se informó de la problemática causada por los Planes de Vuelo Múltiples/Duplicados a los proveedores de servicio ATS, que la misma es de carácter mundial y que la participación activa de todos los involucrados y la mayor automatización ATM permitirá minimizar la misma, por lo cual se formuló la *Conclusión 2/4 ACCIONES PARA EVITAR LA DUPLICACIÓN DE PLANES DE VUELO*.

4.3 La Secretaría proporcionó información relacionada con la enmienda a las disposiciones del plan de vuelo de la OACI contenidas en los *Procedimientos para los servicios de navegación aérea – ATM – Gestión del tránsito aéreo* (PANS-ATM, Doc 4444). La propuesta fue enviada el 25 de mayo de 2007 por el Secretario General a los Estados Contratantes y Organizaciones Internacionales adecuadas a través de la circular a los Estados AN 13/2.5-07/35. Se espera que la propuesta esté en vigor en el 2012. La nueva enmienda proporciona nueva información sobre el formato del modelo de plan de vuelo de la OACI y las prácticas operacionales asociadas para cumplir con las necesidades futuras de las aeronaves con capacidades avanzadas y los requisitos evolutivos de los sistemas automatizados de gestión del tránsito aéreo (ATM), por ejemplo la separación vertical mínima reducida (RVSM) y la navegación basada en la performance (PBN) y al mismo tiempo tomando en cuenta la compatibilidad con los sistemas existentes, factores humanos, instrucción, costo y aspectos de transición.

4.4 Entre otros asuntos se reconoció que en muchos casos la actual estructura orgánica de los ANS en varios Estados no permite asegurar el personal especializado para desempeñar las funciones en los puestos de despacho y control de vuelos ni para supervisar la seguridad operacional de los operadores y prestadores de servicio. Por tal motivo se consideró que la planificación de recursos humanos y capacitación es una necesidad para que el personal de despacho desempeñe adecuadamente sus funciones.

4.5 Estados Unidos informó a la Reunión sobre la asignación de rutas preferenciales basado en la información del Plan de Vuelo en preparación a la implantación de su sistema ERAM (En Route Automation Modernization), así como de los beneficios de la implementación de la aplicación AIDC.

## **Cuestión 5 del Orden del Día Desarrollos y seguimiento AIS (AIM)**

### **5.1 Seguimiento a las actividades e implementación regional relacionada con los objetivos de los Servicios de Información Aeronáutica AIS/MAP (AIM)**

5.1.1 Se revisó las principales tareas pendientes del Programa de Trabajo de la AIS/MAP/SG/10 del GREPECAS, y se dispuso de varias actualizaciones por parte de los Estados, por ejemplo COCESNA informó a la Reunión sobre sus avances relacionados con los desarrollos y aspectos AIS/MAP (AIM):

- Procedimientos RNAV / RNP, AIP de Centroamérica;
- Certificación de la calidad AIS de COCESNA;
- Automatización del AIS en Centroamérica;
- Seminario e-TOD;
- Capacitación AIS/MAP; y
- Planificación de la capacitación AIM futura.

5.1.2 Se invitó a la revisión de las Conclusiones del GREPECAS afines al AIM y a actualizaciones a las tablas AIS del FASID.

## **5.2 Implementación e-TOD**

5.2.1 Se tomó nota de la necesidad de realizar un apropiado seguimiento a los requisitos del Anexo 15 de la OACI, Capítulo 10, respecto a la disponibilidad de datos electrónicos sobre el terreno y obstáculos por parte de los Estados tal y como se establece en la Conclusión GREPECAS 14/40. La Secretaría informó que la OACI está desarrollando un proyecto de cooperación técnica para desarrollar las áreas AIS y MET, según las conclusiones del GREPECAS y de las Reuniones de Directores Generales de Aviación Civil de la Región CAR. Se espera presentar dicho proyecto a la Reunión NACC/DCA/3, que se llevará a cabo en septiembre de 2008 en República Dominicana.

5.2.2 La Reunión, de manera unánime, consideró de alta importancia la necesidad de impulsar un proyecto de cooperación técnica integral para toda la Región CAR, a efecto de que se asista a los Estados en la evolución e implementación de sistemas de navegación aérea modernos y cubrir los ámbitos de aeródromos y de seguridad operacional, acorde a las nuevas necesidades de la aviación mundial. Se solicitó a la Secretaría que el proyecto prevea:

- a) un análisis para determinar los elementos CNS/ATM que se requieren en cada Estado, Territorio y Organización Internacional involucrada;
- b) un estudio para lograr el cobro de derechos de los servicios de navegación aérea;
- y,
- c) la implementación de planes de acción específicos acorde a los requisitos del ANP y para la solución de deficiencias.

5.2.3 Además, considerando que en la Región CAR existen grandes necesidades, la Reunión solicitó a la Secretaría que el Proyecto de Cooperación Técnica incluya aspectos de planificación de recursos humanos, capacitación y análisis de costo-beneficio. De igual manera, la Reunión consideró que la participación en el proyecto debería extenderse a todos los Estados/Territorios de la Región CAR como miembros participantes del proyecto en lugar de Estados/Territorios individuales.

## **Cuestión 6 del Orden del Día**

### **Desarrollos y seguimiento AGA**

#### **6.1 Seguimiento a las actividades e implementación regional relacionada con los Planes de Emergencia y Centros de Operaciones de Emergencia**

6.1.1 Se informó sobre el Seminario/Taller sobre Planes de Emergencia y Centro de Operaciones de Emergencia (COE) para Estados/Territorios de habla inglesa planificado para el último trimestre del 2008.

## **6.2 Seguimiento a las actividades e implementación relacionada con la Certificación de Aeropuertos y los Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)**

6.1.2 La Secretaría informó a la Reunión sobre la poca respuesta a las encuestas sobre la certificación de aeropuertos y sistema de gestión de seguridad operacional, así como de la importancia que reviste la respuesta a las encuestas para el análisis correspondiente por el AGA/AOP/SG del GREPECAS, instando a completar y enviar la información solicitada a la Oficina Regional NACC de la OACI, a más tardar el **30 de agosto de 2008**.

## **6.3 Seguimiento a las actividades sobre el análisis de deficiencias de las áreas de seguridad de extremo de pista y franjas de pistas (RESAs)**

6.3.1 Se tomó nota sobre la pobre respuesta a las encuestas enviadas a los Estados/Territorios sobre el análisis de deficiencias de áreas de seguridad de extremo de pista (RESA) y franjas de pista así como de la importancia que reviste la respuesta a las encuestas para el análisis correspondiente por los grupos de tarea conformados en el AGA/AOP/SG, instando a enviar la información a la Oficina Regional NACC de la OACI.

## **Cuestión 7 del Orden del Día Términos de Referencia y Programa de Trabajo**

7.1 Se revisó los términos de referencia del NACC/WG y se concluyó que las tareas y los planes de acción acordados en el CAR/WG/1 deberían integrarse en un solo formato como Plan de Implementación NAM/CAR que servirá como guía para los Grupos de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y el Caribe. También se concluyó que estos Grupos deberían continuar con sus propias tareas de implementación acorde a las particulares necesidades de las FIR involucrados. La Reunión solicitó a la Secretaría presentar este trabajo para aprobación de la Reunión NACC/DCA/3. Por lo cual se formuló la *CONCLUSION 2/5 TÉRMINOS DE REFERENCIA Y PROGRAMA DE TRABAJO DEL GRUPO DE TRABAJO DE NORTEAMÉRICA, CENTROAMÉRICA Y CARIBE (NACC/WG) Y PLAN DE IMPLEMENTACIÓN NAM/CAR*

## **Cuestión 8 del Orden del Día Otros asuntos de navegación aérea**

8.1 La Secretaría presentó información sobre las herramientas electrónicas de la OACI que facilitarán la coordinación e implantación de los planes de navegación aérea, así como el apoyo al Plan Mundial de Navegación Aérea con una versión electrónica del Plan de Navegación Aérea (eANP).

8.2 Se recordó la enmienda al Anexo 6 (4.3.4.3) de la OACI que detalla la aplicación de los requisitos para operar vuelos internacionales sin tener que incluir un aeródromo alternativo y de su importancia en permitir hacer las operaciones más eficientes y reducen los costos operativos.

**ESTADO DE LAS CONCLUSIONES Y DECISIONES DE LA REUNIÓN CAR/WG/1**

ÁREA	CONCLUSIÓN	ACCIÓN PARA	COMENTARIOS Y SEGUIMIENTO	ESTADO
GEN	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSION 1/1 IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE NAVEGACIÓN AÉREA DE LA REGIÓN CAR</b></p> <p>Que:</p> <p>a) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales desarrollen un plan de acción como seguimiento a los resultados del GREPECAS/14 como se menciona en el Apéndice C a esta parte del informe;</p> <p>b) los Grupos de Trabajo de la Región CAR, con asistencia de la OACI, ajusten su labor de planificación e implementación de la Región CAR con los Objetivos estratégicos de la OACI, el Plan Mundial de Navegación Aérea y las Conclusiones del GREPECAS; y,</p> <p>c) la OACI asista a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales en la elaboración de su plan de acción y en la revisión de los términos de referencia de los Grupos de Trabajo de la Región CAR.</p>	Estados/ Territorios/ Organizaciones Internacionales Grupos de Trabajo de la Región CAR OACI	<p>a) En proceso por parte de los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales: <i>Valida</i></p> <p><b>FECHA META DGAC CAP93: 30 de septiembre.</b></p> <p>b) En proceso, reflejada en las actividades y trabajos del Grupo de Trabajo: <i>Finalizada por reemplazo en Conclusión NACC/WG 2/5</i></p> <p>c) Los Términos de referencia (TOR) del Grupo de Tarea NACC/WG se formularon en la NACC/WG/02 y se espera la actualización de los demás TOR de los otros grupos de trabajo subregionales. <i>Finalizada por reemplazo en Conclusión NACC/WG 2/5</i></p>	Válida
ATM	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN 1/2 CREACIÓN DE UN GRUPO DE TAREA CAR ATM(*)</b></p> <p>Que, basado en los Términos de Referencia existentes para los diferentes Grupos de Trabajo subregionales (E/CAR, C/CAR y Centroamérica):</p> <p>a) la Oficina NACC de la OACI organice una reunión con el Grupo de Tarea ATM CAR a principios del 2008, para que desarrolle un Plan de Acción Regional ATM para un Sistema ATM CAR sin costuras, basado en el Apéndice A a esta parte del informe, a ser presentado in la próxima Reunión del CAR/WG; y,</p> <p>b) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, nominen a sus expertos ATM para integrar el Grupo de Tarea ATM del Caribe.</p> <p>(*) <i>Miembros: Cuba, Barbados, Estados Unidos, Haití, República Dominicana, Trinidad y Tabago, IATA, IFATCA. Relator: Fidel Ara (Cuba).</i></p>	OACI Estados/ Territorios/ Organizaciones Internacionales	Tema y objetivos a tomarse en cuenta la estructuración de los Grupos de Trabajo Subregionales.	Finalizada



ÁREA	CONCLUSIÓN	ACCIÓN PARA	COMENTARIOS Y SEGUIMIENTO	ESTADO
ATM	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN 1/3 APOYO AL PROYECTO WATRS PLUS</b></p> <p>Que,</p> <p>a) los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales de la Región CAR apoyen los trabajos de implantación del WATRS PLUS Project para el 5 de junio del 2008; y,</p> <p>b) la OACI tome las medidas apropiadas para distribuir la propuesta de enmienda a las partes CAR y NAT de los Procedimientos Suplementarios Regionales (SUPPs, Doc 7030), para la implantación de la separación lateral de 50NM y rediseño de rutas ATS en el espacio aéreo WATRS, según corresponda.</p>	Estados/ Territorios/ Organizaciones Internacionales OACI	Se circuló la propuesta de enmienda sin objeciones por parte de los Estados. Su aprobación por parte del Consejo está en proceso.	Finalizada
SAR	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN 1/4 EXAMEN DEL MODELO DE ACUERDO MULTILATERAL SAR</b></p> <p>Que,</p> <p>a) la OACI tome las acciones apropiadas para organizar una reunión SAR de la Región CAR para <i>principios del 2008</i>; y,</p> <p>b) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales involucrados nominen a sus especialistas SAR para participar en la reunión del análisis del Modelo de Acuerdo Multilateral SAR para la Región CAR, incluido en el Apéndice I a esta parte del informe.</p>	OACI Estados/ Territorios/ Organizaciones Internacionales	<p>a) Se pospuso la reunión y se espera una nueva propuesta de fechas por parte de los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales.</p> <p><b>FECHA PROPUESTA DGAC CAP93: 1er Trimestre 2009.</b></p>	Válida
CNS	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN 1/5 PROPUESTA DE ENMIENDA A LA TABLA CNS 2A DEL FASID</b></p> <p>Que, la Oficina NACC de la OACI encamine la propuesta de enmienda de la Tabla CNS 2A – SMA y SMAS del FASID, relativos a,</p> <p>a) los requerimientos relativos a los Estados/Territorios de la Región CAR conforme se presenta en el Apéndice C de esta parte del Informe; y</p> <p>b) modificar el formato de la Tabla CNS 2A del FASID, combinando todas las columnas de requisitos de comunicaciones de datos en una sola columna titulada “<i>datos A/G</i>”.</p>	OACI	<p>a) La tabla CNS 2A ha sido actualizada y se fue enviada a los Estados para su revisión dentro de la nota de Propuesta de Enmiendas al FASID (Ref. EMX0274, 12 de mayo de 2008).</p> <p>b) La indicación de modificación de la tabla se ha coordinado con la sede de la OACI y la misma se podrá analizar en la actualización del ANP a su formato electrónico, ver nota de información sobre el eANP.</p>	Finalizada
CNS	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN 1/6 ENFOQUE REGIONAL PRELIMINAR PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PROTOCOLO DE INTERNET EN EL AMHS</b></p> <p>Que, los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, al planificar e implementar sus respectivos sistemas AMHS, tengan en cuenta de manera interina el “<i>Enfoque regional preliminar para la implantación del protocolo de Internet en el AMHS</i>” que se presenta en el Apéndice G de esta parte del Informe, hasta que sean emitidas las consideraciones del GREPECAS a este respecto.</p>	Estados/ Territorios/ Organizaciones Internacionales	Los Estados han tomado nota de este enfoque regional.	Finalizada

ÁREA	CONCLUSIÓN	ACCIÓN PARA	COMENTARIOS Y SEGUIMIENTO	ESTADO
CNS	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN 1/7 ESTABLECIMIENTO Y EJECUCIÓN DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN DE COMUNICACIONES DE VOZ Y DATOS TIERRA-TIERRA Y AIRE-TIERRA REQUERIDAS</b></p> <p>Que, los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales:</p> <p>a) revisen, completen y ejecuten su respectivo Plan de acción para la implementación de las comunicaciones de voz y datos tierra-tierra y aire-tierra, basado en el formato que se presenta en el Apéndice H de esta parte del Informe; y</p> <p>b) remitan el Plan mencionado en el epígrafe a) anterior a la Oficina Regional NACC de la OACI, de manera que sean recibidos antes del <b>29 de febrero de 2008</b>.</p>	Estados/ Territorios/ Organizaciones Internacionales	Este Plan de Acción será parte integra del Plan Regional de Implementación CAR/NAM.	Reemplazada por Conclusión NACC/WG 2/5 inciso b)
CNS	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN 1/8 DESACTIVACIÓN DE ESTACIONES NDB EN EL CARIBE ORIENTAL</b></p> <p>Que,</p> <p>a) los Estados/Territorios y usuarios del espacio aéreo avancen hacia la implantación del GNSS eliminando gradualmente el NDB;</p> <p>b) la sub-región E/CAR utilice la misma línea de tiempo para la desactivación de estaciones NDB basado en la Conclusión 14/56 del GREPECAS; y</p> <p>c) se considere el 2018 como la fecha de finalización de la desactivación de estaciones NDB en todos los Estados/Territorios E/CAR.</p>	Estados/ Territorios/ Organizaciones Internacionales	<p>El Alcance de esta Conclusión se hizo extensiva a toda la región CAR/NAM. Se espera contar con cualquier actualización de parte de los Estados/Territorios/Organizaciones internacionales para antes de la próxima GREPECAS/15.</p> <p><b>FECHA PROPUESTA DGAC CAP93: 30 de septiembre.</b></p>	Válida
CNS	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN 1/9 PUNTOS DE CONTACTO E/CAR PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA TABLA CNS/3 DEL FASID</b></p> <p>Que,</p> <p>a) los Estados/Territorios del Caribe Oriental proporcionen un punto de contacto para la provisión de información para la actualización de la Tabla CNS 3 – Tabla de Ayudas para la Radionavegación del FASID;</p> <p>b) la Oficina NACC de la OACI envíe una carta a los Estados/Territorios E/CAR solicitando un punto de contacto, quien deberá estar a cargo de la coordinación nacional para proponer enmiendas a la Tabla CNS 3 según sea necesario; y</p> <p>c) los Estados/Territorios E/CAR envíen a la Oficina NACC de la OACI sus propuestas de enmiendas a la Tabla CNS 3 del FASID.</p>	Estados/ Territorios/ Organizaciones Internacionales OACI	<p>a) La OACI ha recibido informes de algunos Estados sobre sus puntos de contacto.</p> <p>b) La OACI envió carta en mención a todos los Estados/Territorios de la Región CAR. – Finalizada</p> <p>c) La OACI ha recibido algunas respuestas de los Estados.</p> <p>Se espera la información de parte de los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales sobre su punto de contacto y cualquier actualización al respecto.</p> <p><b>FECHA PROPUESTA DGAC CAP93: 15 de agosto.</b></p>	Valida

ÁREA	CONCLUSIÓN	ACCIÓN PARA	COMENTARIOS Y SEGUIMIENTO	ESTADO
CNS TC	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN 1/10 SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DEL GNSS – CICLO 2007-2008</b></p> <p>Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales:</p> <p>a) den seguimiento a las SARPS, orientaciones y políticas de la OACI y las conclusiones del GREPECAS relacionadas con el GNSS;</p> <p>b) revisen y emprendan acciones para continuar la implantación de los servicios básicos del GNSS; y</p> <p>c) den seguimiento a los estudios, ensayos, actividades y resultados regionales de los Proyectos RLA/00/009 y RLA/03/902, los cuales están relacionados con la solución e implantación del SBAS y otros sistemas de aumentación GNSS.</p>	Estados/ Territorios/ Organizaciones Internacionales	La Reunión ha tomado nota de este seguimiento.	Finalizada
CNS	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN 1/11 ESTABLECIMIENTO Y EJECUCIÓN DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL GNSS</b></p> <p>Que, los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales:</p> <p>a) revisen, completen y ejecuten su respectivo Plan de acción para la implementación del GNSS, basado en el Plan mostrado en el Apéndice K de esta parte del Informe; y</p> <p>b) remitan el Plan mencionado en el epígrafe a) anterior a la Oficina Regional NACC de la OACI, de manera que sean recibidos antes del <b>29 de noviembre de 2008</b>.</p>	Estados/ Territorios/ Organizaciones Internacionales	Este Plan de Acción será parte integra del Plan Regional de Implementación CAR/NAM.	Reemplazada por Conclusión NACC/WG 2/5 inciso b)
CNS	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN 1/12 ENSAYOS ADS-C EN LA REGIÓN CAR</b></p> <p>Que, se aliente a Trinidad y Tabago a realizar ensayos ADS-C con el programa tentativo siguiente:</p> <p>i. ensayos en la FIR Piarco;</p> <p>ii. los datos y otros resultados de los ensayos sean proporcionados a la Oficina NACC de la OACI para su análisis y coordinación a través del Grupo de Tarea CNS/SUR del mecanismo del GREPECAS; y</p> <p>iii. se presente un informe inicial sobre el análisis de los ensayos antes del <b>31 de julio de 2008</b> para permitir a la OACI y al mecanismo del GREPECAS presentar los resultados en la Reunión GREPECAS/15, a llevarse a cabo tentativamente en octubre de 2008.</p>	Trinidad y Tabago	En la Cuestión 3 del Orden del día de la NACC/WG/02 se dio seguimiento y se tomo nota de los planes de Trinidad y Tabago al respecto.	Finalizada

ÁREA	CONCLUSIÓN	ACCIÓN PARA	COMENTARIOS Y SEGUIMIENTO	ESTADO
CNS	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN 1/13 APLICACIÓN DEL SISTEMA DE MULTILATERACIÓN COMO UNA OPCIÓN DE VIGILANCIA</b></p> <p>Que,  a) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales consideren el sistema de multilateración como una opción viable para proporcionar cobertura de vigilancia inmediata en las zonas geográficas donde no puede desplegarse efectivamente el radar secundario y donde al mismo tiempo se provee una transición hacia el ADS-B cuando todas las aeronaves estén correctamente equipadas; y  b) se aliente a Trinidad y Tobago a realizar ensayos de multilateración junto con lineamientos similares para los ensayos ADS-C como un patrón de transición al ADS-B a mediano plazo.</p>	Estados/ Territorios/ Organizaciones Internacionales Trinidad y Tabago	<p>a) En la Cuestión 3 del Orden del día de la NACC/WG/02 se dio seguimiento y se tomo nota de que la Multilateracion esta contenido en la nueva versión de la Estrategia Regional Unificada de Sistemas de Vigilancia de GREPECAS.  b) En la Cuestión 3 del Orden del día de la NACC/WG/02 se tomo nota de los planes de Trinidad y Tabago al respecto.</p>	Finalizada
CNS	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN 1/14 ENSAYOS ADS-B</b></p> <p>Que se inste a,  a) Cuba a continuar sus ensayos ADS-B en la FIR Habana ;  b) Trinidad y Tabago y los Estados Unidos a establecer y ejecutar un proyecto de ensayos ADS-B en la FIR Piarco;  c) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de la Región CAR sean invitados a participar en el Proyecto mencionado en b) ampliando los ensayos a otros espacios aéreos y a dar seguimiento a la ejecución y resultados de los proyectos arriba mencionados en a) y b), así como otras iniciativas; y  d) todos los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que realicen ensayos y otras actividades sobre el ADS-B informen a la Oficina NACC de la OACI antes del <b>31 de julio de 2008</b> sobre el estado de ejecución y resultados de sus actividades para facilitar el análisis y la coordinación a través del Grupo de Tarea CNS/SUR del mecanismo del GREPECAS.</p>	Cuba Trinidad y Tabago Estados/ Territorios/ Organizaciones Internacionales	<p>En la Cuestión 3 del Orden del día de la NACC/WG/02 se dio seguimiento y se tomo nota de los planes de los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales al respecto.</p>	Finalizada
CNS	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN 1/15 ESTABLECIMIENTO Y EJECUCIÓN DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLANTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA</b></p> <p>Que, los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales:  a) revisen, completen la información y ejecuten su respectivo Plan de acción para la implantación de los sistemas de Vigilancia, teniendo en consideración el Apéndice P de esta parte del Informe; y  b) remitan el Plan mencionado en el epígrafe a) anterior a la Oficina Regional NACC de la OACI, de manera que sean recibidos antes del <b>29 de febrero de 2008</b>.</p>	Estados/ Territorios/ Organizaciones Internacionales	<p>Este Plan de Acción será parte integra del Plan Regional de Implementación CAR/NAM.</p>	Reemplazada por Conclusión NACC/WG 2/5 inciso b)

ÁREA	CONCLUSIÓN	ACCIÓN PARA	COMENTARIOS Y SEGUIMIENTO	ESTADO
CNS	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN 1/16 FINALIZACIÓN DE LA PREPARACIÓN REGIONAL Y APOYO A LA POSTURA DE LA OACI ACTUALIZADA PARA LA CMR-2007</b></p> <p>Se insta a los Estados y Organizaciones Internacionales:</p> <p>a) que tomen nota de la postura de la OACI actualizada para la CMR-2007 que se presenta en el Apéndice Q a esta parte del Informe y la incorporen y apoyen en las posturas de sus respectivas administraciones que participarán en la CMR-2007;</p> <p>b) que son miembros de la CITEI a que participen en la preparación de la postura común interamericana para la CMR-2007 que está siendo desarrollada por el Comité Consultivo Permanente (CCP.II) de la CITEI, apoyando la postura de la OACI actualizada para la CMR-2007; y</p> <p>c) a participar en la CMR-2007, apoyando la postura de la OACI actualizada para lograr que se garantice la disponibilidad y protección del espectro de radiofrecuencias aeronáutico, esencial para satisfacer la demanda de la aviación civil de manera segura, eficiente y rentable.</p>	Estados/ Territorios/ Organizaciones Internacionales	En la Cuestión 3 del Orden del día de la NACC/WG/02 se informa de los resultados de la CMR-2007 y del apoyo de los Estados a la postura de la OACI.	Finalizada
ATM	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN 1/17 ESTABLECIMIENTO DE UN PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS INTERFACES PARA EL ESTABLECIMIENTO DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS ATM ENTRE DEPENDENCIAS ATS ADYACENTES</b></p> <p>Que, los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales:</p> <p>a) Revisen, completen y ejecuten su respectivo Plan de acción para la implementación de las interfaces para el establecimiento de sistemas automatizados ATM entre dependencias ATS adyacentes, teniendo en cuenta el Apéndice C de esta parte del Informe; y</p> <p>b) remitan el Plan mencionado en el epígrafe a) anterior a la Oficina Regional NACC de la OACI, antes del <b>29 de febrero de 2008</b>.</p>	Estados/ Territorios/ Organizaciones Internacionales	Este Plan de Acción será parte integra del Plan Regional de Implementación CAR/NAM.	Reemplazada por Conclusión NACC/WG 2/5 inciso b)

ÁREA	CONCLUSIÓN	ACCIÓN PARA	COMENTARIOS Y SEGUIMIENTO	ESTADO
AIS	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN 1/18 EJECUCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN AIS/MAP-AIM Y PARTICIPACIÓN EN EL SEMINARIO SOBRE DATOS ELECTRÓNICOS DEL TERRENO Y LOS OBSTÁCULOS (e-TOD) Y LA REUNIÓN DE SEGUIMIENTO</b></p> <p>Que, los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales,</p> <p>a) efectúen el seguimiento y ejecuten el Plan de acción AIS/MAP-AIM que se presentan en el Apéndice B a esta parte del Informe, e informen a la Oficina Regional NACC de la OACI los resultados de la ejecución de las tareas que les conciernen, antes del <b>27 de septiembre de 2007</b>;</p> <p>b) consideren en sus Planes de Capacitación la designación y participación de expertos AIS/MAP en el Seminario sobre Datos electrónicos del Terreno y los Obstáculos (e-TOD) y en una Reunión de seguimiento AIS combinada, programado como primera alternativa para en República Dominicana, en la semana del 22 de octubre de 2007; y</p> <p>c) la Oficina regional de la OACI, considere como segunda opción la realización del Seminario/Reunión combinado en Trinidad y Tabago en el segundo trimestre de 2008 en virtud de la importancia de proporcionar apoyo para la implementación del sistema ATM.</p>	Estados/ Territorios/ Organizaciones Internacionales	Con la ejecución SIP para el Seminario e-Tod realizado en Santo Domingo, República Dominicana, se considera terminado o finalizado este Proyecto de Conclusión.	Finalizada

**ESTADO DE LAS CONCLUSIONES Y DECISIONES DE LA REUNIÓN NACC/WG/02**

ÁREA	CONCLUSIÓN	ACCIÓN PARA	COMENTARIOS Y SEGUIMIENTO	ESTADO
2/1	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN 2/1 ADOPCIÓN DE UN MANUAL NAM/CAR DE PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ATFM</b></p> <p>Que los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales CAR y NAM, al implementar el servicio ATFM, utilicen el Manual NAM/CAR de Procedimientos Operacionales ATFM, que se incluye en el Apéndice C a esta parte del informe.</p>	Estados/ Territorios/ Organizaciones Internacionales	SE espera que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales tomen nota de este Manual en la planificación y ejecución de sus actividades ATFM: <b>Fecha Limite: ultimo trimestre del 2009.</b>	Valida
2/2	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN 2/2 ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA NACIONAL DE GARANTÍA DE CALIDAD DE SERVICIOS SAR</b></p> <p>Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales NAM/CAR elaboren un Manual de Garantía de la Calidad SAR, tomando en consideración el cuestionario del Apéndice D a esta parte del informe, para establecer un Programa Nacional de Garantía de Calidad de Servicios SAR a más tardar el <b>30 de agosto de 2009.</b></p>	Estados/ Territorios/ Organizaciones Internacionales	Manual de Garantía de la Calidad SAR para más tardar el 30 de agosto de 2009	Valida
2/3	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN 2/3 APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN ADICIONALES PARA HURACANES Y CENIZAS VOLCÁNICAS</b></p> <p>Que Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales NAM/CAR adjunten a sus respectivos planes de contingencia ATS los procedimientos de coordinación para huracanes y cenizas volcánicas, incluidos en el Apéndice E a esta parte del informe, y diseminen estos procedimientos entre pilotos y controladores, según corresponda, para su aplicación homogénea durante estos eventos naturales.</p>	Estados/ Territorios/ Organizaciones Internacionales	<p>a) Actualización de sus respectivos planes de contingencia ATS con los procedimientos de coordinación para huracanes y cenizas volcánicas, incluidos en el Apéndice E al informe de la NACC/WG/02, <b>(FECHA LIMITE: agosto 2009)</b> y</p> <p>b) diseminen estos procedimientos entre pilotos y controladores, según corresponda, para su aplicación homogénea durante estos eventos naturales <b>(Fecha Limite: dic 2009)</b></p>	Valida

ÁREA	CONCLUSIÓN	ACCIÓN PARA	COMENTARIOS Y SEGUIMIENTO	ESTADO
2/4	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSIÓN 2/4 ACCIONES PARA EVITAR LA DUPLICACIÓN DE PLANES DE VUELO</b></p> <p>a) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales NAM/CAR tomen las acciones apropiadas en el corto plazo para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• publicar en el AIP la dirección apropiada para el destino de planes de vuelo presentados;</li> <li>• alentar a los explotadores a que eviten la duplicidad de mensajes CPL y/o RPL, indicando que sólo uno debería tener vigencia para un plan de vuelo específico;</li> <li>• establecer esquemas de tiempo para coordinar los planes de vuelo presentados y actualizar los cambios relacionados;</li> <li>• actualizar las disposiciones nacionales acerca de aceptación FPL en conformidad con el Doc 4444 para vuelos que operan de una FIR a una FIR adyacente;</li> <li>• iniciar coordinación de interfaz entre sistemas automatizados ATS en conformidad con el Documento de Control de Interfaz (ICD) para Comunicaciones de Datos entre Dependencias ATS aprobado por el GREPECAS; y</li> <li>• asegurar que las oficinas de despacho tengan un número suficiente de especialistas calificados para una coordinación apropiada y seguimiento de planes de vuelo; y</li> </ul> <p>b) los explotadores realicen una coordinación apropiada de planes de vuelo presentados para asegurarse que sólo uno específico esté vigente.</p>	<p>a) Estados/ Territorios/ Organizaciones Internacionales</p> <p>b) Explotadores y usuarios de Planes de vuelo</p>	<p>a) los Estados/ Territorios /Organizaciones Internacionales NAM/CAR tomen las acciones referidas a mas tardar <b>28 Noviembre 2008</b></p> <p>b) los explotadores realicen una coordinación apropiada de planes de vuelo con los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales para asegurarse que sólo uno específico esté vigente: <b>Fecha limite: febrero 2009</b></p>	Valida



ÁREA	CONCLUSIÓN	ACCIÓN PARA	COMENTARIOS Y SEGUIMIENTO	ESTADO
2/5	<p><b>PROYECTO DE CONCLUSION 2/5 TÉRMINOS DE REFERENCIA Y PROGRAMA DE TRABAJO DEL GRUPO DE TRABAJO DE NORTEAMÉRICA, CENTROAMÉRICA Y CARIBE (NACC/WG) Y PLAN DE IMPLEMENTACIÓN NAM/CAR</b></p> <p>Que:</p> <p>a) los Grupos de Trabajo del Caribe Central (C/CAR WG), del Caribe Oriental (E/CAR WG), de Centroamérica (CA/ANE/WG) y de Canadá, Estados Unidos y México (CAN/MEX/USA), al elaborar y revisar sus programas de trabajo tomen en consideración los Términos de Referencia y Programas de Trabajo del NACC/WG y el Plan de Implementación NAM/CAR, incluidos respectivamente en los Apéndices A y B a esta parte del Informe;</p> <p>b) los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales NAM/CAR elaboren sus planes nacionales de implementación basado en el Plan de Implementación NAM/CAR, para una implementación interregional armonizada para aprobación de la NACC/WG/3; y</p> <p>c) la OACI tome las medidas adecuadas para monitorear la ejecución del Plan de Implementación NAM/CAR y presente un informe de los avances logrados a las Reuniones NACC/DCA.</p>	<p>a) Grupos de Trabajo Subregionales</p> <p>b) Estados/Territorios / Organizaciones Internacionales</p> <p>c) OACI</p>	<p>a) Versión actualizada de programa de trabajo y Términos de Referencia de cada Grupo de Trabajo Subregional: <b>FECHA Límite: junio 2009</b></p> <p>b) Planes Nacionales: Fecha Límite propuesta: agosto 2009.</p> <p>c) Monitoreo de ejecución de planes: <b>Fecha límite de 1er reporte: julio 2009</b></p>	Valida

-----

**APÉNDICE F**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA Y PROGRAMA DE TRABAJO  
DEL GRUPO DE TRABAJO DE NORTEAMÉRICA, CENTROAMÉRICA Y CARIBE  
(NACC/WG)**

**1. Términos de Referencia**

- a) promover desarrollos del Plan de Navegación Aérea CAR/SAM y otra documentación relevante, consistente con los SARPS de la OACI según corresponda;
- b) facilitar la implantación de los sistemas de navegación aérea y servicios como los identificados en los Planes de Navegación Aérea CAR/SAM y NAM;
- c) atender cuestiones emergentes de aviación que se enfoquen en mejoras continuas a la eficiencia operacional a través de una coordinación perfeccionada, procedimientos armonizados, la interoperabilidad de redes, e implementación de nuevas tecnologías;
- d) promover iniciativas de implementación y tecnologías relacionadas para mejorar la seguridad operacional, aumentar la eficiencia y/o la capacidad operacional y económica de los ANS regionales;
- e) armonizar la implementación de objetivos de performance relacionados con ANS en lo relativo a los IPMs del Doc 9750;
- f) mejorar la estructura de la organización y gestión del espacio aéreo (AOM) a través de las rutas ATS/RNAV y/o pistas con puntos de entrada/salida en las fronteras de las Regiones de Información de Vuelo (FIR);
- g) elaborar procedimientos de gestión de la afluencia de tránsito aéreo (ATFM) diseñados para mejorar la eficiencia y economía, aumentar la capacidad y superar las limitaciones existentes;
- h) compartir información sobre iniciativas de implementación para mejorar la compatibilidad de las operaciones de tránsito aéreo;
- i) apoyar las iniciativas de implementación relacionadas con los objetivos estratégicos de la OACI; y
- j) recomendar a los Directores Generales NAM/CAR iniciativas para el Plan de Implementación NAM/CAR así como cualquier paso necesario para su implementación.

**2. Programa de Trabajo**

- a) examinar y proporcionar si es el caso, las fechas límite para la implementación de instalaciones, servicios y procedimientos en las Regiones CAR y NAM;
- b) elaborar guías y hacer recomendaciones para que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales implementen sus planes nacionales;

- c) hacer recomendaciones para elaborar propuestas de enmiendas al Doc 7030 y el Doc 8733 que satisfagan las expectativas y requisitos ANS;
- d) monitorear la implementación de instalaciones y servicios de navegación aérea para asegurar la armonización inter-regional, tomando en cuenta las medidas de performance, beneficios ambientales y cuestiones operacionales;
- e) proporcionar recomendaciones para mejorar la planificación y desarrollo de los recursos humanos;
- f) promover una cooperación estrecha entre Estados/Territorios, usuarios y Organizaciones Internacionales para optimizar el uso de experiencia y recursos disponibles;
- g) conducir las actividades de la manera más eficiente con un mínimo de formalidad y documentación, utilizando herramientas electrónicas y conferencias telefónicas para garantizar un intercambio completo de información, cuando sea requerido;
- h) asociar lógicamente las iniciativas de implantación con los siete componentes del Doc 9854 (AOM, DCB, AO, TS, CM, AUO ATMSDM), según sea apropiado;
- i) evitar la duplicación de trabajo; y
- j) cuantificar la relación costo beneficio en términos de medidas de performance, fechas límite, responsables de ejecución y resultados, así como la performance de los factores humanos.

### 3. **Membresía**

3.1 Todos los Estados/Territorios Contratantes de la OACI y Organizaciones Internacionales acreditados a la Oficina NACC de la OACI y Colombia serán miembros del NACC/WG. Otros Estados adyacentes a las Regiones CAR y NAM serán invitados para participar en la NACC/WG.

### 4. **Métodos de trabajo**

- a) el Presidente de las Reuniones NACC/WG, será un representante del Estado/Territorio/Organización Internacional anfitrión por la duración de la Reunión;
- b) al inicio de cada Reunión, se elegirá un VicePresidente por la duración de la Reunión;
- c) los Miembros del NACC/WG llevarán a cabo la coordinación de los trabajos, de la siguiente manera:
  - mediante correspondencia escrita, por ejemplo correo electrónico, fax, etc.;
  - mediante teléfono y llamadas de teleconferencia;
- d) las reuniones serán convocadas cada tres años o cuando sea necesario.

**5. Lugares de la Reunión**

- a) la Oficina Regional NACC de la OACI convocará al NACC/WG con una anticipación mínima de seis meses antes de la celebración de la Reunión;
- b) el NACC/WG se reunirá de conformidad con la siguiente rotación establecida: Centroamérica, Norteamérica, Caribe Oriental (E/CAR) y Caribe Central (C/CAR); y
- c) cualquier Estado/Territorio/Organización Internacional Miembro podrá ofrecerse, en cualquier momento, para ser anfitrión de una Reunión NACC/WG.