



**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL**

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

**CUARTA REUNIÓN DEL COMITÉ DE REVISIÓN DE  
PROGRAMAS Y PROYECTOS  
(CRPP/4)**

**INFORME FINAL**

**Lima, Perú, 12 al 14 de julio de 2016**

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-2
	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 Preparación Trigésimo Noveno período de Sesiones de la Asamblea de la OACI
  - 2.2 Análisis Regional CAR/SAM de temas que se discutirán en la Asamblea, principalmente: GADSS, los nuevos GANP y GASP, entre otros temas relevantes
  - 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 y Comprensión Situacional ATM (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)

**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 Cuarta Reunión del Comité de Revisión de Programas y Proyectos (CRPP/4) se llevó a cabo en la Oficina Regional Sudamericana (SAM) de la OACI, en la ciudad de Lima, Perú, del 12 al 14 de julio de 2016.

### ii.2 Ceremonia inaugural y otros asuntos

El Sr. Franklin Hoyer, Director Regional de la Oficina Regional Sudamericana (SAM) de la OACI y Secretario del GREPECAS, dio la bienvenida a los participantes y dirigió unas palabras a los asistentes resaltando los resultados positivos de la implementación de la metodología de trabajo de GREPECAS. El Sr. Normando Araújo de Medeiros (Brasil), Presidente del GREPECAS, resaltó el trabajo que viene desarrollando el CRPP su trayectoria en el GREPECAS, al tiempo de anunciar su renuncia a la Presidencia del GREPECAS por asuntos administrativos. Destacó el alto nivel de profesionalismo de este Grupo y que durante toda la historia del GREPECAS todas las decisiones han sido tomadas por consenso.

La Reunión se hizo eco de los sentimientos de la Secretaría en referencia al alejamiento de la Presidencia del Sr. Normando Araújo de Medeiros que durante tantos años presidió las reuniones del GREPECAS y se ganó un merecido respeto por su calidad humana, su conocimiento experto y su intachable ética reconocida por todos los Estados a lo largo y ancho de las Regiones NAM/CAR/SAM

El Sr. Franklin Hoyer, Secretario del GREPECAS, dirigió unas palabras al Sr. Normando Araújo de Medeiros resaltando la gran labor realizada desde junio de 2004 (GREPECAS/12) y le hizo entrega de una placa de reconocimiento por la labor desarrollada y contribución a la aviación civil como Presidente de este Grupo Regional.

### 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 NACC y SAM:

Melvin Cintron	Director Regional, Oficina Regional NACC
Oscar Quesada	Sub Director Regional, Oficina Regional SAM
Julio Siu	Director Regional Adjunto, Oficina Regional NACC
Onofrio Smarrelli	Oficial Regional de Comunicaciones, Navegación y Vigilancia, Oficina Regional
Raúl Martínez	Especialista Regional en Gestión de Información Aeronáutica, Oficina Regional NACC
Verónica Chávez	Oficial de Cooperación Técnica, Oficina Regional SAM
Jorge Armoa	Oficial Regional en Meteorología y Gestión de Información Aeronáutica, Oficina Regional SAM
Fabio Salvatierra	Oficial Regional de Aeródromos y Ayudas Terrestres, Oficina Regional SAM
Roberto Arca	Consultor en Gestión de Tránsito Aéreo y Búsqueda y Salvamento, Oficina Regional SAM
Olga de Frutos	Oficial Técnico de la Sede 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 Preparación Trigésimo Noveno período de Sesiones de la Asamblea de la OACI
- 2.2 Análisis Regional CAR/SAM de temas que se discutirán en la Asamblea, principalmente: GADSS, los nuevos GANP y GASP, entre otros temas relevantes
- 2.3 Seguimiento en la implantación de las actividades inter e intrarregionales
- 2.4 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 y Comprensión Situacional ATM (BO-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 (BO-SURF y B0-ACDM)
- 3.6 Proyectos del Programa AIM (B0-DATM)
- 3.7 Proyectos del Programa de Meteorología Aeronáutica (B0-AMET)

**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 45 participantes de 5 Estados CAR y 8 Estados SAM miembros del CRPP del GREPECAS, y 5 Organizaciones Internacionales (ACI/LAC, AIREON, ALACPA, CANSO e 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**

No.	Título del Proyecto de Conclusión	Página
4-2	Resolución de deficiencias de meteorología aeronáutica	1-3
4-4	Mayor apoyo de los estados a los temas y proyectos afines a AGA	3-8

**ii.9 Lista de Proyectos de Decisión**

No.	Título del Proyecto de Decisión	Página
4-1	Mejora del proceso de recolección de datos para el tratamiento de las deficiencias reportadas por IFALPA e IATA	1-3
4-3	Postergación de la aprobación del VOL. III del e-ANP CAR/SAM	2-2
4-5	Evaluación de los Proyectos F1 y F2 de las Regiones CAR y SAM	3-8
4-6	Formato informe anual del GREPECAS para ser presentado en la Comisión de Navegación Aérea de la OACI	5-2

**LIST OF PARTICIPANTS/LISTA DE PARTICIPANTES****ARGENTINA**

Néstor Damián Battistessa  
Federico Deya

**BOLIVIA**

César A. Varela Carvajal

**BRAZIL / BRASIL**

Normando Araújo de Medeiros  
Luiz Ricardo de Souza Nascimento

**CHILE**

Eduardo Villalobos  
Alfonso E. De la Vega

**COLOMBIA**

Juan O. Hernandez R.  
Harlen Mejia Oliveros

**CUBA**

Orlando Nevot González

**CURACAO / CURAZAO**

Jacques Lasten  
Michael Celestijn

**DOMINICAN REP. /  
REP. DOMINICANA**

Francisco Bolívar León  
Julio C. Mejía Alcántara

**HAITI / HAITÍ**

Jacques Boursiquot  
Rollin Marcellus  
Yves André César

**PARAGUAY**

Roque Díaz Estigarribia

**PERU**

Paulo Vila Millones  
Fernando Hermoza Hübner

**TRINIDAD & TOBAGO**

Andrew Ramkissoon

Riaaz Mohammed

**UNITED STATES / ESTADOS UNIDOS**

Leandro (Paul) Friedman  
Dulce Roses  
Raul Chong  
George I. Legarreta

**VENEZUELA**

Carlos Millán  
Willy Rojas

**ACI/LAC**

Javier Martínez

**AIREON (Sponsor)**

Ana María Persiani

**ALACPA**

Gustavo Fernández Favaron

**CANSO**

Mathew Mulhern  
Anna Prouse

**IATA**

Julio de Souza Pereira

**ICAO SECRETARIAT / SECREARÍA OACI**

Franklin Hoyer  
Melvin Cintron  
Oscar Quesada  
Julio Siu  
Onofrio Smarrelli  
Raúl Martínez  
Verónica Chávez  
Jorge Armoa  
Fabio Salvatierra  
Roberto Arca  
Olga de Frutos

iv

**Lista de Documentación**

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

<http://www.icao.int/SAM/> Meetings, GREPECAS, 2016

**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	Examen del avance en la implantación de las conclusiones y decisiones vigentes formuladas por la Reunión GREPECAS	Secretaría
NE/03	1.2	Examen de la situación actual de las deficiencias de navegación aérea de prioridad "U"	Secretaría
NE/04	2.1	Preparación trigésimo noveno periodo de sesiones de la Asamblea de la OACI	Secretaría
NE/05	2.3	Avance en el desarrollo del nuevo plan electrónico regional de navegación aérea de la OACI (e-ANP)	Secretaría
NE/06	2.3	Actividades interregionales CAR/SAM ( <i>Revisada</i> )	Secretaría
NE/07	2.4	Actividades realizadas por el RASG PA	Secretaría
NE/08	3.1	Proyectos del Programa PBN (B0-APTA, B0-FRTO, B0-CDO, B0-CCO) Seguimiento a las actividades del Proyecto A1 (implantación PBN) y del Proyecto A2 (Sistemas de Navegación Aérea en apoyo de la PBN) ( <i>Revisada</i> )	Secretaría
NE/09	3.2	Proyectos del Programa ATFM (B0-SEQ, B0-FRTO, B0-NOPS y B0-ACDM). Proyecto ATFM (ASBU: B0-SEQ, B0-FRTO, B0-NOPS y B0-ACDM)	Secretaría
NE/10	3.3	Proyectos del Programa de Automatización y Comprensión Situacional ATM (B0-RSEQ, B0-FICE, B0-SNET, B0-ASUR y B0-SURF). Seguimiento a las actividades del Proyecto C1 (automatización) y del Proyecto C2 (comprensión situacional ATM) de las Regiones CAR/SAM ( <i>Revisada</i> )	Secretaría
NE/11	3.4	Proyectos del Programa de Infraestructura y comunicaciones Tierra-Tierra / Aire-Tierra (B0-FICE) y B0-TBO 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/12	3.5	Proyectos del Programa de Aeródromos (B0-SURF y B0-ACDM) Seguimiento de las actividades de los Proyectos en el área de aeródromos	Secretaría
NE/13	3.6	Proyectos del Programa AIM (B0-DATM) Revisión de los Proyectos del Programa AIM (B0-DATM)	Secretaría
NE/14	3.7	Proyectos del Programa de Meteorología Aeronáutica (B0-AMET) Revisión de los Proyectos del Programa de Meteorología Aeronáutica	Secretaría

Número	Cuestión del Orden del Día	Título	Preparada y Presentada por
NE/15	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/16	5.1	Eliminada	
NE/17	5.2	Formato de informes de los PIRG y consolidación de la revisión anual de todos los informes de los PIRG	Secretaría
NE/18	3.1	Propuesta de códigos PBN para las nuevas especificaciones de navegación	Colombia
NE/19	3.3	Implantación del ADS-B en Colombia	Colombia
NE/20	6	Proyecto de análisis del tránsito aéreo basado en datos de la OACI en el marco del “ <i>Big Data Program</i> ”	Secretaría
NE/21	2.4	Contribución a la Séptima Edición del Informe Anual de Seguridad Operacional del RASG-PA	Secretaría
NE/22	2.1	Áreas de Interés para los Estados Unidos en la 39a Asamblea de la OACI	Estados Unidos
NE/23	3.5	Estrategia innovadora para mejorar la seguridad en los aeródromos en las Regiones CAR/SAM	Estados Unidos

### NOTAS DE INFORMACIÓN

Número	Cuestión del Orden del Día	Título	Preparada y Presentada por
NI/01	--	Información General	Secretaría
NI/02	--	Lista de Notas de Estudio y de Información	Secretaría
NI/03	3.5	Seguimiento de las actividades de la Asociación Latinoamericana y Caribeña de Pavimentos Aeroportuarios	ALACPA
NI/04	3.5	Informe de actividades y avances del comité regional CAR/SAM de prevención del peligro aviario y fauna (CARSAMPAF)	CARSAMPAF
IP/05	4	U.S. implementation of the aviation system block upgrades (ASBU) Block 0 Modules ( <i>Inglés solamente</i> )	Estados Unidos
IP/06	6	Project Loon – Floating Cell Phone Towers in the Sky ( <i>Inglés solamente</i> )	CANSO

**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:

**Cuestión 1.1:**

- NE/02 – *Examen del avance en la implantación de las conclusiones y decisiones vigentes formuladas por la reunión GREPECAS (Secretaría); y*

**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 formuladas por la reunión GREPECAS**

1.1.1 La Reunión analizó las conclusiones vigentes de la Decimoséptima Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM (GREPECAS/17), así como las conclusiones y decisiones formuladas en la Tercera Reunión del Comité de Revisión de Programas y Proyectos del GREPECAS (CRPP/3) las cuales fueron aprobadas mediante el procedimiento “*Expreso*” del GREPECAS, a fin de permitir que el trabajo del GREPECAS continúe durante el período entre reuniones.

1.1.2 Como resultado del análisis de las tres conclusiones válidas del GREPECAS/17, la Reunión concordó que la Conclusión 17/8 *Inclusión de los planes regionales de implantación basados en la performance en el nuevo plan de navegación aérea (eANP)* y la Conclusión 17/12 *Revisión de la metodología uniforme para la identificación, evaluación y notificación de deficiencias en la navegación de la OACI* se mantenían válidas y la Conclusión 17/11 *Mejoras en las actividades MET como finalizada*.

1.1.3 Con respecto a las conclusiones y decisiones de la CRPP/3, la Reunión consideró que solamente las siguientes continúan válidas:

- la Conclusión CRPP/3-4 *Acciones para la implantación ATFM en la región CAR;*
- la Decisión CRPP/3-6 *Establecimiento de un grupo de trabajo para lograr un mejor uso operacional del AMHS;*
- la Conclusión CRPP/3-9 *Revisión del programa MET;* y
- la 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.*

El detalle del estado de estas conclusiones/decisiones se refleja en el **Apéndice A** de esta parte del Informe.

1.1.4 En referencia al seguimiento de la Conclusión CRPP/3-7 *Consulta a los Estados de las regiones CAR /SAM sobre de fecha de cumplimiento e-TOD*, la Reunión tomó nota de las siguientes dificultades para la implantación del e-TOD para el Área 2 con fecha 12 de noviembre de 2015:

- dificultades técnicas
- falta de capacitación
- recursos humanos
- altos costos requeridos para esta implantación.

Sin embargo, se ha observado avances importantes en los Estados así como una planificación en relación a la adquisición de equipos, software y realización de capacitación, que posibilitarían el cumplimiento de las Normas 10.1.4 y 10.1.5 del Anexo 15. La Reunión tomó nota que ante la entrada en vigencia de la enmienda al Anexo 15, la Conclusión CRPP 3/7 se deberá considerar como finalizada y encomendó a la Secretaría hacer un seguimiento del cumplimiento de la misma a través de los Proyectos G1.

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

1.2.1 La Reunión tomó nota de las deficiencias que afectan el suministro de los servicios de navegación aérea en las regiones de la OACI que son materia de preocupación persistente y de alta prioridad para el Consejo de la OACI, por lo que existe la necesidad que los Estados establezcan Planes de medidas correctivas (CAP) para solucionarlas.

1.2.2 La Reunión reconoció que a pesar de los esfuerzos de las Oficinas Regionales de la OACI por superar las deficiencias, persisten las siguientes dificultades:

- El proceso para actualizar la GANDD en ocasiones es complicado, dando como resultado que los Estados no actualicen periódicamente la información.
- Algunas deficiencias permanecen sin solución en la GANDD por largo tiempo.
- La principal fuente de identificación de deficiencias eran las misiones de especialistas regionales de la OACI a los Estados, pero este tipo de misiones ya no se realizan.
- De las organizaciones reconocidas para proporcionar información de deficiencias, únicamente la Federación Internacional de Asociaciones de Pilotos de Líneas Aéreas (IFALPA) ha proporcionado un listado de deficiencias.

1.2.3 La Reunión tomó nota como seguimiento a la Conclusión 17/12 del GREPECAS, que la OACI aún no ha completado la revisión de la metodología uniforme para la identificación, evaluación y notificación de deficiencias en la navegación aérea la cual debería haberse completado a finales de 2015. En este sentido la Reunión consideró importante que la OACI complete la tarea a la brevedad para que de esta forma los Estados, Territorios, Organizaciones internacionales y la OACI pudieran dinamizar la gestión de las deficiencias.

1.2.4 IATA aclaró que debido a la estructura de reuniones internas de su organización, la frecuencia de reporte de deficiencias a las Oficinas Regionales NACC y SAM solo es factible cada 6 meses. Similarmente la Reunión solicitó mejorar el proceso de recolección de datos para el reporte de deficiencias por Organismos internacionales como IATA e IFALPA a la Secretaría, por lo cual acordó formular el siguiente Proyecto de Decisión:

**PROYECTO DE  
DECISIÓN CRPP/4-1      MEJORA DEL PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA  
EL TRATAMIENTO DE LAS DEFICIENCIAS REPORTADAS POR  
IFALPA E IATA**

Con el fin de mejorar el proceso de recolección de datos para el tratamiento de las deficiencias presentadas por IFALPA e IATA, las Oficinas Regionales NACC y SAM:

- a) realizaran a partir del segundo semestre de 2016, teleconferencias con IATA e IFALPA para compartir y validar la información sobre deficiencias identificadas por estas organizaciones; e
- b) informarán a sus Estados acreditados, por medio de teleconferencias, las deficiencias identificadas a fin buscar su resolución y/o acciones que correspondan.

1.2.5      A continuación la Reunión procedió a la revisión de las deficiencias tipo “U” existentes en las Regiones CAR/SAM cuyos resultados se presentan respectivamente en el **Apéndice B** y el **Apéndice C** de esta Cuestión del Orden del Día, tomando nota de los avances en la resolución de deficiencias tipo “U” reportadas para las Regiones CAR y SAM según se detalla en la NE/03. En este sentido, la Secretaria tomó nota de la resolución de la deficiencia tipo “U” relativa al VOR de Haití (CNS 201 CAR) y del apoyo de Estados Unidos para la solución de las deficiencias asociadas a RESA (AGA 168 CAR y AGA 23 CAR).

1.2.6      La Reunión observó que en el área de meteorología aeronáutica se presentaba el mayor número de deficiencia tipo “U”, la mayoría de estas relacionadas con la falta de formación del personal profesional de meteorología aeronáutica, de acuerdo a los requisitos de la OMM. En este sentido formuló el siguiente Proyecto de Conclusión:

**PROYECTO DE  
CONCLUSIÓN CRPP/4-2      RESOLUCIÓN DE DEFICIENCIAS DE METEOROLOGÍA  
AERONÁUTICA**

Que, con el objetivo de resolver las deficiencias de meteorológica aeronáutica asociadas con su personal y con la finalidad de contar en su plantel con meteorólogos aeronáuticos que cumplan con los requisitos de formación de la Organización Meteorológica Mundial, los Estados y Territorio de las Regiones CAR/SAM que tengan esta deficiencia:

- a) preparen e implementen cursos de formación profesional de meteorólogos aeronáuticos alineados al BIP-M contenido en la Publicación OMM No. 1083, en alianza con universidades, CIACs o instituciones de formación terciaria no universitaria que cumplan con los estándares de calidad en la educación impartida;
- b) creen vínculos de cooperación con los representantes permanentes de sus Estados ante la OMM, a fin de poder acceder a cursos de formación del personal ofrecidos a distancia por universidades e institutos internacionales, y que son aprobados por la OMM;
- c) preparen e implementen un programa de vinculación del personal meteorológico universitario o personal con formación profesional técnica con las dependencias meteorológicas aeronáuticas de los servicios de navegación aérea a corto y mediano plazo; e

- d) informen a las respectivas Oficinas Regionales de la OACI los planes para la preparación e implementación de los cursos de formación de meteorología aeronáutica alineados al BIP-M contenido en la Publicación OMM No. 1083 para el GREPECAS/18.

## APÉNDICE

## SEGUIMIENTO A LAS CONCLUSIONES Y DECISIONES PENDIENTES FORMULADAS POR REUNIONES PREVIAS DE GREPECAS CONSIDERADAS VÁLIDAS POR LA REUNIÓN GREPECAS/17 Y DE LA CRPP/3

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 17/8 A,B y E	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 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  Finales 2016
C 17/11 A y B	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	a) El 11 y 12 de diciembre de 2015 se realizaron 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 ASHTAM, pero sólo en la región SAM. c) La OMM apoyó durante el año pasado un Seminario llevado a cabo en Buenos Aires, sobre	Estados/ Territorios y Organizaciones Internacionales	Mejoras en el área MET.	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
		<p>los ejercicios de cenizas volcánicas;</p> <p>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);</p> <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>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).</p> <p>d) El proyecto RLA/06/901 con el apoyo de auditores líderes, 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 Bolivia, Ecuador, Panamá y Uruguay, 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 A y B	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	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 de la Dirección 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 el 2015. Todavía	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
		deficiencias por medio de misiones a los Estados.				no se tiene avance de la OACI al respecto.	
CRPP/3 C 3/1 A y B	Seguimiento a las acciones de coordinación global de PIRG y RASG	Que, con el fin de dar cumplimiento a la implantación de las acciones sugeridas en la Segunda Reunión de Coordinación Global PIRG 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 parte del informe.	GREPECAS y RASG-PA han implantado las acciones sugeridas en la Segunda Reunión de Coordinación Global PIRG y RASG.	Estados territorios y Organizaciones internacionales Regiones CAR/SAM  Oficinas regionales OACI NACC y SAM	Coordinaciones PIRG y RASG implantadas		Finalizada
CRPP D 3/2  A, B y E	Aprobación de los volúmenes I, II Y III del nuevo plan de navegación aérea electrónico (eANP) para las regiones CAR/SAM	Que, con el fin de agilizar la preparación y aprobación del nuevo Plan de Navegación Aérea Electrónico (eANP) para las Regiones CAR/SAM, las Oficinas Regionales NACC y SAM a través del procedimiento expreso de GREPECAS:  a) circulen a más tardar el 15 de agosto de 2015, los Volúmenes I y II del nuevo eANP a los Estados de las Regiones CAR/SAM para su aprobación; y  b) circulen a más tardar el 15 de octubre de 2015, el	- La Propuesta de Enmienda del Vol. I del eANP CAR/SAM, fue enviada el D/ANB para sus comentarios el 10 de noviembre de 2015.  - Con las observaciones y comentarios del D/ANB, fue preparada la Carta a los Estados mediante la cual se solicitaba los comentarios y correcciones de los Estados, y la misma fue circulada el 7 de diciembre de 2015.  - Con las revisiones y comentarios de los Estados, fue necesario hacer una segunda ronda de consultas debido a la	OACI	VOI I y II del eANP CAR/SAM aprobado		Valida Finales 2016

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>Volumen III del nuevo eANP a los Estados de las Regiones CAR/SAM para su aprobación.</p>	<p>introducción de modificaciones en la Tabla AOP y demás tablas, como resultado de la primera consulta. La segunda ronda fue iniciada el 4 de febrero de 2016.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una vez culminado el período de consulta, la Propuesta de Enmienda al Vol. I del eANP CAR/SAM fue sometida a consideración del Consejo de la OACI, el 22 de marzo de 2016.</li> <li>- La Enmienda al Vol. I del eANP CAR/SAM fue aprobada por el Consejo de la OACI el 04 de abril de 2016.</li> <li>- La aprobación de la PFA del Vol. I del eANP CAR/SAM fue comunicada a los Estados el 5 de abril de 2016.</li> <li>- El Vol. II del eANP fue circulado para consulta a los Estados el 18 de mayo de 2016.</li> <li>- Con relación al Vol. III se espera su circulación a los Estados para finales de 2016.</li> </ul>				
CRPP/3 C 3/3 A y B	Documentos de control de interface ICD en las regiones CAR/SAM para la implantación del servicio AIDC entre centros adyacentes	<p>Que, para la implantación del servicio AIDC entre centros automatizados adyacentes se adopte:</p> <p>a) ICD AIDC NAT/APAC v1.0 como documento base para las interconexiones AIDC entre los centros automatizados adyacentes de las Regiones CAR y</p>	<p>a) Tanto la Región CAR como la Región SAM han considerado que para la implantación del AIDC entre Estados de las Regiones CAR/SAM se utilice ICD AIDC NAT/APAC v1.0 como documento base para las interconexiones AIDC.</p> <p>b) En la Región CAR se ha considerado el uso del ICD NAM.</p>	Estados CAR/SAM	<p>a) Documento ICD AIDC NAT/APAC (v 1..0)</p> <p>b) Documento ICD NAM para la Región CAR y</p> <p>c) Guía de</p>		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>SAM;</p> <p>b) para la Región CAR se utilizaría el ICD NAM; y</p> <p>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).</p>	<p>c) En la Región SAM se ha considerado la guía orientación para la implantación del AIDC a través de la interconexión de centros automatizados la cual está alineada con el AIDC NAT/APACv1.0).</p>		<p>orientación para la implantación del AIDC a través de la interconexión de centros automatizados la cual está alineada con el AIDC NAT/APACv 1.0 para la Región SAM.</p>		
CRPP/3 C-3/4 A y B	Acciones para la implantación ATFM en la región CAR	<p>Que,</p> <p>a) los Estados y Territorios de la Región CAR, en sus proyectos de implantación ATFM:</p> <p>i. eviten implantar medidas ATFM que impacten negativamente la seguridad operacional y eficiencia de las operaciones aéreas;</p> <p>ii. introduzcan en sus Cartas de Acuerdo bilaterales los procedimientos ATFM apropiados para regular la aplicación estratégica de las medidas ATFM aplicables;</p> <p>iii. implanten, lo más</p>	<p>a) Los Estados CAR con proyectos de implantación ATFM.</p> <p>i. Los ACC establecen TMIs según la coordinación con los ACCs adyacentes para garantizar la Seguridad Operacional</p> <p>ii. Algunas Cartas se Acuerdo ATS se han actualizado con procedimientos de 40 ó 20 NM entre transferencias de tráfico</p> <p>iii. El 75% de los Estados han</p>	Estados/ Territorios y Organizaciones Internacionales	<p>a) Implantación del Proyecto ATFM CAR</p> <p>i. Implantar TMIs coordinadas</p> <p>ii. actualización de LOAs ATS</p> <p>iii. 100% de</p>		<p>Dic 2016</p> <p>Finalizada</p> <p>Finalizada</p> <p>Valida</p>

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>pronto posible, los puestos ATFM (FMP) o dependencias ATFM (FMU) a fin de evitar un desequilibrio entre la capacidad y la demanda ya sea por eventos programados o eventos imprevistos; y</p> <p>b) 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.</p>	<p>implantado una FMP o FMU</p> <p>b) la Oficina Regional NACC de la OACI está coordinando una propuesta de enmienda (PFA) al Doc 7030 para la implementación de procedimientos regionales ATFM.</p>	<p>Oficina Regional NACC de la OACI</p>	<p>los ACC con FMP o FMU</p> <p>b) Propuesta de enmienda (PFA) ATFM CAR</p>		<p>Valida</p>
<p>CRPP/3 C 3/5 A y B</p>	<p>Acciones para la implantación ATFM en la región SAM</p>	<p>Que, los Estados de la Región SAM:</p> <p>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;</p> <p>b) eviten implantar medidas ATFM que afectan a los usuarios e impactan en la</p>	<p>a) Se replicaron los cursos ATFM a nivel local de los Estados excepto Guyana y Surinam.</p> <p>b) Se eliminaron medidas ATFM que impactaban la Seguridad Operacional.</p> <p>c) Se introdujeron los textos en las Cartas de Acuerdo Operacionales para evitar impacto en la eficiencia y en la seguridad operacional.</p>	<p>Estados/ Territorios y Organizaciones Internacionales</p>	<p>a) Personal local capacitado en ATFM</p> <p>b y c) Se modificaron LOAs</p>		<p>Finalizada</p> <p>2016</p>

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>seguridad operacional, en especial aquellas administraciones que no han establecido las dependencias para gestionar estratégica-mente las medidas de control de afluencia;</p> <p>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;</p> <p>d) implanten lo más pronto posible los Puestos (FMP) o dependencias (FMU) de gestión de afluencia a fin de evitar un desequilibrio entre la capacidad y la demanda, ya sea por eventos programados o eventos imprevistos; y</p> <p>e) presenten a la reunión CRPP/4 las acciones ejecutadas en consonancia con los incisos anteriores.</p>	d) El 56% de los Estados ha implantado al menos un FMP.		d) 100% de los ACC con FMP o FMU		
CRPP/3 D 3/6 A	Establecimiento de un grupo de trabajo para lograr un mejor uso operacional del AMHS	<p>Que, con el fin de explotar la potencialidad del AMHS y su aprovechamiento en el uso operacional:</p> <p>a) se establece un Grupo de Trabajo conformado por Brasil, Estados Unidos, República Dominicana y los coordinadores de los programas D de las</p>	<p>a) Se estableció un grupo conformado por Brasil, Estados Unidos y República Dominicana con la relatoría a cargo de Estados Unidos.</p> <p>b) El grupo tuvo reuniones virtuales así como presenciales en eventos donde las partes involucradas estuvieran presente como la (ANI/WG/3)</p>	Grupo de trabajo (Brasil, EEUU y República Dominicana)	<p>a) Formación grupo de trabajo</p> <p>b) Estrategia para asegurar uso operacional</p>		Diciembre 2016

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>Regiones CAR y SAM de Infraestructura de comunicaciones tierra-tierra y tierra-aire;</p> <p>b) el Grupo de Trabajo laborará 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.</p>	<p>en Ciudad de México (4 al 6 de abril de 2016), el Taller para la Implementación de Enlace de Datos de Servicios de Tránsito Aéreo (ATS) para las Regiones NAM/CAR/ SAM (Philipsburg, Sint Maarten, 18 al 21 de abril de 2016) y la Trigésimo primera reunión del grupo de gestión técnica de MEVA (MEVA/TMG/31) Kingston, Jamaica, 24 al 26 de mayo de 2016. Como resultado inicial de la estrategia el grupo consideró que el uso del XM/GML para aplicaciones MET asegurarían el uso operacional del AMHS.</p>		del AIDC		
CRPP/3 C-3/7 A y B	Consulta a los Estados de las regiones CAR /SAM sobre de fecha de cumplimiento e-TOD	<p>Que:</p> <p>a) la Secretaria de GREPECAS consulte a los Estados de la Regiones CAR/SAM sobre sus expectativas de cumplimiento de implantación e-TOD para el 12 noviembre de 2015;</p> <p>b) en caso que más del 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.</p>	<p>En la Región SAM se realizó una primera consulta el 5 de noviembre de 2015. Al 31 de mayo de 2016, no se había recibido ninguna respuesta a esta consulta. El 1 de junio de 2016 se envió una reiteración.</p> <p>En la Región CAR se realizó el segundo Seminario CAR/SAM de la OACI sobre Datos electrónicos del Terreno y los Obstáculos (eTOD), en la Oficina NACC con la participación de HQs y la Industria, en el mes de noviembre de 2015.</p>	OACI/Estados/ Territorios	Número de Estados que han cumplido con la implantación del e-TOD.		Finalizada  12 de noviembre de 2015

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
CRPP/3 C-3/8 A	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.	La Secretaría procedió al envío de un IOM al D/ANB.	Secretaría OACI	Finalización Documento 9839 (Calidad AIM) y el Doc 9881 sobre los datos electrónicos de terrenos y obstáculos.		Finalizada
CRPP/3 C-3/9 A y B	Revisión del programa MET y sus tareas	<p>Que,</p> <p>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;</p> <p>b) los Estados que han obtenido la certificación del sistema QMS/MET, remitan una copia de sus certificados a la Secretaría;</p> <p>c) las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI revisen el procedimiento de los ejercicios de SIGMET de cenizas volcánicas para asegurar la participación de aquellos Estados que están bajo la responsabilidad del VAAC de Washington; y</p> <p>d) las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI realicen talleres sobre SIGMET para asegurar la elaboración de estos mensajes y la correcta utilización de los formatos contenidos en el Anexo 3</p>	<p>a) Los Estados de la región SAM que han implantado el QMS/MET (8 en total), hasta el momento lo han certificado mediante una empresa certificadora.</p> <p>b) Los Estados SAM que han certificado sus QMS/MET han emitido copia de la certificación a la Oficina Regional SAM.</p> <p>c) Las Oficinas NACC y SAM han coordinado el ejercicio de 2015 y se tuvo una mayor participación de los Estados de la región SAM asociados al VAAC de Washington en el referido ejercicio.</p> <p>d) Del 16 al 18 de agosto se tiene previsto realizar un Taller sobre SIGMET en la Oficina Regional SAM. Adicionalmente, y con apoyo de un SIP, se llevarán a cabo Talleres sobre elaboración de SIGMET en Colombia, Venezuela, Surinam y Guyana.</p>	OACI/Estados/ Territorios	<p>Certificaciones de los QMS/MET implantados.</p> <p>Copias de los certificados.</p> <p>Participación de los SAM asociados al VAAC de Washington en los ejercicios de SIGMETs sobre cenizas volcánicas.</p> <p>Realización de talleres sobre SIGMETs.</p>		Valida diciembre 2016

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
		de la OACI.					
CRPP/3 C-3/10 A,B y E	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 aérea inter e intra regional.	En la Región SAM Argentina, Brasil, Chile Colombia, Guyana Francesa y Venezuela han alineados sus planes nacionales con el GANP.  Los planes regionales RPBANIP y SAM PBIP están alineados con GANP (4 edición).	Estados CAR/SAM	Planes nacionales y regionales de implantación basados en performance de navegación aérea alineados con el GANP		Valida Diciembre 2016

## DEFICIENCIAS VIGENTES

### FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE AGA EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>BLZ Belice</b>										
AGA 167	CAR Franjas de Pista (Anexo 14, Vol. I, Cap. 3.4 - Rec. 3.3.4 y 6)	Belice, CIUDAD DE BELICE, Philip Goldson International	El ancho de la franja de la pista es insuficiente en algunas secciones de la parte norte y contiene objetos como escombros y vegetación	NOV/ 2001	Visita de la OACI en noviembre 2001 Visita de la OACI en noviembre 2006	U	Remover los objetos Ampliar la franja de pista en la parte norte, según se requiera	Belice	2014	BACC contratará una empresa en enero 2010 para remover toda la vegetación y proveer una franja de pista de 300 metros y nivelar el suelo existente. Fecha pospuesta para el 2014.
AGA 168	CAR Área de seguridad de extremo de pista (Anexo 14, Vol. I, Cap. 3.5 - 3.5.1 y 7.1.9)	Belice, CIUDAD DE BELICE, Philip Goldson International	No existen áreas de seguridad de extremo de pista en ambos extremos de la pista: •Extremo de la pista este – hay vegetación, terrenos mojados •Extremo de la pista oeste - hay un pantano	NOV/ 2001	Visita de la OACI en noviembre 2001 Visita de la OACI en noviembre 2006	U	Considerar proveer RESAs al no declarar zonas de parada, limpiar la vegetación y fortalecer el terreno.	Belice	2014	Para la pista 25, la zona de parada ha sido eliminada, pero se requiere llenar el terreno es necesario para proporcionar RESA.
AGA 463	CAR Ayudas Visuales (Anexo 14, Vol.I, Cap.5, 5.3.3.3, 5.3.3.4 y 5.3.3.5)	Belice, Ciudad de Belice, Philip S.W Goldson International Airport	Falta de faro de aeródromo	NOV/ 2006	Visita de la OACI en noviembre 2006	U	Un faro de aeródromo es necesario para apoyar la aproximación de aeronaves en operaciones nocturnas. Esta instalación debe ser incluida en el Plan de Acción Correctivo.	Belice	2014	BACC ha ordenado este dispositivo

## DEFICIENCIAS VIGENTES

### FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE AGA EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

#### CU Curaçao

AGA	582CAR	Planificación para casos de Emergencia en Aeródromos (Anexo 14, Vol. I Cap. 9, 9.1.1 - 9.1.3, 9.1.6, 9.1.14 & 15)	CURACAO/WILLEMSTAD, Hato Intl. (TNCC)	El Plan de Emergencias en los Aeródromos está obsoleto y no incluye enmiendas actuales del Anexo 14, Vol. I (Anexo 14, Vol. I, Cap. 9, 9.9)	JUN/ 2012	Visita de la OACI 2012	U	Actualizar el Plan de Emergencia en Aeródromos incluyendo la última enmienda del Anexo 14, Vol. I, respecto a situaciones de emergencias de salud pública.	Antillas Neerlandesas	ABR/ 2013	En progreso, fecha límite para abril 2013
-----	--------	---	---------------------------------------	---	-----------	------------------------	---	--	-----------------------	-----------	---

## DEFICIENCIAS VIGENTES

### FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE AGA EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

#### GTM Guatemala

AGA	23CAR	Área de seguridad de extremo de pista (Anexo 14, Vol. I, Secc.3.5, 3.5.1 - 3.5.5)	Guatemala, GUATEMALA, La Aurora	No se proporcionan áreas de seguridad en ambos extremos de la pista.	DIC/ 1999	Visita de la OACI Diciembre 1999 y Mayo 2001 Visita OACI octubre 2007	U	Proporcionar RESAS	DGAC	JUN/ 2014	La DGAC debe considerar proveer RESA a través de la reducción de las distancias declaradas
-----	-------	---	---------------------------------	--	-----------	--	---	--------------------	------	-----------	--

## DEFICIENCIAS VIGENTES

### FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE AIM EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

#### HTI Haiti

AIM	341 CAR Anexo 15 Capitulo 3, Par. 3.1.1.3, 3.1.2. y 3.3.3, Doc 8126 Capitulo 3.	Haití	Que la OFNAC tome las medidas necesarias para instalar un departamento AIM debidamente organizado, tomando en consideración que el rol y la importancia de la información/datos aeronáuticos tienen un impacto directo en la seguridad operacional de la navegación aérea como un componente crítico y crucial. Consecuentemente, la información/datos aeronáuticos corruptos o erróneos afectan potencialmente a la seguridad operacional.	MAR/ 2010	Visita del Especialista Regional en Gestión de la Información Aeronáutica - junio de 2010	U	<p>Implementar las funciones de AIM como sigue:</p> <p>a) recibir y/o originar b) reunir o recopilar c) editar d) formatear e) publicar/almacenar y f) distribuir</p> <p>la información/datos aeronáuticos que corresponden a todo el Estado, así como a las áreas en donde el Estado es responsable de los servicios del tráfico aéreo (ATS) afuera de su territorio.</p> <p>Varios factores que contribuyen al fortalecimiento de una base organizacional, necesita ser resaltada por la OFNAC.</p> <p>La Oficina AIM necesita coordinar con:</p> <p>a) los servicios técnicos relacionados b) Oficina Internacional NOTAM (NOF) c) Dependencias AIM aeródromo/helipuerto d) servicios de cartografía e) servicios de impresión y distribución</p> <p>facilidades de comunicación eficientes, particularmente enlaces para AFTN, fax y conexión a internet (correos electrónicos)</p>	OFNAC	DIC/ 2011	Varios factores que contribuyen a una fuerte base organizacional deben destacarse por la Office National de l' Aviation Civile. La Oficina Central de AIS necesita coordinación con: <p>a) servicios técnicos relacionados; b) Oficina Internacional NOTAM (NOF); c) dependencias de AIS de aeródromo / helipuerto; d) servicios cartográficos; e) servicios de impresión y distribución; y servicios de comunicaciones eficaces, especialmente los vínculos por AFTN, fax y conexión a Internet (correo electrónico)</p>
-----	---	-------	---	-----------	---	---	---	-------	-----------	---

## DEFICIENCIAS VIGENTES

### FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE CNS EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

#### HTI Haiti

CNS	201CAR Anexo 10, Vol. I, Sección 3.3 Doc. 8071, Vol. I, Cap. 2, par 2.2.36	Cap Haitien Estación VOR – Servicios de navegación aérea en la Terminal / Aproximación	La estación VOR es un modelo convencional VOR Thomson CSF-modelo 512C, el cual es antiguo sin refacciones; el VOR trabaja parcialmente. La protección está en condiciones deplorables y la madera soporta la estructura.  La señal VOR reporta varias fallas. Una nueva construcción cerca del edificio está transgrediendo sobre el área de despeje alrededor del área de la navegación.	OCT/ 2011	Visita del Equipo de la OACI del 24-24 de octubre de 2011.	U		OFNAC	DIC/ 2012	
-----	--	---	--	-----------	---	---	--	-------	-----------	--

## DEFICIENCIAS VIGENTES

### FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE AIM EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

#### JAM Jamaica

AIM	375 CAR Anexo 15, Cap 3, Par 3.3 y 3.6.5, Doc 8126, Cap 9, Para 9.4 (Hoja de ruta Fase 2-Paso al entorno digital Paso 06)	NOTAM	Falta de Automatización de NOTAM	OCT/ 2011	Se requiere una acción urgente para implementar la automatización del NOTAM para mejorar la calidad del servicio en términos de integridad de la información	U	Automatizar el servicio NOTAM dentro del AIM, tomando en cuenta los requerimientos de los usuarios	JCAA	DIC/ 2012	Desarrollar un plan de acción detallado de automatización
-----	---	-------	----------------------------------	-----------	--	---	--	------	-----------	---

#### JAM Jamaica

MET	96 CAR Anexo 3, Capítulo 7, Párrafo 7.4.1	JCAA/ANS	La División del Servicio Meteorológico de Jamaica no disemina avisos de cizalladuras del viento en donde la cizalladura es considerada como un factor de seguridad, tampoco emite información AIRMET de acuerdo a lo establecido en el Anexo 3 de la OACI.	AGO/ 2011		U	La JCAA debe establecer un sistema para asegurar que la División de Servicios Meteorológicos disemine avisos de cizalladuras del viento para los aerodrómos en donde la cizalladura de viento es considerada como un factor de seguridad, así como la información AIRMET, de acuerdo con lo establecido en el Anexo 3 de la OACI.	Centro Meteorológico Nacional		
-----	---	----------	--	-----------	--	---	---	-------------------------------	--	--

## DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

### VCT San Vicente y las Granadinas

MET	127CAR Anexo 3, Parte 1, Capítulo 5, NORMA 5.8	San Vicente y Las Granadinas	No se transmiten Aero notificaciones especiales (AIREP) por parte de la dependencia ATS.	AGO/ 2012		U	Las dependencias ATS no transmiten periódicamente todas las AIREPs especiales a las dependencias MET	TVSV	JUL/ 2013	
-----	--	------------------------------	--	-----------	--	---	--	------	-----------	--

## DEFICIENCIAS VIGENTES

### FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE ATM EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

#### SM Sint Maarten

ATM	99CAR Annex 11, Doc 4444, Doc 9859	Aeropuerto Intl. de St. Maarten	Mejora a la visibilidad desde la torre de control en el aeropuerto de St. Maarten.	AGO/ 2007	Visita en 2007 por RO/ATM/SAR de la OACI	U	Realizar acciones para mejorar la visibilidad de la torre de control hacia el viraje final y fases de aproximación para la Pista 09 en aeropuerto internacional de St. Maarten, que considere: a) el establecimiento de medidas correctivas para mejorar la visibilidad externa de la torre de control hacia las fases de aproximación y final de la Pista 09 (Prioridad U); y b) analizar la ubicación física de la torre de control dentro de las instalaciones y servicios del aeropuerto de St. Maarten en el mediano plazo (Prioridad A).	Aeropuerto Sint Maarten		Confirmación de que permanece vigente por la visita del RO/AGA en junio de 2012
-----	------------------------------------	---------------------------------	--	-----------	--	---	--	-------------------------	--	---

## DEFICIENCIAS VIGENTES

### FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

#### TTO Trinidad y Tabago

MET 132CAR Anexo 3, Apéndice 3, 4.1.2.1	Trinidad y Tabago	No hay pantalla de viento de superficie relacionada con cada sensor que debería estar ubicada en la estación meteorológica con pantallas correspondientes en las dependencias adecuadas de servicios de tránsito aéreo.	SEP/ 2011			U	Hay un proyecto para adquirir un equipo nuevo AWOS para la Oficina MET en el aeropuerto intl. Piarco	Servicio Meteorológico		
---	-------------------	---	-----------	--	--	---	--	------------------------	--	--

## DEFICIENCIAS VIGENTES

### FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION SAM

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

#### BOL Bolivia

MET 30 SAM	Cumplimiento de los requisitos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (MET) (Anexo 3, Capítulo 2, Norma 2.1.5)	Bolivia / Oficinas meteorológicas de aeródromo y oficina de vigilancia meteorológica (MWO) de La Paz	No todo el personal MET cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación No. 49 de la OMM. Personal MET Técnico está cumpliendo funciones de Meteorólogo Profesional.	OCT/ 2006	a) Llevar a cabo una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos; y b) planificar y llevar a cabo cursos de capacitación y/o de actualización para el personal meteorológico aeronáutico que lo requiera.	U	Han enviado personal MET a entrenarse en Argentina. Estos esfuerzos continuarán.	AASANA		a) Se aplicará el otorgamiento de licencias al personal de meteorología aeronáutica. b) Se están programando la realización de cursos para pronosticadores meteorológicos.
------------	--	--	---	-----------	--	---	--	--------	--	---

## DEFICIENCIAS VIGENTES

### FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE ATM EN LA REGION SAM

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

**ECU Ecuador**

ATM	5 SAM Competencia en el uso del idioma inglés en los Servicios de Tránsito Aéreo, CAR/SAM/3, Rec. 5/35.	Ecuador	El desempeño en el idioma inglés de algunas dependencias ATC está por debajo del nivel deseado y podría ser un factor contribuyente para la ocurrencia de incidentes y/o accidentes aeronáuticos. (Anexo 1).	OCT/ 1995	GREPECAS/5	U	1. Incorporar personal con buen nivel de idioma inglés coloquial. 2) Establecer un plan de capacitación y recurrentes del idioma inglés. (Misión 2003: se insta a que se continúe con plan de capacitación).	DGAC Ecuador	DIC/ 2009	2008: Doc DGAC NB-08-08-114 del 15/07/08 Gestión de Tránsito Aéreo manifiesta que el Plan de Capacitación continúa durante años 2008 y 2009.  2007: Ecuador informó que sus controladores no han logrado alcanzar el nivel 4 del dominio del idioma inglés previendo finalizar el
-----	---	---------	--	-----------	------------	---	--	--------------	-----------	--

## DEFICIENCIAS VIGENTES

### FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION SAM

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

#### ECU Ecuador

MET 33 SAM	Cumplimiento de los requisitos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (MET) (Anexo 3, Parte I, Capítulo 2, norma 2.1.5)	Ecuador / Oficinas meteorológicas de aeródromo y oficina de vigilancia meteorológica (MWO) de Guayaquil	No todo el personal MET cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación No. 49 de la OMM.	JUN/ 1996	a) Llevar a cabo una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos; y b) planificar y llevar a cabo cursos de capacitación y/o de actualización para el personal meteorológico aeronáutico que lo requiera.	U	Se están llevando a cabo programas de capacitación a escala nacional e internacional para contar con el personal especializado en meteorología aeronáutica que se requiere.	DGAC	2007	
------------	---	---	--	-----------	--	---	---	------	------	--

## DEFICIENCIAS VIGENTES

### FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION SAM

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

#### GUY Guyana

MET 34	SAM Cumplimiento de los requisitos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (MET) (Anexo 3, Parte I, Capítulo 2, norma 2.1.5)	Guyana / Oficina meteorológica de aeródromo y oficina de vigilancia meteorológica (MWO) de Georgetown	La autoridad MET no cuenta con el personal mínimo para prestar el servicio MET.	NOV/ 2006	a) Llevar a cabo una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos; y b) planificar y llevar a cabo cursos de capacitación y/o de actualización para el personal meteorológico aeronáutico que lo requiera.	U		Servicio Hidromet		
--------	---	---	---	-----------	--	---	--	-------------------	--	--

## DEFICIENCIAS VIGENTES

### FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION SAM

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

**PAN Panama**

MET 35 SAM	Cumplimiento de los requisitos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (MET) (Anexo 3, Capítulo 2, Norma 2.1.5)	Panamá / Oficinas meteorológicas de aeródromo y oficina de vigilancia meteorológica (MWO) de Tocumen	No todo el personal MET cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación No. 49 de la OMM.	NOV/ 2000	a) Llevar a cabo una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos; y b) planificar y llevar a cabo cursos de capacitación y/o de actualización para el personal meteorológico aeronáutico que lo requiera.	U	Hacen esfuerzos para utilizar recursos de algunos proyectos por implantar. Planes de formación y actualización para empezar en el 2009 y finalizar en 2012. Se está coordinando con las universidades para subsanar esta deficiencia.	AAC	DIC/ 2015	Falta de Centros Educativos en la Región que brinden licenciaturas en el tema. Recursos económicos para que el personal se capacite en el extranjero. Se está adquiriendo (poco a poco) personal egresado de la Universidad con nivel técnico, como requisito. Se espera lograr capacitar al personal de planta y de nuevo ingreso.
------------	--	--	--	-----------	--	---	--	-----	-----------	---

## DEFICIENCIAS VIGENTES

### FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION SAM

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

**SUR Suriname**

MET 59 SAM	Viento en superficie (Anexo 3, Norma 4.1.2.1)	Dependencia COM Surinam	La presentacion visual del viento en superficie en las dependencias ATS corresponde a sensores del viento instalados sobre la TWR	OCT/ 2004	Las presentaciones visuales de los vientos en superficie en las dependencias ATS deben corresponder a los sensores de la estacion meteorologica	U		NCAA en coordinacion con Servicio Meteorológico	OCT/ 2010	
------------	---	-------------------------	---	-----------	---	---	--	---	-----------	--

## DEFICIENCIAS VIGENTES

### FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION SAM

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

#### URY Uruguay

MET 39	SAM Cumplimiento de los requisitos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (MET) (Anexo 3, Capítulo 2, Norma 2.1.5)	Uruguay / Oficinas de vigilancia meteorológica (MWO) y oficinas meteorológicas de aeródromo.	No todo el personal MET cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación No. 49 de la OMM.	JUN/ 1996	a) Llevar a cabo una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos; y b) planificar y llevar a cabo cursos de capacitación y/o de actualización para el personal meteorológico aeronáutico que lo requiera.	U				DNM
MET 107	SAM Avisos de cizalladura del viento	Uruguay	No tienen equipamiento	AGO/ 2011	Adquirir los sistemas donde se requiera.	U				DNM

## DEFICIENCIAS VIGENTES

### FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE ATM EN LA REGION SAM

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

**VEN Venezuela**

ATM	25 SAM Uso de la fraseología Aeronáutica	Venezuela	En general, el uso de la fraseología aeronáutica no cumple con los niveles requeridos y es un factor relevante en los incidentes ATS.	SEP/ 2000	Reunión ATM/SAR 02/00-SAM.	U	1. Implantar un plan de capacitación y actualización continua. 2) Supervisión constante de su uso en las dependencias ATS. (E-CAR/SAM-NE ICG/2 Dic 2003). Realización de cursos de refresco para ATCOs durante 2004.	INAC Venezuela	JUL/ 2010	2008: Se mantiene un adiestramiento recurrente en fraseología de aeródromo, aproximación y centro de control, de acuerdo a las capacidades del Centro de Instrucción de Aeronáutica Civil. 2007: Venezuela informó ha implementado un proceso continuo de capacitación en el uso de fraseología aeronáutica para los controladores de tránsito aéreo previendo la solución de esta deficiencia en 2007.
-----	--	-----------	---	-----------	----------------------------	---	--	----------------	-----------	--

**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:

**Cuestiones 2.1/2.2:**

- NE/04 - *Preparación trigésimo noveno período de sesiones de la Asamblea de la OACI* (Secretaría);
- NE/22 - *Áreas de interés para los Estados Unidos en la 39ª Asamblea de la OACI* (Estados Unidos);

**Cuestión 2.3:**

- NE/05 - *Avances en el desarrollo del nuevo Plan electrónico regional de navegación aérea (eANP)* (Secretaría);
- NE/06 Rev. - *Actividades interregionales CAR/SAM* (Secretaría);

**Cuestión 2.4:**

- NE/07 - *Actividades realizadas por el RASG-PA* (Secretaría); y
- NE/21 - *Contribución a la Séptima Edición del Informe Anual de Seguridad Operacional del RASG-PA* (Secretaría)

**2.1 Preparación Trigésimo Noveno período de Sesiones de la Asamblea de la OACI****2.2 Análisis Regional CAR/SAM de temas que se discutirán en la Asamblea, principalmente: GADSS, los nuevos GANP y GASP, entre otros temas relevantes**

2.2.1 La Reunión tomó nota de los principales asuntos a tratar y los resultados esperados en las cuestiones de la Trigésimo Novena Sesión de la Asamblea de la OACI (A39) relacionados con el comité ejecutivo y la comisión técnica referidos a las actividades de los PIRGs que se presentan como se detalla en la NE/04.

2.2.2 La Reunión instó a los Estados de las Regiones CAR/SAM a prepararse y dar seguimiento a la información publicada por la OACI en el sitio web de la A39 y analizar la posibilidad de presentar notas de estudio individuales o por parte de algunos o todos los Estados de una región, con la debida coordinación de posiciones conjuntas. A tal efecto, se tomó nota de las coordinaciones realizadas en las regiones CAR y SAM con los Estados para la preparación de notas para la A39.

2.2.3 La Reunión tomó nota sobre las áreas de interés prioritarias identificadas por Estados Unidos para el trienio 2017-2019 para ser presentadas en la 39ª Asamblea según se detallaron en la NE/22.

**2.3 Seguimiento en la implantación de las actividades inter e intrarregionales***Avances en el desarrollo del nuevo Plan Electrónico de Navegación Aérea (e-ANP)*

2.3.1 La Reunión tomó nota de los retrasos en las Regiones CAR/SAM para el cumplimiento de las fechas propuestas en la decisión CRPP 3/2 para la aprobación de los Volúmenes I, II y III del e-ANP. Hasta la fecha los Volúmenes I y II del e-ANP CAR/SAM han culminado el proceso de aprobación.

2.3.2 La Reunión tomó nota de que la Secretaria, con la aprobación de los Volúmenes I y II del eANP que reemplazan el Volumen Básico y FASID del Doc. 8733, deberá revisar y actualizar el campo referencias en las deficiencias de Navegación Aérea.

2.3.3 En relación al Volumen III, la Reunión consideró que debido a los cambios que serán introducidos con el GANP 2019 (Sexta edición) por parte de la OACI, el actual borrador de Volumen III deberá ser alineado con estos cambios del GANP 2019; por lo que se consideró prudente retrasar la fecha de entrega del Volumen III. Similarmente la Reunión recordó de la validez de los planes regionales basado en performance para la Región CAR (RPBANIP) y de la Región SAM (PBIP) para la implementación de las mejoras provistas en ambas regiones. En este sentido la Reunión consideró el siguiente proyecto de Decisión que reemplace la Decisión 3/2:

**PROYECTO DE  
DECISIÓN CRPP/4-3 POSTERGACIÓN DE LA APROBACIÓN DEL VOL. III DEL  
eANP CAR/SAM**

Que, atendiendo que la OACI se encuentra elaborando la actualización del GANP para el 2019 y la importancia de alinear el Volumen III a los requerimientos del mismo,

- a) La Secretaría, postergue la circulación del Vol. III del e-ANP CAR/SAM hasta culminar la alineación con la sexta versión del GANP.
- b) Debido a que el GANP en su sexta edición desarrollará con más detalles la Implementación basada en la performance, se insta a los Estados a que continúen utilizando los Planes Regionales de Implementación basada en la performance (SAM-PBIP y RPBANIP) para la elaboración de sus Planes Nacionales de Navegación Aérea.

2.3.4 La Reunión también tomó nota del taller de implementación ASBU a realizarse para la Región CAR en septiembre 2016 y de la planeación de un similar taller en la Región SAM (Lima, 14-18 agosto 2017), cuyo fin será la asistencia directa a los Estados en el alineamiento de sus planes nacionales a la metodología ASBU basados en los planes Regionales RPBANIP y SAM PBIP.

*Actividades interregionales CAR/SAM*

2.3.5 La Reunión tomó nota sobre las siguientes actividades interregionales entre las Regiones CAR y SAM en las áreas CNS y ATM.

*Área CNS*

- *Implantación de nuevos circuitos en la interconexión de las redes MEVA III –REDDIG II*
  - Coordinaciones entre el punto focal de Brasil y el punto focal de Estados Unidos para la implantación de la interconexión AMHS a través de la interconexión MEVAIII REDDIG II entre el MTA de Brasilia con el MTA de Atlanta.
  - Pruebas AIDC exitosas entre el ACC de Panamá y CENAMER.
  - Seguimiento a la implementación de los requerimientos de los nuevos circuitos de las redes MEVA III y de la REDDIG II.
  - Seminario/Taller Implantación de Sistemas Avanzados de Vigilancia y Automatización que se realizó en Lima, Perú, del 22 al 25 de septiembre de 2015.

- Taller para la implementación de enlaces de datos ATS para las Regiones NAM/CAR/SAM realizado en Philisburg, Sint Maarten, del 18 al 21 de abril de 2016.
  - *Implementación de infraestructura GNSS en apoyo al PBN*
- Taller para la Implementación de Infraestructura de Navegación para soportar PBN y las Operaciones de Aproximación de Precisión del Sistema mundial de navegación por satélite (GNSS) en las Regiones NAM/CAR/SAM (Lima, 15-17 agosto 2016).

#### *Área ATM*

- Evaluación y el análisis de las Grandes Desviaciones de Altura (LHD) Décimo Quinta Reunión del Grupo de Trabajo de Escrutinio (GTE/15) del GREPECAS en (Lima, 16-20 noviembre 2015).
- Armonización de rutas PBN: La Reunión tomó nota de la Reunión de la OACI, en colaboración con IATA y CANSO, sobre armonización, modernización e implementación de la navegación basada en la performance (PBN) para la Región CAR celebrada en las instalaciones de Embraer en Fort Lauderdale, Estados Unidos, del 28 de marzo al 1 de abril de 2016.
- La Reunión fue informada de los próximos eventos CAR /SAM como la GTE/16 prevista realizarse en Ciudad de México, México, del 5 al 9 de septiembre de 2016 y para principios de 2017.
- La Reunión tomó nota que IATA ha manifestado su intención de patrocinar una Segunda reunión de armonización inter-regional ofreciendo un foro donde los Estados de las regiones CAR/SAM de la OACI, usuarios y demás actores de la industria puedan armonizar procedimientos ATFM y PBN que son necesarios para la mejora de la eficiencia de las operaciones y redundan en beneficios para la seguridad operacional.

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

2.4.1 La Reunión tomó nota que como seguimiento a la Conclusión CRPP/3-1 *Seguimiento a las acciones de coordinación global de PIRG y RASG* el RASG-PA revisó su Manual de procedimientos, el cual incluye el procedimiento de coordinación con el GREPECAS. Este manual fue discutido por la Vigésimo Quinta Reunión del Comité Directivo Ejecutivo del Grupo Regional de Seguridad Operacional de la Aviación – Pan América (RASG-PA ESC/25), llevada a cabo en Long Beach, Estados Unidos, del 10 al 11 de diciembre de 2015. Este manual está en versión borrador.

2.4.2 La Reunión fue informada sobre los dos equipos de trabajos establecidos por el RASG-PA: uno relativo al Informe Anual sobre Seguridad Operacional (ASRT), y otro que es el Equipo Regional de Seguridad Operacional de la Aviación - Pan América (PA-RAST) cuyas principales funciones son la de analizar las fuentes de datos disponibles (reactivas, proactivas y predictivas) con miras a la gestión de la seguridad operacional basada en datos; recomendar objetivos, prioridades e indicadores y la fijación de metas mensurables para solucionar las deficiencias relacionadas con la seguridad operacional en las Regiones CAR y SAM.

2.4.3 La Reunión tomó nota que reunión plenaria del RASG-PA se celebra cada 3 años, siendo la última realizada en Panamá del 20 al 23 de junio de 2016.

2.4.4 El plan de actividades del RASG-PA 2016, se encuentra disponible en: <http://www.icao.int/RASGPA/Documents/RASG-PA/RASGPAActivitiesPlan2016.pdf> y, la información general del RASG-PA en: <http://www.icao.int/RASGPA/Documents/RASG-PA/2016-FS-RASGPAIntroduction.pdf>.

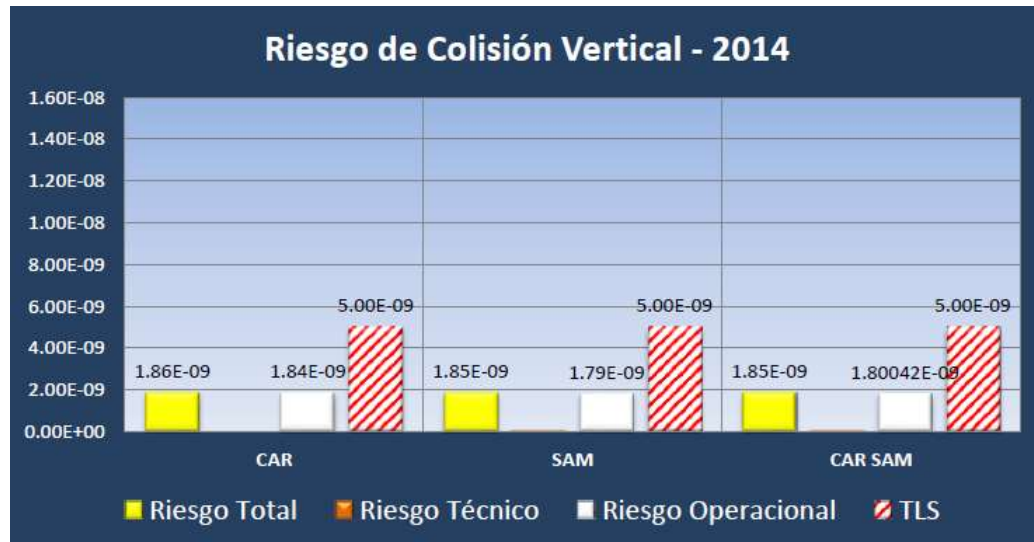
2.4.5 La Reunión tomó nota que en la validación de los LHD del año 2013 (Informe GTE/14), el cálculo mostraba que las operaciones dentro del espacio aéreo RVSM estaban por encima del nivel de riesgo aceptable (TLS),  $11,9 \times 10^{-9}$ , por lo que el trabajo de las Oficinas Regionales se incrementó durante los años 2014 y 2015, estableciéndose una serie de estrategias de mitigación que tuvieron un impacto positivo en la disminución de los eventos LHD. El cálculo del riesgo total CAR/SAM en el 2014 fue de  $1,85 \times 10^{-9}$ , muy por debajo del TLS, que es de  $5,0 \times 10^{-9}$ .

2.4.6 En este sentido la Reunión reconoció el esfuerzo que han realizado los Estados de las Regiones CAR y SAM en la gestión del riesgo para mantener los niveles de seguridad en el espacio aéreo RVSM, a fin de mitigar las ocurrencias y severidad de eventos LHD.

2.4.7 La Reunión reconoció las actividades de CARSAMMA y del Grupo de Escrutinio del GREPECAS para mitigar la ocurrencia de eventos LHD y procedió a endosar el texto propuesto en el **Apéndice** de esta cuestión del orden del día que muestra el riesgo de colisión vertical en espacio RVSM para el año 2014 y la variación de los eventos LHD en 2014 para contribuir a la Séptima edición del Informe Anual de Seguridad Operacional, dentro de mecanismo de cooperación PIRG-RASG.

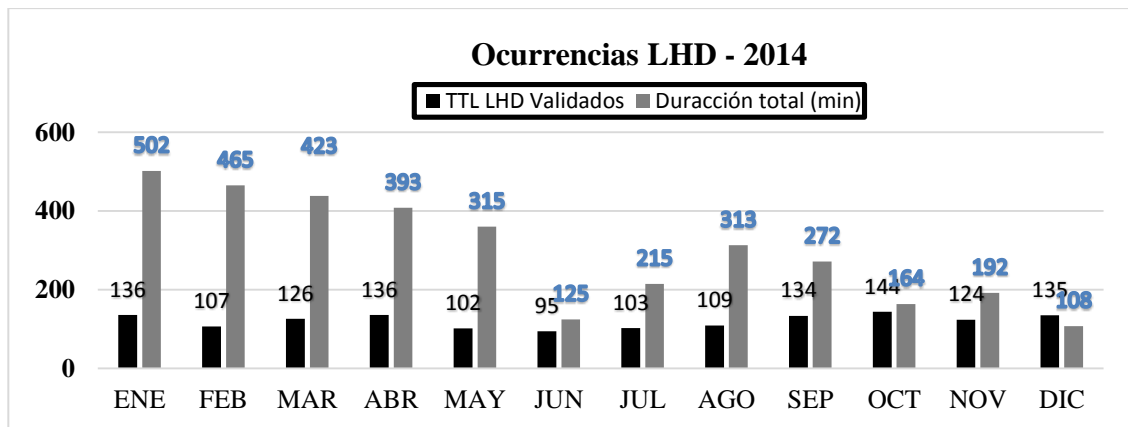
## APÉNDICE

Como resultado de las acciones implementadas por los Estados y la OACI, las operaciones en el espacio aéreo RVSM de las regiones CAR y SAM se encuentran dentro de los niveles aceptables de riesgo, como lo ha demostrado la validación de los LHD del año 2014 (Informe GTE/15). El cálculo del riesgo total CAR/SAM es de un  $1,85 \times 10^{-9}$ , muy por debajo del TLS, que es de  $5,0 \times 10^{-9}$ , como se muestra en la **Gráfica 1**.



**Gráfica 1 - Riesgo de colisión vertical en espacio RVSM para el año 2014**

Las acciones tomadas por los Estados en coordinación con la OACI, han tenido un impacto progresivo en la disminución de los eventos LHD validados, donde la duración total de los mismos que se asocia a la severidad, demuestra que la severidad de los eventos en las Regiones CAR y SAM ha disminuido, como se muestra debajo en la **Gráfica 2**.



**Gráfica 2 - Variación de los eventos LHD en 2014 y severidad de acuerdo a la duración en minutos**

Es importante señalar también que aunque se han alcanzado cifras muy por debajo del TLS, por primera vez desde la implantación de la RVSM en el año 2005, ha habido una mejora muy positiva en la cultura del reporte por parte del ATC y de los pilotos.

**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:

- Cuestión 3.1:  
NE/08 - *Seguimiento a las actividades del Proyecto A1 (Implantación PBN) y del Proyecto A2 (Sistemas de Navegación Aérea en apoyo de la PBN)* (Secretaría)  
NE/18 - *Propuesta de códigos PBN para las nuevas especificaciones de navegación* (Colombia)
- Cuestión 3.2:  
NE/09 - *Proyecto ATFM (ASBU: B0-SEQ, B0-FRTO, B0-NOPS y B0-ACDM)* (Secretaría)
- Cuestión 3.3:  
NE/10 - *Seguimiento de las actividades de los proyectos de automatización y comprensión situacional atm para las regiones CAR y SAM* (Secretaría)  
NE/19 - *Implantación del ADS B en Colombia* (Colombia)
- Cuestión 3.4:  
NE/11 - *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)
- Cuestión 3.5:  
NE/12 - *Seguimiento de las actividades de los proyectos en el área de aeródromos* (Secretaría)  
NE/23 - *Estrategia innovadora para mejorar la seguridad en los aeródromos en las Regiones CAR/SAM* (Estados Unidos)  
NI/03 - *Seguimiento de las actividades de la Asociación Latinoamericana y Caribeña de Pavimentos Aeroportuarios (ALACPA)*  
NI/04 - *Informe de actividades y avances del comité regional CAR/SAM de prevención del peligro aviario y fauna (CARSAMPAF)* (CARSAMPAF)
- Cuestión 3.6:  
NE/13 - *Revisión de los Proyectos del programa AIM (B0-DATM)* (Secretaría)
- Cuestión 3.7:  
NE/14 - *Proyectos del Programa de Meteorología Aeronáutica (B0-AMET)* (Secretaría)

**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 CRPP/3 hasta la fecha, en la implementación de las actividades de los proyectos del Programa A: *Navegación basada en la performance (PBN)*:

*Proyecto A1 “Implantación de la PBN” Región CAR*

3.1.2 En referencia a este Proyecto, la reunión fue informada de los avances logrados y detallados en la NE/08, resaltándose:

- *El 100% de los Estados CAR han presentado sus planes de acción de implementación PBN, mismos que han sido oportunamente coordinados con la sede de la OACI para los Cuadros de Mando.*
- *El 70.6% de los Estados utiliza el proceso de Toma de decisiones en colaboración (CDM) en su planeación PBN.*
- *64.7% de los Estados tienen personal capacitado apropiadamente. Sin embargo, únicamente el 58.8% de los Estados han publicado programas de instrucción PBN para pilotos/controladores de tránsito aéreo (ATCO), etc.*

3.1.3 Los Estados y Territorios CAR han reconocido que la implementación PBN ha mejorado la seguridad operacional y eficiencia de las operaciones y ha reducido el impacto ambiental de las emisiones del CO<sub>2</sub>. Para algunos Estados, la reducción de las mínimas de separación lateral/longitudinal ha impactado positivamente la eficiencia de sus operaciones.

*Proyecto A1 “Implantación PBN” Región SAM*

3.1.4 El Estado actual de avance del Proyecto PBN en la Región SAM desde la reunión del CRPP/3 a la fecha, son los siguientes:

- a) *Actualización de los Planes Nacionales PBN: 77% del 100% previsto alcanzar en el año 2016;*
- b) *Reducción de CO<sub>2</sub> anual durante el año 2015: 23.351 TN de CO<sub>2</sub>;*
- c) *Implantación de Rutas RNAV 65%, superando la meta del 60% en 2016;*
- d) *Desarrollo de los Planes de Acción para el rediseño de espacios aéreos seleccionados aplicando la PBN, 78% de la meta del 100% para 2016;*
- e) *Implantación de SIDs/STARs PBN 70,7%, superando la meta de la Declaración de Bogotá del 60%;*
- f) *Aplicación de las técnicas de CDO 18% y CCO 19%, lo que significa un avance de 13,5% desde la reunión CRPP/3.*
- g) *Reducción de la separación longitudinal a 40 NM entre aeronaves con capacidad GNSS, 92%.*

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

3.1.5 Dentro del Proyecto A2 de la Región SAM queda pendiente la revisión de la guía práctica para implementación de sistemas GBAS. La revisión de la guía práctica para la implantación del sistema GBAS se realizará una vez que se haya completado el desarrollo de un modelo de riesgo capaz de soportar el comportamiento de la ionósfera en bajas latitudes. Se espera que dicho resultado sea presentado en el taller de infraestructura de navegación de soporte a la PBN y las operaciones de aproximación de precisión GNSS que se llevará a cabo en Lima, Perú, del 15 al 17 de agosto de 2016.

*Propuesta de códigos PBN para las nuevas especificaciones de navegación*

3.1.6 La Reunión reconoció a Colombia por la propuesta de códigos PBN para las nuevas especificaciones de navegación (RNP 2, RNP 1, RNP 0.3 y A-RNP) propuestas a ser incluidas en el Doc 4444. La Secretaría aclaró que, en vista del desarrollo de las disposiciones del FFICE previstas para el

2018, no será rentable implementar los códigos propuestos bajo la casilla 10 del FPL12. En lugar de ello, como una medida transitoria, hasta que se encuentre disponible el FFICE, los Estados podrían utilizar los códigos propuestos bajo la casilla 18 del FPL12, en la que se identifica un requisito operacional. La Reunión también tomó nota que los códigos propuestos ya forman parte del FIXM Core v3.0.1, a excepción del código propuesto para el A-RNP. Sin embargo, se espera definir un código para A-RNP en el FIXM Core v4.0.

3.1.7 La Reunión tomó nota que la Secretaría informará a CARSAMMA de que la Reunión entendió conveniente proceder a eliminar la casilla B6 del Formulario F5 de CARSAMMA que se refiere al LORAN C que se ha discontinuado.

#### *Dificultades encontradas Programa A*

3.1.8 En la Región CAR, se ha identificado la necesidad de incrementar el número de recursos humanos calificados, mejorar los programas de instrucción, y mejorar los programas de aprobación operacional PBN. Por tal motivo, se alienta que los Estados revisen y mejoren sus propios programas de implantación PBN con la asistencia de la Oficina Regional.

3.1.9 La Reunión tomó nota de los factores que afectan el cumplimiento de las metas en la Región SAM entre los que se identifican:

- a) Dificultades para contar con diseñadores de procedimientos PBN en un 14% de los Estados;
- b) Dificultades en el Gerenciamiento del Proyecto para el cumplimiento de las metas en un 28% de los Estados;
- c) Un 14% de los Estados han interrumpido el Proyecto de diseño PBN del TMA para atender necesidades de otros proyectos ATS.

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

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

3.2.1 La Reunión tomó nota que en la Región Caribe (CAR), se han implementado Unidades de gestión de la afluencia (FMU) o Puestos de gestión de la afluencia (FMP), para la coordinación de las Iniciativas de gestión del tránsito (TMI) ATFM de la región de información de vuelo (FIR) en un 75% de implementación ATFM en la Región CAR. La implantación ATFM en la FIR Central American y la FIR Piarco se prevé para diciembre de 2018, incluyendo instrucción y publicación de los procedimientos aplicables. El Avance del Proyecto se puede visualizar en la NE/09.

3.2.2 Asimismo, la reunión fue informada que una delegación de Cuba visitó en dos ocasiones el ATCSCC en septiembre de 2015 y marzo de 2016 para intercambiar buenas prácticas y que se actualizó la LoA Cuba-EEUU (Habana-Miami) en julio 2015.

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

3.2.3 La Reunión tomó nota que en las reuniones de implantación PBN y ATFM se han llevado a cabo diferentes coordinaciones entre los Estados para actualizar los acuerdos ATS y las dependencias apropiadas de defensa aérea para optimizar el uso del espacio aéreo ATS y el suministro del servicio de Búsqueda y Salvamento (SAR).

*Proyecto B del GREPECAS “Implantación de la ATFM en la Región SAM”*

3.2.4 La Reunión tomó nota que con respecto a la métrica de implantación de unidades de flujo en la Región SAM que se encontraba en un 35% en la anterior reunión del CRPP/3, se sumaron Ecuador, Perú y Uruguay a la implantación de FMP, alcanzando la Región un 56% de implantación ATFM. Por lo tanto, el avance logrado en la implantación de unidades de control de flujo ha sido del 21%, y el detalle por Estado se puede consultar en la NE/09.

*Uso de NOTAM como medida ATFM*

3.2.5 La Reunión recalcó que el NOTAM, por su naturaleza, es una herramienta estática, que no debe ser aplicada como medida ATFM táctica, considerando que dicha medida depende del escenario operacional específico y debe ser flexible y aplicada en la medida de lo necesario. Las medidas tácticas que deberían ser implementadas, de ser necesario, son aquellas del Manual ATFM OACI.

*Medidas adoptadas durante la realización de los Juegos Olímpicos y Para-Olímpicos Río 2016 en Brasil*

3.2.6 La Reunión tomó nota que las medidas ATFM aplicables en Brasil con miras a la realización de los Juegos Olímpicos y Para-Olímpicos Río 2016, así como la planificación y operación durante la duración del evento figuran en el AIC de Brasil que se encuentra en el siguiente link de la Internet: <http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=4339>.

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

3.3.2 La Secretaria recordó a la Reunión que las actividades del Proyecto se coordinaron entre los miembros del proyecto, el coordinador del proyecto y el coordinador del programa principalmente a través de teleconferencias, así como reuniones realizadas de vez en cuando según las actividades del programa de trabajo o reuniones presenciales programadas en cada oficina regional, apoyados por los Grupos de Implementación CAR: el Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/WG) y el Grupo de Trabajo sobre implementación de Navegación Aérea para las Regiones NAM/CAR (ANI/WG), y el Grupo de Implantación SAM (SAM/IG).

3.3.3 La Reunión tomó nota de los avances logrados por todos los Proyectos del Programa C, así como la programación de los eventos futuros, detallados en la NE/10 tanto para las regiones CAR y SAM con los siguientes logros de metas:

- a) La implementación operacional AIDC entre los ACC de Estados Unidos (Miami), Cuba, México y COCESNA, y República Dominicana con esto, se ha logrado en 50% en la Región CAR. La meta regional AIDC indicada en la Declaración de Puerto España (POS) que cubre las regiones NAM y CAR se refleja como 84.09%.

- b) En la Región SAM, se alcanzó a la fecha un 33% de la totalidad (15) de implantaciones AIDC previstas y consideradas en la Declaración de Bogotá, desde la CRPP/3 hubo un incremento de implantación del 13%.

#### *Dificultades encontradas Programa C*

3.3.4 Considerando el alcance del proyecto para la evaluación e identificación de los niveles principales de automatización, elaboración de guías para el aprovechamiento de capacidades existentes, mejoras propuestas a los niveles de automatización en pro de la mejora a las operaciones y la seguridad operacional, y debido a la ausencia de respuestas/aportes para algunos resultados entregables, la Reunión aceptó las propuestas de ajustar/inclusión de algunas actividades (ADS-B, evaluación AIDC, etc.) y extensión de algunas fechas tal y como se detalla en los Apéndices de la NE/10 correspondientes a la descripción de los proyectos.

#### *Otras consideraciones al Programa C*

3.3.5 Colombia presentó sus logros y planes de implementación ADS-B, instando a la Reunión a adoptar las lecciones aprendidas de otros Estados que han avanzado en esta implantación. IATA manifestó que esta implantación sea un enfoque regional, de forma colaborativa y basado en un análisis de costo beneficio regional incluyendo ADS-B terrestre y satelital. En este sentido, la reunión resaltó la necesidad de trabajar en la implementación regional del ADS-B, reconociendo que tanto el Proyecto C de CAR como el Proyecto C2 de SAM ya incluyen tareas para asistir a los Estados en esta implantación. Finalmente, la Reunión reconoció el acuerdo de la realización para el 2017 de la Reunión/Taller de Implementación ADS-B para las regiones NAM/CAR/SAM.

### **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 para la Región CAR*

3.4.2 La Reunión tomó nota de la implantación satisfactoria de ocho canales automatizados entre el Centro de control aéreo de Centroamérica (CENAMER) con sus ACC adyacentes para la aplicación AIDC.

3.4.3 Para diciembre de 2016 está prevista por parte de COCESNA la implantación de una red de comunicaciones aeronáutica en Centroamérica para la implantación del AMHS El sistema AMHS, Centroamérica, contará con un sistema de gestión AIXM, GIS y cartografía para cada uno de los Estados centroamericanos integrados con COCESNA.

3.4.4 La Reunión tomó nota de otras actividades como la mitigación de errores en plan de vuelo, que reflejó una disminución general en la ocurrencia de planes de vuelo duplicados en un 40.08% con relación a la recopilación de datos anterior y la aprobación del esquema de direccionamiento IPv4 Versión 1.1 para el Caribe y la actualización del Plan de implementación regional AMHS.

*Proyecto D1 Arquitectura de la ATN SAM*

3.4.5 Las actividades del Proyecto D1 Arquitectura de la ATN en la Región SAM que tienen como objetivo la realización de un estudio y la implantación de arquitectura óptima para una red medular basada en el protocolo IP (REDDIG II) para la Región SAM se completaron en abril de 2016 con la puesta en operación del nuevo nodo de Brasilia. Con la implantación de las actividades del Proyecto D1, la Región SAM cuenta en este momento con una red digital mixta satelital y terrestre completamente basada en protocolo IP que opera con una alta disponibilidad (99.99%).

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

3.4.6 Las actividades pendientes del Proyecto D2 SAM 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 presentan en la NE/10 de esta Reunión.

3.4.7 En relación a la interconexión AMHS en la Región SAM la Reunión tomó nota del progreso considerable desde la CRPP/3 en la cual se reportó que no se había realizado ninguna nueva interconexión AMHS desde la Reunión GREPECAS/17, destacándose la implantación operacional del AMHS entre Brasilia y Lima que entró en operación el 14 de diciembre de 2015 y las conexiones completas con el protocolo P1 entre Brasil-España, Argentina-Brasil, Argentina-Perú, Argentina-Venezuela, Argentina-Uruguay y Perú-Venezuela, mayor información en la NE/11.

*Otras consideraciones Programa D*

3.4.8 La Reunión tomó nota de la creación de un grupo nuevo compuesto por representantes de, Brasil, Estados Unidos y República Dominicana para estudiar la viabilidad de utilizar AMHS para transmisiones de datos XML. Igualmente se tomó nota de que existe coordinación entre ese grupo y el grupo MET para obtener mayor información y que los trabajos para el uso operativo del AHMS se realizarán próximamente.

*Dificultades encontradas Programa D*

3.4.9 Debido a las amplias áreas cubiertas en este Programa con recursos limitados y escasez de participación de parte de los expertos, desafortunadamente las acciones tomadas al día de hoy no han sido tan eficaces como se esperaba. La Reunión aprobó la postergación de la fecha de implantación de las actividades de los proyectos las cuales se muestran en la NE/11 en los Apéndices A, C y D.

**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-Certificación de Aeródromos de la Región CAR*

3.5.2 La Reunión tomó nota de los avances detallados en la NE/12 resaltándose:

- a) Misión técnica de asistencia a Trinidad y Tobago, bajo la estrategia NCLB, 22 al 25 febrero de 2016 con equipo técnico multidisciplinario.
- b) Misión técnica de seguimiento TEAM de OACI/ACI a Honduras sobre la implementación de la certificación de aeródromos (San Pedro Sula – 30 de marzo a 1 de abril de 2016) con FAA. La primera visita fue en junio de 2015.

- c) Taller de OACI/FAA para inspectores de certificación de aeródromos, 24 – 26 de mayo de 2016, Kingston, Jamaica.
- d) Taller de OACI/FAA para inspectores de certificación de aeródromos, 14-16 junio, y visita de seguimiento (TEAM) sobre la implementación de la certificación de aeródromos (17 de junio 2016), República Dominicana.
- e) El número de aeródromos certificados se ha incrementado en un 12% alcanzando a la fecha un 36%.

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

3.5.3 La Reunión tomó nota de los avances y planes detallados en la NE/12 resaltándose:

- a) Se efectuó el análisis de los resultados de la encuesta realizada a los aeropuertos para determinar el grado de cumplimiento con las SARPS de la OACI respecto a señalización, letreros, RESA y medidas para la prevención de incursiones en pista.
- b) Taller sobre Mejores prácticas para prevenir Incursiones/Excursiones de Pista, del 11 al 14 de agosto de 2015, en la Oficina Regional NACC.
- c) Misión para valorar la implementación del Equipo de Seguridad de Pista (RST) en el aeropuerto de José Martí (MUHA), conjuntamente con la FAA en octubre de 2015.
- d) Se tienen programadas visitas de asistencia a Antigua y Barbuda y Aruba el segundo semestre de 2016.
- e) Décimo Cuarta Reunión y Conferencia del Comité Regional CAR/SAM de Prevención del Peligro Aviario y Fauna (CARSAMP/14) en octubre de 2016 y el XIII Seminario sobre Pavimentos Aeroportuarios de la Asociación Latinoamericana y Caribeña de Pavimentos de Aeropuertos (ALACPA/12) en noviembre de 2016.

*Proyecto F1 Certificación de aeródromos para la Región SAM*

3.5.4 La Reunión tomó nota que en la actualidad los aeropuertos internacionales SAM certificados a mayo de 2016 son 17 (16%), un avance de 4% versus los 12 aeródromos reportados en CRPP/3, aún por debajo de la meta propuesta para diciembre del 2016 en la Declaración de Bogotá de 20% de aeropuertos certificados en la región. Con la introducción del Manual de Procedimientos AGA y las últimas enmiendas a los LARs que incluyan previsiones del Documento 9981 y las enmiendas del Anexo 14, se espera que los Estados sean capaces de incrementar el porcentaje de certificación significativamente. Para esto, la Oficina Regional ha preparado una encuesta de Certificación de Aeródromos, y que será emulada para aeropuertos por ACI-LAC, para facilitar la identificación de los principales retos de la región para la certificación de aeródromos. Adicionalmente, se está trabajando en material guía y actualización de reglamentos regionales con la finalidad de facilitar el proceso.

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

3.5.5 La Reunión tomó nota que este proyecto ha propuesto una estrategia de no duplicar esfuerzos, sino apoyar las iniciativas nacionales e internacionales desde el punto de vista de AGA. De igual manera, a través de las actividades de los LAR AGA, con el auspicio del SRVSOP se están realizando la revisión de los reglamentos y el Manual del Inspector AGA con la finalidad de incorporar elementos relacionados a los RST, dada su relación directa a las preguntas del protocolo (PQ) del CMA.

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

3.5.6 Para atender la falta de expertos AGA a los Proyectos en la región CAR, la Secretaria informó que está en proceso de consolidación una lista de PoC AGA y una planificación de tareas conjuntas OACI, FAA y ACI para apoyar en la ejecución de los mismos.

3.5.7 La Reunión identificó el poco avance llevado en el área AGA debido a la falta de expertos calificados y recursos asignados por los Estados, tanto humanos como financieros, así como la problemática de utilizar metas basadas en indicadores regionales en lugar de metas por Estado y el impacto del avance de cada Estado a este indicador. Por lo cual, la Reunión enfatizó la importancia que los Estados asuman sus responsabilidades individuales y aumenten su apoyo y atención a las áreas AGA para alcanzar las metas regionales establecidas en las Declaraciones de Bogotá y Puerto España.

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

**PROYECTO DE  
CONCLUSIÓN CRPP/4-4 MAYOR APOYO DE LOS ESTADOS A LOS TEMAS Y  
PROYECTOS AFINES A AGA**

Que, los Estados tomen un mayor compromiso y realicen acciones más efectivas en apoyo a los Proyectos AGA del GREPECAS y que nominen especialistas AGA como puntos focales para el 30 de noviembre de 2016 con la finalidad de apoyar la implementación de las actividades relacionada de la Certificación de Aeródromos.

3.5.9 La Reunión también tomó nota de una estrategia para mejorar la seguridad en los aeródromos en las regiones CAR/SAM presentada por Estados Unidos a través de la NE/23, en donde se propone una mayor promoción y participación de los Estados en las actividades AGA a nivel regional y mejor uso del Documento 9981 PANS-Aeródromos mediante el re-establecimiento de un sub-grupo o comité AGA, esto debido al bajo desempeño de ambos Proyectos en alcanzar las metas propuestas de certificación aeroportuaria y de mejoras relacionadas a seguridad en pistas.

3.5.10 A este respecto, la Reunión convino en que se debía ser consecuente con la metodología basada en proyecto que ya estaba mostrando buenos resultados en otras áreas, la Reunión reconoció la necesidad de fortalecer el área AGA y que para este propósito se hace necesario tomar acciones para reevaluar la estrategia de los proyectos de manera que se puedan alcanzar los objetivos planteados pero manteniendo la metodología de trabajo, aceptada y aprobada por GREPECAS Basada en programas y proyectos.

3.5.11 Tomando nota de esta aclaración, la Reunión consideró que sería conveniente insistir sobre esta necesidad y decidió formular el siguiente Proyecto de Decisión:

**PROYECTO DE  
DECISIÓN CRPP/4-5 EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS F1 Y F2 DE LAS  
REGIONES CAR Y SAM**

Que, para tomar las acciones para reevaluar la estrategia de los proyectos del Programa F para alcanzar los objetivos planteados bajo la metodología de GREPECAS, los Coordinadores de Programa F y Coordinadores de Proyectos F1 y F2 de ambas regiones CAR y SAM realicen un análisis de la necesidad de reevaluar la estrategia de ambos proyectos para aumentar la

efectividad de los mismos; incluyendo el apoyo ofrecido por Estados Unidos y ACI-LAC y lo presente en la Reunión GREPECAS/18.

*Otras consideraciones*

3.5.12 La Reunión tomó nota de las NI/03 y NI/04, relacionadas a las actividades de CARSAMPAF y ALACPA y su relación directa con los objetivos del Programa F de Aeródromos.

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

3.6.1 La Reunión tomó nota de los avances del programa AIM en las Regiones CAR y SAM desde la CRPP/3. Los detalles de este programa se presentan en la NE/13.

***Región CAR***

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

3.6.2 Se llevó a cabo un Seminario CAR/SAM de la OACI sobre eTOD, llevado a cabo en la Ciudad de México, México, del 23 al 25 de noviembre de 2015, en la Oficina Regional NACC de la OACI, realizado en soporte a los Estados para la elaboración y el avance de sus Planes de Acción Nacionales.,

*Proyecto G2 - “Elaboración de las especificaciones de calidad aplicables al entorno digital AIM”*

3.6.3 Los Estados han implementado o iniciado el proceso de implementación del QMS, han tenido avances del 85 %, adicionalmente algunos Estados CAR están bajo el proceso de integración para ser parte de un Sistema QMS AIM de un Estado, como es el caso de los Estados del E/CAR bajo Trinidad y Tabago que han seguido el Modelo de COCESNA en Centro América, así como también el interés de Curazao que ha manifestado seguir ese mismo Modelo.

3.6.4 Trinidad y Tabago está en el proceso final para establecer un QMS basado en LoA con los Estados del Caribe oriental y que han sido desarrolladas para la elaboración del Paquete Integrado de Información Aeronáutica (IAIP) y ahora para integrarlos al AIM-QMS implementado por Trinidad y Tabago (en proceso de certificación en 2016).

***Región SAM***

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

3.6.5 El proyecto e-TOD ha presentado avance en los Estados de la Región SAM, no en la medida necesaria. Por esta razón, la Reunión aceptó la extensión del Proyecto para culminar la implantación de esta Norma.

*Proyecto G2- “Implantación de Sistemas de Intercambio de Información Aeronáutica (AIXM)”*

3.6.7 La Reunión fue informada de la designación de los expertos para trabajar en el Proyecto,

la preparación de los documentos guías y la realización de talleres y seminarios sobre AIXM y e-AIP.

*Proyecto G3 - “Implantación del Sistema de Gestión de Calidad en las dependencias AIM en la Región SAM”*

3.6.8 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. En este año, han certificado Perú y Uruguay, con lo que el número de Estados que tienen certificado el QMS/AIM en estos momentos ha aumentado en un 15%.

3.6.9 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 también en pasar a la segunda fase digital. Falta 16% para ser completado en 2016.

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

3.6.10 La mayoría de los Estados no han concluido la implantación del e-TOD para el Área 2 con fecha 12 de noviembre de 2015. Los Estados deben ser conscientes que en estos momentos, el incumplimiento de esta norma se ha convertido en una deficiencia para los Estados que no han culminado su implantación.

3.6.11 Teniendo en cuenta, el punto anterior, se sugiere a los Estados que no han implantado el e-TOD para el Área 2, comunicar la diferencia mediante el EFOD, publicar esta diferencia en el GEN 1.7 del AIP del Estado y elaborar un Plan de Acción Correctiva para el levantamiento de la deficiencia.

3.6.12 Con relación a la Implantación del AIXM, todavía no se pudieron hacer las pruebas de transmisión de los mensajes entre los Estados.

3.6.13 Con relación a la Implantación del QMS/AIM, se tropieza con problemas con la alta gerencia en el momento de la Certificación en los Sistemas de gestión de la Calidad en los Estados. 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. La sección AIM de algunos Estados ha culminado la Implantación del QMS/AIM pero tropiezan con trabas administrativas y presupuestales para poder certificar el sistema de calidad implantado.

3.6.14 Tanto la Declaración de Bogotá como de Puerto España, representan un compromiso regional 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 IAVW para la Región CAR*
- H3 *Implantación QMS MET para la Región CAR*
- H4 *Optimización del Intercambio OPMET incluyendo SIGMET (WS, WV y WC), avisos y alertas meteorológicas para la Región CAR*
- H2 *Implantación del IAVW para la Región SAM*
- H3 *Implantación QMS MET para la Región SAM*
- H4 *Intercambio OPMET para la Región SAM*

3.7.2 La Reunión tomo nota de las actividades realizadas en seguimiento de la Conclusión 3/9 de la CRPP/3 *Revisión del Programa MET y sus Tareas*.

3.7.3 No se ha completado el requerimiento en 13 Estados de la Región CAR y 6 Estados de la Región SAM.

3.7.4 Ningún Estado ha enviado copia de la Certificación del QMS/MET implantado en la Región CAR y los ocho Estados de la Región SAM han enviado copias de la Certificación de sus QMS/MET implantados.

3.7.5 Se ha realizado el ejercicio sobre cenizas volcánicas en Coordinación con los VAAC de Washington y Buenos Aires, y la participación de 26 Estados, los días 12 y 13 de diciembre de 2015.

3.7.6 Del 26 al 28 de julio del presente año, se tendrá una reunión de Coordinación ATS/AIM/MET donde se introducirá el tema de las deficiencias detectadas relacionadas a las emisiones de los SIGMETs. En la Región SAM, se llevaron a cabo Talleres sobre SIGMET en Colombia y Venezuela. Asimismo, se realizarán similares en Surinam y Guyana durante el mes de julio, y en la Oficina Regional de Lima, del 16 al 18 de agosto del presente año.

3.7.7 La Reunión fue informada, además de las actividades realizadas en seguimiento de los Proyectos MET tanto en la Región CAR y SAM. La Reunión, tomó nota de lo realizado en ambas regiones.

3.7.8 La Reunión aprobó la reactivación de los Proyectos H2 y H3 para la Región CAR, así como la extensión del Proyecto H4. Para la Región SAM, la Reunión aprobó la extensión de los Proyectos H2, H3 y H4, y autorizó la creación del nuevo **Proyecto H5 – MEJORAS DE LOS SERVICIOS MET DE ACUERDO A LOS NUEVOS REQUERIMIENTOS OPERACIONALES EN APOYO AL ATM**. Las extensiones de los proyectos y la aprobación del Proyecto H5 se han realizados en los términos solicitados a la CRPP. En relación a los avances observados en los Proyectos MET, la Reunión tomó nota de los siguientes puntos:

- a) El ejercicio de SIGMET sobre cenizas volcánicas fue llevado a cabo con buena participación de los Estados y excelente coordinación entre los VAAC de Buenos Aires y Washington.
- b) Tres Estados más han culminado los procesos de implementación del QMS/MET en la Región SAM, de los cuáles dos ya lo han certificado.
- c) Se desarrollaron talleres de SIGMETs en dos Estados de la Región SAM tras lo cual se observó que la disponibilidad de SIGMET ha aumentado en la Región.
- d) En los controles de Intercambio OPMET realizados por el Banco Internacional de Datos OPMET de Brasilia, la eficiencia aumentó considerablemente.

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

3.7.9 A continuación se presenta un listado de las principales dificultades para el desarrollo de los Proyectos MET:

- a) Escasa disponibilidad de expertos de los Estados en la Región CAR, lo cual podría generar contratiempos para la reactivación de los Proyectos H2 y H3.
- b) Persiste errores de encabezamientos y retardos de los mensajes durante los ejercicios de los SIGMET por cenizas volcánicas.

- c) El cambio de la Norma ISO 9001 en septiembre del 2015 conlleva a replantear los planes de implantación de los Estados que aún no lo han hecho, y a revisar QMS/MET implantado con anterioridad para adecuar a los nuevos requisitos incluidos.
- d) Disponibilidad de presupuestos en los Estados para la contratación de empresas certificadoras para tramitar la certificación de los QMS/MET implantados.
- e) Persiste oportunidad de aumentar la eficiencia en la disponibilidad de los datos OPMET de algunos Estados de ambas Regiones.

**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 presentó la siguiente nota de estudio:

- NE/15 - *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);
- NI/05 - *U.S. implementation of the aviation system block upgrades (ASBU) Block 0 Modules* (**Inglés solamente**) (Estados Unidos).

4.1 Tomando en consideración los avances reportados de los Proyectos y Programas en la cuestión 3 del orden del día, la Reunión tomó nota de los avances en las regiones CAR y SAM en el monitoreo y reporte de la implantación, así como en el desarrollo de planes nacionales alineados con los Planes Regionales, como se solicitó en la Conclusión 3/10 del CRPP/3 - *Elaboración de Planes Nacionales de Navegación Aérea Alineados con el GANP y los Planes Regionales de Implantación Basados en la Performance* y el estado de implantación de los avances de la Declaración de Bogotá y Puerto España, resaltándose:

***Región CAR***

- a) La Reunión fue informada que a fin de apoyar el cumplimiento de la Conclusión 3/10 del CRPP/3, un taller de implementación ASBU será llevado a cabo en agosto de 2016, con el fin de asistir a los Estados y Proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP) a comprender las mejoras tecnológicas y de procedimiento que forman el marco de referencia de ASB y evaluar los elementos de los módulos ASBU y determinar si alguno de ellos puede atender los requerimientos de performance específicos de su sistema de aviación; uso de los Formatos de Notificación de Navegación Aérea (ANRF) para registrar la evaluación y el estado de implementación del ASBU y para documentar la Mejora Regional del Sistema de Aviación (RASI).
- b) La Reunión tomó nota de la encuesta realizada en marzo 2016 sobre el estado de implementación de las metas de navegación aérea dirigida a todos los Estados NAM/CAR; de la creación de una página web reflejando el estado de implantación de las metas (<http://www.icao.int/NACC/Pages/Implementation-Targets.aspx>); así como de la formación de un grupo Ad-hoc para el monitoreo y reporte constituido dentro del Grupo de Trabajo sobre implementación de Navegación Aérea (ANI/WG) para la aplicación del Formato de Notificación de Navegación Aérea (ANRF) y en asistencia para la actualización del Plan Nacional.

***Región SAM***

- a) La Reunión fue informada del desarrollo de los planes nacionales alineados con el GANP (4ª edición) y el SAM PBIP (Conclusión CRPP/3-10 que Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Guyana Francesa y Venezuela han reportado su finalización y otros Estados están en proceso. Igualmente la Reunión tomó nota del estado de

implementación de las metas de navegación aérea en la Región SAM, según se detalla en el Apéndice A de la NE/15.

#### **Cuadro de avance en las metas de las Declaraciones de Puerto España y de Bogotá**

4.2 En conclusión al reporte ofrecido a la reunión, en el **Apéndice** de esta Cuestión del Orden del Día se presenta el avance en las metas reportadas en el 2015 (PPRC/3) y su avance al PPRC/4.

#### **Implantación del ASBU Bloque 0 en los Estados Unidos**

4.3 La Reunión tomó nota sobre la implementación de los módulos del ASBU correspondiente al Bloque 0 por parte de los Estados Unidos, el cual se detalla en la NI/05. En la misma se resalta la implantación de 52 de los 63 elementos que conforman la implantación de los 18 módulos del bloque 0 del ASBU.

## APÉNDICE

## CUADRO DE SEGUIMIENTO POR EL GREPECAS DEL AVANCE EN LOS INDICADORES Y METAS PARA LAS REGIONES CAR/SAM

Revisión: Julio 2016

Indicadores		CAR			SAM		
		Julio 2015	Valor actual	Meta Diciembre 2016	Julio 2015	Valor actual	Meta Diciembre 2016
1. PBN terminal	% de pistas con aproximación por instrumentos APV con Baro VNAV, según Resolución A-37/11	84.8%	84.8%	80%	65.88%	69.14%	100%
2. PBN en ruta	% de rutas ATS con PBN	N/A	N/A	N/A	58%	65%	60%
	% de aeródromos internacionales con SID/STAR PBN	N/A	N/A	N/A	64.29%	70.7%	60%
3. CDO	% de aeródromos internacionales/TMA con CDO	N/A	N/A	N/A	4.52%	18%	40%
4. CCO	% de aeródromos internacionales/TMA con CCO	N/A	N/A	N/A	4.52%	19%	40%
5. Ahorro de combustible / CO2	Reducción de emisiones en base a IFSET	No se proporcionó	Meta a ser proporcionada en base a la revisión PBN en marcha	Reducción anual de 40,000 toneladas de CO2	2014-51,132 toneladas de CO2	Se está calculando, pero se espera exceda la meta	Reducción anual de 40,000 toneladas de CO2
6. ATFM	% de centros de control de área (ACC) que brindan servicios de gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM)	60%	60%	100% (para diciembre 2018)	52%	56%	100%
7. AIM	% de elementos (hoja de ruta de la transición AIS a AIM) necesarios para la transición del AIS a la AIM que han sido implantados en la Fase I	80%	85%	100% Meta de la Fase 1 compuesta por 4 elementos	70%	84%	100%
8. Interconexión AMHS	% de interconexiones AMHS a nivel regional	N/A	N/A	N/A	20%	35%	100%

9. Interconexión de sistemas automatizados (comunicaciones de datos entre instalaciones ATS-AIDC)	% interconexiones entre sistemas automatizados	81.82% (NAM/CAR)	84.09 (NAM/CAR) 50% (sólo CAR)	50% de los ACC con por lo menos 1 interfaz (AIDC/OLDI) 50%	12%	33%	100%
10. Implantación de redes nacionales IP	% de Estados SAM que han implantado redes de comunicación IP	N/A	N/A	N/A	40%	60%	80%
*11. Certificación de aeródromos (*)	% de aeródromos certificados	35%	36%	48%	12%	16%	20%

(\*) Relacionada con la seguridad operacional, pero gestionada por el GREPECAS

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

Bajo esta Cuestión del Orden del Día, se presentó la siguiente nota de estudio:

Cuestión 5.1:

Cuestión 5.2

- NE/17 - *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 No se identificó ninguna actualización a los Términos de Referencia y Programa de Trabajo del Comité de Revisión de Programas y Proyectos del GREPECAS.

**5.2 Informe anual del GREPECAS**

5.2.1 La Reunión fue informada sobre el Material de Orientación para los PIRG / RASG sobre el formato y contenido de los informes de las reuniones y las Propuesta al ANC sobre cómo revisar mejor los informes de las reuniones elaboradas por el grupo de trabajo *ad-hoc* de la Comisión de Navegación Aérea (AHWG):

- a) *Material de Orientación para los PIRG / RASG sobre el formato y contenido de los informes de las reuniones:* información sobre el contenido del resumen del informe del PIRG y RASG a ser enviado a la Comisión de Navegación Aérea (ANC) y de cómo deben ser las conclusiones y decisiones y la publicación del informe completo del PIRG y RASG. Se detalla la misma en el **Apéndice A** de esta Cuestión del Orden del Día.
- b) *Propuesta al ANC sobre cómo revisar mejor los informes de las reuniones:* información sobre la presentación de los informes de las reuniones PIRG/RASG y los temas de discusión y análisis. Se detalla la misma en el **Apéndice B** de esta cuestión del orden del día.

5.2.2 En este sentido, la Reunión tomó nota que estas orientaciones al formato para los informes de los PIRG a ser presentado al Grupo SRP (Strategic Review and Planning) de la ANC se aplicarán para los informes del GREPECAS y del CRPP, reemplazándose de esta forma lo establecido en la GREPECAS CRPP/2 Decisión 2/8 formulando al respecto el siguiente proyecto de decisión:

**PROYECTO DE  
DECISION CRPP/4-6****FORMATO INFORME ANUAL DEL GREPECAS PARA SER  
PRESENTADO EN LA COMISIÓN DE NAVEGACIÓN AÉREA  
DE LA OACI**

Que el GREPECAS para la elaboración del informe anual a ser presentado a la Dirección de Navegación Aérea (ANB) de la OACI utilice la metodología indicada en la Guía sobre el formato y contenido de los informes, que se presenta en el Apéndice A a esta Cuestión del Orden del Día.

## APÉNDICE A

### Guía sobre el formato y contenido de los informes de las reuniones de los PIRG/RASG:

1. **Resumen del informe:** A fin de apoyar el análisis del informe por la ANC, se solicita a la Secretaría que elabore un breve resumen de las principales conclusiones contenidas en el informe de la reunión PIRG/RASG. Normalmente este resumen es de carácter informal y no es parte del informe. Debería estar disponible cinco días laborables antes de la reunión SRP en la que serán discutidas. El resumen del informe debería contener lo siguiente:
  - a. Un resumen de las principales conclusiones de la reunión, incluyendo el avance logrado a la fecha y las inquietudes y desafíos específicos<sup>1</sup> de las regiones, dentro del contexto de las discusiones de la reunión.
  - b. ¿Por qué representan una inquietud específica y qué acciones están siendo adoptadas?

Cualquier otro punto sobre el cual la Oficina Regional/ANP desee llamar la atención de la ANC, por ejemplo, temas de coordinación PIRG/RASG a nivel inter-regional e intra-regional, temas relacionados con la implantación de las SARP, temas específicos que se desea someter a consideración de la ANC, y la implantación de mejores prácticas o temas que podrían ser de carácter global.

### 2. Formulación de conclusiones y decisiones

- a. Las conclusiones deberían ser claras y fáciles de entender por sí solas. Deberían ser elaboradas siguiendo los principios del **Quién, Qué y Cuándo** de la acción indicada en la conclusión. Deberían ir precedidas por un párrafo que incluya una breve justificación de la conclusión: el **Por qué**.
- b. El texto de las conclusiones y decisiones debería resumirse por separado en una tabla que incluya el **Quién, Qué y Cuándo**. Las conclusiones que la reunión considera requieren una acción por parte de la Sede de la OACI deberían estar claramente identificadas. Ejemplos de tales conclusiones son aquellas que requieren una acción relacionada con las SARP, que requieren comentarios de la ANC, que merecen la atención del Consejo, o son de interés para otras regiones.
- c. Los proyectos de conclusión y decisión propuestos por los órganos subsidiarios que luego son aceptados por la reunión plenaria del PIRG/RASG deberían ser incluidos en el informe de la reunión PIRG/RASG y en la tabla que resume las conclusiones y decisiones.

### 3. Publicación del informe

- a. El informe final y la documentación de apoyo deberían ser publicados dentro de los 45 días luego de realizada la reunión, en los idiomas utilizados en la misma, y deberían estar disponibles en el portal de la OACI sin protección de contraseña.
- b. En aquellos casos en que la plenaria del PIRG/RASG no se reúne en forma anual, la ANC debería recibir de la Secretaría una actualización anual sobre el PIRG/RASG (por ejemplo, informes de las reuniones CRPP del GREPECAS).

---

<sup>1</sup> Podrían ser en las áreas de Seguridad operacional, Eficiencia, Capacidad o Interoperabilidad.

## APÉNDICE B

### Proceso para la revisión de los informes de las reuniones de los PIRG/RASG por la ANC

#### Presentación de los informes de las reuniones de los PIRG/RASG:

- a) El resumen del informe es una forma que tiene la Secretaría para presentar los informes y apoyar el análisis del contenido, así como cualquier información adicional de interés para la revisión por la ANC.
- b) Las Oficinas Regionales y los Presidentes de los PIRG/RASG serán invitados a presentar un breve resumen (15 minutos<sup>2</sup>) al Grupo de Trabajo de la ANC (reunión SRP) en forma remota. Típicamente, éste debería incluir un resumen verbal y la perspectiva de la Oficina Regional sobre la 'Situación' en términos de Seguridad de la Aviación y Navegación Aérea dentro del contexto de los informes de los PIRG y RASG.

#### Discusión y análisis:

1. La ANC estudia los informes en una reunión SRP. Si las Oficinas Regionales y/o los presidentes de los PIRG/RASG pueden participar, la reunión se realizará utilizando el servicio de teleconferencia instalado en la sala de la ANC. Si no es posible contar con esta participación remota, la Secretaría de la Sede presentará el resumen.
2. El SRP debería prestar especial atención a los asuntos que, según el informe resumido, requieren una acción de la Sede de la OACI y en los que se resalta la existencia de grandes dificultades en términos de implantación o planificación.<sup>3</sup>
3. Las Oficinas Regionales tendrán la oportunidad de discutir (por teleconferencia) lo anterior y los principales resultados de las reuniones PIRG/RASG con el SRP. Las reuniones con participación remota no contarán con interpretación simultánea y podrán celebrarse en el momento que más les acomode a todos los participantes.
4. **Enmiendas al Programa de trabajo sobre navegación aérea (ANWP):** Con base en las sugerencias contenidas en los informes de las reuniones (ref. tabla resumen) y las discusiones, la reunión SRP decidirá si debería proponer alguna acción (por ejemplo, enmiendas al ANWP o Tarjetas de Trabajo). El presidente del SRP incluirá dichas sugerencias en el informe del SRP.
5. **Reunión de la ANC:** Una posterior reunión de la ANC incluirá una cuestión en el orden del día que permita revisar el informe del SRP sin tener que analizar en detalle el informe de la reunión del PIRG/RASG. Esto garantizará la inclusión de cualquier acción en las actas de la ANC (por ejemplo, cambios en el AN-WP, tarjetas de trabajo, información al Consejo, retroalimentación al PIRG/RASG, información a otros PIRG/RASG). Los esfuerzos y avances logrados por los PIRG/RASG también deberían mencionarse en las actas. La retroalimentación a las Regiones se hará a través de las discusiones en el SRP, el informe del SRP y las actas de la ANC, que la ANB pondrá a disposición de la Oficina Regional.
6. **Informe anual de la ANC:** Una vez al año, la ANC revisará todos los informes del SRP relacionados con los informes de las reuniones de los PIRG/RASG y presentará un informe consolidado al Consejo. Al elaborar el informe consolidado, se hará referencia al resumen del informe de la reunión. Se resaltarán los temas que son comunes para varias regiones.

---

<sup>2</sup> El resumen no debería exceder 15 minutos por reunión, o 30 minutos para un resumen combinado de los PIRG/RASG.

<sup>3</sup> Si los miembros de la ANC desean discutir algún tema que no aparece resaltado en el resumen, la Secretaría agradecería se diera aviso previo para garantizar una respuesta satisfactoria.

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

Bajo esta Cuestión del Orden del Día, se presentaron las siguientes notas:

- NE/20 - *Proyecto de análisis del tránsito aéreo basado en datos de la OACI en el marco del “Big Data Program”* (Secretaría);
- IP/06 - *Project loon – Floating cell phone towers in the sky* (inglés solamente) (CANSO);
- Presentación ADS B Satelital (AIREON).

**Proyecto de análisis del tránsito aéreo basado en datos de la OACI, dentro del marco del “Big data Program”**

6.1           La Reunión fue informada sobre el Proyecto “*Big Data Program*” de la OACI, cuyos detalles se encuentran en la nota de estudio 20. La Reunión resaltó la importancia de definir, de forma conjunta con los usuarios del espacio aéreo, indicadores basados en performance para poder “*medir*” y obtener información relevante que permita la identificación de oportunidades de mejora en áreas como capacidad, seguridad operacional o medioambiente, entre otras. Asimismo, la reunión destacó la importancia en cuanto a la recolección y procesamiento de datos necesaria para el cálculo de dichos indicadores.

6.2           La Reunión tomó nota que los Estados de las regiones CAR/SAM que deseen participar de este Proyecto pueden contactar a sus respectivas Oficinas Regionales para la coordinación respectiva con la Sede que hará la evaluación correspondiente del Aeropuerto candidato propuesto por el Estado.

**Proyecto *Loon* de Google**

6.3           La Reunión tomó nota que el Proyecto *Loon* aprecia el trabajo cooperativo con los Estados de las Regiones CAR/SAM para llevar adelante esta iniciativa dentro del marco de la OACI y de los requerimientos señalados en el Apéndice 5 del Anexo 2 Reglas del Aire. Consideraciones sobre el Proyecto *Loon* se pueden encontrar en la carta a los Estados del Secretario General de la OACI a los Estados AN13722.1-16/42 del 17 de junio de 2016.

**ADS-B Satelital**

6.4           La Reunión tomó nota del sistema de vigilancia ADS-B satelital por parte de la empresa AIREON en lo que respecta a la composición del sistema, el estado de implantación, el concepto operacional y los beneficios operacionales. Se informó que la fecha de operación del ADS-B satelital sería para inicios de 2018.