



**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL**

**GRUPO REGIONAL DE PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN  
CAR/SAM (GREPECAS)**

**TERCERA REUNIÓN DEL COMITÉ DE REVISIÓN  
DE PROGRAMAS Y PROYECTOS  
(CRPP/3)**

**INFORME PROVISIONAL**

**Ciudad de México, México, 21 al 23 de julio de 2015**

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
	Proyectos de Conclusión, Proyectos de Decisión y Decisiones .....	ii-3
	Lista de Proyectos de Conclusión .....	ii-3
	Lista de Proyectos de Decisión .....	ii-3
iii	Lista de Participantes .....	iii-1
iv	Lista de Documentación.....	iv-1

### INFORME SOBRE LA CUESTIÓN 1 DEL ORDEN DEL DÍA

1. Seguimiento de las conclusiones y decisiones vigentes del GREPECAS y de las deficiencias de navegación aérea de prioridad U en las regiones CAR/SAM .....1-1
  - 1.1 Examen del estado de implantación de las conclusiones y decisiones vigentes del GREPECAS
  - 1.2 Estado de las deficiencias de navegación aérea de prioridad “U” en las regiones CAR/SAM

### INFORME SOBRE LA CUESTIÓN 2 DEL ORDEN DEL DÍA

2. Actividades de navegación aérea a nivel global, intra e interregional .....2-1
  - 2.1 Resultado de la Reunión de Coordinación Global de PIRGs y RASGs
  - 2.2 Seguimiento en la implantación de las actividades inter e intrarregionales
  - 2.3 Asuntos de coordinación con el RASG-PA

### INFORME SOBRE LA CUESTIÓN 3 DEL ORDEN DEL DÍA

3. Revisión de los Programas y Proyectos del GREPECAS .....3-1
  - 3.1 Proyectos del Programa PBN (B0-APTA, B0-FRTO, B0-CDO, B0-CCO)
  - 3.2 Proyectos del Programa ATFM (B0-SEQ, B0-FRTO, B0-NOPS y B0 ACDM)
  - 3.3 Proyectos del Programa de Automatización ATM y Comprensión Situacional (B0-RSEQ, B0-FICE, B0-SNET, B0-ASUR y B0-SURF)
  - 3.4 Proyectos del Programa de Infraestructura de Comunicaciones Tierra-Tierra / Aire-Tierra (B0 FICE y B0-TBO)
  - 3.5 Proyectos del Programa de Aeródromos (B0-SURF y B0-ACDM)
  - 3.6 Proyectos del Programa AIM (B0-DATM)
  - 3.7 Proyectos del Programa de Meteorología Aeronáutica (B0-AMET)
  - 3.8 Proyecto Proceso colaborativo Estados-Industria para la transición de los sistemas actuales en aquellos especificados en el ASBU

**INFORME SOBRE LA CUESTIÓN 4 DEL ORDEN DEL DÍA**

4. Monitoreo y reporte de la implantación de la Navegación aérea en las Regiones CAR/SAM .....4-1

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

5. Cuestiones relativas a la Organización del GREPECAS .....5-1
- 5.1 Revisión de los términos de referencia y programa de trabajo del Comité de Revisión de Programas y Proyectos del GREPECAS
- 5.2 Informe anual del GREPECAS

**INFORME SOBRE LA CUESTIÓN 6 DEL ORDEN DEL DÍA**

6. Otros asuntos.....6-1

## RESEÑA DE LA REUNIÓN

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

La Tercera Reunión del Comité de Revisión de Programas y Proyectos (CRPP/3), se llevó a cabo en la Oficina Regional para Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC) de la OACI, en la Ciudad de México, México, del 21 al 23 de julio de 2015.

### ii.2 Ceremonia Inaugural y Otros Asuntos

El Sr. Melvin Cintron, Director Regional de la Oficina Regional (NACC) para Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC) de la OACI dio la bienvenida a los participantes y pronunció algunas palabras sobre la importancia de trabajar de manera coordinada. El Sr. Franklin Hoyer, Director Regional de la Oficina Regional Sudamericana (SAM) de la OACI y Secretario del GREPECAS, dirigió unas palabras a los asistentes resaltando la necesidad de implementar la nueva metodología de trabajo de GREPECAS. El Sr. Normando Araújo de Medeiros (Brasil), Presidente de GREPECAS, resaltó el trabajo que viene desarrollando el CRPP.

### ii.3 Organización, Funcionarios y Secretaría

La Reunión fue presidida por el Sr. Normando Araújo de Medeiros (Brasil), Presidente de GREPECAS. El Sr. Franklin Hoyer, Director Regional de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI, actuó como Secretario de la Reunión y contó con la colaboración de los siguientes funcionarios de las Oficinas Regionales SAM y NACC:

Melvin Cintron	Director Regional, Oficina Regional NACC de la OACI
Oscar Quesada	Sub Director Regional, Oficina Regional SAM de la OACI
Onofrio Smarrelli	Oficial Regional de Comunicaciones, Navegación y Vigilancia, Oficina SAM de la OACI
Víctor Hernández	Especialista Regional de Gestión de Tránsito Aéreo y Búsqueda y Salvamento, Oficina NACC de la OACI
Julio Siu	Especialista Regional en Comunicaciones, Navegación y Vigilancia, Oficina Regional NACC de la OACI
Raúl Martínez	Especialista Regional en Gestión de Información Aeronáutica, Oficina Regional NACC de la OACI
Carlos González	Especialista Regional de Gestión de Tránsito Aéreo, Oficina Regional NACC de la OACI
Roberto Arca	Oficial Regional de Gestión de Tránsito Aéreo y Búsqueda y Salvamento - Gestión de Información Aeronáutica, Oficina SAM de la OACI

### 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 del**

**Orden del día: Seguimiento de las conclusiones y decisiones vigentes del GREPECAS y de las deficiencias de navegación aérea de prioridad U en las regiones CAR/SAM**

- 1.1 Examen del estado de implantación de las conclusiones y decisiones vigentes del GREPECAS
- 1.2 Estado de las deficiencias de navegación aérea de prioridad “U” en las regiones CAR/SAM

**Cuestión 2 del**

**Orden del Día: Actividades de navegación aérea a nivel global, intra e interregional**

- 2.1 Resultado de la Segunda Reunión de Coordinación Global de PIRGs y RASGs
- 2.2 Seguimiento en la implantación de las actividades inter e intrarregionales
- 2.3 Asuntos de coordinación con el RASG-PA

**Cuestión 3 del**

**Orden del Día: Revisión de los Programas y Proyectos del GREPECAS**

- 3.1 Proyectos del Programa PBN (B0-APTA, B0-FRTO, B0-CDO, B0-CCO)
- 3.2 Proyectos del Programa ATFM (B0-SEQ, B0-FRTO, B0-NOPS y B0 ACDM)
- 3.3 Proyectos del Programa de Automatización ATM y Comprensión Situacional (B0-RSEQ, B0-FICE, B0-SNET, B0-ASUR y B0-SURF)
- 3.4 Proyectos del Programa de Infraestructura de Comunicaciones Tierra-Tierra / Aire-Tierra (B0-FICE y B0-TBO)
- 3.5 Proyectos del Programa de Aeródromos (B0-SURF y B0-ACDM)
- 3.6 Proyectos del Programa AIM (B0-DATM)
- 3.7 Proyectos del Programa de Meteorología Aeronáutica (B0-AMET)
- 3.8 Proyecto Proceso colaborativo Estados-Industria para la transición de los sistemas actuales en aquellos especificados en el ASBU

**Cuestión 4 del**

**Orden del Día: Monitoreo y reporte de la implantación de la Navegación aérea en las Regiones CAR/SAM**

**Cuestión 5 del**

**Orden del Día: Cuestiones relativas a la Organización del GREPECAS**

- 5.1 Revisión de los términos de referencia y programa de trabajo del Comité de Revisión de Programas y Proyectos del GREPECAS
- 5.2 Informe anual del GREPECAS

**Cuestión 6 del**

**Orden del Día: Otros asuntos**

## ii.6 **Asistencia**

Asistieron a la Reunión 25 participantes de 6 Estados NAM/CAR y 5 Estados SAM Miembros del CRPP del GREPECAS, y 3 Organizaciones Internacionales (CANSO, COCESNA y IATA), como observadores. La lista de participantes se muestra en la página iii-1.

## ii.7 **Proyectos de Conclusión, Proyectos de Decisión y Decisiones**

El CRPP registra sus actividades en la forma de Proyectos de Conclusión, Proyectos de Decisión y Decisiones de la siguiente manera:

**Proyectos de Conclusión:** Conclusiones que requieren aprobación por parte de GREPECAS previa a su implementación.

**Proyectos de Decisión:** Decisiones que requieren aprobación por parte de GREPECAS previa a su implementación.

**Decisiones:** Decisiones que incumben a asuntos internos del CRPP.

## ii.8 **Lista de Proyectos de Conclusión**

La lista de Conclusiones y Decisiones será presentada en el Reporte Final.

**LISTA DE PARTICIPANTES****ARGENTINA**

Héctor Luis Sánchez

**BOLIVIA**

Reynaldo Cusi Mita  
Rimort E. Chavez Araujo

**BRAZIL/BRASIL**

Normando Araújo de Medeiros  
Gustavo Adolfo Camargo de Oliveira

**CHILE**

Alfonso E. de la Vega

**CUBA**

Norberto Cabrera Alonso  
Carlos Miguel Jiménez Guerra  
Iván González Valdés

**DOMINICAN REPUBLIC/REPÚBLICA  
DOMINICANA**

Bolivar León Paulino  
Julio César Mejía Alcántara

**HAITI/HAITI**

Joseph Jacques Boursiquot

**HONDURAS**

Consuelo Yalena Bonilla Mejia

**MEXICO/MÉXICO**

Agustín Cano Galván  
José I. Gil Jiménez  
Héctor Abraham García Cruz  
Eduardo González Peniche  
Daniel Sánchez

**PARAGUAY**

Roque Díaz Estigarribia

**UNITED STATES/ESTADOS UNIDOS**

Khalil Elia Kodsi  
Raul Chong  
Krista Berquist

**CANSO**

Javier Vanegas

**COCESNA**

Juan Carlos Trabanino

**IATA**

Marco Vidal

**ICAO/OACI**

Franklin Hoyer  
Melvin Cintron  
Oscar Quesada  
Onofrio Smarrelli  
Víctor Hernández  
Julio Siu  
Raúl Martínez  
Carlos González  
Roberto Arca

iv **Lista de Documentación**

Toda la documentación de la Reunión está disponible en el siguiente enlace web:

<http://www.icao.int/SAM/> Meetings, GREPECAS, 2015

**NOTAS DE ESTUDIO**

<b>Número</b>	<b>Cuestión del Orden del Día</b>	<b>Título</b>	<b>Preparada y Presentada por</b>
NE/01	--	Orden del Día Provisional, Calendario y Modalidad de Trabajo	Secretaría
NE/02	1.1	Avance en la implantación de las conclusiones y decisiones vigentes del GREPECAS ( <i>Revisada</i> )	Secretaría
NE/03	1.2	Examen de la situación actual de las deficiencias de navegación aérea de prioridad “U”	Secretaría
NE/04	2.1	Resultados de la Segunda Reunión de Coordinación Global de PIRGS y RASGS y seguimiento de las acciones formuladas	Secretaría
NE/05	2.2	Avances en el desarrollo del nuevo Plan Electrónico de Navegación Aérea (e-ANP) para las Regiones CAR/SAM	Secretaría
NE/06	2.2	Cuadro regional de performance, el informe anual del plan de mundial de navegación aérea y avances en las metas regionales de navegación aérea en las Regiones CAR/SAM ( <i>Revisada</i> )	Secretaría
NE/07	2.2	Actividades interregionales CAR/SAM	Secretaría
NE/08	2.3	Actividades realizadas por el RASG-PA y mecanismos de cooperación PIRG RASG	Secretaría
NE/09	3.1	Seguimiento a las actividades del Proyecto A1 (implantación PBN) y del Proyecto A2 (Sistemas De Navegación Aérea en apoyo de la PBN)	Secretaría
NE/10	3.2	Seguimiento de las actividades del Proyecto B1 (mejorar el equilibrio entre la demanda y la capacidad) y del Proyecto B2 (Uso flexible del Espacio Aéreo)	Secretaría
NE/11	3.3	Seguimiento de las actividades de los proyectos de automatización y comprensión situacional ATM para las Regiones CAR y SAM	Secretaría
NE/12	3.4	Descripción y Seguimiento en la ejecución de las actividades de los Proyectos del Programa de Infraestructura de Comunicaciones Tierra-Tierra y Tierra-Aire para las Regiones CAR y SAM	Secretaría
NE/13	3.5	Seguimiento de las actividades de los Proyectos en el área de aeródromos	Secretaría
NE/14	3.6	Revisión de los Proyectos del programa AIM (B0-DATM)	Secretaría
NE/15	3.7	Proyectos del Programa de Meteorología Aeronáutica (B0-AMET)	Secretaría
NE/16	3.8	Seguimiento al proceso colaborativo estado-industria para la transición de los sistemas actuales a aquellos especificados en el ASBU	IATA
NE/17	4	Avance en la implantación y seguimiento a las metas de navegación aérea establecidas en las Declaraciones de Bogotá y Puerto España y los planes regionales de implementación de navegación aérea basado en la performance	Secretaría
NE/18	5.1	Revisión de los términos de referencia y programa de trabajo del Comité de Revisión de Programas y Proyectos del GREPECAS	Secretaría

<b>Número</b>	<b>Cuestión del Orden del Día</b>	<b>Título</b>	<b>Preparada y Presentada por</b>
NE/19	5.2	Formato de informes de los PIRG y consolidación de la revisión anual de todos los informes de los PIRG	Secretaría
NE/20	3.5	Medidas de mitigación en las excursiones de pista	Estados Unidos
NE/21	3.1	Indicadores de implementación PBN	IATA

### NOTAS DE INFORMACIÓN

<b>Número</b>	<b>Cuestión del Orden del Día</b>	<b>Título</b>	<b>Preparada y Presentada por</b>
NI/01	--	Información General	Secretaría
NI/02	--	Lista de Notas de Estudio y de Información	Secretaría
IP/03	6	ICAO update ( <i>Inglés únicamente</i> )	Secretaría
IP/04	2.1	World PIRGs activities ( <i>Inglés únicamente</i> ) ( <i>Revisada</i> )	Secretariat
NI/05	3.7	Plan de Contingencia por Cenizas Volcánicas para la Región de Sudamérica (VACP/SAM) ( <i>Español únicamente</i> )	Secretaría

**Cuestión 1 del Orden del Día:** **Seguimiento de las conclusiones y decisiones vigentes del Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS) y de las deficiencias de navegación aérea de prioridad “U” en las regiones CAR/SAM**

Bajo esta cuestión del Orden del Día, se presentaron las siguientes notas de estudio:

Nota de estudio de la cuestión 1.1:

- NE/02 - *Avance en la implantación de las conclusiones y decisiones vigentes del GREPECAS* (Secretaría); y

Nota de estudio de la cuestión 1.2:

- NE/03 – *Examen de la situación actual de las deficiencias de navegación aérea de prioridad tipo U* (Secretaría)

**1.1 Examen del estado de implantación de las conclusiones y decisiones vigentes del GREPECAS**

1.1.1 La Reunión analizó las conclusiones y decisiones de la Decimoséptima Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS/17), así como las acciones adoptadas hasta la fecha por los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM y/o la Secretaría de la OACI para su implantación. En este sentido, la Reunión consideró que de las 9 conclusiones y 4 decisiones formuladas, las Conclusiones 17/8 — *Inclusión de los Planes Regionales de Implantación Basados en la Performance en el Nuevo Plan de Navegación Aérea (eANP)*, 17/10 — *Manual Guía Sobre Evaluación de las Grandes Desviaciones de Altitud (LHD) con la Metodología SMS para la Evaluación de los Informes LHD*, 17/11 — *Mejoras en las Actividades MET* y 17/12 — *Revisión de la Metodología Uniforme para la Identificación, Evaluación y Notificación de Deficiencias en la Navegación de la OACI* siguen válidas. El resto de las conclusiones y decisiones están finalizadas. Ver en el **Apéndice A** de esta cuestión del orden del día los resultados del análisis del seguimiento a las conclusiones y decisiones pendientes formuladas por reuniones previas de GREPECAS consideradas válidas por la reunión GREPECAS/17.

1.1.2 A solicitud de la Secretaría, la Reunión intercambió diversos puntos de vista para analizar si se genera el impacto deseado ante las solicitudes de la OACI, para que las entidades nacionales encargadas de la administración del espectro de radio frecuencia, apoyen la postura de la OACI para la CMR -15 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). En este sentido la Reunión fue informada sobre acciones de coordinación en Argentina, Brasil, Cuba, Trinidad y Tabago y COCESNA con las entidades locales encargada de administración del espectro así como en acompañar a la delegación de los Estados en las Reuniones Regionales de preparación para la CMR-15 para apoyar la posición de la OACI.

**1.2 Estado de las deficiencias de navegación aérea de prioridad “U” en las Regiones CAR/SAM**

1.2.1 La Reunión, como seguimiento de la Conclusión 17/2 — *Seguimiento a las Recomendaciones de la AN-Conf/12 por parte de los Estados y Organizaciones Internacionales* del GREPECAS/17, fue informada que la Comisión de Aeronavegación (ANC) de la OACI había tomado nota de esta solicitud de revisión de la metodología uniforme para la identificación, evaluación y notificación de deficiencias en la navegación de la OACI e informó que la misma estaba en el plan de actividades de la Secretaría de la ANC durante el 2015.

1.2.2 La Reunión tomó nota que IATA procederá a enviar a las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI su lista de deficiencias actualizada cada tres meses con el fin de que cada Oficina Regional realice las acciones correspondientes con respecto a las mismas.

**APÉNDICE A**

**SEGUIMIENTO A LAS CONCLUSIONES Y DECISIONES PENDIENTES FORMULADAS POR REUNIONES PREVIAS DE GREPECAS  
CONSIDERADAS VÁLIDAS POR LA REUNIÓN GREPECAS/17**

Conc/Dec y Objetivo Estratégico <sup>1</sup>	Título de la Conclusión/ Decisión	Texto de la Conclusión/Decisión	Seguimiento y observaciones	Responsabilidad	Producto esperado	Acción por parte de la ANC	Estado y Fecha de notificación/ finalización
C 17/1	Reporte regional y mundial de navegación aérea.	<p>Que los Estados:</p> <p>a) apoyen el plan para elaborar un Cuadro Regional de Performance en línea a lanzarse en marzo de 2014 y el informe mundial anual de navegación aérea a publicarse en abril de 2014;</p> <p>b) proporcionen la información necesaria a las oficinas regionales de la OACI para demostrar mejoras operativas antes de febrero de 2014 y en lo sucesivo de forma periódica; y</p> <p>c) establezcan, si aún no lo hubieran hecho, una estrategia de medición de desempeño que incluya la recopilación de datos, procesamiento, almacenamiento y presentación de informes para las métricas de desempeño regional identificados para los sistemas de navegación aérea.</p>	<p>a) Los Estados apoyan el plan para elaborar un Cuadro Regional de Performance en línea y el Plan anual mundial de navegación aérea.</p> <p>b) Los Estados proporcionaron la información solicitada para actualizar el Cuadro Regional de Performance en línea y el Plan anual mundial de navegación aérea.</p> <p>c) A nivel regional, se ha establecido un formulario con el estado de los indicadores (en las Declaraciones de Puerto España y Bogotá se establecieron indicadores regionales).</p>	Estados/ Territorios	<p>Apoyo al plan para producir un Cuadro Regional de Performance en línea y el informe mundial anual de navegación aérea.</p> <p>Información necesaria para demostrar la mejora operacional.</p> <p>Estrategia de medición del rendimiento de los Estados.</p>	Tomó nota	Finalizada

<sup>1</sup> La OACI estableció los siguientes Objetivos Estratégicos para el periodo 2014-2016:

*A - Seguridad Operacional*

*B - Capacidad y eficiencia de la navegación aérea*

*E- Protección del medio ambiente*

Conc/Dec y Objetivo Estratégico <sup>1</sup>	Título de la Conclusión/ Decisión	Texto de la Conclusión/Decisión	Seguimiento y observaciones	Responsabilidad	Producto esperado	Acción por parte de la ANC	Estado y Fecha de notificación/ finalización
C 17/2	Seguimiento a las recomendaciones de la AN-Conf/12 por parte de los Estados y Organizaciones Internacionales.	Que los Estados y las organizaciones internacionales, sobre la base del análisis del Apéndice A* de esta parte del Informe, hagan el seguimiento, según corresponda, a las recomendaciones aplicables de la AN-Conf/12. Apéndice A de la Cuestión 2 del Orden del Día de la CRPP/2.	Los Estados/ Territorios y Organizaciones Internacionales de la región CAR/SAM tomen nota del requerimiento de acciones de seguimiento a las recomendaciones de la AN-Conf/12.	Estados/ Territorios y Organizaciones Internacionales	Seguimiento a las recomendaciones de la AN-Conf/12	Tomó nota	Finalizada
D 17/3	Prioridades y objetivos regionales para la navegación aérea.	Que el GREPECAS: a) establezca, de conformidad con las Recomendaciones 6/1 y 6/12 de la Duodécima Conferencia de Navegación Aérea (AN-Conf/12), las prioridades y objetivos regionales para la navegación aérea, en forma consistente con el Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP) y las Mejoras por Bloques del Sistema de Aviación (ASBU), para marzo de 2014, en lo posible y en último caso hasta mayo de 2014; y b) de conformidad con la Decisión 16/3 del GREPECAS, las prioridades y objetivos regionales de navegación aérea serán coordinados con el RASG-PA a fin de garantizar la consistencia en las acciones y evitar duplicidades.	a) Se establecieron las prioridades y objetivos regionales de navegación aérea para las regiones CAR/SAM y fueron incluidas en la Declaración de Puerto España para Región CAR y en la Declaración de Bogotá para la Región SAM. b) Las prioridades y objetivos regionales de navegación aérea fueron coordinadas con el RASG-PA para garantizar consistencia en las acciones y evitar duplicidades.	Secretaría del GREPECAS	Prioridades y objetivos regionales para la navegación aérea  Prioridades y objetivos regionales para la navegación aérea coordinadas con RASG-PA.	Tomó nota	Finalizada
D 17/4	Términos de Referencia y Programa de Trabajo revisados del Comité de Revisión de Programas y Proyectos (CRPP)	Que se aprueben los términos de referencia y programa de trabajo revisados del CRPP, propuestos en el Apéndice A de esta parte del informe.	Los términos de referencia y programa de trabajo del CRPP revisados, fueron aprobados por la Reunión GREPECAS/17.	Miembros del GREPECAS	Términos de referencia y plan de trabajo del Comité de Revisión de Programas y Proyectos (CRPP)	Tomó nota	Finalizada

Conc/Dec y Objetivo Estratégico <sup>1</sup>	Título de la Conclusión/ Decisión	Texto de la Conclusión/Decisión	Seguimiento y observaciones	Responsabilidad	Producto esperado	Acción por parte de la ANC	Estado y Fecha de notificación/ finalización
					aprobados		
D 17/5	Informe Anual del GREPECAS	Que el GREPECAS presente un informe anual a la Dirección de Navegación Aérea (ANB) de la OACI consistente en el informe de la reunión del GREPECAS en los años en los que se realiza una reunión del GREPECAS y un informe de las reuniones del CRPP en los años restantes, que incluye una tabla de Conclusiones y Decisiones como el formato presentado en el Apéndice B.	Los informes del CRPP y GREPECAS/17 con sus respectivas tablas de conclusiones fueron presentadas al ANB.	Secretaría del GREPECAS	Informes del CRPP y GREPECAS	Tomó nota	Finalizada
C 17/6	Seguimiento en la implantación de las resoluciones de la A38 relacionadas con la Navegación Aérea	Que, en seguimiento en la implantación de las resoluciones de la A38 relacionadas con la navegación aérea, se insta a los Estados de las Regiones CAR/SAM: proceder a enmendar sus planes nacionales de navegación aérea tomando en cuenta el GANP y los planes regionales de implantación basados en performance y alineados con el ASBU; informar a las respectivas Oficinas Regionales de la OACI a más tardar el 15 de septiembre de 2014 los nombres y datos de los puntos focales (teléfono y correo electrónico) nominados nacionalmente para realizar las coordinaciones necesarias con la OACI y las entidades nacionales que administran el espectro de radio frecuencia	a) Los Estados CAR/SAM tomaron nota del requerimiento de enmendar sus planes de navegación aérea. b) Los Estados de las Regiones CAR/SAM proporcionaron información sobre los puntos focales designados para coordinar con la OACI y las entidades nacionales encargadas de la administración del espectro de radio frecuencia, con el objeto de apoyar la postura de la OACI para la CMR -15 de la UIT. Las Oficinas CAR y SAM de la OACI enviaron a ANB la lista de puntos focales. c) Los Estados CAR/SAM tomaron nota sobre el uso de la fraseología normalizada de OACI en todas las situaciones para las que ha sido especificada y hacer uso del servicio de aprobación de pruebas de conocimientos del inglés aeronáutico. d) Los Estados CAR/SAM tomaron nota del instrumento de	Estados CAR/SAM	a) Planes nacionales de navegación aérea enmendados. b) Lista de puntos focales para coordinar con OACI y las entidades nacionales responsables de la administración del espectro de radio frecuencia, con el objeto de apoyar la postura de la OACI para la CMR-15 de la UIT; c) Uso de la fraseología normalizada de la OACI.	Tomó nota y requirió a la Secretaría que proporcione información actualizada acerca del progreso de las oficinas regionales en la identificación de los puntos focales designados para coordinar con la OACI y las entidades nacionales que administran el espectro de radio frecuencia, para apoyar la postura de	Finalizada

Conc/Dec y Objetivo Estratégico <sup>1</sup>	Título de la Conclusión/ Decisión	Texto de la Conclusión/Decisión	Seguimiento y observaciones	Responsabilidad	Producto esperado	Acción por parte de la ANC	Estado y Fecha de notificación/ finalización
		<p>para apoyar la postura de la OACI para la CMR -15 de la UIT;</p> <p>utilizar la fraseología normalizada de la OACI en todas las situaciones para las que se ha especificado y hacer uso del servicio de aprobación de pruebas de conocimientos del inglés aeronáutico (AELTS) de la OACI para verificar los instrumentos para llevar a cabo las pruebas de competencia lingüística;</p> <p>publicar cualquier diferencia importante en sus publicaciones de información aeronáutica (AIP) y utilizar el sistema de notificación electrónica de diferencias (EFOD) para notificar sus diferencias a la OACI; y</p> <p>notar los criterios de la declaración permanente de la Resolución A38-12 para considerarlos en la planificación, instalación y funcionamiento de los servicios de navegación aérea.</p>	<p>pruebas de competencia lingüística.</p> <p>e) Los Estados CAR/SAM tomaron nota de la necesidad de publicar cualquier diferencia significativa en sus publicaciones de información aeronáutica (AIP) y utilizar el sistema de notificación electrónica de diferencias (EFOD) para notificar sus diferencias a la OACI; y</p> <p>f) Los Estados tomaron nota acerca de los criterios de la declaración permanente de la Resolución A38-12.</p>		<p>d) Adopción de las pruebas de competencia lingüístico.</p> <p>e) Publicación de cualquier diferencia importante.</p> <p>f) Anotación de los criterios de la declaración permanente de la Resolución A38-12.</p>	OACI para la CMR-15 de la UIT.	
C 17/7	Aprobación del formato para seguimiento del avance de los indicadores y metas para regiones CAR/SAM.	<p>1. Que para que GREPECAS pueda recolectar, monitorear y reportar los avances en la implantación de las mejoras operacionales en las Regiones CAR/SAM según los indicadores y metas establecidas en las <i>Declaraciones de Bogotá y Puerto España</i> y su subsecuente presentación a la Comisión de Aeronavegación:</p>	<p>a) El formato para seguimiento del avance de los indicadores y metas para regiones CAR/SAM fue aprobado.</p> <p>b) El formato fue adoptado por Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI para reportar avances en los indicadores regionales, pero la publicación de los cuadros de mando regionales de performance que se publican en la página web de OACI están basados en una base de</p>	Secretaría del GREPECAS	Formato para seguimiento del avance de los indicadores y metas para regiones CAR/SAM.	La ANC tomó nota de la dificultad en las diferentes regiones para desarrollar métricas y objetivos comunes e insta de ser aplicable, a la adopción de un método común para	Finalizada

Conc/Dec y Objetivo Estratégico <sup>1</sup>	Título de la Conclusión/ Decisión	Texto de la Conclusión/Decisión	Seguimiento y observaciones	Responsabilidad	Producto esperado	Acción por parte de la ANC	Estado y Fecha de notificación/ finalización
		a) apruebe el formato presentado en el Apéndice A a esta parte del Informe; y b) las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI implementarán este formato para poder reportar avances para su inclusión en los cuadros de mando regionales de performance.	datos internacional, 2. que muy probablemente difiera de lo recogido por las Oficinas Regionales hasta que los datos se pueden estandarizar y validar.			medir un indicador.	
C 17/8	Inclusión de los planes regionales de implantación basados en la performance en el nuevo plan de navegación aérea (eANP).	Que, tomando en consideración los planes regionales particulares de implantación basados en la performance, las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI, incluyan las partes correspondientes de dichos planes en el nuevo Plan de Navegación Aérea electrónico (e-ANP) CAR/SAM, Volumen III.	La elaboración del Plan de Navegación Aérea electrónico (e-ANP) CAR/SAM Volumen III, está en desarrollo y se espera completarlo para finales de septiembre de 2015.	OACI	Plan de Navegación Aérea electrónico (e-ANP)CAR/SAM Volumen III, con la inclusión de los planes regionales de implantación basados en la performance, de las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI.	Tomó nota	Válida Octubre 2015 como se detalla en la CRPP/3
C 17/9	Actividades para un documento de control de interfaz (ICD) consolidado para la implementación del AIDC en las regiones CAR/SAM.	Que, con el fin de volver eficiente y práctica la implementación de la funcionalidad AIDC tanto a nivel intra como interregional entre las Regiones CAR y SAM: a) la OACI, a través del programa D del GREPECAS, debe evaluar los ICDs existentes y coordine las actividades necesarias para un documento de control de Interfaz (ICD) consolidado para la implementación del AIDC en las Regiones CAR y SAM; y	Basados en los ICDs el GREPECAS ha propuesto un enfoque de usar los ICDs más adecuados según el escenario operacional, por lo cual se ha generado una nueva conclusión al respecto.	OACI	Documento de control de interfaz (ICD) consolidado. Implementación en las Regiones CAR y SAM..	Recomendó que la Secretaría y demás PIRGs consideren el enfoque de esta región como un modelo para fomentar acuerdos a nivel intra e interregional.	Finalizada

Conc/Dec y Objetivo Estratégico <sup>1</sup>	Título de la Conclusión/ Decisión	Texto de la Conclusión/Decisión	Seguimiento y observaciones	Responsabilidad	Producto esperado	Acción por parte de la ANC	Estado y Fecha de notificación/ finalización
		b) los Proyectos D deben presentar los resultados de la coordinación para un ICD consolidado para las Regiones CAR y SAM en la próxima Reunión CRPP/3 del GREPECAS.					
C 17/10	Manual guía sobre evaluaciones de las grandes desviaciones de latitud (LHD) con la metodología SMS para la evaluación de los informes LHD.	Que los Estados de las Regiones CAR/SAM utilicen el Manual-Guía sobre evaluación de las Grandes Desviaciones de Altitud (LHD) con la metodología SMS que figura en el Apéndice B a esta parte del Informe para el análisis de los informes LHD.	Los Estados de las Regiones CAR/SAM ya utilizan el Manual Guía sobre la evaluación de los LHD	Estados CAR/SAM	Adopción del Manual-Guía sobre evaluación de las Grandes Desviaciones de Altitud (LHD) con la metodología SMS para el análisis y evaluación de informes LHD.	La Secretaría debería alentar, tanto como sea posible, una enfoque estándar para evaluar el LHD en todas las regiones	<b>Finalizada</b>
C 17/11	Mejoras en las actividades MET.	Que los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales de la Regiones CAR/SAM: a) continúen realizando las pruebas periódicas de cenizas volcánicas; b) insten a las áreas del AIS a preparar y difundir los mensajes ASHTAM, en coordinación con las áreas MET, cuando se realicen los ejercicios de cenizas volcánicas; c) insten a los Centros de instrucción de aviación civil (CIAC) a implementar programas de formación y capacitación del personal MET alineados a los principios emanados por la Organización Meteorológica Mundial (OMM), contenidas en la Publicación N°1083 – OMM (PIB-M);	a) El 11 y 12 de diciembre se realizaron las las pruebas periódicas de cenizas volcánicas SIGMETs. Este ejercicio fue CAR/SAM. b) En el ejercicio mencionado, el área AIS participó activamente en la preparación y difusión de los mensajes ASGTAM, pero sólo en la región SAM. c) La OMM apoyó durante el año pasado un Seminario llevado a cabo en Buenos Aires, sobre Evaluación de Competencias del personal MET. Además, algunos Estados prepararon un programa de capacitación para el personal MET alineados a los principios que emanan de la Organización Meteorológica Mundial (OMM). d) El proyecto RLA/06/901 con el apoyo de auditores líderes,	Estados/ Territorios y Organizaciones Internacionales	Mejoras en el área MET.	Tomó nota	Válida

Conc/Dec y Objetivo Estratégico <sup>1</sup>	Título de la Conclusión/ Decisión	Texto de la Conclusión/Decisión	Seguimiento y observaciones	Responsabilidad	Producto esperado	Acción por parte de la ANC	Estado y Fecha de notificación/ finalización
		<p>d) gestionen fondos para que los auditores líderes visiten otros Estados de la Región y realicen tareas de auditorías de los QMS/MET implementados en las Regiones CAR/SAM; y</p> <p>e) insten al Banco de Datos OPMET de Brasilia que continúe con los controles de intercambio OPMET en forma trimestral.</p>	<p>llevó a cabo visitas a otros Estados de la Región para hacer auditorías QMS/MET. Con el apoyo del proyecto mencionado se condujeron visitas a Uruguay, Bolivia, Panamá y Ecuador durante el primer semestre de 2015.</p> <p>e) El Banco de Datos OPMET de Brasilia continúa con los controles de intercambio OPMET en forma trimestral.</p>				
C 17/12	Revisión de la metodología uniforme para la identificación, evaluación y notificación de deficiencias en la navegación de la OACI.	Que la OACI considere realizar una revisión integral de la metodología uniforme para la identificación, evaluación y notificación de deficiencias en la navegación aérea, se identifiquen las oportunidades de mejora tanto en la base de datos como en el mismo proceso, con el fin de generar un proceso más eficiente y efectivo y con mayor participación de los usuarios y considerando las actuales limitaciones de la Secretaría para identificar deficiencias por medio de misiones a los Estados.	El plan para la revisión de la metodología uniforme de OACI para la identificación, evaluación y reporte de deficiencias de navegación aérea se encuentra bajo la revisión del Bureau de Navegación Aérea (ANB) y se prevé que se completará en 2015.	OACI	La metodología uniforme para la identificación, evaluación y notificación de deficiencias en la navegación aérea de la OACI.	Se tomó nota que esta solicitud está en consonancia con el plan de la Secretaría de revisar la metodología uniforme para la identificación, evaluación y reporte de deficiencias en la navegación aérea durante 2015.	Válida Diciembre 2015
D 17/13	Aprobación de la enmienda del Manual de procedimientos del GREPECAS.	Se aprueba la Versión 1.2 de la Sexta Edición del Manual de Procedimientos del GREPECAS que se presenta como Apéndice a esta parte del Informe.	La reunión GREPECAS/17 aprobó la enmienda al Manual de Procedimientos del GREPECAS	Miembros del GREPECAS Secretaría del GREPECAS	Manual de Procedimientos del GREPECAS.	Tomó nota	Finalizada

**Cuestión 2 del  
Orden del Día:**

**Actividades de navegación aérea a nivel global, intra e interregional**

En esta cuestión del Orden del Día, se presentaron las siguientes notas de estudio:

Nota de estudio de la cuestión 2.1:

- NE/04: *Resultados de la segunda reunión de coordinación global de PIRGS y RASGS y seguimiento de las acciones formuladas* (Secretaría)

Nota de estudio de la cuestión 2.2:

- NE/05 *Avances en el desarrollo del nuevo Plan Electrónico de Navegación Aérea (e-ANP)* (Secretaría)
- NE/06 *Cuadro regional de performance, el informe anual del plan de mundial de navegación aérea y avances en las metas regionales de navegación aérea en las regiones CAR/SAM* (Secretaría)
- NE/07 *Actividades interregionales CAR/SAM* (Secretaría)

Nota de estudio de la cuestión 2.3:

- NE/08 *Actividades realizadas por el RASG-PA y mecanismos de cooperación PIRG RASG* (Secretaría)

**2.1 Resultado de la Segunda Reunión de Coordinación global de PIRGs y RASGs**

2.1.1 La Reunión tomó nota de los resultados de la Segunda Reunión de Coordinación Global de Grupos regionales de planificación y ejecución (PIRGs) y Grupos Regionales de Seguridad Operacional de la aviación (RASGs), de los cuales se resaltan:

- dar una comprensión colectiva de la campaña del Presidente del Consejo de la OACI llamada “*Ningún país se queda atrás*”
- definir la dirección de las Oficinas Regionales centradas en la implementación
- cambiar orientación hacia proyectos medibles implementados a través de los PIRG y los RASGs
- establecer reportes ampliados a través de los cuadros regionales de performance
- establecer consideraciones sobre el Foro de Aviación Mundial (*Aviation World Forum*) a realizarse en Montreal, Canadá, del 23 al 25 de noviembre de 2015.

2.1.2 La Reunión fue informada que esta Segunda reunión global de PIRGs y RASGs se llevó a cabo en Montreal, Canadá el 5 de febrero de 2015 con la presencia de los Directores Regionales de las Oficinas Regionales de la OACI como Secretarios de los PIRG- RASG, los Presidentes y Vicepresidentes de los PIRG - RASG, el Presidente del Consejo, el Director de Gabinete, el Director de Navegación Aérea (ANB) y el Sub-Director de Navegación Aérea y Eficiencia.

2.1.3 La Reunión procedió a la revisión de las acciones sugeridas por la Segunda Reunión Global de PIRGs y RASGs resumidas en la tabla que se presenta como **Apéndice A** a esta parte del informe y continuó con la aprobación de la implantación de las acciones sugeridas para los Estados de las Regiones CAR/SAM, el GREPECAS y del seguimiento de las actividades a realizar por parte de la OACI. En este sentido, la Reunión formuló el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE  
CONCLUSIÓN CRPP/3/1 ACCIONES PARA DAR SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES DE  
COORDINACIÓN GLOBAL DE PIRGs Y RASGs**

Con el fin de dar cumplimiento a la implantación de las acciones sugeridas en la Segunda Reunión de Coordinación Global PIRGs y RASG, los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM y las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI implementen las acciones sugeridas correspondientes y den seguimiento a las acciones a implantar por parte de la OACI de acuerdo a la tabla indicada en el Apéndice A de esta cuestión del orden del día.

2.1.4 Ante la pregunta de un Estado sobre el nivel de avance en la región para lograr una adecuada coordinación entre el RASG-PA y el GREPECAS, la Secretaría explicó que en este caso la coordinación estaba garantizada por la presencia del Secretario del GREPECAS en el RASG-PA y viceversa y que por el momento la Secretaría no aconsejaba ningún tipo de traspaso de responsabilidades en los dos grupos. Adicionalmente se explicó que en el Manual del GREPECAS y del RASG-PA ya se tenía contemplado la coordinación entre ambos mecanismos.

2.1.5 Algunos Estados manifestaron que era muy importante que los representantes en las reuniones de GREPECAS fueran debidamente informados sobre el proceso del RASG-PA y que lo mismo debía realizarse en el RASG-PA sobre GREPECAS. De esta forma se mejoraría la comunicación y por tanto la coordinación entre ambos mecanismos. También se destacó que en la cuestión 5.1 del orden del día se presentaría una propuesta adicional para mejorar la coordinación.

2.1.6 La Reunión concordó en que algunas acciones de mitigación de riesgos a la seguridad operacional del RASG-PA, podrían ser parte de proyectos que ya están siendo desarrollados en el ámbito de GREPECAS y que por tanto RASG-PA necesita estar informado de esto para evitar cualquier duplicación de esfuerzos y que también los proyectos del GREPECAS pueden verse favorecidos con la información de inteligencia de seguridad operacional que genera el RASG-PA para establecer prioridades de implementación de mejoras operacionales.

2.1.7 Finalmente la Reunión instó a los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales a participar activamente en las Reuniones del RASG-PA.

**2.2 Seguimiento en la implantación de las actividades inter e intrarregionales**

*Avances en el desarrollo del nuevo Plan Electrónico de Navegación Aérea (e-ANP)*

2.2.1 La Reunión tomó nota de los avances en la implantación del nuevo Plan Electrónico de Navegación Aérea (e-ANP) para las Regiones CAR/SAM, recalando que éste constará de tres volúmenes:

- el Volumen I que debe contener los elementos estables del plan, cuya enmienda requiere la aprobación del Consejo;
- el Volumen II que debe contener los elementos dinámicos del plan, cuya enmienda no requiere la aprobación del Consejo (la aprobación es por acuerdo regional de los PIRG pertinentes);

- el Volumen III que debe contener los elementos dinámicos/flexibles del plan, brindando orientación para la planificación de la implantación de los sistemas de navegación aérea y su modernización, tomando en cuenta los programas emergentes, como el ASBU, y las hojas de ruta de las tecnologías asociadas descritas en el GANP.

2.2.2 Igualmente la reunión tomo nota de que los Directores de Aviación Civil en sus diferentes reuniones en las regiones CAR/SAM así como los grupos de implementación regional (SAM/IG y ANI/WG) han manifestado su apoyo a la implantación del eANP designando Puntos focales (PoC) por cada Administración para facilitar su respectiva aprobación y aplicación.

2.2.3 En seguimiento a las metas de cumplimiento para la preparación del e-ANP, se convino aprobar la revisión del e-ANP CAR/SAM en dos fases:

- a) Considerando que todavía faltan incluir algunas informaciones a los Volúmenes I y II, se estima completar para la primera quincena de agosto 2015 la primera versión electrónica de los Volúmenes I y II del nuevo e-ANP. Esta versión se circulará entre los Estados CAR/SAM, otorgando 30 días calendarios para su aprobación a través del mecanismo expreso del GREPECAS. La aprobación final de los mismos se realizará a través de la aplicación del procedimiento de aprobación de las propuestas de enmienda de la OACI (PfAs).
- b) En lo que respecta al Volumen III del e-ANP, ambas Oficinas Regionales integraran la información necesaria de los planes regionales de implantación basadas en la performance de las Regiones CAR (RPBANIP) y SAM (SAM IP) para la planificación de la implantación de los sistemas de navegación aérea y su modernización, reflejando los programas emergentes, como el ASBU y las hojas de ruta de las tecnologías asociadas descritas en el GANP. El volumen III del e-ANP será a mediados de octubre de 2015 y se otorgarán 30 días calendario a los Estados para su aprobación a través del mecanismo expreso del GREPECAS.

2.2.4 En este sentido la Reunión formuló el siguiente proyecto de decisión :

**PROYECTO DE  
DECISIÓN CRPP/3/2**

**APROBACIÓN DE LOS VOLÚMENES I, II Y III DEL NUEVO  
PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA ELECTRÓNICO (e-ANP)  
PARA LAS REGIONES CAR/SAM**

Que, con el fin de agilizar la preparación y aprobación del nuevo Plan de Navegación Aérea Electrónico (e-ANP) para las Regiones CAR/SAM, las Oficinas Regionales NACC y SAM a través del procedimiento expreso de GREPECAS:

- a) circulen antes del 15 de agosto de 2015, los Volúmenes I y II del nuevo e-ANP a los Estados de las Regiones CAR/SAM para su aprobación; y
- b) circulen antes del 15 de octubre de 2015, el Volumen III del nuevo e-ANP a los Estados de las Regiones CAR/SAM para su aprobación.

*Cuadros Regionales de performance*

2.2.5 La Reunión tomó nota de la información sobre el cuadro regional de performance y el informe anual del Plan de mundial de navegación aérea que se presenta como **Apéndice B** a esta parte del informe.

2.2.6 Al respecto la Reunión observó del avance importante en la Región SAM en la implementación de Salida normalizada por instrumentos/Llegada normalizada por instrumentos (SID/STAR) Navegación basada en la performance (PBN) en aeródromos internacionales la cual ha sobrepasado la meta establecida para el año 2016; asimismo del cumplimiento con la meta establecida para el año 2014 sobre reducción emisiones anuales, las que se sustentaron en la implementación del PBN; además de mejoras de la interoperabilidad a través de la implementación de interconexión de sistemas automatizados, Sistema de tratamiento de mensajes de los servicios de tránsito aéreo (AMHS), y las redes IP.

2.2.7 Con respecto a la Región CAR se observó un avance con respecto a la meta establecida para el 2016 con respecto a la implementación del PBN en cuanto a las pistas con aproximación por instrumentos APV con Baro VNAV. Igualmente se observó un avance relevante por arriba de la meta del 2016 para la implementación del AIDC, a lo cual se aclaró que esta meta de la Declaración de Puerto España es aplicable para las regiones NAM y CAR, por lo que la Oficina Regional NACC comentó que si se considera solo la Región CAR el avance es de un 42.86%. Al momento de esta nota no se dispuso del avance en la meta sobre Reducción de emisiones.

*Actividades interregionales CAR/SAM*

2.2.8 La reunión analizó las actividades interregionales entre las Regiones CAR y SAM en el área CNS y ATM.

*Área CNS**Interconexión de las redes MEVA III –REDDIG II*

2.2.9 La Reunión tomó nota de los trabajos de implementación de la interconexión entre las nuevas redes MEVA III y REDDIG II que se completaron en abril del 2015 así como de los resultados de la primera reunión de coordinación MEVA III REDDIG (MIII-RII) llevada a cabo en Oranjestad, Aruba del 25 al 26 de abril de 2015 donde se pudieron coordinar las actividades finales requeridas para la implantación de los aspectos pendientes en la interconexión de las nuevas redes MEVA III – y REDDIG II, la implantación de nuevos servicios en la interconexión y la revisión y aprobación del Memorando de Entendimiento, que establece las coordinaciones técnicas, operacionales y administrativas entre la red MEVA III y REDDIG II - se realizó la primera reunión de coordinación MEVA III REDDIG II.

2.2.10 La Reunión al analizar los resultados de la Primera Reunión MIII/RII consideró que los Estados involucrados en la implantación de nuevos servicios en la interconexión MEVA III RII confirmen a la brevedad con las Oficinas Regionales NACC y SAM la implantación de los circuitos indicados en la tabla siguiente.

NO.	Circuitos requeridos	Fecha de implementación estimada
1	Intercambio datos radar entre Curaçao y Venezuela	Antes de 2017
2	Intercambio de datos radar entre Colombia y Panamá	A mediados de 2016
3	Implementación de circuitos SAM AMHS con Atlanta <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracas - Atlanta</li> <li>• Brasilia - Atlanta</li> <li>• Lima - Atlanta</li> <li>•</li> </ul>	2016-2017
4	Implantación AMHS Colombia Panamá	2016-2017
5	Implantación circuito AMHS Atlanta- PIARCO-- a través del nodo REDDIG II de COCESNA	2016
6	Circuito AFTN PIARCO- Curaçao	Después del 15 de junio de 2015

*Implementación de las aplicaciones tierra-tierra de la ATN*

2.2.11 En relación a la implantación de las aplicaciones tierra-tierra de la ATN, la Reunión consideró la necesidad de iniciar las coordinaciones para la migración de los circuitos AFTN de Brasil, Perú y Venezuela con Atlanta por circuitos AMHS e instó a los Estados involucrados confirmar la implantación de las actividades correspondientes en la migración.

2.2.12 En relación al AIDC, la Reunión fue informada que entre las regiones CAR y SAM se han establecido coordinaciones bilaterales entre los ACC de CENAMER y los ACCs de Panamá, Guayaquil y Bogotá, con el fin de estudiar la factibilidad de implantar este servicio y realizar pruebas entre el ACC de CENAMER y el ACC de Panamá. Del mismo modo, para futuro se informó sobre el deseo de implantar el servicio AIDC entre los ACCs de Curaçao y Maiquetía y los ACCs de PIARCO y Maiquetía. La Reunión tomó nota que la implantación de los servicios AIDC mencionados se habían incluido en el Plan Regional de implantación AIDC de la Región CAR/SAM y por lo tanto se invitó a los Estados involucrados en esta implantación a analizar los tiempos y acciones para culminar estas implantaciones e informar a las respectivas Oficinas Regionales de la OACI a más tardar a finales de agosto de 2015.

*Actividades para un Documento de control de interfaz (ICD) consolidado para la implementación del AIDC en las regiones CAR y SAM*

2.2.13 Como seguimiento a la Conclusión 17/9 del GREPECAS/17 – *Actividades para un documento de control de interfaz (ICD) consolidado para la implementación del AIDC en las regiones CAR y SAM*, la Reunión tomó nota sobre el análisis de las necesidades de ambas regiones CAR y SAM y consideró que la adopción del ICD más apropiado será en función de los beneficios operacionales y escenarios operacionales. En este sentido, el documento ICD AIDC NAT/APAC v1.0 (septiembre 2014) se podrá utilizar como documento base para las interconexiones AIDC entre los centros automatizados adyacentes de las Regiones CAR y SAM. Para la Región CAR se utilizaría el ICD NAM y para la Región SAM se utilizará el ICD AIDC NAT/APAC v1.0 con un set mínimo de mensajes AIDC (especificados en la guía para la implantación de AIDC a través de la interconexión de centros automatizados adyacentes).

2.2.14 Para esto se necesitaría someter a consideración del GREPECAS por medio del mecanismo de aprobación expreso el siguiente proyecto de Conclusión:

**PROYECTO DE  
CONCLUSIÓN CRPP/3/3 DOCUMENTOS DE CONTROL DE INTERFACE ICD EN LAS  
REGIONES CAR/SAM PARA LA IMPLANTACIÓN DEL  
SERVICIO AIDC ENTRE CENTROS ADYACENTES**

Que, para la implantación del servicio AIDC entre centros automatizados adyacentes se adopte:

- a) el documento ICD AIDC NAT/APAC v1.0 como documento base para las interconexiones AIDC entre los centros automatizados adyacentes de las Regiones CAR y SAM;
- b) para la Región CAR se utilizaría el ICD NAM; y
- c) para la Región SAM el ICD AIDC NAT/APAC v1.0, con un set mínimo de mensajes AIDC (especificados en la guía para la implantación de AIDC a través de la interconexión de centros automatizados adyacentes).

*Seminario Taller de implementación de sistemas avanzados de vigilancia y automatización*

2.2.15 La Reunión fue informada que para apoyar la implantación de los sistemas avanzados de vigilancia (ADS-B y Multilateración) y automatización (AIDC) en los Estados y Territorios de las Regiones CAR/SAM, y satisfacer los requisitos operacionales de vigilancia y automatización especificados en los planes de implantación regionales basados en performance de las Regiones NAM, CAR y SAM dentro del marco del Plan Mundial de Navegación de la OACI, se llevará a cabo en la Ciudad de Panamá, Panamá, el Seminario/taller Implantación de Sistemas Avanzados de Vigilancia y Automatización del 22 al 25 de Septiembre de 2015.

*Intercambio de datos radar*

2.2.16 La Reunión analizó los requerimientos de intercambio de datos radar entre las Regiones CAR y SAM y consideró que existían requerimientos de intercambio entre Trinidad y Tabago y Venezuela y entre Curaçao y Venezuela. En este sentido, considerando las coordinaciones iniciales llevadas a cabo entre estos Estados, la Reunión invitó a dichos Estados a continuar con las coordinaciones a fin de completar los estudios necesarios para su implantación.

2.2.17 COCESNA informó a la reunión de la implementación exitosa del intercambio de datos radar entre COCESNA y Panamá con el radar de Puerto Cabezas.

*Area ATM*

2.2.18 La Reunión fue informada de las actividades realizadas en el área ATM para coordinar los aspectos interregionales en relación al análisis de las grandes desviaciones de altitud (LHD), la Gestión de Afluencia de Tránsito Aéreo ATFM, el PBN y el Sistema Regional de Búsqueda y Salvamento (SAR) y las coordinaciones Civil/Militar En este sentido se destaca lo siguiente:

- Reunión de puntos focales de la Agencia de Monitoreo del Caribe y Sudamérica (CARSAMMA) en Rio de Janeiro, Brasil, del 11 al 13 de agosto de 2014
- Décimo Cuarta Reunión del Grupo de Trabajo de Escrutinio del GREPECAS (GTE/14), Ciudad de México, México, del 1 al 5 de diciembre de 2014
- Octava Conferencia Global sobre Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo (ATFM) auspiciada conjuntamente por IATA, OACI, CANSO, SENEAM, EUROCONTROL y FAA, con el apoyo de AEROTHAI, Cancún México del 1 al 5 de diciembre de 2014
- Taller sobre implementación de la Gestión de Afluencia de Tránsito Aéreo en las Regiones CAR/SAM en Ciudad de Panamá, 25 al 29 de mayo de 2015
- Reunión/Taller NAM/CAR/SAM para la mejora del Sistema Regional de Búsqueda y Salvamento (SAR) y Coordinación Cívico/Militar, La Habana, Cuba, 13 al 17 de abril de 2015

2.2.18 Asimismo, la Reunión tomó nota sobre la próxima reunión del Grupo de Escrutinio del GREPECAS (Lima, Perú, del 16 al 20 de noviembre de 2015) con los siguientes puntos de agenda:

- continuar con la evaluación y análisis de las Grandes Desviaciones de Altitud (LHD) de 300 pies o más, aplicar la metodología GTE (Grupo de Trabajo de Escrutinio) a eventos de LHD tomando en cuenta los valores del parámetro
- emplear la metodología de cálculo de riesgo de colisión vertical cuantitativo
- identificar las tendencias operacionales así como proponer medidas mitigadoras a fin de reducir los eventos LHD y mejorar la seguridad operacional, se llevará a cabo en Lima, Perú, del 16 al 20 de noviembre de 2015 la Decimo Quinta Reunión del Grupo de Escrutinio del GREPECAS

### **2.3 Asuntos de coordinación con el RASG-PA**

2.3.1 Como parte del mecanismo de cooperación GREPECAS - RASG PA, la Reunión analizó la NE/08 donde se presentan los resultados de la evaluación de la seguridad operacional del espacio aéreo RVSM en las Regiones CAR/SAM para el año 2013 realizado por la Agencia de Monitoreo Regional CAR/SAM (CARSAMMA) y del Grupo de Tarea de Escrutinio (GTE).

2.3.2 La Reunión fue informada que el análisis de la seguridad operacional del espacio aéreo RVSM fue realizada en base al cálculo del riesgo técnico (afectado por la confiabilidad y precisión de la aviónica de la aeronave) así como el riesgo operacional (afectado por el elemento humano y tecnológico en tierra).

2.3.3 La Reunión tomó nota que en el año 2013, el riesgo total (suma del error técnico más el operacional) fue 2.38 veces mayor que el nivel deseado de seguridad operacional (TLS) de  $5 \times 10^{-9}$  accidentes mortales por hora de vuelo, acordado regionalmente.

2.3.4 La Reunión tomó nota que el riesgo operacional es el que más contribuye al aumento del riesgo total y su principal causa son los errores de coordinación entre los ATC y que las zonas de las Regiones CAR/SAM con mayores riesgos están en la FIR de América Central, los límites de la FIR de Lima y Guayaquil, Guayaquil y Bogotá y las FIRs Atlántico/Montevideo/Ezeiza.

2.3.5 Para mitigar los errores operacionales de coordinación la Reunión instó a los Estados de las Regiones CAR/SAM completar la implantación de la AIDC entre centros automatizados entre dependencias ATS adyacentes tal como previsto en las declaraciones de Puerto España y Bogotá

2.3.6 Finalmente, la Reunión convino contribuir con una sección para la Sexta edición del Informe Anual de Seguridad Operacional del RASG PA , sobre el análisis de la seguridad operacional en el espacio aéreo RVSM y aprobó a que el texto que se presenta como **Apéndice C** sea incluido en ese informe para apoyar el proceso de gestión de la seguridad operacional desarrollado por el RASG-PA.

## APÉNDICE A

**ACCIONES POR PARTE DE LOS PIRG- RASG Y OACI SOBRE RESULTADOS DE LA SEGUNDA REUNION DE PLANIFICACION E IMPLANTACION (PIRG) Y DEL GRUPO REGIONAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL EN LA AVIACIÓN (RASG)**

(Montreal Canadá 5 de febrero de 2015)

REQUERIMIENTOS	RESPONSABLES	ACCIÓN	FECHA IMPLANTACIÓN
Asegurar la implantación efectiva de los SARPS de la OACI como un asunto prioritario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficinas Regionales</li> <li>• Estados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerar como elemento prioritario de implantación regional</li> <li>• Inclusión en los cuadros de performance regionales</li> <li>• Inclusión de planes regionales basados en la performance</li> <li>• Inclusión en programas y proyectos GREPECAS y RASG PA</li> <li>• Inclusión en planes nacionales. Lanzar campañas de difusión global resaltando prioridades, metas.</li> </ul>	Diciembre 2015
Coordinación efectiva PIRG RASG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficinas regionales</li> <li>• Estados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar el modelo ASIA/PAC, APANPIRG-RASG APAC (Ver Anexo del Apéndice B)</li> <li>• Cada Región establece un mecanismo de coordinación PIRG-RASG e inclusión del mismo en los manuales de procedimientos PIRG-RASG mecanismos de coordinación RASG-PIRG</li> </ul>	Diciembre 2015
Realización de un simposio mundial para el desarrollo de la implantación global de la aviación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OACI Montreal</li> <li>• Oficinas Regionales</li> <li>• Estados</li> </ul>	Preparación NE en el foro de Aviacion Mundial en representación de los Estados de la Región	Octubre 2015
Elaboración de iKITs (Implementación)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OACI Montreal</li> <li>• D/ANB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribución a los Estados de la Región</li> <li>• Entrenamientos regionales</li> <li>• Verificación impacto Proyectos de implanatación regionales basados en performace</li> </ul>	2016

REQUERIMIENTOS	RESPONSABLES	ACCIÓN	FECHA IMPLANTACIÓN
Completar métricas en el cuadro de rendimiento regional y traspaso a oficinas regionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OACI Montreal</li> <li>• D/ANB</li> <li>• Oficinas Regionales</li> </ul>	Actualización de los cuadros de rendimientos regionales	Segundo semestre 2015 o inicio 2016
Propuestas de KPI principales para medir implantación global de navegación aérea y seguridad operacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OACI Montreal</li> <li>• D/ANB</li> </ul>	Verificación impacto regional Selección de 5 a 10 KPIs	2015-2016
KPI rendimiento de capacidad			
KPI enfocados al cliente: Puntualidad/retardo programado			
KPI eficiencia de vuelo			
KPI retardos (Si existe ATFM)			
Implantación a través de proyectos regionales	PIRG and RASG	Establecimiento de proyecto regionales	Implantado
Inclusión en el GANP de aspectos sobre el SAR y Tracking Global	OACI Montreal	Impacto actividades regionales, GREPECAS, Planes Regionales y Nacionales	2015-2016
Formatos estandarizados para informes PIRG-RASG	OACI Montreal	Adaptación informe de GREPECAS Y RASG-PA	Antes de finalizar el 2015
Formato para monitorear avances de los proyectos	OACI Montreal	Adaptación informe de GREPECAS Y RASG-PA	Antes de finalizar el 2015
Nuevo formato para reporte de actividades regionales al Concejo	OACI Montreal	Uso del nuevo formato	Antes de finalizar el 2015
Realización Próxima Reunión Global RASG-PIRG	OACI Montreal		Asamblea 39 de la OACI Cuarto trimestre de 2016
Alineación RO/RASG/RSOO/COSCAP a las prioridades regionales y metas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficinas Regional</li> <li>• SRVSOP</li> </ul>	Alinear con las prioridades y metas regionales	Diciembre de 2015
Enfoque en implantación de menos reuniones y más efectivas	Oficinas Regionales		Se viene realizando de esta forma desde GREPECAS/16
Asistir a los Estados en la implantación	Oficinas Regionales	Misiones de apoyo a la implantación	Actividad continua

**ANEXO AL APÉNDICE A****1.1 Principios del mecanismo de coordinación**

- PIRG y RASG deberán coordinar y apoyarse mutuamente para alcanzar los objetivos acordados de las prioridades regionales establecidas y los planes de implementación avalados por el grupo respectivo;
- Coordinación constante entre las Secretarías PIRG y RASG para evitar duplicaciones y vacíos así como asegurar la alineación y armonización de prioridades, planes y acciones;
- La secretaría presentará un informe sobre las actividades de coordinación regional del grupo en cada reunión plenaria regional y sus principales sub-grupos según corresponda;
- Los Presidente de APANPIRG y RASG asistirán anualmente a una reunión de coordinación en la Oficina Regional de la OACI y llevarán a cabo reuniones de coordinación vía web, de manera periódica entre las reuniones presenciales de ser necesario;
- Los Presidentes acordarán que grupo regional liderará cada tema de coordinación y garantizarán los arreglos, compartirán información, y harán un reporte cruzado con el otro Presidente. De producirse cambio de grupo regional responsable, planificarán y asegurarán una transición fluida. Cada grupo que lleve un tema de coordinación, deberá identificar cualquier implicancia en las actividades del otro grupo y la hará notar tanto al otro grupo como a la Secretaría;
- La gestión de la seguridad, el sistema de seguridad operacional y los aspectos de seguridad de vuelo, recaerán usualmente en RASG;
- Las instalaciones y servicios de navegación aérea y su implantación son aspectos que recaen en PIRG;
- Las áreas de coordinación entre PIRG y RASG son principalmente de responsabilidad de las áreas AGA and seguridad ANS;
- Las deficiencias OPS (Anexo 6) que son parte de las deficiencias de Navegación Aérea ATM, serán compartidas con RASG para su supervisión y resolución de ser necesario;
- Cooperación para asegurar que las prioridades ASBU sean implementadas de la forma más eficiente y segura; y
- La OACI actualizará el Manual de Procedimientos de los grupos regionales para incorporar los mecanismos de coordinación; y

**NOTA: EJEMPLOS DE ACCIONES DE COORDINACIONES FUTURAS RASG-APAC AND APAN-PIRG INCLUIDAS PERO NO LIMITADAS A LO SIGUIENTE:**

- Involucramiento de RASG-APAC APRAST y APANPIRG RASMAG en las actividades de los demás;
- Establecimiento de un órgano de análisis (similar a los modelos RMA/EMA que informan a RASMAG para el análisis de seguridad vertical y horizontal) que gestiona seguridad ATS incidentes/temores/ocurrencias para informar por anticipado a RASG-APAC APRAST para futuras acciones.

## 2. RESPONSABILIDADES DE LOS LÍDERES DE GRUPOS REGIONALES

### 2.1 Temas relacionados con aeródromos

<b>Coordinador del asunto</b>	<b>PIRG</b>	<b>RASG</b>
Infraestructura aeroportuaria y uso de áreas adyacentes	X	
Programas de seguridad en pista		X
Equipos de seguridad en pista		X
Programas de manejo de peligro aviario/ incidentes		X
Operaciones en tierra, FOD, Procedimiento en rampa		X

### 2.2 Temas relacionados con ANS

<b>Coordinador del asunto</b>	<i>PIRG</i>	<i>RASG</i>
RVSM/LHDs (RASMAG)	X	
Otros incidentes ATS	X	
Fraseología ATS	X	
Coordinación Civil/Militar	X	
SAR	X	

### 2.3 Otros asuntos

<b>Coordinador del asunto</b>	<i>PIRG</i>	<i>RASG</i>
Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)		X
Requisitos de competencia lingüística (LPR)		X
Sistema anticolidión de a bordo II (ACAS II)		X
Transpondedor de respuesta a la presión de la Altitud		X

**APÉNDICE B**

**FORMATO PARA SEGUIMIENTO DEL AVANCE EN LOS INDICADORES Y METAS PARA LAS REGIONES  
CAR/SAM POR PARTE DE GREPECAS**

Revisión: Julio 2015

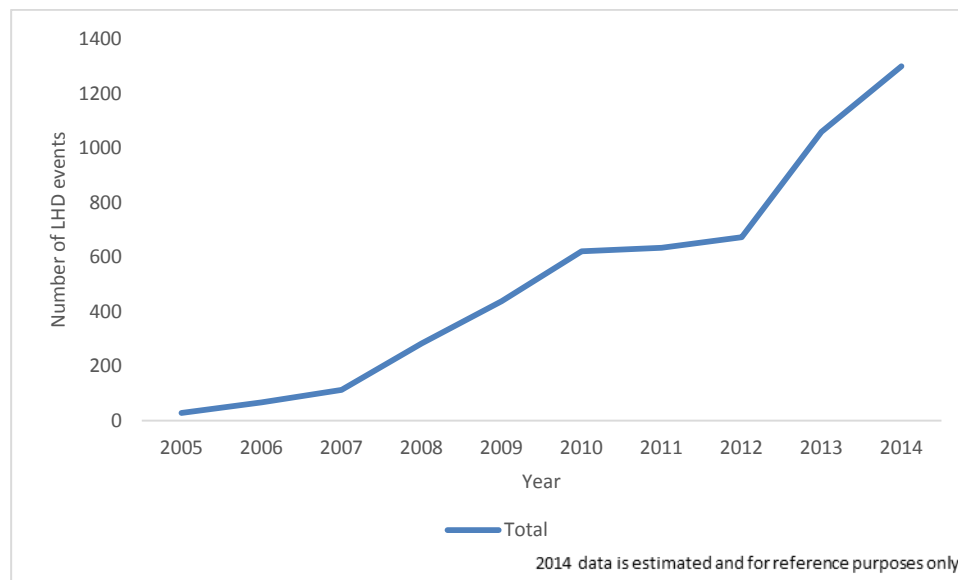
Indicadores		CAR		SAM	
		Valor Actual	Meta Diciembre 2016	Valor Actual	Meta Diciembre 2016
<b>1. PBN TERMINAL</b>	% de pistas con aproximación por instrumentos APV con Baro VNAV, de acuerdo a la Resolución A-37/11	84.8%	80%	65.88%	100%
<b>2. PBN ENRUTA</b>	% de rutas ATS con PBN	N/A	N/A	58%	60%
	% de aeródromos internacionales con SID/ STAR PBN	N/A	N/A	64.29%	60%
<b>3. CDO</b>	% de aeródromos internacionales/TMAs con CDO	N/A	N/A	4,52%	40%
<b>4. CCO</b>	% de aeródromos internacionales/TMAs con CCO	N/A	N/A	4,52%	40%
<b>5. Ahorro de Combustible / C02</b>	Reducción de emisiones basados en IFSET	No disponible	Reducción anual de 40,000Ton de CO2	2014- 51,132 Tons de CO2	Reducción anual de 40,000Ton de CO2
<b>6. ATFM</b>	% de centros de control de áreas (ACCs) que proveen servicio de gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)	60%	100% (a Diciembre 2018)	52%	100%
<b>7. AIM</b>	% de elementos necesarios (Mapa de ruta del AIS al AIM) facilitando la transición del AIS al AIM que tienen implementada la Fase I	80%	100% Meta de la Fase 1 compuesta por 4 elementos	84%	100%
<b>8. AMHS interconexión</b>	% interconexiones AMHS a nivel regional	N/A	N/A	20%	100%
<b>9. Interconexión de sistemas automatizados (intercambio de comunicaciones de datos entre instalaciones ATS (AIDC))</b>	% de interconexiones de sistemas automatizados	81.82% (NAM/CAR)	50% De los ACC con al menos 1 interfaz (AIDC/OLDI)	12%	100%
<b>10. Implementación de las redes nacionales IP</b>	% de Estados SAM con redes de comunicación IP implementadas	N/A	N/A	40%	80%

## APÉNDICE C

Texto propuesto para ser puesto a consideración de RAGSPA para su inclusión en la Sexta Edición del Informe Anual de Seguridad Operacional.

- La Agencia de Monitoreo Regional CAR/SAM (CARSAMMA), en coordinación con el “Grupo de Trabajo de Escrutinio” (GTE) del GREPECAS y los Estados de las Regiones CAR y SAM, desarrollaron una metodología para el análisis y evaluación de las Grandes Desviaciones de Altitud (LHD) con el objetivo de vigilar la performance del sistema y de incrementar el nivel de seguridad operacional en el espacio aéreo RVSM de las Regiones CAR/SAM, evaluando tanto el riesgo técnico (afectado por la confiabilidad y precisión de la aviónica de la aeronave), como el riesgo operacional (afectado por el elemento humano y tecnológico en tierra). En el 2013 el riesgo total fue mayor que el nivel deseado de seguridad operacional (TLS) regionalmente acordado. Particularmente, se encontró una falta de coordinación efectiva en las FIRs del Atlántico Sur involucradas en controlar el tráfico entre las Islas Malvinas y Ascensión, **contribuyendo con el 25% al riesgo total** calculado para las Regiones CAR y SAM.
- La evolución de eventos LHD, para el período del 2005 al 2014, se presenta en el gráfico a continuación. Nótese que para el año 2014, el número de LHD es estimado y utilizado únicamente como referencia.

a) *Distribución de eventos LHD por año. 2005-2014. Regiones CAR y SAM (CARSAMMA)*



Como se muestra en el gráfico previo, hubo una significativa tendencia de aumento a lo largo del período. Esto no significa necesariamente un incremento en el nivel de riesgo, sin embargo, debe continuarse con el análisis a fin de determinar si ello podría estar relacionado a una optimización en la cultura de reporte como consecuencia del largo proceso de concientización llevado a cabo en la región desde la implantación del RVSM.

**Cuestión 3 del  
Orden del Día:****Revisión de los Programas y Proyectos del GREPECAS**

En esta cuestión del Orden del Día se presentaron las siguientes notas de estudio:

- Notas de estudio cuestión 3.1:  
NE/09 - *Seguimiento a las actividades del Proyecto A1 (Implantación PBN) y del Proyecto A2 (Sistemas de Navegación Aérea en apoyo de la PBN)* (Secretaría)  
NE /21 *Indicadores de implementación PBN* (IATA)
- Nota de estudio cuestión 3.2:  
NE/10 - *Seguimiento de las actividades del Proyecto B1 (mejorar el equilibrio entre la demanda y la capacidad) y del Proyecto B2 (Uso flexible del Espacio Aéreo)* (Secretaría)
- Nota de estudio cuestión 3.3:  
NE/11 - *Seguimiento de las actividades de los proyectos de automatización y comprensión situacional atm para las regiones CAR y SAM* (Secretaría)
- Nota de estudio cuestión 3.4:  
NE/12 - *Descripción y seguimiento en la ejecución de las actividades de los proyectos del programa de infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire para las regiones CAR y SAM* (Secretaría)
- Nota de estudio cuestión 3.5:  
NE/13 - *Seguimiento de las actividades de los proyectos en el área de aeródromos* (Secretaría)  
NE/20 - *Medidas de mitigación en las excursiones de pista* (Estados Unidos)
- Notas de estudios cuestión 3.6:  
NE/14 - *Revisión de los Proyectos del programa AIM (B0-DATM)* (Secretaría)
- Nota de estudio cuestión e informativa 3.7:  
NE/15 - *Proyectos del Programa de Meteorología Aeronáutica (B0-AMET)* (Secretaría)  
NI/05 - *Plan de Contingencia por Cenizas Volcánicas para la Región de Sudamérica (VACP/SAM)*
- Nota de estudio cuestión 3.8:  
NE/16 - *Seguimiento al proceso colaborativo estado-industria para la transición de los sistemas actuales a aquellos especificados en el ASBU* (IATA)

## Programa y proyectos del GREPECAS

### 3.1 Proyectos del Programa PBN (B0-APTA, B0-FRTO, B0-CDO, B0-CCO)

3.1.1 La Reunión tomó nota de los avances desde la reunión GREPECAS/17 hasta la fecha de la CRPP/3, en la implementación de las actividades de los proyectos del Programa A: *Navegación basada en la performance (PBN)*,

- Proyecto A1 *Implantación PBN Región CAR*
- Proyecto A1 *Implantación PBN” Región SAM*
- Proyecto A2 *Sistema de Navegación Aérea en apoyo de la PBN” Región SAM*

#### *Proyecto A1 “Implantación PBN” Región CAR*

3.1.2 La Reunión tomó nota que para apoyar la implantación de la PBN se llevaron a cabo dos eventos de capacitación: el Taller NAM/CAR/SAM de la OACI sobre Diseño de procedimientos de aproximación de Navegación basada en la performance (PBN) (Ciudad de México, del 17 al 28 noviembre de 2014) y el Taller sobre la Implantación Regional del Rediseño del Espacio Aéreo de Navegación basada en la performance (PBN) para la Región CAR, Ciudad de México, México, (4 al 8 de mayo de 2015).

3.1.3 También la Reunión fue informada sobre los siguientes avances en procedimientos PBN

- Aproximación PBN APV (BARO-VNAV) 90% quedando pendiente para el 2015 la implantación en Belice, México y Nicaragua
- Totalidad de las rutas en el espacio aéreo superior implantadas con procedimiento RNAV 5
- 21 procedimientos SID
- 145 en procedimientos STAR

#### *Proyecto A1 “Implantación PBN” Región SAM*

3.1.4 La Reunión tomó nota sobre los avances el marco del proyecto desde la Reunión GREPECAS/17:

- a) Actualización de los Planes Nacionales PBN 21% del 50% previsto alcanzar en el año 2015.
- b) Reducción de CO<sub>2</sub> anual (51.132 Tons. en 2014 + 6.738 Tons en primer semestre 2015). Estas cifras superan en más de 11.000 Tons las metas de la Declaración de Bogotá.
- c) Implantación de Rutas RNAV 20% alcanzando un 58% y restando un 2% para alcanzar la meta del 60% en 2016.
- d) Desarrollo de los Planes de Acción para el rediseño de espacios aéreos seleccionados aplicando la PBN ha sido del 42% de la meta del 50% para 2015.
- e) Implantación de SIDs/STARs PBN es del 64,29% y se ha superado la meta de la Declaración de Bogotá del 60%.
- f) Aplicación de técnicas operacionales de CDO y CCO el avance es del 4,52% lo que significa un 10% de la meta de la Declaración de Bogotá que se propone alcanzar el 40% en la aplicación de esas técnicas.
- g) Dos talleres regionales.

*Proyecto A2 “Sistemas De Navegación Aérea en apoyo de la PBN SAM*

3.1.5 La Reunión tomó nota que desde la Reunión de GREPECAS/17 las actividades ejecutadas fueron las siguientes:

- Se implantó el servicio de predicción de la disponibilidad RAIM vía WEB para apoyar las operaciones PBN (16 de noviembre de 2014) estando disponible en la página web [www.satdis.aero](http://www.satdis.aero)
- Se concluyeron las pruebas parciales GBAS en el Aeropuerto Internacional de Río Janeiro, Antônio Carlos Jobim (SBGL), y su comportamiento con la ionosfera para ser utilizado en su totalidad para operaciones en CAT I Sin embargo, los resultados obtenidos en las mismas no fueron conclusivos y se espera obtener las pruebas finales para mediados de 2016.

3.1.6 En relación a la propuesta de integrar las actividades del Proyecto A2 al Proyecto A1 la Reunión procedió a la aprobación del mismo, Por lo tanto, el programa PBN de la Región SAM contará de un solo proyecto que incluye aspectos operacionales y técnicos.

**Dificultades encontradas en la implantación de los proyectos del programa PBN**

3.1.7 La Reunión tomó nota como parte de las dificultades en la implantación de la PBN de la falta de colaboración de los Estados con sus vecinos dificultando la armonización, la coordinación y disposición del servicio de Control de Tránsito aéreo (CTA), así como el uso limitado por los explotadores. Otra de las dificultades son la capacitación PBN y la aplicación ineficiente de la separación longitudinal a través de la Regiones NAM/CAR/SAM. Mientras algunas FIR utilizaban 5NM como mínimo en su propio espacio aéreo, basado en los procedimientos existentes y LoAs, en la mayoría de los casos, una separación de diez (10) minutos (80NM) fueron requeridas para transferirse de una FIR a la siguiente.

3.1.8 La Reunión fue informada que, si bien existen avances significativos en la implantación PBN en la Regiones CAR y SAM, se ha identificado la necesidad de incrementar en cantidad los recursos humanos calificados, mejorar los programas de capacitación, y mejorar los programas de aprobación operacional PBN. Por tal motivo, es necesario que los Estados revisen y mejoren sus propios programas de implantación PBN con la asistencia de las Oficinas Regionales.

3.1.9 La Reunión consideró la necesidad de armonizar los indicadores y criterios utilizados por las Regiones CAR y SAM para verificar el éxito de la implementación PBN en las mismas, con miras a garantizar cuáles mejoras en la eficiencia y seguridad operacional serán verdaderamente alcanzadas e identificar los Estados que necesitan de mayor soporte para alcanzar niveles adecuados de implementación PBN.

### Otros asuntos PBN

3.1.10 La Reunión tomó nota del ofrecimiento de CANSO sobre dos documentos (desarrollados por CANSO, únicamente en idioma inglés) llamados *Recommended Key Performance Indicators for Measuring ANSP Operational Performance* y *Performance-Based Navigation Best Practice Guide for ANSPs* los cuales están a disposición para que los Estados y proveedores de servicios de navegación aérea (ANSPs) los puedan utilizar como guía de implementación PBN en sus respectivas organizaciones. De igual manera CANSO ofreció colaborar en los aspectos de capacitación PBN para lo cual está organizando un Seminario sobre las mejores prácticas de implementación PBN para controladores en agosto de 2015.

### 3.2 Proyectos del Programa ATFM (B0-SEQ, B0-FRTO, B0-NOPS y B0 ACDM)

3.2.1 La Reunión tomó nota de los avances desde la reunión GREPECAS/17, en los siguientes proyectos del Programa B: *Gestión de afluencia del tránsito aéreo*

- Proyecto B1 “*Mejorar el equilibrio entre la demanda y capacidad*”
- Proyecto B2 “*Uso flexible del espacio aéreo*”

*Proyecto B1 “Mejorar el equilibrio entre la demanda y capacidad” Región CAR*

3.2.2 La Reunión tomó nota de la Asistencia técnica para la implementación de la Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo (ATFM) realizada en Jamaica (octubre 2014), Trinidad y Tabago (junio 2015), y Republica Dominicana (julio 2015). ParaCuba está prevista a realizarse a finales de julio de 2015.

3.2.3 Asimismo, la Reunión fue informada de la realización de dos eventos de capacitación: un Curso/taller para la implementación de ATFM en COCESNA, (16 al 20 febrero de 2015) y un Taller sobre la implementación de ATFM para las Regiones CAR y SAM (Ciudad de Panamá, Panamá, del 25 al 29 de mayo de 2015).

3.2.4 En relación a la implantación de puestos o unidades ATFM (FMU/FMP) la Reunión tomó nota que Jamaica, México, Estados Unidos (Miami Oceanic y San Juan), República Dominicana, Trinidad y Tabago y COCESNA, en coordinación con Belice, Costa Rica, El Salvador, Honduras y Nicaragua, ya lo han implantado alcanzándose de esta forma más del 50% de implantación de las FIR en la Región CAR.

3.2.5 Para completar la implantación de la ATFM en la Región CAR, la Reunión consideró que se requiere que los Estados implanten Cartas de Acuerdo ATFM y/o actualicen las Cartas de Acuerdo Operacionales entre los ACCs de las FIR adyacentes con procedimientos ATFM, las cuales deberían ser coordinadas oportunamente por puestos o unidades ATFM (FMP/FMU) formalmente implantadas. Asimismo consideró que la implementación a corto plazo de procedimientos ATFM y la reducción de separación ATC requieren una propuesta de enmienda al Doc 7030 de la OACI. Por lo anterior la Reunión formuló el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE****CONCLUSIÓN CRPP/3/4:****ACCIONES PARA LA IMPLANTACIÓN ATFM EN LA REGIÓN CAR**

- a) Que los Estados y Territorios de la Región CAR, en sus proyectos de implantación ATFM:
  - i. Eviten implantar medidas ATFM que impacten negativamente la seguridad operacional y eficiencia de las operaciones aéreas;
  - ii. Introduzcan en sus Cartas de Acuerdo bilaterales los procedimientos ATFM apropiados para regular la aplicación estratégica de las medidas ATFM aplicables;
  - iii. Implanten, lo más pronto posible, los Puestos ATFM (FMP) o Unidades ATFM (FMU) a fin de evitar un desbalance entre la capacidad y la demanda sea por eventos programados o eventos imprevistos; y
- b) Que la Oficina Regional NACC de la OACI lleve a cabo las acciones correspondientes para desarrollar una propuesta de enmienda al Doc 7030 sobre los procedimientos ATFM y la separación mínima ATC para la transferencia de aeronaves entre centros de control (ACC) adyacentes con cobertura radar sobrepuesta, según sea aplicable, y presente a la Reunión CRPP/4 el progreso de estas acciones.

*Proyecto B2 “Uso flexible del espacio aéreo” CAR*

3.2.6 La Reunión tomó nota de que más del 80% de los Estados tienen acuerdos entre autoridades civiles ATS y las dependencias apropiadas de defensa aérea lo que permite optimizar el espacio aéreo ATS y el suministro del servicio SAR.

3.2.7 Asimismo, la Reunión fue informada sobre los resultados de la Reunión/Taller NAM/CAR/SAM para la Mejora del Sistema Regional de Búsqueda y Salvamento (SAR) y la Coordinación Cívico-Militar, ( Habana, Cuba en abril de 2015).

*Proyecto B1 “Uso flexible del espacio aéreo” Región SAM*

3.2.8 La Reunión tomó nota sobre las siguientes actividades y avances realizados en la Región SAM:

- Dos eventos de capacitación, siendo un Curso Teórico/Práctico de procedimientos ATFM (noviembre 2014 en Río de Janeiro, Brasil) y un Taller sobre la implementación de la Gestión de Afluencia del Tránsito Aéreo (ATFM) para las Regiones CAR y SAM, Ciudad de Panamá, Panamá (mayo de 2015).
- 21% de los Estados han efectuado los cálculos de capacidad pista y sectores ATC.
- Se espera alcanzar el 100% antes de 2016, faltandoun 15%.
- No ha habido avances en la implantación de puestos o unidades ATFM (FMU/FMP) en los ACCs de los Estados de la Región SAM. La meta es el 100% de las unidades ACC con al menos un puesto o unidad ATFM. Falta un 65% de implantación.

3.2.9 La Reunión consideró la necesidad de que en la Región SAM se complete la instalación de una posición o una unidad de gestión de flujo en los ACCs, las enmiendas a las cartas operacionales con la inclusión de procedimientos que eviten la aplicación de medidas tácticas y la necesidad de replicar la instrucción ATFM recibida al resto de la comunidad nacional ATM. En este sentido, formuló el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE  
CONCLUSIÓN CRPP/3/5: ACCIONES PARA LA IMPLANTACIÓN ATFM EN LA REGIÓN  
SAM**

Que los Estados de la Región SAM:

- a) Repliquen a nivel local, la capacitación ATFM obtenida por sus expertos en los cursos auspiciados por el Proyecto RLA/06/901, a los efectos de aumentar la capacitación ATFM de su personal especializado;
- b) Eviten implantar medidas ATFM que afectan a los usuarios e impactan en la seguridad operacional, en especial aquellas administraciones que no han establecido las unidades para gestionar estratégicamente las medidas de control de flujo;
- c) Introduzcan en sus Cartas de Acuerdo bilaterales los procedimientos apropiados para regular la aplicación estratégica de estas medidas evitando su impacto en la eficiencia y seguridad operacional;
- d) Implanten lo más pronto posible los Puestos (FMP) o Unidades (FMU) de control de flujo a fin de evitar un desbalance entre la capacidad y la demanda sea por eventos programados o eventos imprevistos; y
- e) Presenten a la Reunión CRPP/4 las acciones ejecutadas en consonancia con los literales anteriores.

**Dificultades encontradas en la implantación de los proyectos del programa ATFM**

3.2.10 Al analizar las causas que podrían estar demorando la implantación efectiva de las unidades de gestión de flujo de tránsito aéreo o los puestos de gestión de flujo de tránsito aéreo (FMU/FMP), la Reunión observó que algunos Estados opinan que aún no han alcanzado niveles de tránsito en sus aeropuertos y sectores ATC que le exijan implantar los elementos y funciones de un sistema de gestión de flujo de tránsito aéreo y otros Estados reconocen que están en el límite de su capacidad pero por razones presupuestales, de recursos humanos disponibles, organizacionales u otras, aún no han logrado iniciar o avanzar en su sistema ATFM.

3.2.11 En este sentido, la Reunión fue informada que la necesidad de la implantación de al menos un puesto de gestión ATFM (FMP) en los ACC no radica en el volumen de tránsito que regularmente pueda tener una determinada Región de información de vuelo (FIR), sino en los eventos programados o inesperados que excedan los valores de capacidad establecidos en esa FIR. Entre estos puede haber eventos meteorológicos, vulcanológicos, y/o interrupciones en los servicios CNS o ATM por diferentes causas.

3.2.12 La Reunión tomó nota que los Estados que aún no han implantado un servicio ATFM mínimo son los Estados que emiten la mayor cantidad de NOTAMs, estableciendo control de afluencia con restricciones de entrada y salida en los diferentes puntos de FIR limítrofes, ocasionando un efecto dominó que llega a afectar a otras FIRs vecinas y algunas de ellas sin equipamiento radar, lo que causa un impacto no solo en la capacidad sino también en la seguridad operacional.

3.2.13 Considerando el incremento de operaciones en la Región CAR, la Reunión acordó que se lleve a cabo un proyecto de alta prioridad a corto plazo (2015-2016), para la revisión integral del espacio aéreo inferior y superior, relacionado con la implementación PBN, a fin de buscar mejoras en el uso flexible del espacio aéreo y al mismo tiempo aumentar la capacidad ATS.

3.2.14 Finalmente, la Reunión reconoció la cooperación de la FAA para la implantación de la ATFM en las Regiones CAR/SAM principalmente por medio de los expertos Joe Hoff y Ron Fischer que colaboraron en el desarrollo del Manual ATFM para ambas regiones.

### **3.3 Proyectos del Programa de Automatización ATM y Comprensión Situacional (BO-RSEQ, B0-FICE, B0-SNET, B0-ASUR y B0-SURF)**

3.3.1 La Reunión tomó nota sobre el avance en los proyectos que conforman el Programa C: *Automatización y comprensión situacional ATM*

- Proyecto C1 - *Automatización y Mejora a la Comprensión Situacional ATM para la Región CAR*
- C1 - *Interoperación de Sistemas Automatizados en la Región SAM*
- C2 - *Mejora a la Comprensión Situacional ATM en la Región SAM*

*Proyecto C Automatización y mejora a la Comprensión Situacional ATM de Región CAR:*

3.3.2 La Reunión tomó nota que a pesar de algunos retrasos se han tenido avances significativos en los entregables programados como:

- Actualización a la tabla de Conversores FPL 2012
- Guías para mitigar/resolver la duplicación/errores de FPLs
- Desarrollo de una plantilla de plan de acción para la implementación usando el NAM ICD
- Desarrollo y evaluación de varias propuestas de MOU para AIDC, (en proceso de consolidación del entregable para agosto de 2015);
- Desarrollo de una comparación de ICD según la conclusión GREPECAS/17/9
- Desarrollo de ejemplos de análisis de escenarios operaciones para la comprensión y aplicación efectiva del ICD apropiado para AIDC
- Documento inicial Concepto operacional (CONOPS) para la implementación de ADS-B
- Desarrollo de una tabla de estado de capacidad automatizada de procesamiento de datos ADS-B
- Documento guía de especificaciones para estaciones ADS-B
- Propuesta de plan de implementación de sistemas de vigilancia, incluyendo ADS-B y MLAT
- La implementación operacional del AIDC entre los ACCs de Estados Unidos (Miami), Cuba, México y COCESNA, con lo cual se ha logrado un 42.86% de implantación del AIDC en la región CAR.

3.3.3 COCESNA confirmó a la reunión de la implementación AIDC con Cuba y México gracias a la asistencia dada por el GoTeam del proyecto RLA/09/801 e informó de los trabajos de implantación del AIDC entre CENAMER ACC y los APPs de Nicaragua y El Salvador. Similarmente, confirmó los avances expresados por el Proyecto C para los trabajos de implantación del AIDC y ADS-B. Finalmente, República Dominicana comentó sobre sus planes y trabajos para implantar el AIDC con Estados Unidos( ACCs Miami y San Juan) e instó a sus otras FIRs adyacentes (Curacao y Haití) para implantar el AIDC.

*Proyecto C1 Automatización SAM*

3.3.4 La Reunión pudo notar que de las actividades realizadas por este proyecto; se destacan la implantación pre operacional del AIDC entre el ACC de Lima con el ACC de Guayaquil, entre el ACC de Guayaquil con el ACC de Bogotá y el entre el ACC de Bogotá con el ACC de Lima. Asimismo se entrenaron 160 controladores con cursos prácticos AIDC a controladores de los ACCs de Bogotá, Guayaquil, Lima, Panamá y SantiagoDe esta forma se alcanzó un 20% de la totalidad (15) de implantaciones AIDC previstas y consideradas en la *Declaración de Bogotá*.

3.3.5 En cuanto a la implantación del nuevo MoU para interconexión de sistemas, no han habido avances al respecto desde el GREPECAS/17. A pesar de esto, se han realizado pruebas de interconexión, así como la implantación operacional de alguna de estas. Por lo tanto, el proyecto consideró que la elaboración de nuevos MoU solo se hará para los Estados interesados.

*Proyecto C2 – Mejoras a la comprensión situacional ATM en la Región SAM*

3.3.6 En en este proyecto se destacan la elaboración de la *Guía de consideraciones técnicas/operacionales para la implantación completa del MLAT y el plan de acción para la implantación del ADS B en la Región SAM*.

3.3.7 La Reunión tomó conocimiento que las actividades correspondientes a este proyecto, son por el momento, la elaboración de guías que apoyen a la implantación de las mejoras en la conciencia situacional y que estaría pendiente la elaboración de la guía de orientación con consideraciones técnicas para el apoyo a la implantación del ATFM, programada para finalizarse en abril de 2016.

**Dificultades encontradas en la implantación de los proyectos del programa Automatización y mejora a la Comprensión Situacional ATM y conclusiones**

3.3.8 La Reunión notó que en la Región SAM algunos de los Estados no han dado las facilidades necesarias a su personal técnico y operacional para poder completar la implantación de actividades de los proyectos provocando retrasos innecesarios que afectan la seguridad operacional, tales como, el intercambio de datos radar y la interconexión AIDC. . En la región CAR se observó el retraso de algunos entregables debido a la falta de respuesta o aportes de los miembros del Proyecto.

3.3.9 Ante la propuesta de considerar la implantación de ADS B en la región SAM, la Reunión aprobó la ampliación del proyecto C2 para incluir estas tareas. Se espera completar la descripción del proyecto para finales de 2015.

### 3.4 Proyectos del Programa de Infraestructura de Comunicaciones Tierra-Tierra/ Aire-Tierra (B0-FICE y B0-TBO)

3.4.1 La Reunión tomó nota del avance en los proyectos que conforman el Programa D: *Infraestructura de Comunicaciones Tierra-Tierra/ Aire-Tierra*

- Proyecto D - *Infraestructura ATN en la Región CAR y sus Aplicaciones Tierra-tierra y Tierra-aire (D)* para la Región CAR
- D1 *Arquitectura de la ATN SAM*
- D2 *Aplicaciones Tierra-tierra y Aire-tierra de la ATN SAM*

*Proyecto D - Infraestructura ATN en la Región CAR y sus Aplicaciones Tierra-tierra y Tierra-aire (D) para la Región CAR:*

3.4.2 La Reunión tomó nota de los siguientes avances:

- Implementación exitosa y completa de la modernización de la red regional MEVA, denotada MEVA III, realizándose su instalación y puesta en operación de febrero a marzo 2015. Esta actividad incluyó la capacitación y OJT a todos los miembros de la red MEVA así como la provisión de equipos, repuestos, documentación, monitoreo local, aplicaciones de supervisión y pruebas; acompañado del servicio de gestión de fallas y monitoreo y optimización del desempeño de red
- Desempeño satisfactorio por los años 2014-2015 evaluados por la Reunión MEVA III-REDDIG II (Aruba, 25-26 mayo de 2015)
- Nuevo esquema de direcciones IPv4 para la región CAR, versión 1.1
- Actualización de la matriz de implementación regional AMHS de la región CAR. Con la nueva red MEVA III se prevé la implementación de dos circuitos AMHS para el 2015 y dos más están en etapa de prueba
- Actualización del plan regional NAM/CAR de implementación AIDC.
- Desarrollo de una plantilla de plan de acción para la implementación usando el NAM ICD
- Desarrollo de una comparación de ICD según la conclusión GREPECAS/17/9
- Previsión de una guía de consideraciones para la implementación del CPDLC/ADS-C así como de una plantilla de plan de acción para guiar la implementación del CPDLC/ADS-C
- Se prevé la implementación del servicio CDPLC/ADS-C para finales de 2015 en las FIR de Centroamérica y PIARCO

*Proyecto D1 - Arquitectura de la ATN SAM*

3.4.3 La Reunión tomó nota de los siguientes avances y actividades del proyecto:

- Implantación y operación de la nueva red digital REDDIG II (primera semana de febrero de 2015). La nueva red digital REDDIG II es una red mixta satelital y terrestre completamente basada en tecnología IP. Se avanzó un 100% desde la Reunión GREPECAS/17
- Especificaciones técnicas y evaluación para la adición de un nuevo nodo en la REDDIG II, a ser instalado en Brasilia. Está previsto su integración y operación para enero de 2016.
- Instalación y operación del nuevo nodo REDDIG II en Honduras para su interconexión con la MEVA III en abril 2015
- Realización de 2 eventos de capacitación, siendo un curso teórico/práctico sobre la REDDIG II, dictado en 4 sesiones del 11 de agosto al 5 de septiembre de 2015 en Rio de Janeiro Brasil y un curso de gestión de red en Manaus, Brasil, del 21 al 24 de abril de 2015.

*Proyecto D2 - Aplicaciones Tierra–tierra y Aire–tierra de la ATN SAM*

3.4.4 La Reunión tomó de las siguientes dificultades, avances y actividades:

- Las actividades pendientes de este proyecto son la implantación operacional del AMHS y del AIDC. Las actividades correspondientes a la implantación del AIDC se coordinaron a través proyecto C1 de automatización ATM y se detallan en la sección 3.3 de este asunto del orden del día.
- No se implantó ninguna interconexión AMHS nueva desde la Reunión GREPECAS/17, quedando hasta la fecha implantadas solamente las interconexiones AMHS existentes (Perú – Colombia, Perú – Ecuador, Argentina – Paraguay, Guyana-Surinam).
- Para finales de 2014 estaba previsto completar las pruebas finales de interconexión AMHS Brasil- Perú, Brasil-Argentina, Perú-Argentina y Brasil-Paraguay utilizando al respecto una lista de procedimientos (alineada con la guía de implantación de interconexión AMHS de la Región SAM) suministrada por España y utilizada para la realización de las pruebas AMHS entre España y Brasil. Las pruebas de interconexión AMHS entre Brasil y España fueron positivas pero está pendiente la implantación operacional que se prevé en el transcurso del segundo semestre del 2015.

### **Dificultades encontradas en la implantación de los proyectos del programa Infraestructura de Comunicaciones Tierra-Tierra/ Aire-Tierra y conclusiones**

3.4.5 Lamentablemente no ha sido posible avanzar en las pruebas de interconexión AMHS en la Región CAR/SAM debido a la implantación de la REDDIG II, que demandó mucho esfuerzo por parte de los técnicos de los Estados involucrados, además, de los inconvenientes sufridos en los circuitos AMHS operacionales existentes. En este sentido, los Estados involucrados informaron que harán su mayor esfuerzo para completar las interconexiones y cumplir con las fechas establecidas considerando el compromiso asumido en las *Declaraciones de Puerto España* y de *Bogotá* de completar la totalidad de interconexiones para finales de 2016.

3.4.6 La Reunión al analizar la implantación de los sistemas AMHS y la interconexión de los mismos en las Regiones CAR y SAM observó que la aplicación AMHS no se está aprovechando en todo su potencial, y que la misma opera como el AFTN, solo con caracteres alfanuméricos y no hace uso del envío de anexos a los mensajes, que pueden contener información variada como tablas y gráficos.

3.4.7 La Reunión convino que se requiere que los Estados de la Región aprovechen las facilidades del AMHS, así como el establecimiento de redes de comunicaciones de mayor capacidad y velocidad, enviando mensajes con anexos, previa coordinación entre las dependencias en las cuales se intercambien estos mensajes con el fin de incrementar la información requerida por estas dependencias y lograr una mejor conciencia situacional. Al hacer uso pleno del AMHS se disminuiría el uso del AFTN a través de Gateway, incrementándose de esa forma la interconexión AMHS a nivel regional e interregional.

3.4.8 En este sentido, la Reunión consideró la necesidad de crear un grupo para que inicie el desarrollo e implementación de una estrategia para lograr una utilización efectiva del AMHS. El grupo estaría conformado por Brasil, Estados Unidos, República Dominicana y los coordinadores de los programas D de las Regiones CAR/SAM y formuló el siguiente proyecto de Decisión:

#### **PROYECTO DE DECISIÓN CRPP/3/6**

#### **ESTABLECIMIENTO DE UN GRUPO DE TRABAJO PARA LOGRAR UN MEJOR USO OPERACIONAL DEL AMHS**

Con el fin de explotar la potencialidad del AMHS y su aprovechamiento en el uso operacional:

- a) Se establece un grupo de trabajo conformado por Brasil, Estados Unidos, República Dominicana y los coordinadores de los programas D de las Regiones CAR y SAM de Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire;
- b) El grupo trabajará por medio de reuniones virtuales y preparará una estrategia para asegurar el uso operacional del AMHS, poniéndola a disposición de la Región a la brevedad posible.

### 3.5 Proyectos del Programa de Aeródromos (BO-SURF y B0-ACDM)

3.5.1 La Reunión tomó nota de los avances del Programa de Aeródromos (F) y sus respectivos proyectos:

- Proyecto F1 *Mejoras a la certificación de aeródromos de la Región CAR*
- Proyecto F1 *Certificación de aeródromos SAM*
- Proyecto F2 *Mejorar la seguridad operacional en pista para las Regiones CAR y SAM*

*Proyecto F1– Mejoras a la Certificación de Aeródromos de la Región CAR:*

3.5.2 La Reunión tomó nota de los siguientes avances:

- Asistencia a República Dominicana sobre la implementación de la certificación de aeródromos (noviembre de 2014) para iniciar el proceso de certificación (cuenta con 8 aeródromos internacionales);
- Asistencia a Santa Lucía (junio de 2015) para inicio de la certificación de aeródromos (Hewanorra Intl.);
- Asistencia a Honduras sobre la implementación de la certificación de aeródromos (San Pedro Sula – julio de 2015);
- Se ha incrementado el número de aeródromos certificados en un 10% alcanzando a la fecha un 35% y por consiguiente se ha reducido el número de deficiencias reportadas en la GANDD. Se tiene previsto llegar a un 40% a finales de 2015 y alcanzar la meta prevista en la *Declaración de Puerto España* que es de 48% a finales de 2016.

3.5.3 República Dominicana comentó de los avances realizados para la certificación de aeródromos basados en el Decreto Presidencial emitido para facilitar esta certificación, tomando en cuenta la diversidad de operadores de aeródromos con los cuales la Autoridad debe gestionar este cumplimiento.

*Proyecto F2 - Mejoramiento de la seguridad operacional de pista de la Región CAR:*

3.5.4 La Reunión tomó nota que el proyecto F2 de la región CAR básicamente ha recabado información del estado de los varios aeropuertos internacionales para verificar cumplimiento de las SARPs, identificando que existe aún un alto índice de incumplimiento con la señalización, ayudas visuales, iluminación, franjas de pista y RESAS, entre otros. En este sentido se ha planificado, en la Región CAR, realizar el Taller sobre Mejores prácticas para prevenir Incursiones/Excursiones de Pista, del 11 al 14 de agosto de 2015, para discutir sobre el análisis realizado a la encuesta y proponer las mejores prácticas de algunos Estados para evitar y/o mejorar diseños de calles de rodaje para impedir las incursiones en pista con el complemento de las ayudas visuales respectivas.

3.5.5 Cuba informó del desarrollo de los RST a nivel nacional, con la resolución emitida para su formulación, los cuales ya están operando para mejorar la seguridad operacional de pista y son parte integrante de las listas de chequeo en las inspecciones.

*Proyecto F1 Certificación de aeródromos para la Región SAM*

3.5.6 La Reunión tomó nota que en la actualidad los aeropuertos internacionales SAM certificados a enero de 2015 son 12 (12%) de los 8 originalmente registrados, es decir un 50% de incremento, La meta propuesta para diciembre del 2016, en la *Declaración de Bogotá*, es de 20% de aeropuertos internacionales certificados en la región. Con la introducción del PANS LAR AGA, se espera que los Estados sean capaces de incrementar significativamente el porcentaje de certificación.

3.5.7 Bolivia informó de las dificultades para lograr la certificación de aeródromos y que de los 4 aeródromos internacionales de Bolivia, el aeródromo de Tarija no se certificará.

3.5.8 La Secretaria informó que en el Proyecto RLA/99/901 (SRVSOP) desarrollará un nuevo LAR sobre certificación de aeródromos con no conformidades con el cual se propone un nuevo enfoque en la certificación de aeródromos.

*Proyecto F2 - Mejoramiento de la seguridad operacional de pista de la Región SAM:*

3.5.9 La Reunión tomó nota que en el siguiente proyecto no ha habido avances desde la Reunión GREPECAS/17.

**Dificultades encontradas en la implantación de los proyectos del programa AGA y conclusiones**

3.5.10 La Reunión notó la necesidad del apoyo a los especialistas designados a los Proyectos AGA en las regiones CAR y SAM, por parte de sus respectivas administraciones, lo cual se refleja en el cumplimiento de tareas de los Proyectos.

3.5.11 La reunión aceptó que la duración del proyecto F1 SAM se extienda por un periodo de tres años (hasta el 2018), considerando que las actividades relacionadas con este proyecto están relacionadas con enmiendas producidas a los SARPs de OACI (Anexo 14), especialmente la introducción de la enmienda 12 que presenta al PANS Aeródromos. La reunión consideró conveniente extender, de tal manera que la normativa y su armonización sea introducida adecuadamente en los reglamentos regionales. Ante esta extensión, Brasil solicitó que solamente se mantenga una reunión anual para seguimiento a este proyecto.

3.5.12 La Secretaria comentó que bajo las expectativas de los PANS-AGA y los estudios aeronáuticos, se estima que los aspectos de certificación podrán agilizarse basado en las “no conformidades” encontradas.

3.5.13 Basado en la discusión del Programa F, la Reunión resaltó:

- a) La necesidad de educar a los explotadores de aeropuertos para agilizar el proceso de certificación de aeródromos;
- b) La consideración de los estudios aeronáuticos y PANS-AGA en las actividades de certificación de aeródromo; y
- c) Que las Autoridades reconozcan los avances preliminares en la certificación de aeródromo con el fin de promover esta certificación reconociendo los avances hechos

*Otras consideraciones*

3.5.14 La Reunión tomó nota de soluciones técnicas en aeródromos presentadas por Estados Unidos a través de la NE/20, para mitigar las excursiones en pista tales como la remoción de caucho, la implementación de pendientes longitudinales de ¼ de final de las pistas, señales de distancia remanentes, señales de letreros e iluminación, ranurado de las pistas y área de seguridad de pista de las pistas. A este respecto, la Secretaría agradeció la información provista por Estados Unidos y el ofrecimiento del apoyo y concluyó que estas soluciones técnicas ya están incluidas en la documentación de orientación y en el Anexo 14 de la OACI, a excepción de lo indicado sobre Señales de distancia remanentes (DRS), que actualmente está siendo estudiado por el panel de expertos de aeródromos de la OACI.

**3.6 Proyectos del Programa AIM (B0-DATM)**

3.6.1 La Reunión tomó nota sobre los avances en los proyectos del Programa AIM (G) en las Regiones CAR y SAM

- *G1 Desarrollos para el suministro de los datos electrónicos sobre el terreno y los obstáculos (eTOD)*
- *G2 Elaboración de las especificaciones de calidad aplicables al entorno digital AIM para la Región CAR*
- *G1 Implantación del suministro de datos electrónicos sobre el terreno y obstáculos (eTOD)*
- *G2 Implantación de Sistemas de Intercambio de Información Aeronáutica (AIXM)*
- *G3 Implantación del Sistema de Gestión de Calidad en las dependencias AIM en la Región SAM*

*Proyecto G1 – “Desarrollos para el suministro de los datos electrónicos sobre el terreno y los obstáculos (e-TOD) en los Estados” Región CAR*

3.6.2 La Reunión tomó nota de los siguientes avances:

- distribución a los AIS de la Región el documento “*Understanding ICAO ETOD requirements*”
- promoción con los Estados del establecimiento de Cartas de acuerdos (LoAs) con otros Estados y/u organizaciones internacionales para colaborar en la implementación del e-TOD a niveles Subregionales (E/CAR, C/CAR, C.A.).
- 47% Estados CAR han reportados avances en la implantación de los planes de acción del e-TOD
- asistencia técnica Costa Rica, Guatemala, Haití y México

*Proyecto G2 – “Elaboración de las especificaciones de calidad aplicables al entorno digital AIM Región CAR*

3.6.3 Con respecto a este proyecto la Reunión fue informada de los siguientes avances:

Avances de implantación del orden del 80%:

- coordinación con Trinidad y Tabago y COCESNA para establecer cartas de acuerdo con Antigua y Barbuda, Bahamas, Belice, Grenada, San Kitts y Nevis, Santa Lucía y San Vicente y las Granadinas e integrarlos a Trinidad y Tabago (en proceso de certificación en 2015) y COCESNA como parte de sus respectivos QMS que ya están implementados, para que sean Estados proveedores de información y datos validados, usando los Procedimientos y Procesos así como los formatos requeridos en el QMS en cada caso
- asistencia técnica a Costa Rica, Haití, Guatemala y México
- Estados de las Región CAR han completado el proceso del QMS y su certificación

#### ***Región SAM***

#### ***Proyecto G1 – “Desarrollos para el suministro de los datos electrónicos sobre el terreno y los obstáculos (e-TOD) en los Estados” Región SAM***

3.6.4 Los avances detallados del Proyecto e-TOD de la Región SAM se muestra en el **Apéndice A** a esta parte del Informe.

#### **Proyecto G2: Implantación de Sistemas de Intercambio de Información Aeronáutica (AIXM)**

3.6.5 La Reunion en relación a este proyecto fue informada que el mismo ha comenzado a mostrar cierto avance en base a una gran contribución de recursos humanos por parte de Perú y Uruguay que han ayudado a la Secretaría con los entregables de este Proyecto.

#### **Proyecto G3: *Implantación del Sistema de Gestión de Calidad en las dependencias AIM en la Región SAM***

3.6.6 El Proyecto de la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad para los procesos que gestionan las dependencias del AIM ha tenido avances en cuanto a las actividades necesarias para llevar a cabo antes de la certificación pero sin embargo no ha habido avances concretos en la certificación que es el requisito establecido como objetivo.

3.6.7 De la primera fase de la Hoja de Ruta de la Transición del AIS al AIM se ha logrado el 84 % de avance sin embargo los Estados que se han retrasado en la certificación de la calidad en el AIM se retrasan en pasar a la segunda fase digital. Falta 16% para ser completado en 2016.

3.6.8 La Secretaría estima que antes de finalizar el año 2015 Argentina, Perú y Uruguay pueden estar certificados en la calidad en sus procesos del AIM debido a sus avances. Colombia y Venezuela continúan sin poder certificar sus sistemas AIM y el retraso más preocupante en la implantación de la calidad se identifica en los sistemas de Bolivia, Guyana y Surinam.

### **Dificultades encontradas en la implantación de los proyectos del programa AIM y conclusiones**

3.6.9 La Reunión observó que en la Región CAR se observan avances importantes en la implementación del QMS, principalmente y un poco menor en el e-TOD Sin embargo, con el objeto de mejorar los programas, se sugiere la necesidad de incrementar el número de recursos humanos calificados, de los Estados, para que revisen y mejoren sus propios programas de implementación AIM, con la asistencia continua de las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI a partir de los respectivos proyectos creados para ese fin.

3.6.10 Varios Estados coincidieron en que la implantación del e-TOD para el Área 2 con fecha 12 de Noviembre de 2015, es muy difícil de cumplir teniendo en cuenta las dificultades técnicas, la capacitación y cantidad de recursos humanos así como el impacto de los altos costos de esta implantación. En ese sentido, la Reunión consideró conveniente consultar, mediante el mecanismo expreso del GREPECAS, a los Estados sobre sus expectativas de cumplimiento en la fecha indicada en el Anexo 15. Tomando en cuenta lo anterior la Reunión decidió formular el siguiente proyecto de Conclusión:

#### **PROYECTO DE CONCLUSIÓN CRPP 3/7 – CONSULTA A LOS ESTADOS DE LAS REGIONES CAR /SAM SOBRE DE FECHA DE CUMPLIMIENTO E-TOD**

Que:

- a) se solicite a la Secretaria de GREPECAS consultar a los Estados de la Regiones CAR/SAM sobre sus expectativas de cumplimiento de implantación e-TOD para el 12 Noviembre de 2015;
- b) en caso que el 50% de los Estados de las regiones CAR/SAM no puedan implantar en la fecha prevista por la Norma, se utilice el mecanismo expreso para adoptar una conclusión sobre la conveniencia de una enmienda al Anexo 15 prorrogando la fecha de implementación.

3.6.11 La Reunión tomó nota que el Doc 9881 *Manual e-TOD de la OACI* continúa en un estado de “disclaimer” y hay partes del mismo que deberían revisarse, además de que no hay traducción del Manual al idioma español lo que dificulta bastante el trabajo de los Estados para llevar adelante la implantación e-TOD en las fechas establecidas.

3.6.12 Complementariamente, con respecto al Doc 9839 Manual de Calidad del AIM, tampoco se ha publicado el mismo en las fechas planificadas. En ese sentido se recordó que esta preocupación se manifestó durante la última Asamblea y al GREPECAS.

3.6.13 Tomando en cuenta todo lo anterior, la Reunión consideró que sería conveniente insistir sobre esta necesidad y decidió formular el siguiente Proyecto de Conclusión:

## PROYECTO DE CONCLUSIÓN CRPP 3/8 DOCUMENTACIÓN OACI PARA EL AIM

Que, la Secretaría del GREPECAS envíe un IOM al D/ANB solicitando dar prioridad para finalizar el Doc 9839 sobre la Calidad en el AIM y tener cuanto antes una versión final del Doc 9881 sobre los datos electrónicos de terrenos y obstáculos

3.6.14 La Reunión consideró que se deben redoblar esfuerzos para aumentar los Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) en los Estados que aún no lo han iniciado y se deberían completar los Acuerdos en aquellos Estados que ya han comenzado a desarrollarlos.

3.6.15 Los avances de la Región SAM en equipamiento y capacitación han sido sostenidas y es necesario que sigan acompañando la evolución de la implantación e-TOD y en ese sentido se alienta a los Estados a enviar a sus expertos a los Talleres y/o reuniones que se realizan para capacitar a los expertos de la región.

3.6.16 El factor principal identificado como articulador en el avance de la Certificación en los Sistemas de gestión de la Calidad en los Estados es la alta gerencia. La alta gerencia cuando está involucrada en la obtención de la Certificación de la calidad de los sistemas y sus procesos ayuda a destrabar las barreras en la gestión que atrasan la implantación.

3.6.17 La Declaración de Bogotá obtiene a nivel regional un compromiso de la alta gerencia para poder certificar la calidad en los procesos del AIM. Este compromiso debe replicarse a nivel nacional para poder obtener una Certificación en el plazo comprometido.

### 3.7 Proyectos del Programa de Meteorología Aeronáutica (B0-AMET)

3.7.1 La Reunión tomó nota de los avances en los proyectos del Programa de Meteorología aeronáutica H

- H2 *Implantación del IAW.*
- H3 *Implantación QMS MET*
- H4 *Intercambio OPMET para la Región CAR*
- H2 *Implantación del IAW*
- H3 *Implantación QMS MET*
- H4 *Intercambio OPMET*

#### Región CAR

3.7.2 La Reunión tomó nota que con relación al **Proyecto H2 - *Implantación del IAVW***, que se ha formado un grupo interinstitucional para desarrollar modelos de dispersión de cenizas volcánicas, y que el nuevo RO/MET reactivará el proyecto.

3.7.3 Con relación al **Proyecto H3 - *Implantación del QMS/MET***, la reunión consideró la información sobre la implantación del QMS/MET en las Regiones CAR/SAM, en un formato de mapa. La misma fue proveída por la Organización Meteorológica Mundial y se encuentra en el **Apéndice B** a esta parte del informe. La Reunión observó que, de acuerdo al mismo, solamente un Estado de la Región CAR había completado el proceso de implantación. La Secretaría aclaró que esta información no reflejaba la realidad, pues en el 2014, nueve Estados de la Región habían completado e implantado el QMS/MET. Donde si observa un atraso significativo es en Centroamérica.

3.7.4 Dentro del desarrollo del Proyecto H4 - *Intercambios OPMET*, la secretaría ha informado que el Banco de Datos de Brasilia continúa realizando los controles trimestrales.

### **Región SAM**

3.7.5 La Secretaría informó a la Reunión que, dentro de las actividades del **Proyecto H2- *Implantación del IAVW***, se han realizado el ejercicio sobre cenizas volcánicas en los días 11 y 12 de diciembre del 2014. La reunión consideró la modificación de las tareas del Proyecto H2, atendiendo a la necesidad de modificar la Guía SIGMET para adecuarlo a la Plantilla enviada por la Sede en el 2014.

3.7.6 La reunión ha considerado las correcciones del status de implantación del QMS/MET en los Estados de la Región SAM. En el CRPP/2 y el GREPECAS/17, se ha informado erróneamente que todos los Estados habían implantado el QMS/MET, con cinco Estados certificados, y los otros siete Estados con un porcentaje elevado en el proceso de Certificación. Sin embargo, se han verificado la información de los Estados, con relación a la implantación, y se pudo constatar que 10 Estados han culminado el proceso de implantación, siete Estados han certificado el QMS/MET implantado, y solo uno de los otros tres sin certificar, ha iniciado el proceso para la certificación.

3.7.7 Con relación al mismo proyecto, la reunión tomó nota de la necesidad de la modificación del **Proyecto H3- *Implantación del QMS/MET*** atendiendo a la modificación de la Norma ISO 9001 para finales del 2015.

3.7.8 La Reunión observó que los controles de intercambio OPMET por parte del Banco de Datos OPMET de Brasilia continúan realizándose cada tres meses. La Secretaría informó que, en base a estos controles, se han enviado carta a los Estados de la Región SAM para solicitar la revisión de sus procedimientos para la elaboración y transmisión de mensajes OPMET.

3.7.9 La Secretaría informó a la Reunión sobre las acciones tomadas por las Oficinas Regionales NACC y SAM para dar seguimiento a la Conclusión 17/11 del GREPECAS, las cuales se presentan en la NE/15. La Reunión producto de estas acciones formuló el siguiente proyecto de conclusión.

### **PROYECTO DE CONCLUSIÓN CRPP/3/9 REVISIÓN DEL PROGRAMA MET Y SUS TAREAS**

Que,

- a) la implantación del QMS/MET sea medida por la certificación, a través de una empresa certificadora del sistema QMS en los servicios meteorológicos aeronáuticos;
- b) los Estados que han obtenido la certificación del sistema QMS/MET, remitan una copia de sus certificados a la Secretaría;
- c) las oficinas regionales NACC y SAM revisen el procedimiento de los ejercicios de SIGMET de cenizas volcánicas para asegurar la participación de los Estados de la Región SAM, bajo la responsabilidad del VAAC de Washington;

- d) las oficinas regionales NACC y SAM realicen talleres sobre SIGMET para asegurar la elaboración de estos mensajes y la correcta utilización de los formatos contenidos en el Anexo 3 de la OACI.

### **Dificultades para el desarrollo de los proyectos y conclusiones**

3.7.10 Las dificultades encontradas en la Región SAM se presentan en la Coordinación para la Realización de los Ejercicios de Cenizas Volcánicas, debido a que la Región SAM se encuentra bajo la responsabilidad de dos VAAC. La Oficina Regional SAM no ha recibido los resultados del ejercicio del 2014 de los Estados SAM asociados al VAAC de Washington.

3.7.11 Se requiere una buena coordinación para contar con los resultados de los ejercicios sobre Cenizas Volcánicas en el menor tiempo, a fin de poder analizar y emitir conclusiones valederas en el momento de realizar una evaluación de las mismas.

3.7.12 En los Estados de la Región SAM, donde aún no ha sido implantado el QMS MET, no se observa un compromiso real para con la implantación, específicamente, en lo referente a un apoyo presupuestario.

3.7.13 Para culminar con el proceso de implantación del QMS/MET, es necesario contar con un apoyo de las autoridades de los Estados traducida en la provisión de presupuesto para posibilitar los procesos finales de implantación y certificación.

3.7.14 Problemas de formatos de los mensajes, no adecuación a las Plantillas del Anexo 3, y no emisión de mensajes SIGMET.

3.7.15 Los Estados debieran de prever cursos recurrentes al personal meteorológico aeronáutico en lo relacionado a los formatos y elaboración de los mensajes OPMET, así como actualización.

### **3.8 Proyecto Proceso colaborativo Estados-Industria para la transición de los sistemas actuales en aquellos especificados en Mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU)**

3.8.1 La Reunión tomó nota de las dificultades presentadas en el proyecto - *Proceso colaborativo Estados-Industria para la transición de los sistemas actuales en aquellos especificados en ASBU*, y sobre el cambio de estrategia de un proyecto regional a dos proyectos pilotos en Panamá y México, cuyos resultados serán compartidos con la región para el beneficio de todos. Al respecto, la Reunión consideró necesario enmendar el proyecto para reflejar esta nueva estrategia.

## APÉNDICE A

### Avances del Proyecto G1 del AIM en la Región SAM: Implantación del Suministro de datos electrónicos sobre el Terreno y Obstáculos (e-TOD)

#### ÁREA 1 - Terreno

1.1 Se compiló la información con respecto al cumplimiento de los requisitos del Área 1 en cuanto al relevamiento del terreno, con los siguientes resultados:

- a) **Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Guyana Francesa, Perú y Venezuela** disponen de un Modelo Digital de Elevación para el desarrollo del Área 1. El avance registrado fue del 28% al 49% la cantidad de Estados de la Región con Modelos Digitales. **Incremento 21%. Falta 51% para ser completado en 2016.**
- b) Con respecto al cumplimiento de la Tabla 8-1 del Anexo 15 para los requisitos de terreno para el Área 1, los Estados que cumplen el requisito son **Argentina, Chile, Guyana Francesa, y Venezuela**. El avance de cumplimiento registrado en la Región es del 14% al 28%. Como Perú tiene cumplimiento parcial, el mismo no ha sido computado hasta tanto se cumpla con la totalidad del requisito. **Incremento 14%. Falta 72% para ser completado en 2016.**
- c) En lo que respecta al cumplimiento de la Norma ISO 19110 para el Modelo Digital, **Argentina, Chile, Colombia, Guyana Francesa, Perú y Venezuela** reportan el cumplimiento, pasando la Región del 21% al 42%. **Incremento 21 %. Falta 58% para ser completado en 2016.**

#### ÁREA 1 - Obstáculos

1.2 Se compiló la información con respecto al cumplimiento de los requisitos del Área 1 en cuanto al relevamiento de obstáculos, con los siguientes resultados:

- a) En lo que respecta a la disposición de una base de datos de obstáculos que abarque el Área 1, **Argentina, Brasil, Colombia, Guyana Francesa y Uruguay** cumplen con el requisito con lo cual el porcentaje de cumplimiento en la Región pasa del 28% al 35%. **Incremento 7%. Falta 65% para ser completado en 2016.**
- b) **Brasil, Uruguay y Venezuela** cumplen los requisitos de obstáculos establecidos en la Tabla 8-1 para el Área 1. El nivel de implantación en la Región pasa del 14% al 21%. **Incremento 7%. Falta 79% para ser completado en 2016.**

#### ÁREA 2 - Terreno

1.3 Con respecto a los Planes de Acción para la obtención de los datos electrónicos del terreno en el Área 2a, **Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Panamá, Perú y Uruguay** reportaron avances, pasando la Región del 28% al 49% de cumplimiento. **Incremento 21%. Falta 51 % para ser completado en 2015.**

1.4 Al analizar el cumplimiento en el suministro de los datos de terreno correspondientes a la trayectoria de despegue, los Estados que reportaron haber desarrollado un Plan de Acción son **Argentina, Brasil, Chile, Panamá, Perú y Uruguay**, pasando la Región del 21% al 42% de

cumplimiento. **Incremento 21%. Falta 68% para ser completado en 2015.**

- 1.5 Por otro lado ha habido un pequeño avance en la Región con respecto al suministro de los datos electrónicos sobre terreno correspondientes al área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos de aeródromo. Bolivia, Brasil, Chile, Panamá y Perú tuvieron avances en la implantación del 28% al 35%. **Incremento 7%. Falta 65% para ser completado en 2015.**

#### **ÁREA 2 - Obstáculos**

- 1.6 **Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Panamá, Paraguay y Perú** desarrollaron los Planes de Acción para la recopilación de datos del Área 2a, referentes a los obstáculos que penetran la superficie limitadora de obstáculos en acuerdo con el Apéndice 8 del Anexo 15, lo que indica un avance del 35% al 49% para la Región. **Incremento 14%. Falta 51% para ser completado en 2015.**
- 1.7 Asimismo, Argentina, Brasil, Chile, Panamá, Paraguay y Perú reportaron avances en sus Planes de Acción para el suministro de datos electrónicos sobre los objetos que sobresalgan la pendiente plana del 1,2% con respecto a la trayectoria de despegue, avanzando la implantación de la Región del 28% al 42%. **Incremento 14%. Falta 58% para ser completado en 2015.**
- 1.8 Sobre el suministro de datos electrónicos sobre penetraciones en las superficies limitadoras de obstáculos en los aeródromos, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Panamá y Perú desarrollaron Planes de acción para el cumplimiento del requisito y el avance de la Región ha sido del 28% al 42%. **Incremento 14%. Falta 68% para ser completado en 2016.**
- 1.9 Asimismo, **Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana Francesa, Panamá, Paraguay, Perú, Suriname y Uruguay** han definido un Manual de especificaciones técnicas para la implantación e-TOD. **Incremento 84% Falta 16% para ser completado en 2016.**

#### **Capacitación e-TOD en la Región SAM**

- 1.10 Con respecto al programa de capacitación e-TOD, Argentina, Chile y Uruguay informaron de sus respectivos programas de capacitación, logrando la Región un avance del 21% al 42%. **Incremento 21%. Falta 58% para ser completado en 2015.**
- 1.11 En cuanto a la inclusión de los conceptos operacionales en la capacitación, se constató en la Región un avance del 14% al 49%. **Incremento 35%. Falta 51% para ser completado en 2015.**
- 1.12 Con respecto a los equipamientos y programas necesarios para la gestión de la información referida al e-TOD, la Región ha pasado del 42% al 49% para el cumplimiento de este requisito. **Incremento 7%. Falta 51% para ser completado en 2015.**
- 1.13 En cuanto a la firma de los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA) se han detectado dificultades para plasmar estos avances a causa de la reticencia de los proveedores de datos a firmar acuerdos con las Oficinas AIM. La razón son los requisitos exigidos por el AIM para dar cumplimiento a los SARPs sobre la calidad del dato, precisión e integridad. En ese sentido, la Región avanzó menos de lo esperado como se puede apreciar en la tabla debajo. **La implantación actual es solo del 21%.**

- 1.14 Otros avances relacionados con este Proyecto es la implantación de **Sistemas de Información Geográfica (GIS) con un porcentaje de implantación del 56%** de los Estados de la Región.

2015	% de Estados con Sistemas Automatizados o GIS = 56%	% de Estados con Documento Guía con Plan de Acción aprobado= 100%	% de Estados que establecen acuerdos SLA = 21%
Estado			
ARG	SI	SI	SI
BOL		SI	
BRA	SI	SI	
CHI	SI	SI	
COL	SI	SI	
ECU		SI	
FGY	SI	SI	
GUY		SI	
PAN	SI	SI	
PAR		SI	
PER	SI	SI	SI
SUR		SI	
URU	SI	SI	SI
VEN		SI	

APÉNDICE B

MAPA DEL ESTADO DE IMPLANTACIÓN DEL QMS/MET



**Cuestión 4 del Orden del Día: Monitoreo y reporte de la implantación de la Navegación aérea en las Regiones CAR/SAM**

Bajo esta cuestión del Orden del Día, se presentaron las siguientes notas de estudio:

- *NE/17 Avance en la implantación y seguimiento a las metas de navegación aérea establecidas en las declaraciones de Bogotá y Puerto España y los Planes Regionales de implementación de navegación aérea basado en la performance (Secretaría)*

4.1 La Reunión analizó las actividades emprendidas en las Regiones CAR y SAM para fomentar la medición, monitoreo y reporte de las metas establecidas en los planes regionales y en las Declaraciones de Bogotá y Puerto España y el desarrollo de los planes nacionales alineados con el Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP) (4ª edición) y los planes regionales de implementación de la navegación aérea basados en la performance para la Región NAM/CAR (RPBANIP) y para la Región SAM (SAM PIB).

4.2 La Reunión tomó nota sobre la forma en que GREPECAS informa a la Comisión de Navegación Aérea sobre las mejoras operacionales mediante el llenado del formato para seguimiento del avance en los indicadores y metas detallado en la NE/06. Por otra parte, los elementos de planificación e implantación del RPBANIP y SAM PBIP y su respectivo seguimiento de las metas se incluirán en el Volumen III del eANP CAR/SAM.

*Región CAR*

4.2.1 La Reunión tomó nota que la Oficina Regional NACC recolecta la información de avance en la navegación aérea a través de los Grupos regionales de Implementación como el Grupo de Trabajo sobre implementación de Navegación Aérea para las Regiones NAM/CAR (ANI/WG) mediante el uso de los Formatos de notificación de navegación aérea (ANRF).

4.2.2 La Reunión también tomó nota que con el propósito de facilitar el desarrollo de planes nacionales de navegación aérea basados en performance y en ASBU se enmendó el ANRF (Apéndice de la NE/17) incorporando las siguientes mejoras:

- análisis de las métricas de navegación aérea
- facilita la comprensión de los conceptos
- simplifica el proceso de medición de las metas nacionales y beneficios operacionales

4.2.3 Asimismo, la Reunión tomó nota sobre el taller de planeación de Navegación aérea basada en la performance/Metodología ASBU a realizarse en el primer semestre del 2016 en la Oficina Regional NACC para la elaboración de los planes nacionales de navegación aérea, el uso del ANRF revisado, análisis de metas y módulos ASBU, etc.

*Región SAM*

4.2.4 Con respecto a la Región SAM, la Reunión tomó nota que la medición sobre los avances en la implantación de los sistemas y servicios de navegación aérea en la Región SAM especificados en el SAM PBIP se realiza a través de las Reuniones del Grupo de Implantación (SAM/IG) que se efectúan dos veces al año y cuyas prioridades responden al seguimiento de la implantación de la Navegación basada en la performance (PBN), Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM), Mejoras en Comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS), automatización y transición del servicio de información aeronáutica (AIS) a la Gestión de la información aeronáutica (AIM). Adicionalmente, en otros foros regionales (Reuniones COM/MET e implantación AGA) se miden los avances en la implantación de las áreas AGA y MET.

4.2.5 En relación a la elaboración de planes nacionales alineados con el GANP (4ª edición) y el SAM PBIP, en las Reuniones SAM/IG, Argentina, Brasil y Colombia han informado que han completado los mismos, otros Estados están en el proceso de elaboración.

4.3 La Reunión instó a los Estados de las Regiones CAR/SAM que todavía no habían procedido a enmendar o elaborar sus planes nacionales alineados con el Plan Mundial de Navegación Aérea GANP (4ª edición) y los planes regionales RPBANIP y SAM PBIP a completar los mismos a la brevedad, como una forma de armonizar las implantaciones y facilitar la interoperabilidad de los sistemas y servicios de navegación inter e intra regional. Por tal motivo, la Reunión formuló el siguiente proyecto de Conclusión:

**PROYECTO DE  
CONCLUSIÓN CRPP/3/10 ELABORACIÓN DE PLANES NACIONALES DE NAVEGACIÓN  
AÉREA ALINEADOS CON EL GANP Y LOS PLANES  
REGIONALES DE IMPLANTACIÓN BASADOS EN LA  
PERFORMANCE**

Que los Estados de las Regiones CAR/SAM que todavía no han procedido a enmendar o elaborar sus Planes nacionales alineados con el Plan Mundial de Navegación Aérea GANP (4ª edición) y los planes regionales RPBANIP y SAM PBIP completen los mismos a la brevedad para así de esta forma poder armonizar las implantaciones y facilitar la interoperabilidad de los sistemas y servicios de navegación inter e intra regional.

**Cuestión 5 del Orden del Día: Cuestiones relativas a la Organización del GREPECAS**

Bajo esta cuestión del Orden del Día, se presentaron las siguientes notas de estudio:

- Nota de estudio de la cuestión 5.1:
  - NE/18 - *Revisión de los términos de referencia y programas de trabajo del CRPP del GREPECAS (Secretaría)*
- Nota de estudio de la cuestión 5.2:
  - NE/19 - *Formato de informes de los PIRGs y consolidación de la revisión anual de todos los informes de los PIRGs (Secretaría)*

**5.1 Revisión de los Términos de Referencia y Programa de Trabajo del Comité de Revisión de Programas y Proyectos del GREPECAS**

5.1.1 La Reunión consideró la aplicación de las siguientes acciones para las mejoras del programa de trabajo del Comité de Revisión de Programas y Proyectos y del GREPECAS en lo que respecta a:

- medición del avance en las metas de implementación de las mejoras de navegación aérea adoptadas por el GREPECAS; y
- coordinaciones GREPECAS RASG-PA.

*Medición del avance en las metas de implementación de las mejoras de navegación aérea adoptadas por el GREPECAS*

5.1.2 La Reunión tomó nota sobre la implementación del formato para el seguimiento del avance en los indicadores y metas para las regiones CAR/SAM, aprobado a través de la Conclusión 17/7 – *Aprobación del Formato para Seguimiento del Avance en los Indicadores y Metas para las Regiones CAR/SAM del GREPECAS.*

*Coordinación GREPECAS - RASG-PA*

5.1.3 Con el fin de incrementar las coordinaciones necesarias entre el GREPECAS y el RASG-PA, la Reunión consideró importante que el Presidente y Vicepresidente del GREPECAS puedan ser invitados a participar a las Reuniones del RASG-PA y de la misma forma que el Presidente y Vicepresidente del RASG PA puedan ser invitados a participar de las Reuniones del GREPECAS y del CRPP.

**5.2 Informe anual del GREPECAS**

5.2.1 La Reunión fue informada sobre los avances de los trabajos de la OACI para simplificar y normalizar el formato de los informes de los PIRG y consolidar la revisión anual de los informes de todos los PIRG. En este sentido tomó nota que se había establecido un Grupo de Trabajo Ad-Hoc (AHWG) de la Comisión de Aeronavegación para la revisión de los PIRGs y RASGs, cuyos objetivos es son la elaboración de:

- Material de Orientación para los PIRG / RASG sobre el formato y contenido de los informes de las reuniones
- Propuesta al ANC sobre cómo revisar mejor los informes de las reuniones

5.2.2 La Reunión tomó nota que el grupo estaría entregando los resultados para noviembre del 2015 y en este sentido consideró que en este ínterin se continuará utilizando el formato de informe de GREPECAS y CRRP y se informará a la ANC, tal como lo establece la Decisión 2/8 – *Informe Anual del GREPECAS* de la CRPP/2.

**Cuestión 6 del  
Orden del Día:****Otros asuntos**

Bajo esta cuestión del Orden del Día, se presentaron

- IP/03 *ICAO update* (disponible en inglés) (Secretaría)
- NI/05 *Plan de Contingencia por Cenizas Volcánicas para la Región de Sudamérica (VACP/SAM)* (Secretaría)

6.1 La Reunión tomó nota sobre nuevos documentos OACI y enmiendas y sobre eventos globales programados.