



**SAM/AIM/2**

**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL  
OFICINA REGIONAL SUDAMERICANA**

**SEGUNDA REUNIÓN MULTILATERAL AIM DE LA  
REGIÓN SAM PARA LA TRANSICIÓN DEL AIS AL AIM  
(SAM/AIM/2)**

**INFORME FINAL**

**(Lima, Perú, 26 al 30 de Setiembre de 2011)**

*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.*

## INDICE

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
	Horario, organización, métodos de trabajo, oficiales y Secretaría.....	ii-1
	Idiomas de trabajo.....	ii-1
	Agenda.....	ii-2
	Asistencia.....	ii-3
iii -	Lista de Participantes.....	iii-3
	<b>Informe sobre la Cuestión 1 del Orden del Día .....</b>	<b>1-1</b>
	<b>Acciones Adoptadas por la Reunión AIM/SG/13.</b>	
	1.1 Revisión de las acciones tomadas por la Reunión del Subgrupo AIM/SG/13 del GREPECAS.	
	1.2 Plan de acción SAM con respecto al cumplimiento de las acciones adoptadas por la Reunión AIM/SG/13.	
	<b>Informe sobre la Cuestión 2 del Orden del Día .....</b>	<b>2-1</b>
	<b>Revisión del grado de aplicación de los SARPS del Anexo 4 y el Anexo 15.</b>	
	2.1 Planes de acción de los estados para la resolución de las deficiencias identificadas con los SARPS del Anexo 4 y del Anexo 15.	
	<b>Informe sobre la Cuestión 3 del Orden del Día .....</b>	<b>3-1</b>
	<b>Planificación de la Transición del AIS al AIM.</b>	
	3.1 Estado de Implantación del sistema geodésico mundial WGS84 considerando los nuevos productos de datos.	
	3.2 Estado de Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad.	
	3.3 Estado de cumplimiento efectivo del Sistema AIRAC.	
	3.4 Estado del suministro de datos electrónicos del terreno y los obstáculos (e- TOD) para las diferentes áreas definidas en el Anexo 15.	
	3.5 Implantación de los Sistemas de Información Geográfica (GIS).	
	3.6 Avances en la documentación Integrada de Información Aeronáutica (AIP).	
	3.7 Presentación electrónica de la información aeronáutica (e-AIP).	
	<b>Informe sobre la Cuestión 4 del Orden del Día .....</b>	<b>4-1</b>
	<b>Plan de Contingencia NOTAM</b>	
	4.1 Revisión estado de aplicación de Cartas de acuerdo para la utilización de un Plan de Contingencia NOTAM.	
	<b>Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día .....</b>	<b>5-1</b>
	<b>Otros Asuntos</b>	



## RESEÑA DE LA REUNIÓN

### ii-1 LUGAR Y DURACION DE LA REUNION

La Segunda Reunión Multilateral AIM de la Región SAM para la transición del AIS al AIM (SAM/AIM/2) se llevó a cabo en la Oficina Regional de la OACI, en Lima, Perú, del 26 al 30 de Septiembre de 2011.

### ii-2 CEREMONIA INAUGURAL Y OTROS ASUNTOS

El señor Franklin Hoyer, Director Regional de la Oficina Sudamericana de la OACI, dio la bienvenida a los participantes, resaltando la importancia de los Objetivos de la Reunión en cuanto a la consolidación de la Fase 1 de la hoja de Ruta de la Transición del AIS al AIM y el inicio de los Proyectos AIM para el suministro de los datos electrónicos sobre el terreno y obstáculos (ETOD), la Gestión de Información/datos aeronáuticos y la elaboración de especificaciones de calidad aplicables al entorno digital AIM.

Asimismo, el Director Regional de la OACI destacó la importancia de la concurrencia de los expertos y los importantes aportes de los mismos recordando que la futura metodología de trabajo aprobada por GREPECAS se basa en el apoyo de los Estados a los Proyectos para realizar las tareas de la transición del AIS al AIM.

La Reunión tuvo la oportunidad de contar con la presencia del señor Antonio Nicoletti, Gerente de Area de Ingegneria Dei Sistemi S.p.A (IDS), quien realizó una presentación sobre los sistemas de información y el diseño posible del futuro AIM

Asimismo, los Consultores Jack Hsu y Mark Varellas que representan a la corporación MDA (MacDonald, Dettwiler and Associates Ltd.) que se especializa en brindar un amplio espectro de soluciones para la gestión de la información incluyendo sistemas operacionales complejos. Ellos ofrecieron una presentación sobre la importancia de la metodología para el análisis de soluciones que enfatizan la importancia de una visión y un plan antes de invertir en tecnología.

Por otro lado, la delegación de Brasil realizó una presentación sobre el Proyecto AIM-BR que tiene como objetivo la implantación del AIM (Aeronautical Information Management) en las siguientes áreas: capacitación de recursos humanos, estructura organizacional, reglamentación, sistemas de calidad, sistemas automatizados y aspectos financieros, siguiendo la estrategia recomendada por la OACI y promoviendo una transición del servicio actualmente prestado por el AIS a la Gestión de la Información Aeronáutica.

### ii-3 HORARIO, ORGANIZACION, METODOS DE TRABAJO, OFICIALES Y SECRETARIA

La Reunión acordó llevar a cabo sus sesiones de 09:00 a 15:30 horas, con adecuadas pausas. Se adoptó la modalidad de Trabajo como Comité Único, Grupos de Trabajo y Grupos Ad-hoc.

El señor Pablo Collazo, Delegado de Argentina, actuó como Presidente de la Reunión. La señora Graciela Monzillo, delegada de Uruguay, fue elegida por unanimidad para actuar como Vicepresidente.

El señor Roberto Arca, Oficial Regional ATM/SAR/AIM de la Oficina Regional de Lima de la OACI, actuó como Secretario.

#### ii-4 **IDIOMAS DE TRABAJO**

El idioma de trabajo fue el español y el inglés y la documentación de la Reunión fue presentada en ambos idiomas. Hubo interpretación simultánea durante las sesiones.

#### ii-5 **AGENDA**

Se adoptó la Agenda que se indica a continuación:

##### **Cuestión 1 del Orden del Día:**

##### **Acciones Adoptadas por la Reunión AIM/SG/13**

- 1.2 Revisión de las acciones tomadas por la Reunión del Subgrupo AIM/SG/13 del GREPECAS.
- 1.3 Plan de acción SAM con respecto al cumplimiento de las acciones adoptadas por la Reunión AIM/SG/13.

##### **Cuestión 2 del Orden del Día:**

##### **Revisión del grado de aplicación de los SARPS del Anexo 4 y el Anexo 15.**

- 2.1 Planes de acción de los estados para la resolución de las deficiencias identificadas con los SARPS del Anexo 4 y del Anexo 15.

##### **Cuestión 3 del Orden del Día:**

##### **Planificación de la Transición del AIS al AIM.**

- 3.1 Estado de Implantación del sistema geodésico mundial WGS84 considerando los nuevos productos de datos.
- 3.2 Estado de Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad.
- 3.3 Estado de cumplimiento efectivo del Sistema AIRAC.
- 3.4 Estado del suministro de datos electrónicos del terreno y los obstáculos (e-TOD) para las diferentes áreas definidas en el Anexo 15.
- 3.5 Implantación de los Sistemas de Información Geográfica (GIS).
- 3.6 Avances en la documentación Integrada de Información Aeronáutica (IAIP).
- 3.7 Presentación electrónica de la información aeronáutica (e-AIP).

**Cuestión 4 del  
Orden del Día:           Plan de Contingencia NOTAM**

- 4.1      Revisión estado de aplicación de Cartas de acuerdo para la utilización de un Plan de Contingencia NOTAM.

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

ii-6       **ASISTENCIA**

Asistieron a la Reunión 25 participantes de 8 Estados de la Región SAM, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Perú, Suriname y Uruguay, y dos Empresas Internacionales, Ingegneria Dei Sistemi S.p.A (IDS) y MacDonald, Dettwiler and Associates Ltd. (MDA).

La lista de participantes aparece en las páginas iii-3 a iii-6.

**REUNIÓN MULTILATERAL AIM DE LA REGIÓN SAM PARA LA  
TRANSICIÓN DEL AIS A LA AIM (SAM/AIM/2)**

**Lima, Perú, del 26 al 30 de Septiembre de 2011**

**ARGENTINA**

1. María de los Angeles Santucciono
2. Rosa Noemí Geretto
3. Edgardo Daniel Paredes
4. Pablo Collazo

**BOLIVIA**

5. Mery Frontanilla Vásquez

**BRASIL**

6. Airton Silva de Salles
7. Edson Ferreira de Sena
8. Wanessa Guimarães

**CHILE**

9. Sergio García J.

**COLOMBIA**

10. Mauricio Díaz

**PERÚ**

11. Héctor Chalán Vargas
12. Roger Soca

13. Mirian González Guerra
14. Evelyn Canches Iparraguirre
15. Sergio Rojas Hidalgo
16. Mirtha Angeles Reque
17. Juan Carranza Polo
18. Alfredo Harvey Palomino

**SURINAME**

19. Edam Lunette Rinelda
20. Bienvenida Doorson

**URUGUAY**

21. Graciela Monzillo Gentile
22. Juan José González Pose

**IDS**

23. Antonio Nicoletti

**MDA**

24. Mark Varellas
25. Jack Hsu

**OACI/ICAO**

26. Roberto Arca Jaurena

**ARGENTINA**

María de los Angeles Santuccione  
Directora  
Dirección Nacional de los Servicios  
de Navegación Aérea y Aeródromos  
Dirección de Información Aeronáutica  
Ministerio de Planificación Federal  
Inversión Pública y Servicios  
Administración Nacional de  
Aviación Civil - ANAC Argentina  
Azopardo 1405, 3° Piso  
C1107ADY  
CABA, Argentina

Tel: +5411 5941 3000 Int. 69326  
Cel: +54 911 15 5334 2869  
E-mail: dianac@anac.gov.ar  
Website: www.anac.gov.ar

Rosa Noemí Geretto  
Jefa Departamento Cartografía Aeronáutica  
Dirección Nacional de los Servicios  
de Navegación Aérea y Aeródromos  
Dirección de Información Aeronáutica  
Ministerio de Planificación Federal  
Inversión Pública y Servicios  
Administración Nacional de  
Aviación Civil - ANAC Argentina  
Azopardo 1405, 3° Piso  
C1107ADY  
CABA, Argentina

Tel: +5411 5941 3017  
E-mail: diacarto@anac.gov.ar  
rgeretto@anac.gov.ar  
Website: www.anac.gov.ar

Edgardo Daniel Paredes  
Operador-Supervisor-Instructor ARO-AIS/SAVC  
ARO-AIS  
ANAC Argentina  
Dirección Regional Sur  
Ministerio de Planificación Federal  
Inversión Pública y Servicios  
Administración Nacional de  
Aviación Civil - ANAC Argentina  
Aeropuerto Comodoro Rivadavia "Gral. Enrique Mosconi"  
9000  
CHUBUT, Argentina

Tel: +5411 59413000 int 50356/50348  
E-mail: edp1966@yahoo.com.ar

Pablo Collazo  
AIS/AUTO  
Dirección de Información Aeronáutica  
Ministerio de Planificación Federal  
Inversión Pública y Servicios  
Administración Nacional de  
Aviación Civil - ANAC Argentina  
Azopardo 1405, 3° Piso  
C1107ADY  
CABA, Argentina

Tel: +5411 59413000 int 69741  
E-mail: pcollazo@anac.gov.ar

**BOLIVIA**

Mery Trinidad Frontanilla Vásquez  
Jefe Unidad de Gestión de Información Aeronáutica  
Dirección General de Aeronáutica Civil  
Av. Arce 2631, Edificio Multicine, Piso 9  
La Paz, Bolivia

Telefax: + 5912 2114465  
E-mail: mfrontanilla@dgac.gob.bo  
meryfrontanilla@hotmail.com

**BRASIL**

Airton Silva de Salles  
Jefe Ais  
Departamento de Control del Espacio Aéreo  
Av. General Justo N° 160 -  
Centro Rio de Janeiro-RJ - Brasil  
CEP 20021-130

Tel: +5521 2101 6667  
Fax: +5521 2101 6371  
E-mail: cco4.1@decea.gov.br

Edson Ferreira de Sena  
Jefe AIS  
Instituto de Cartografía Aeronáutica  
DECEA  
Av. General Justo N° 160 -  
Centro Rio de Janeiro-RJ - Brasil  
CEP 20021-130

Tel: +5521 2101 6752  
Fax: +5521 2101 6339  
E-mail: Sia2-ica@decea.gov.br

Wanessa Guimarães  
Coordinadora de Actividades de Servicio Aeronáuticos  
DG / CTCEA  
Av. General Justo, 160 – 2° Andar  
20021-130 Rio de Janeiro – RJ - Brasil

Tel: +5521 2123-6561  
Fax: +5521 2532-7285  
E-mail: wanessa@ciscea.gov.br

**CHILE**

Sergio García J.  
Encargado de la Documentación  
Integrada de Información Aeronáutica  
Dirección General de Aeronáutica Civil  
Av. San Pablo 8381 Pudahuel  
Santiago, Chile

Tel: +562 290 4677  
Fax: +562 290 4719  
E-mail: sgarciaj@dgac.cl

**COLOMBIA**

Mauricio Díaz Villabona  
Jefe Nacional Grupo AIM  
Aeronáutica Civil de Colombia  
Centro Nacional de Aeronavegación – CNA  
Aeropuerto Intl. El Dorado  
Bogotá, Colombia

Tel: +571 2962571 – 2259  
E-mail: mdiaz@aerocivil.gov.co

**PERÚ**

Héctor Chalán Vargas  
Inspector AGA – AIS/MAP  
Dirección General de Aeronáutica Civil  
Ministerio de Transportes y Comunicaciones  
Jr. Zorritos 1201, Lima 1, Perú

Tel: +51 999679530  
E-mail: [hdchalan@gmail.com](mailto:hdchalan@gmail.com)  
Website: [www.mtc.gob.pe/dgac.html](http://www.mtc.gob.pe/dgac.html)

Roger Soca  
Inspector AGA – AIS/MAP  
Dirección General de Aeronáutica Civil  
Ministerio de Transportes y Comunicaciones  
Jr. Zorritos 1201, Lima 1, Perú

Tel: +51 997331006  
E-mail: [rogersoca@gmail.com](mailto:rogersoca@gmail.com)  
Website: [www.mtc.gob.pe/dgac.html](http://www.mtc.gob.pe/dgac.html)

Mirian González Guerra  
Especialista Aeronáutico AIS  
Corporación Peruana de Aeropuertos  
y Aviación Comercial – CORPAC S.A.  
Av. Elmer Faucett s/n, Callao, Perú

Tel: +511 630 1279  
Fax: +511 630 1452  
E-mail: [mgonzalez@corpac.gob.pe](mailto:mgonzalez@corpac.gob.pe)

Evelyn Canches Iparraguirre  
Especialista Aeronáutico AIS  
Corporación Peruana de Aeropuertos  
y Aviación Comercial – CORPAC S.A.  
Av. Elmer Faucett s/n, Callao, Perú

Tel: +511 630 1279  
Fax: +511 630 1452  
E-mail: [ecanches@corpac.gob.pe](mailto:ecanches@corpac.gob.pe)

Alfredo Harvey Palomino  
Jefe del Equipo Publicaciones Aeronáuticas  
Corporación Peruana de Aeropuertos  
y Aviación Comercial – CORPAC S.A.  
Av. Elmer Faucett s/n, Callao, Perú

Tel: +511 630 1170  
Fax: +511 630 1452  
E-mail: [aharvey@corpac.gob.pe](mailto:aharvey@corpac.gob.pe)  
[alfredoharvey@gmail.com](mailto:alfredoharvey@gmail.com)

Sergio Rojas Hidalgo  
Especialista Cartógrafo  
Corporación Peruana de Aeropuertos  
y Aviación Comercial – CORPAC S.A.  
Av. Elmer Faucett s/n, Callao, Perú

Tel: +511 630 1279  
Fax: +511 414 1452  
E-mail: [srojas@corpac.gob.pe](mailto:srojas@corpac.gob.pe)  
[serojas99@gmail.com](mailto:serojas99@gmail.com)

Mirtha Angeles Reque  
Especialista de Información Aeronáutica  
Oficina de Planeamiento de Vuelo  
Corporación Peruana de Aeropuertos  
y Aviación Comercial – CORPAC S.A.  
Av. Elmer Faucett s/n, Callao, Perú

Tel: +511 630 1172  
Fax: +511 414 1435  
E-mail: [mangeles@corpac.gob.pe](mailto:mangeles@corpac.gob.pe)

Juan Carranza Polo  
Especialista AIS  
Corporación Peruana de Aeropuertos  
y Aviación Comercial – CORPAC S.A.  
Av. Elmer Faucett s/n, Callao, Perú

Tel: +511 630 1172  
Fax: +511 414 1435  
E-mail: jcarranza@corpac.gob.pe

## **SURINAME**

Edam Lunette Rinelda  
AIS/MAP Coordinator  
National Civil Aviation Administration – NCAA  
Civil Aviation Department – CAD  
Airfield Zorg en Hoop  
Coesewijnestraat 2  
P.O. Box 2956  
Paramaribo, Suriname

Tel: +597 462352  
Fax: +597 498 901  
E-mail: edamlunette@hotmail.com

Bienvenida Doorson  
AIS/MAP Officer  
National Civil Aviation Administration – NCAA  
Civil Aviation Department – CAD  
Airfield Zorg en Hoop  
Coesewijnestraat 2  
P.O. Box 2956  
Paramaribo, Suriname

Tel: +597 462352  
Fax: +597 498 901  
E-mail: ctolvd@live.com

## **URUGUAY**

Graciela Monzillo Gentile  
Jefe AIS  
Servicio de Información Aeronáutica  
Dirección Nacional de Aviación Civil e  
Infraestructura Aeronáutica – DINACIA  
Aeropuerto Intl. de Carrasco “Gral. Cesáreo L. Berisso”  
C.P. 14000 Canelones  
Uruguay

Tel: +598 26011265  
Fax: +598 26011265  
E-mail: gracielamonz@adinet.com.uy  
gracielamonz@gmail.com

Juan José González Pose  
Especialista AIS - Cartógrafo  
Servicio de Información Aeronáutica  
Dirección Nacional de Aviación Civil e  
Infraestructura Aeronáutica – DINACIA  
Aeropuerto Intl. de Carrasco “Gral. Cesáreo L. Berisso”  
C.P. 14000 Canelones  
Uruguay

Telefax: 5982 6040067  
E-mail: aismapuruguay@yahoo.com  
juancartografo@hotmail.com

**IDS**

Antonio Nicoletti  
Aeronavigation Division  
Area Manager  
IDS Ingegneria Dei Sistemi S.p.A  
Rome Branch Office: Via Flaminia,  
1068 - 00189 Rome - Italy –

Tel: +39 06 33 21 74 53  
Fax: +39 06 33 21 74 02  
Mobile: +39 335 1374073  
E-mail: a.nicoletti@ids-spa.it  
Website: <http://www.idscopy.com>

**MDA**

Mark Varella  
Senior Systems Analyst  
MacDonald, Dettwiler and Associates Ltd.  
13800 Commerce Parkway  
Richmond, British Columbia  
Canada V6V 2J3

Tel: +1 604-231-2390  
E-mail: [mvarella@mdacorporation.com](mailto:mvarella@mdacorporation.com)

Jack Hsu  
Business Development Manager  
MacDonald, Dettwiler and Associates Ltd.  
13800 Commerce Parkway  
Richmond, British Columbia  
Canada V6V 2J3

Tel: +1 604-231-2562  
E-mail: [jhsu@mdacorporation.com](mailto:jhsu@mdacorporation.com)

**OACI/ICAO**

Roberto Arca Jaurena  
RO/ATM/SAR/AIM  
Oficina Regional Sudamericana  
Av. Víctor Andrés Belaúnde No.147  
Centro Empresarial Real, Vía Principal No.102  
Edificio Real 4, Piso 4, San Isidro  
Lima 15073, Perú

Tel: +511 6118686 Anexo 106  
Fax: +511 6118689  
E-mail: [rlarca@lima.icao.int](mailto:rlarca@lima.icao.int)  
Website: [www.lima.icao.int](http://www.lima.icao.int)

**Cuestión 1 del  
Orden del Día: Acciones Adoptadas por la Reunión AIM/SG/13**

**Revisión de las acciones tomadas por la Reunión del Subgrupo AIM/SG/13 del GREPECAS.**

1.1 Bajo este asunto de la Agenda, la Reunión tomó nota de un resumen presentado por la Secretaría de las deliberaciones del Subgrupo AIM y las acciones tomadas durante su Decimotercera Reunión en relación a la nueva metodología de trabajo del GREPECAS que figura en el **Apéndice A** de esta parte del Informe.

1.2 La Reunión fue informada sobre la nueva organización y metodología de trabajo adoptada por el GREPECAS/16 basada en Programas y Proyectos. En esta metodología de trabajo los Oficiales Regionales actuarán como Coordinadores de los Programas y los funcionarios de los Estados actuarán como coordinadores y expertos de los Proyectos para el desarrollo y ejecución de las Tareas. Todo lo anterior bajo un esquema metodológico basado en la Gestión de Proyectos.

1.3 Los tres Proyectos del AIM fueron aprobados por el mecanismo expreso del GREPECAS.

**Plan de acción SAM con respecto al cumplimiento de las acciones adoptadas por la Reunión AIM/SG/13**

1.4 La Reunión tomó nota de que en la selección de Proyectos AIM para la Región SAM se consideró la integración entre los objetivos de rendimiento AIM desarrollados en el Plan de Implantación del Sistema de Navegación Aérea Basado en Rendimiento (SAM/AIM 01 y SAM/AIM/2) y las actividades que venían desarrollando los diferentes Grupos de Tarea del Subgrupo AIM, así como, los recursos disponibles en la Región SAM para llevar adelante estas iniciativas.

1.5 En relación a los recursos disponibles, los expertos de los Estados Sudamericanos presentes en la Reunión, manifestaron su interés de colaborar como coordinadores de Proyectos y expertos sin embargo, algunos participantes observaron que tomando en cuenta la limitación de recursos humanos y económicos de las Administraciones era conveniente asegurar el apoyo respectivo de los Estados a los mismos para el desempeño de las tareas.

1.6 Al respecto de los expertos que realizarán las tareas del Proyecto se entendió que era necesario desarrollar más detalladamente el Proyecto para ajustar las tareas y definir los responsables de las mismas.

1.7 En relación a lo anterior, la Reunión como parte de su plan de acción decidió desarrollar los Proyectos AIM tomando en cuenta las particularidades de los Estados de la Región SAM e integrando tareas que se entendían necesarias. Los Proyectos AIM desarrollados por la Reunión figuran en el **Apéndice B** a esta parte del Informe.

### **Coordinadores Regionales de los Proyectos del AIM**

1.8 Sobre este Asunto, la Reunión expresó su agradecimiento a los Estados que apoyaban la nueva metodología de trabajo del GREPECAS aportando coordinadores y expertos para trabajar en el desarrollo de los Proyectos AIM.

1.9 La Secretaría informó a la Reunión que se había propuesto para los Proyectos AIM de la Región SAM a los siguientes Coordinadores Regionales:

- G1** Desarrollos para el suministro de los datos electrónicos sobre el terreno y los obstáculos (e-TOD) Sr. JUAN GONZALEZ de URUGUAY.
- G2** Gestión de Información/datos aeronáuticos SR. PABLO COLLAZO de ARGENTINA
- G3** Elaboración de especificaciones de calidad aplicables al entorno digital AIM Sra. LIDIA CACERES de PARAGUAY

1.10 En relación a lo anterior la reunión lamentó profundamente la ausencia de la coordinadora del Proyecto G3, la Sra. Lidia Cáceres del Paraguay y decidió por unanimidad mantenerla como Coordinadora Regional para la elaboración de especificaciones de calidad aplicables al entorno digital AIM.

## APÉNDICE A

### Sumario de la Reunión AIM/SG/13

La Décimo Tercera Reunión del Subgrupo en Gestión de la Información Aeronáutica del GREPECAS (AIM/SG/13), se llevó a cabo en las instalaciones de la Oficina Regional NACC de la OACI en la Ciudad de México, México, del 19 al 21 de julio de 2011.

### Seguimiento de las Acciones Adoptadas por la Reunión GREPECAS/16

La Reunión fue informada sobre la nueva organización y metodología de trabajo adoptada por el GREPECAS basada en Programas y Proyectos, designando a los Oficiales Regionales CAR y SAM como Coordinadores de los Programas, a los Funcionarios de los Estados CAR y SAM como coordinadores de los Proyectos y por último la designación de Funcionarios de los Estados CAR y SAM como expertos para el desarrollo y ejecución de las Tareas de los Proyectos. Todo lo anterior bajo un esquema metodológico basado en la Gestión de Proyectos.

La Secretaría en consideración de la Conclusión 16/49 del GREPECAS “*Contribución de los Estados a los Recursos del GREPECAS*”, hizo énfasis a la Reunión de la importancia que tiene para la aportación de los Estados con recursos Humanos calificados para participar, liberados de sus funciones en sus administraciones, en los tres proyectos iniciales, definidos para el Programa AIM.

También, la Reunión fue informada por la Secretaría sobre el curso bilingüe que se dará sobre la Gestión de Proyectos del GREPECAS, dirigido a los coordinadores de la OACI designados a los programas y a los coordinadores de los Estados de las Regiones CAR/SAM asignados a los proyectos, para facilitar la gestión de los mismos. Este curso se tiene considerado para su realización en la Oficina Regional SAM de la OACI del 7 al 11 de noviembre de 2011.

Tomando en consideración lo anterior, los participantes de la Reunión manifestaron su preocupación a la Secretaría respecto a la cercanía de la fecha propuesta en el párrafo anterior para el curso en cuestión, y solicitaron sea considerada una modificación al primer tercio del 2012, esto para que muchos Estados CAR y SAM puedan planificar su participación y garantizar su asistencia.

### Revisión de los Informes de los Grupos de Tarea del Subgrupo AIM Quinta Reunión del Grupo de Tarea de Gestión de Calidad (AIM/QM/TF/5)

La Reunión tomó nota del Informe de la Quinta Reunión del Grupo de Tarea Gestión de la Calidad (AIS/MAP QM/TF/5), que se realizó en Santo Domingo, República Dominicana, del 18 al 22 de octubre de 2010.

A los efectos de consolidar la Fase 1 de la Hoja de Ruta de la transición del AIS al AIM, se decidió solicitar a la Secretaría que se lleve al mecanismo “expreso” del GREPECAS el siguiente Proyecto de Conclusión:

**PROYECTO DE****CONCLUSIÓN 13/1 ALTA PRIORIDAD A LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (QMS) EN LA AIM**

Se exhorta a los Estados y Territorios de las Regiones CAR/SAM que aún no hayan implementado el Sistema de Gestión de la Calidad en la AIM a que:

- a) consideren dar la mayor prioridad en su Administración a dicho requerimiento del Anexo 15 de la OACI, y se tomen acciones urgentes para la implementación y posterior certificación;
- b) establezcan una fecha para la implementación del QMS en la AIM, no más allá del **31 de diciembre del 2012**; y
- c) envíen informes de los avances en la implementación del QMS en los **meses de junio y diciembre** de cada año, a la Oficina Regional de la OACI CAR o SAM, según corresponda.

Al analizar las tareas pendientes que quedarían como consecuencia de la desintegración del Grupo de Tarea en atención a la aplicación de la nueva metodología de trabajo del GREPECAS, la reunión entendió pertinente que las mismas fueran consideradas como actividades para el desarrollo del **Proyecto G3**.

**Grupo de Tarea de Sistemas de Información Geográfica en la Gestión de la Información Aeronáutica (AIM/GIS/TF/1)**

La Reunión, al analizar el informe de la Primera Reunión del Grupo de Tarea Sistemas de Información Geográfica AIM (GIS/TF/1), que se realizó en Río de Janeiro, Brasil, del 21 al 25 de marzo de 2011, aprobó el informe y en relación con las Decisiones aprobadas por el grupo de Tarea GIS, se consideró pertinente que los mismos fueran analizados por los respectivos coordinadores de programa de ambas Oficinas Regionales y los coordinadores de Proyecto respectivos para recomendar su inclusión como tareas dentro del **Proyecto G1**.

**Elaboración de proyectos bajo el programa AIM**

La Secretaría informó que los Proyectos representan actividades de alto nivel y las tareas involucradas son una primera aproximación en el avance a la transición del AIS al AIM basada en la Hoja de Ruta para la Transición del AIS al AIM de la OACI y en el contexto de la implantación de la navegación aérea basada en el performance. La Reunión aprobó tres Proyectos principales con una propuesta de tareas iniciales, bajo el Programa AIM (G).

La Reunión fue informada acerca de las dificultades que representaría para los estados trabajar en los modelos conceptuales sin los SARPs de OACI. En consideración de esto se propuso enviar al mecanismo expreso del GREPECAS el siguiente Proyecto de Conclusión:

**PROYECTO DE  
CONCLUSIÓN 13/2 NECESIDAD DE ACELERAR LA ADOPCIÓN DE SARPS Y TEXTOS DE  
ORIENTACIÓN REFERENTE A LOS MODELOS CONCEPTUALES Y  
PARA EL INTERCAMBIO DE LA INFORMACIÓN Y DATOS  
AERONÁUTICOS**

Que, el Secretario del GREPECAS eleve a la sede de la OACI la preocupación acerca de la necesidad de acelerar la adopción de normas y métodos recomendados (SARPS) y textos de orientación como el Doc 9881, Manual de Calidad AIM, Manual de Instrucción AIM, etc., en Español y en Inglés, así como los relativos a los Modelos Conceptual y de Intercambio de información Aeronáutica, que sean la versión oficial a implementar de forma homogénea para todos los Estados miembros, y permitan desarrollar la labor de implantación de estos modelos en un ambiente de total confianza y seguridad.

**Designación de funcionarios de los Estados como coordinadores y expertos para los proyectos**

En relación a la designación de expertos de la región SAM, la Reunión tomó conocimiento que los Estados Sudamericanos presentes en la Reunión así como Uruguay, quien informó su interés vía correo electrónico, manifestaron interés de colaborar con Coordinadores de Proyectos y expertos. Sin embargo, los nombres de los funcionarios serán coordinados posteriormente entre las respectivas administraciones y la Oficina Regional Sudamericana, tomando en cuenta la limitación de recursos humanos y económicos de las Administraciones.

**Otros Asuntos**

La Reunión observó que entre estos pasos de la hoja de ruta en la fase 1 se encuentra la implantación de los programas de Calidad que aseguran la calidad del dato que servirá al usuario final. Por ello se entiende prioritario que la normativa de la Serie ISO 19100 en cuanto a la calidad del dato geográfico sea de plena aplicación.

Asimismo, se reconoció que en el marco de producción de información geográfica – cartográfica acorde a las necesidades de la aviación actual, se requiere la adopción del Sistema de Gestión de la Calidad, a fin de llevar a las organizaciones cartográficas a la mejora continua y a la comunidad de usuarios, a la capacidad de comprender las características y potencialidades del producto cartográfico que emplean.

El Comité Técnico 211 de la Organización Internacional de Estándares (ISO), ha desarrollado normas aplicables a los datos geográficos, particularmente se han creado las normas ISO 19113 y 19114, con el propósito de conceptualizar, medir y gestionar los datos geográficos y los productos a través a lo largo de los procesos cartográficos. Igualmente, se ha difundido la aplicación de la ISO 19115 de Metadatos, que permite la descripción de los datos y la descripción referente a la calidad de estos.

En relación a todo lo anterior, la Reunión fue de la opinión de utilizar el mecanismo expreso del GREPECAS para que los Estados aprueben el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE  
CONCLUSIÓN 13/3 PROVISIÓN DE DATOS ELECTRÓNICOS DE TERRENO Y  
OBSTÁCULOS (e-TOD)**

Que los Estados y Territorios de las Regiones CAR/SAM tomen acciones urgentes a fin de:

- a) representar electrónicamente los datos geodésicos de las cartas aeronáuticas en WGS-84 en apoyo a la Navegación Basada en Performance (PBN), y
- b) disponer de datos electrónicos sobre el terreno y obstáculos de alta calidad e integridad, según se requiere por el Anexo 15 de la OACI.

El representante de los Estados Unidos comentó a la Reunión la importancia de reducir la intervención humana al mínimo en los procesos de gestión de datos, y por otra parte el representante de JEPPESEN expresó la relevancia que tiene determinar los datos WGS-84 no solo a los aeródromos internacionales sino que también a los nacionales tomando en consideración el uso de las nuevas tecnologías de navegación por la comunidad de usuarios.

**APÉNDICE B / APPENDIX B****PROYECTOS REGIONALES AIM  
AIM REGIONAL PROJECTS**

- G1    Desarrollos para el suministro de los datos electrónicos sobre el terreno y los obstáculos (e-TOD) en los Estados SAM – Sr. JUAN GONZALEZ de URUGUAY.**
- G1    Developments for the supply of electronic terrain and obstacle data (e-TOD) in SAM States – Mr. JUAN GONZALEZ, from URUGUAY**
- 
- G2    Gestión de Información/datos aeronáuticos SR. PABLO COLLAZO de ARGENTINA**
- G2    Aeronautical Information/Data Management – Mr. PABLO COLLAZO, from ARGENTINA**
- 
- G3    Elaboración de especificaciones de calidad aplicables al entorno digital AIM Sra. LIDIA CACERES de PARAGUAY**
- G3    Development of the quality specifications applicable to the AIM digital environment- Mrs. LIDIA CACERES, from PARAGUAY**

ID	Nombre de tarea	Duration	Start	Finish	2010			2012			2014			2016			
					Qtr 3	Qtr 1	Qtr 3	Qtr 1	Qtr 3	Qtr 1	Qtr 3	Qtr 1	Qtr 3	Qtr 1	Qtr 3	Qtr 1	
1	<b>Desarrollos para el suministro de los datos electrónicos sobre el terreno y los obstáculos (e-TOD) en los Estados SAM + GIS/Development for the provision of terrain and obstacle electronic data (e-TOD) in SAM States + GIS</b>	1114 days?	Mon 26/09/11	Thu 31/12/15													
2																	
3	<b>Identificar el nivel de implantación de la Norma para la provisión de datos electrónicos sobre el terreno (e-TOD) para el Área 1 (Anexo 15, 10.1.3)/Identify the level of implementation of the Regulation for the provision of electronic terrain data (e-TOD)</b>	65 days	Mon 03/10/11	Fri 30/12/11													
4	Generar Formulario de Consulta/Generate survey form	15 days	Mon 03/10/11	Fri 21/10/11													
5	Circular a los Estados/Circulate to States	20 days	Mon 24/10/11	Fri 18/11/11													
6	Reunir información de los Estados/Gather information from States	20 days	Mon 21/11/11	Fri 16/12/11													
7	Generar Informe de Implantación/Generate implementation report	10 days	Mon 19/12/11	Fri 30/12/11													
8	<b>Plan de acción e-TOD/e-TOD action plan</b>	<b>1109 days?</b>	<b>Mon 03/10/11</b>	<b>Thu 31/12/15</b>													
9	<b>Objetivos/Objectives</b>	<b>65 days</b>	<b>Mon 03/10/11</b>	<b>Fri 30/12/11</b>													
10	Establecer y priorizar objetivos del proyecto de implantación del e-TOD (tareas, costos, plazos de ejecución, riesgos del proyecto)/Establish and prioritise objectives of e-TOD implementation project (tasks, costs, impl. Target dates, project risks)	30 days	Mon 03/10/11	Fri 11/11/11													
11	Elaborar el Documento Guía con los objetivos del proyecto/Prepare guidance document with project objectives	35 days	Mon 14/11/11	Fri 30/12/11													
12	<b>Especificaciones técnicas/Technical specifications</b>	<b>90 days</b>	<b>Mon 02/01/12</b>	<b>Fri 04/05/12</b>													
13	Definir las especificaciones técnicas y del proyecto/Define technical specifications of the project	60 days	Mon 02/01/12	Fri 23/03/12													
14	Elaborar el documento con las especificaciones técnicas/Prepare the document with technical specifications	30 days	Mon 26/03/12	Fri 04/05/12													
15	<b>Realizar Acuerdos/Carry out agreements</b>	<b>100 days</b>	<b>Mon 07/05/12</b>	<b>Fri 21/09/12</b>													
16	Definir cláusulas contractuales para el uso de la información (protección, almacenamiento, distribución, etc)/Define contract clauses for use of information, storage, distribution, etc)	30 days	Mon 07/05/12	Fri 15/06/12													
17	Firmar cartas de acuerdos, socializando los datos electrónicos de terreno y de obstáculos en las áreas comunes entre las fronteras de los Estados/Sign LOAs socialising e-TOD in common areas between States' boundaries	50 days	Mon 18/06/12	Fri 24/08/12													

PLANIFICACIÓN AIS: Proyecto G1

Tarea		Resumen del proyecto		Inactive Milestone		Manual Summary Rollup		Progreso	
División		Tareas externas		Inactive Summary		Manual Summary		Fecha límite	
Hito		Hito externo		Manual Task		Start-only			
Resumen		Inactive Task		Duration-only		Finish-only			

ID	Nombre de tarea	Duration	Start	Finish	2010			2012			2014			2016		
					Qtr 3	Qtr 1	Qtr 3	Qtr 1	Qtr 3	Qtr 1	Qtr 3	Qtr 1	Qtr 3	Qtr 1	Qtr 3	
18	Firmar acuerdo de nivel de servicio (SLA) entre proveedores y servicio AIS/Sign service agreement - SLA between providers and AIS service	20 days	Mon 27/08/12	Fri 21/09/12												
19	<b>Capacitación/Training</b>	<b>1001 days?</b>	<b>Thu 01/03/12</b>	<b>Thu 31/12/15</b>												
23	<b>Conceptos Operacionales/Operational concepts</b>	<b>177 days?</b>	<b>Thu 01/03/12</b>	<b>Fri 02/11/12</b>												
24	Definir los conceptos operacionales/Define operational concepts	133 days?	Thu 01/03/12	Mon 03/09/12												
25	Compilar en un documento los conceptos operacionales necesarios/Compile in a document necessary operational concepts	44 days?	Tue 04/09/12	Fri 02/11/12												
26	<b>Análisis de requerimientos tecnológicos / Technological requirements analysis</b>	<b>306 days?</b>	<b>Thu 01/03/12</b>	<b>Thu 02/05/13</b>												
27	Evaluación de costos del proyecto en general/General project cost assessment	150 days	Thu 01/03/12	Wed 26/09/12												
28	Elaborar la documentación financiera/Draft financial documentation	155 days?	Thu 27/09/12	Wed 01/05/13												
29	Presentar a la alta gerencia del documento final para su aprobación/Present the High Level Management the final document for approval	1 day	Thu 02/05/13	Thu 02/05/13												
30	<b>Adquisición de herramientas tecnológicas/Acquisition of technological tools</b>	<b>326 days?</b>	<b>Mon 02/09/13</b>	<b>Mon 01/12/14</b>												
31	Adquirir los software, hardware y aplicativos de última tecnología/Acquire software and hardware and applications of state-of-the-art technology	152 days?	Mon 02/09/13	Tue 01/04/14												
32	Instalar y poner en funcionamiento de las herramientas tecnológicas adquiridas/Install and put into operation technology tools acquired	132 days?	Tue 01/04/14	Wed 01/10/14												
33	Entrenar al personal especializado en el manejo de estas herramientas/Train specialised personnel in handling these tools	43 days?	Thu 02/10/14	Mon 01/12/14												
34	<b>Implantación propiamente dicha (bajo GIS)/Implementation itself (under GIS)</b>	<b>261 days</b>	<b>Thu 01/01/15</b>	<b>Thu 31/12/15</b>												
35	Carga de datos>Loading of data	150 days	Thu 01/01/15	Wed 29/07/15												
36	Verificación de carga/Check data loading	100 days	Thu 30/07/15	Wed 16/12/15												
37	Análisis de resultados/Analysis of the results	11 days	Thu 17/12/15	Thu 31/12/15												
38																
39	<b>Desarrollo del GIS en Estados SAM para gestión de datos e-TOD, y gestionar info requerida para apoyar aplicaciones de nav aérea definidas/Development of GIS in SAM States for e-TOD and manage info required to support air nav applications</b>	<b>1110 days?</b>	<b>Mon 03/10/11</b>	<b>Fri 01/01/16</b>												
40	<b>Diagnóstico/Diagnosis</b>	<b>185 days?</b>	<b>Mon 03/10/11</b>	<b>Fri 15/06/12</b>												
41	Evaluación: costo beneficio, personal especializado, equipamiento de hardware y software/Cost-benefit assessment, specialised personnel, hardware and software	65 days?	Mon 03/10/11	Fri 30/12/11												

PLANIFICACIÓN AIS: Proyecto G1	Tarea		Resumen del proyecto		Inactive Milestone		Manual Summary Rollup		Progreso	
	División		Tareas externas		Inactive Summary		Manual Summary		Fecha límite	
	Hito		Hito externo		Manual Task		Start-only			
	Resumen		Inactive Task		Duration-only		Finish-only			

ID	Nombre de tarea	Duration	Start	Finish	2010			2012			2014			2016		
					Qtr 3	Qtr 1	Qtr 3	Qtr 1	Qtr 3	Qtr 1	Qtr 3	Qtr 1	Qtr 3	Qtr 1	Qtr 3	
42	Estudio de mercado para la adquisición de un sistema de información geográfica/Market survey for acquisition of a GIS	50 days	Mon 02/01/12	Fri 09/03/12												
43	Selección y adquisición de software y hardware más adecuado/Selection and acquisition of most adequate software	70 days?	Mon 12/03/12	Fri 15/06/12												
44	<b>Realizar Acuerdos/Carry out agreements</b>	<b>100 days</b>	<b>Mon 07/05/12</b>	<b>Fri 21/09/12</b>												
45	Definir cláusulas contractuales para uso de información (protección, almacenamiento, distribución, etc)/Define contracting clauses for use of information (protection, storage, distribution, etc)	30 days	Mon 07/05/12	Fri 15/06/12												
46	Firmar cartas de acuerdos, socializando los datos electrónicos de terreno y de obstáculos en las áreas comunes entre las fronteras de los Estados/Sign LOAs socialising e-TOD in common areas between States' boundaries	50 days	Mon 18/06/12	Fri 24/08/12												
47	Firmar acuerdo de nivel de servicio (SLA) entre proveedores y servicio AIS/Sign service level agreement - SLA, between AIS service providers	20 days	Mon 27/08/12	Fri 21/09/12												
48	<b>Capacitación/Training</b>	<b>924 days?</b>	<b>Mon 18/06/12</b>	<b>Thu 31/12/15</b>												
49	Desarrollar un programa de capacitación y documentación para operadores de GIS + AIXM/Develop a training programme and documentation for operators of GIS + AIXM	45 days?	Mon 18/06/12	Fri 17/08/12												
50	Conducir programas de capacitación/Conduct training programmes	40 days	Mon 20/08/12	Fri 12/10/12												
51	Mantener seminarios orientados a los especialistas e-TOD, indicando los planes y los beneficios operacionales y económicos esperados/Hold seminars oriented to e-TOD experts indicating plans and operational and economic benefits expected	839 days?	Mon 15/10/12	Thu 31/12/15												
52	<b>Conceptos Operacionales/operational concepts</b>	<b>177 days?</b>	<b>Thu 01/03/12</b>	<b>Fri 02/11/12</b>												
53	Definir los conceptos operacionales/Define operational concepts	133 days?	Thu 01/03/12	Mon 03/09/12												
54	Compilar en un documento los conceptos operacionales necesarios/Compile in one document necessary operational concepts	44 days?	Tue 04/09/12	Fri 02/11/12												
55	<b>Generar base de datos/Generation of data bases</b>	<b>361 days</b>	<b>Thu 14/08/14</b>	<b>Thu 31/12/15</b>												
56	Definición de bases de datos/Definition of data bases	100 days	Thu 14/08/14	Thu 01/01/15												
57	Carga de datos/Data loading	150 days	Thu 01/01/15	Wed 29/07/15												
58	Verificación de carga/Check data loading	100 days	Thu 30/07/15	Wed 16/12/15												
59	Análisis de resultados/Analysis of results	11 days	Thu 17/12/15	Thu 31/12/15												
60	<b>Generación AIXM/AIXM Generation</b>	<b>1 day</b>	<b>Fri 01/01/16</b>	<b>Fri 01/01/16</b>												
61	Generar productos basados en AIXM/Generate AIXM-baed products	1 day	Fri 01/01/16	Fri 01/01/16												

PLANIFICACIÓN AIS: Proyecto G1	Tarea		Resumen del proyecto		Inactive Milestone		Manual Summary Rollup		Progreso	
	División		Tareas externas		Inactive Summary		Manual Summary		Fecha límite	
	Hito		Hito externo		Manual Task		Start-only			
	Resumen		Inactive Task		Duration-only		Finish-only			



ID	Nombre de tarea	Duration	Start	Finish	2011				2012				2013				2014			
					Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
20	Elaboración de una tabla conteniendo temas no contemplados en el modelo AIP/Drafting of a table containing issues not contemplated in the AIP model	46 days?	Thu 29/09/11	Thu 01/12/11																
21	Establecer un formulario de comunicación de inclusión de temas no contemplados/Establish a communication form for inclusion of matters not contemplated	46 days?	Thu 29/09/11	Thu 01/12/11																
22	Establecer el procedimiento para asegurar la armonización/Establish procedure to ensure harmonisation	413 days?	Mon 03/01/11	Wed 01/08/12																

PLANIFICACIÓN AIS: Proyecto G2

Tarea		Tareas externas		Inactive Summary		Start-only	
División		Hito externo		Manual Task		Finish-only	
Hito		Inactive Task		Duration-only		Progreso	
Resumen		Inactive Task		Manual Summary Rollup		Fecha límite	
Resumen del proyecto		Inactive Milestone		Manual Summary			

ID	Nombre de tarea	Duration	Start	Finish	4th Quarter			1st Quarter			2nd Quarter			3rd Quarter			4th Quarter					
					Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec			
1	<b>EVALUACION Y DESARROLLO DEL QMS APLICADO A LA AIM DE LOS ESTADOS DE LA REGION SAM/EVALUATION AND DEVELOPMENT OF QMS APPLIED TO AIM IN THE SAM REGION</b>	326 days	Mon 03/10/11	Mon 31/12/12																		
2																						
3	<b>Identificar el nivel de implantación del QMS para la transición del AIS hacia la AIM en los Estados SAM/ Identify the level of QMS implementation for the AIS-AIM transition in the SAM Region</b>	100 days	Mon 03/10/11	Fri 17/02/12																		
4	Preparar encuestas para establecer niveles de cumplimiento e implantación del QMS-AIM basados en las guías OACI/Develop surveys to determine status of QMS in AIM transition roadmap based on ICAO guidelines	20 days	Mon 03/10/11	Fri 28/10/11																		
5	Circular las encuestas a los Estados/ Deliver the questionnaires to the States	30 days	Mon 31/10/11	Fri 09/12/11																		
6	Recopilar y tabular la información de los Estados/collect data from States	30 days	Mon 12/12/11	Fri 20/01/12																		
7	Generar Informe de Implantación/Implementation Report	20 days	Mon 23/01/12	Fri 17/02/12																		
8																						
9	<b>Establecer Plan de Acción que garantice continuidad en implantación del QMS -AIM SAM incluyendo cumplimiento del sistema AIRAC /Develop a SAM Action Plan to ensure continued QMS implementation in SAM Region, including compliance with AIRAC system</b>	30 days	Mon 20/02/12	Fri 30/03/12																		
10	Remitir a los Estados el nuevo modelo de plan de acción ajustado/Submit a revised model of the Action Plan to the States	30 days	Mon 20/02/12	Fri 30/03/12																		
11																						
12	<b>Notificación de LOAs por Estados originadores y proveedores del servicio para garantizar calidad e intercambio de datos AIM/Reporting of LOAs by States originators and service providers to ensure data quality and exchange.</b>	50 days	Mon 02/04/12	Fri 08/06/12																		
13	Recopilar y tabular la información de los Estados/States data collection and tabulation	30 days	Mon 02/04/12	Fri 11/05/12																		
14	Generar Informe a la Oficina Regional SAM/Elaborate Report to be submitted to SAM's Regional Office	20 days	Mon 14/05/12	Fri 08/06/12																		
15																						
16	<b>Control sobre la certificación AIM-QMS obtenida por los diferentes estados / Control of the AIM/QMS Certification obtained by the States</b>	31 days	Mon 19/11/12	Mon 31/12/12																		
17	Recopilar las certificaciones QMS-AIM ISO9001-2008/Collect ISO9001-2008 QMS/AIM Certifications	10 days	Mon 19/11/12	Fri 30/11/12																		
18	Generar el informe final a la oficina Regional SAM respecto a los estados certificados /Elaborate Final Report to be submitted to the Regional SAM's Regional Office	21 days	Mon 03/12/12	Mon 31/12/12																		

PLANIFICACIÓN AIS: PROYECTO G3	Tarea		Tareas externas		Resumen inactivo		Sólo el comienzo	
	División		Hito externo		Tarea manual		Sólo fin	
	Hito		Tarea inactiva		Sólo duración		Progreso	
	Resumen		Tarea inactiva		Informe de resumen manual		Fecha límite	
	Resumen del proyecto		Hito inactivo		Resumen manual			

**Cuestión 2 del  
Orden del Día:           Revisión del grado de aplicación de los SARPS del Anexo 4 y el Anexo 15.**

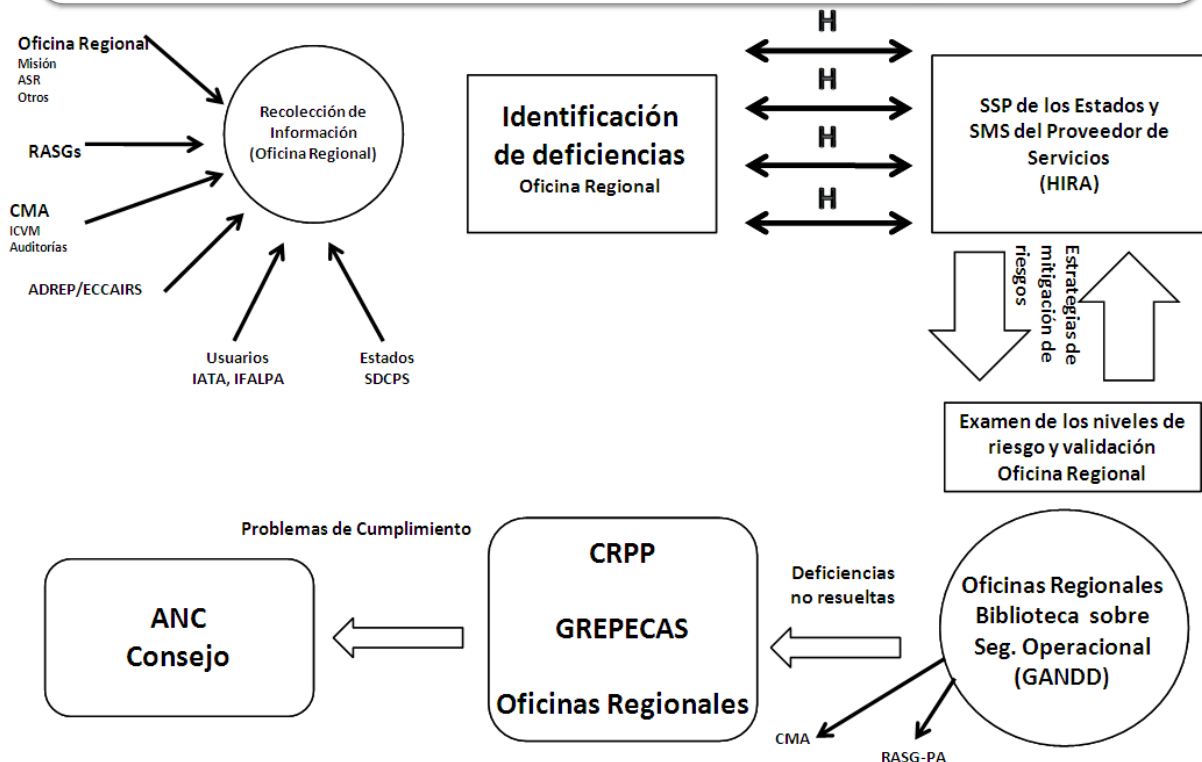
**Planes de acción de los estados para la resolución de las deficiencias identificadas con los SARPS del Anexo 4 y del Anexo 15.**

- 2.1           La Reunión bajo este asunto de la Agenda recordó que la hoja de ruta aprobada por la Sede y adoptada por la Región SAM para llevar adelante la transición del AIS al AIM en 3 fases, establece en la Fase 1, la revisión de las deficiencias de cada Estado y el cumplimiento de las normas establecidas en los Anexos 4 y 15 al Convenio de la OACI.
- 2.2           La fecha de cumplimiento en la Fase 1 para este requisito acordada por los Estados en la Reunión Multilateral SAM/AIM/1 es Diciembre de 2011.
- 2.3           Por otro lado, la Reunión tomó nota que el GREPECAS/16 acordó la aplicación de una metodología revisada para la identificación, evaluación y notificación de las deficiencias de la navegación aérea, la cual parte de la base de considerar a las deficiencias como peligros a la seguridad operacional y la aplicación de un proceso de análisis del peligro y riesgos (HIRA).
- 2.4           En relación a lo anterior, la Secretaría recordó a la Reunión que la falta de respuesta por parte del Estado ante una deficiencia identificada y enviada por la respectiva Oficina Regional era una evidencia de implantación ineficaz que podría aumentar el nivel de riesgo en un Estado/Territorio y provocar la necesidad de una auditoría de la OACI bajo el nuevo Esquema de Monitoreo Continuo (CMA) del USOAP de OACI.
- 2.5           La reunión analizó la nueva metodología propuesta por el GREPECAS para el análisis de las deficiencias que figura en el **Apéndice A** de esta parte del Informe y se espera que todos los Estados de la Región SAM presenten a la Reunión sus planes de acción para la eliminación de las deficiencias completando el formulario contenido en el **Apéndice B** de esta parte del Informe.
- 2.6           La información suministrada por los Estados permitirá a la Oficina Regional monitorear el grado de aplicación a nivel regional, identificar los proyectos de trabajo a corto y mediano plazo orientados a alcanzar el cumplimiento de los SARPS en cada Estado y establecer prioridades en la implantación del AIM.
- 2.7           En relación a todo lo anterior los participantes de la reunión acordaron completar la información solicitada en el Apéndice B a esta parte del Informe y enviar el formulario a la Secretaría antes **del 15 de diciembre del 2011**.

## APENDICE A

### METODOLOGÍA REVISADA PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE DEFICIENCIAS (PELIGROS) EN LA NAVEGACIÓN AÉREA

Concepto de una Metodología revisada para la Identificación, Evaluación y Notificación de Deficiencias de la Navegación Aérea



1. La Oficina Regional concierne al identificar o recibir un reporte de deficiencia por parte de las fuentes aprobadas por el Consejo (Estado/Territorio, IATA, IFALPA), evalúa la notificación y verifica si es o no válida.
2. La notificación de la deficiencia debidamente validada por la correspondiente Oficina Regional se remite al Estado involucrado a través del Punto Focal designado, utilizando el Formulario sobre Informe de Deficiencia y Evaluación de Riesgo que figura como **Adjunto 1** de este procedimiento.

*Nota: En caso de existir una diferencia de criterio con respecto a la necesidad de realizar el siguiente paso del proceso que consiste en el análisis de riesgos, el Estado podrá coordinar con su Oficina Regional las acciones correspondientes para el tratamiento de la deficiencia.*

3. El Estado ingresa la notificación de la deficiencia dentro de su sistema de seguridad operacional a fin de realizar la correspondiente investigación.

4. El sistema de seguridad operacional del Estado utilizando sus procedimientos internos, evalúa el riesgo que genera la deficiencia y los factores y peligros subyacentes expresado en términos de probabilidad y severidad:
  - a) Determina el índice de tolerabilidad del riesgo.
  - b) Identifica las defensas que faltan o son inadecuadas.
  - c) Implementa las medidas mitigatorias controlando aquellos índices o valores de riesgos definidos como no tolerables, reduciendo el nivel de riesgo operacional a un nivel aceptable.
  - d) Difunde la información de acuerdo a sus procedimientos.
5. El Estado tendrá tres meses para retornar a la Oficina Regional correspondiente el formulario Informe de recomendaciones para mitigar el riesgo que figura como **Adjunto 2** de este procedimiento, debidamente completado y firmado e incluirá en el GANDD un resumen del plan de acción elaborado.

*Nota 5.1: En caso de existir una diferencia de criterio en la evaluación del riesgo sobre la deficiencia reportada, la Oficina Regional correspondiente podría sugerirle al Estado que haga una revisión del análisis realizado.*

*Nota 5.2: El Estado/Territorio podría solicitar a su Oficina Regional una única extensión de plazo de respuesta con las debidas justificaciones.*

6. Si en un plazo de tres meses o el acordado con la Oficina Regional, no se recibiera información por parte del Estado sobre la deficiencia reportada, se considerará como una evidencia objetiva de falta de efectividad del SSP y/o SMS, el cual es requerido por los SARPs de la OACI. Esta información será notificada al USOAP/CMA, lo cual podría incrementar el nivel de riesgo de este Estado y activar alguna de las herramientas de intervención del USOAP/CMA.
7. La Oficina Regional notificará a GREPECAS el resultado del análisis realizado por el Estado.
8. Basado en el resultado del análisis de la deficiencia la información podrá ser enviada a la Comisión de Navegación Aérea de la OACI por parte de GREPECAS, la Oficina Regional o el CRPP.
9. Un informe estadístico de las deficiencias de los Estados CAR y SAM se suministrará al RASG-PA para que forme parte del informe anual de seguridad operacional de este mecanismo.

*\*Deficiencia: Una deficiencia es una situación en que una instalación, servicio o procedimiento no se ajusta a un **plan regional de navegación aérea aprobado por el Consejo, o con las correspondientes normas y métodos recomendados de la OACI**, y que repercute negativamente en la seguridad, regularidad o eficiencia de la aviación civil internacional.*

*\*Peligro: Un peligro es una condición o un objeto que podría provocar lesiones al personal, daños al equipo o estructuras, pérdidas de material o reducción de la capacidad de realizar una función prescrita.*

*Nota: en este contexto las deficiencias son consideradas como peligros.*

**ADJUNTO 1 AL APÉNDICE A**

<b>INFORME DE DEFICIENCIA (PELIGRO) Y EVALUACIÓN DE RIESGO</b>	
<b>1. Descripción de la Deficiencia identificada:</b>	
<b>2. Estado/Territorio/Organización:</b>	
<b>3. Informe N°:</b>	
<b>4. Fecha de identificación:</b>	
<b>5. Deficiencia reportada por:</b>	
<b>6. Área de Navegación Aérea Instalación/Servicio involucrada:</b>	
<b>7. Requisito Específico:</b>	
<b>8. Consecuencias potenciales causadas por la deficiencia:</b>	
<b>9. Mitigación actualmente implantada (si se conoce):</b>	
<b>10. Observaciones:</b>	
<b>11. Informe recopilado por (Oficial de la OACI):</b>	

INFORME DE DEFICIENCIA (PELIGRO) Y EVALUACIÓN DE RIESGO (CONT.)						
		GRAVEDAD DEL RIESGO				
		Catastrófico A	Peligroso B	Mayor C	Menor D	Insignificante E
PROBABILIDAD DEL RIESGO	Frecuente 5	5A	5B	5C	5D	5E
	Ocasional 4	4A	4B	4C	4D	4E
	Remoto 3	3A	3B	3C	3D	3E
	Improbable 2	2A	2B	2C	2D	2E
	Extremadamente Improbable 1	1A	1B	1C	1D	1E
5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A		<b>Región No tolerable (equivale a Deficiencia Prioridad U)</b> Inaceptable bajo las circunstancias existentes				
5D, 4C, 4D, 3B, 3C, 2A, 2B, 5E, 2C, 4E, 3D		<b>Región Tolerable (equivale a Deficiencia Prioridad A)</b> Aceptable en base a mitigación del riesgo. Puede requerir una decisión de la dirección				
1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 2E, 3E, 2D		<b>Región Aceptable (equivale a Deficiencia Prioridad B)</b> Aceptable				
Probabilidad		Se define como la probabilidad de que pueda ocurrir un suceso o condición insegura				
<b>Frecuente:</b>		• Probable que ocurra muchas veces (ha ocurrido frecuentemente)				
<b>Ocasional:</b>		• Probable que ocurra algunas veces (ha ocurrido infrecuentemente)				
<b>Remoto:</b>		• Improbable, pero es posible que ocurra (ocurre raramente)				
<b>Improbable:</b>		• Muy improbable que ocurra (no se conoce que haya ocurrido)				
<b>Extremadamente improbable</b>		• Casi inconcebible que el evento ocurra.				
Gravedad:		Se define como la posible consecuencia de un suceso o condición insegura, tomando como referencia la peor situación previsible				
<b>Catastrófico</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Destrucción de equipo</li> <li>• Muertes múltiples</li> </ul>				
<b>Peligroso</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción importante de los márgenes de seguridad, daño físico o una carga de trabajo tal que los operarios no pueden desempeñar sus tareas en forma precisa y completa</li> <li>• Lesiones graves</li> <li>• Daños mayores al equipo</li> </ul>				
<b>Mayor:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción significativa de los márgenes de seguridad, reducción en la habilidad del operador en responder a condiciones operacionales adversas como resultado del incremento de la carga de trabajo, o como resultado de condiciones que impiden su eficiencia</li> <li>• Incidente grave</li> <li>• Lesiones a las personas</li> </ul>				
<b>Menor:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interferencia</li> <li>• Limitaciones operacionales</li> <li>• Uso de procedimientos de emergencia</li> <li>• Incidentes menores</li> </ul>				
<b>Insignificante:</b>		• Consecuencias leves				

**EXPLICACIÓN DEL FORMULARIO  
“INFORME DE DEFICIENCIA (PELIGRO) Y EVALUACIÓN DE RIESGO”**

1. **Descripción de la Deficiencia identificada:** Especifica la deficiencia identificada y validada por la Oficina Regional correspondiente.
2. **Estado/Territorio/ Organización:** Identifica el nombre del Estado/Territorio/Organización involucrado.
3. **Informe N°:** Código único que identifica la deficiencia por Estado.
4. **Fecha de identificación:** Indica fecha de la notificación de la deficiencia identificada de la ocurrencia del suceso de ser el caso.
5. **Deficiencia reportada por:** Indica la fuente que identificó y reportó la deficiencia.
6. **Área de Navegación Aérea Instalación/Servicio involucrada:** Especifica el área de navegación aérea directamente involucrada en la deficiencia identificada. Puede indicarse más de un área.
7. **Requisito Específico:** Norma/Método Recomendado del Anexo de la OACI o la referencia al requisito del Plan de Navegación Aérea asociado a la deficiencia. Si se conoce, se incluye el error o falla específica que afectó la operación.
8. **Consecuencias potenciales de la deficiencia causada por la deficiencia:** Evaluación inicial de la consecuencia de la deficiencia identificada, ya sea por la fuente que notifica la deficiencia o por la Oficina Regional que envía la notificación.
9. **Mitigación actualmente implantada (si se conoce):** Si se conociera se incluye la o las defensas actualmente implementadas.
10. **Observaciones:** Se pueden incluir observaciones o comentarios sobre la deficiencia identificada.
11. **Informe recopilado por (Oficial de la OACI):** Se indica la Oficina Regional y Oficial de la OACI que envía la notificación.

## ADJUNTO 2 AL APÉNDICE A

INFORME DE RECOMENDACIONES PARA MITIGAR EL RIESGO				
<b>1. Descripción de la Deficiencia identificada:</b>				
<b>2. Estado/Territorio/Organización:</b>				
<b>3. Informe N°:</b>				
<b>4. Fecha de identificación:</b>				
<b>5. Nivel de riesgo antes de tomar medidas mitigatorias:</b>				
<b>6. Solución # 1</b>				
<b>7. Descripción de la solución:</b>				
<b>8. Costo y tiempo de implantación estimado de esta solución:</b>	<b>9. Evaluación del riesgo revisada si <u>solamente</u> esta solución debe ser implantada:</b>	<b>10. Probabilidad:</b>		
\$ _____		<b>11. Gravedad:</b>		
		<b>12. Nivel de riesgo:</b>		
<b>13. Problemas potenciales de implantación:</b>				
<b>14. Solución # 2</b>				
<b>15. Descripción de la Solución:</b>				
<b>16. Costo y tiempo de implantación estimado de esta solución</b>	<b>17. Evaluación del riesgo revisada si <u>solamente</u> esta solución debe ser implantada:</b>	<b>18. Probabilidad:</b>		
\$ _____		<b>19. Gravedad:</b>		
		<b>20. Nivel de riesgo</b>		
<b>21. Problemas potenciales de implantación:</b>				

INFORME DE RECOMENDACIONES PARA MITIGAR EL RIESGO						
22. Solución # 3						
23. Descripción de la solución:						
24. Costo y tiempo de implantación estimado de esta solución \$ _____		25. Evaluación del riesgo revisada si <b>solamente</b> esta solución debe ser implantada:	26. Probabilidad:			
			27. Gravedad:			
			28. Nivel de riesgo:			
29. Problemas potenciales de implantación:						
30. Solución(es) recomendada(s):						
31. Costo y tiempo de implantación Estimado de Solución(es) recomendadas:		\$				
32. Evaluación de riesgo revisada si se implantó como fuera recomendado:						
		GRAVEDAD DEL RIESGO				
		Catastrófico A	Peligroso B	Mayor C	Menor D	Insignificante E
PROBABILIDAD DEL RIESGO	Frecuente 5	5A	5B	5C	5D	5E
	Ocasional 4	4A	4B	4C	4D	4E
	Remoto 3	3A	3B	3C	3D	3E
	Improbable 2	2A	2B	2C	2D	2E
	Extremadamente Improbable 1	1A	1B	1C	1D	1E
33. Informe reportado por (Estado/Territorio/Organización):						

## EXPLICACIÓN DEL FORMULARIO “INFORME DE RECOMENDACIONES PARA MITIGAR EL RIESGO”

El Estado concerniente deberá completar el formulario de acuerdo a las siguientes explicaciones:

1. **Descripción de la deficiencia identificada:** Llene con el mismo texto especificado en la notificación de deficiencia validada por la Oficina Regional correspondiente.
2. **Estado/Territorio/Organización:** Llene con el nombre del Estado/Territorio/Organización.
3. **Informe N°:** Llene con el mismo código de la deficiencia identificada para cada Estado.
4. **Fecha de identificación:** Llene con la fecha de completado de este formulario.
5. **Nivel de riesgo antes de tomar medidas mitigatorias:** Llene con el nivel de riesgo calculado con las medidas mitigatorias actuales.
6. **Solución # 1:** Identifica el número de solución.
7. **Descripción de la solución:** Llene con una descripción breve sobre la primera solución a implantar.
8. **Costo y tiempo de implantación estimado de esta solución:** Llene con el costo estimado para implantar la primera solución.
9. **Evaluación del riesgo revisada si solamente esta solución debe ser implantada:** Asociada a las casillas 10, 11 y 12.
10. **Probabilidad:** Llene con el índice de probabilidad en código y en texto claro que se alcanzaría con la implantación de la presente medida de mitigación.
11. **Gravedad:** Llene con el índice de severidad en código y en texto claro que se alcanzaría con la implantación de la presente medida de mitigación.
12. **Nivel de riesgo:** Llene con el índice de tolerabilidad resultante con la implantación de la presente medida de mitigación en código y texto claro.
13. **Problemas potenciales de implantación:** Llene con una descripción breve de los problemas potenciales de implantación, que pudieran impedir la aplicación de la solución identificada.
14. **Solución # 2:** Identifica el número de solución o escenario.
15. **Descripción de la Solución:** Llene con una descripción breve sobre la segunda solución a implantar.
16. **Costo y tiempo de implantación estimado de esta solución:** Llene con el costo estimado para implantar la segunda solución.
17. **Evaluación del riesgo revisada si solamente esta solución debe ser implantada:** Asociada a las casillas 18, 19 y 20.

18. **Probabilidad:** Llene con el índice de probabilidad en código y en texto claro que se alcanzaría con la implantación de la presente medida de mitigación.
19. **Gravedad:** Llene con el índice de severidad en código y en texto claro que se alcanzaría con la implantación de la presente medida de mitigación.
20. **Nivel de riesgo:** Llene con el índice de tolerabilidad resultante con la implantación de la presente medida de mitigación en código y texto claro.
21. **Problemas potenciales de implantación:** Llene con una descripción breve de los problemas potenciales de implantación que pudieran impedir la aplicación de la solución identificada.
22. **Solución # 3:** Identifica el número de solución o escenario.
23. **Descripción de la Solución:** Llene con una descripción breve sobre la tercera solución a implantar.
24. **Costo y tiempo de implantación estimado de esta solución:** Llene con el costo estimado para implantar la tercera solución.
25. **Evaluación del riesgo revisada si solamente esta solución debe ser implantada:** Asociada a las casillas 26, 27 y 28.
26. **Probabilidad:** Llene con el índice de probabilidad en código y en texto claro que se alcanzaría con la implantación de la presente medida de mitigación.
27. **Gravedad:** Llene con el índice de severidad en código y en texto claro que se alcanzaría con la implantación de la presente medida de mitigación.
28. **Nivel de riesgo:** Llene con el índice de tolerabilidad resultante con la implantación de la presente medida de mitigación en código y texto claro.
29. **Problemas potenciales de implantación:** Llene con una descripción breve de los problemas potenciales de implantación que pudieran impedir la aplicación de la solución identificada.
30. **Solución(es) recomendada(s):** Llene con la o las soluciones que se implantarán para reducir el índice de tolerabilidad a un nivel aceptable.
31. **Costo y tiempo de implantación estimado de solución(es) recomendados:** Llene con el costo estimado en relación a las soluciones que serán implantadas.
32. **Evaluación de riesgo revisada si se implantó como fuera recomendado:** Llene con la evaluación del riesgo una vez implementada la o las soluciones descritas anteriormente.
33. **Informe reportado por (Estado/Territorio/Organización):** Llene con el nombre de la autoridad aeronáutica o persona/área que genera el informe.





**Cuestión 3 del  
Orden del Día: Planificación de la Transición del AIS al AIM.**

**Implantación WGS-84**

3.1 Bajo este asunto de la Agenda, la reunión reconoció que la repercusión del incumplimiento de expresar sistema de referencia geodésica horizontal en el sistema WGS-84 es de gran impacto en la transición del AIS al AIM y para la seguridad operacional dado que los actuales sistemas de navegación autónoma de las aeronaves requieren cada vez más del WGS-84 en su sistema referencial para una mayor cantidad de productos, y si bien los Estados han realizado grandes esfuerzos para la implantación de dicho sistema, aun así la utilización plena del sistema geodésico por parte de los mismos no se ha concretado.

3.2 Tomando en cuenta que es de extrema importancia que el WGS-84 sea el sistema geodésico de referencia y considerando los pasos necesarios de implantación para el suministro de nuevos productos AIM -se hace necesario establecer cuál ha sido el grado de avance en la Región para completar esta implantación, tomando en consideración que es fundamental consolidar la Fase 1 de la hoja de ruta para la transición del AIS al AIM.

3.3 En el **Apéndice A** de esta Parte del informe se muestra la información actualizada durante la reunión sobre el estado de implantación del sistema WGS-84 en la Región SAM en los diferentes Estados.

**Sistema de Gestión de la Calidad**

3.4 Sobre este tema, la Reunión recordó que en la Reunión Multilateral SAM/AIM/1 celebrada en Lima, Perú del 24 al 28 de mayo 2010, el Grupo de trabajo sobre los Sistemas de Gestión de Calidad presentó los resultados de una encuesta en la Región SAM que indicaba que 8 Estados estaban en proceso de desarrollo e implantación del QMS, 1 Estado tenía implantado y certificado el QMS, 1 Estado tenía implantado pero aún no tenía certificado su QMS y 4 Estados no aportaban información.

3.5 De acuerdo a la hoja de ruta para la transición del AIS al AIM, es necesario actualizar la información y efectuar un seguimiento al estado de implantación de los Sistemas de Gestión de Calidad en las dependencias AIM.

3.6 La reunión decidió actualizar la información, en el **Apéndice B** de esta parte del informe respecto al estado actual de implantación del Sistema de Gestión de Calidad en sus dependencias AIM de los Estados, así como actualizar la fecha prevista de finalización de la implantación con la certificación incluida, y establecer las tareas correspondientes para la implantación de la calidad en los Estados de la Región en el Proyecto G3 del AIM.

**Cumplimiento del Sistema AIRAC**

3.7 Al analizar el cumplimiento del sistema AIRAC, la Reunión estuvo de acuerdo en que era necesario actualizar la información y efectuar un seguimiento al estado de cumplimiento de la reglamentación y control de la Información Aeronáutica (AIRAC) para dar cumplimiento a la Fase 1 de la Hoja de Ruta AIM.

3.8 Asimismo, la Reunión reconoció que para los operadores y explotadores de aeronaves, se hace cada vez más crítico el cumplimiento de las fechas AIRAC y que su incumplimiento puede ocasionar problemas de seguridad operacional indirectos sobretodo en las implantaciones de Rutas Regionales.

3.9 Por otro lado, la reunión recordó que el GREPECAS, reconociendo la importancia del cumplimiento de fechas establecidas en el Sistema AIRAC, había acordado la Conclusión 15/29, mediante la cual se solicitaba a los Estados CAR/SAM que publicaran una vez al año una AIC que incluya las fechas AIRAC de entrada en vigor del paquete de documentación integrada de información aeronáutica, que incluya los detalles de aplicación del sistema AIRAC, en apoyo al eficaz uso de dicho sistema, así como la importante repercusión que el sistema tiene para la seguridad operacional, como también que publiquen, con una anticipación superior a los 56 días de entrada en efectividad, la información aeronáutica que introduzca cambios significativos de gran impacto a los sistemas de navegación aérea.

3.10 En base a todo lo anterior, la reunión procedió a actualizar la información de los Estados con respecto al estado actual de cumplimiento de la reglamentación y control de la Información Aeronáutica (AIRAC) que figura en el **Apéndice C** a esta parte del informe.

#### **Plan de Acción e-TOD**

3.11 Sobre este asunto, la reunión reconoció que la tecnología de los sistemas de advertencia de la proximidad del terreno (GPWS) con capacidades anticipadas, brinda a la tripulación de vuelo información sobre el terreno y los obstáculos peligrosos inminentes, y que por lo tanto la importancia de la disponibilidad de estos datos que se basa en el suministro de alertas más tempranas y más tiempo para tomar una acción correctiva apropiada por parte de los pilotos era crítica.

3.12 Se tomó nota que, desafortunadamente, muchos sistemas calificados de advertencia del terreno utilizan datos digitalizados sobre el terreno para ser utilizados únicamente con fines de asesoramiento, ya que estos conjuntos de datos no están certificados para su uso en la navegación, porque no cuentan con estrictos requisitos de calidad (integridad). En consecuencia, se reconoció que el desarrollo de una base integral de datos sobre el terreno y los obstáculos ofrece beneficios significativos en términos de la seguridad operacional.

3.13 Por otro lado, hay situaciones con un motor fuera de funcionamiento en vuelo de crucero que puede tener limitaciones de performance, de tal manera que la aeronave no puede seguir volando por encima de la altitud del margen mínimo de franqueamiento de obstáculos (MOCA) o puede existir la necesidad de desviarse de la Ruta. Consecuentemente, los pilotos, en forma rápida y precisa, y sin ayuda externa, deben calcular su mejor ruta de “escape”, a fin de evitar el terreno elevado y/o mantener el margen necesario con respecto al terreno y los obstáculos.

#### **Sistemas de Información Geográfica**

3.14 Al analizar este tema, la Reunión reconoció que la utilización de Sistemas de Información Geográfica permite contar con una herramienta para la automatización en la producción de cartas electrónicas, integrando base de datos, información geográfica geo-referenciada, simbología aeronáutica y especificaciones cartográficas estandarizadas, que nos ayuda a mejorar los procesos de producción, así como también generar nuevos canales de distribución y publicación de la información.

3.15 La reunión fue informada que las ventajas de la implantación de un SIG son, entre otras, compartir bases de datos para la generación de distintos productos, reducción de costos en la recolección de datos, plataformas de trabajo homogéneas, permitir el uso on-line de la información, como algunas de las más destacadas.

3.16 El Grupo Ad- Hoc que se reunió para analizar los asuntos relacionados con el e-TOD Y GIS entendieron conveniente incluir dentro de los acuerdos con las oficinas proveedoras de datos/información aeronáutica, todas las especificaciones para los datos referidos a e-TOD y recomendaron que los proveedores de datos/información aeronáutica implanten el QMS lo antes posible para asegurar la cadena de calidad en la información.

3.17 En cuanto a la tarea de capacitación se entendió conveniente considerar la misma como parte del Proyecto G1 aún cuando existen Estados de la Región que han llevado adelante un programa de capacitación respecto a estos asuntos.

3.18 La Reunión reconoció que era importante que los Coordinadores AIM realizaran la coordinación de las fechas entre los tres Proyectos del AIM.

#### **Documentación Integrada AIP**

3.19 La documentación integrada de información aeronáutica incluye un conjunto de documentos que comprenden las AIP con sus correspondientes enmiendas, los suplementos AIP (SUP), los NOTAM y PIB, así como las AIC y listas de verificación y listas de NOTAM válidos.

3.20 En la anterior Reunión Multilateral SAM/AIM/1 se formó un grupo Ad-Hoc que efectuó un relevamiento de datos sobre documentación integrada en la Región, el cual se actualizó durante la presente Reunión y se refleja en la Información del **Apéndice D** a esta parte del Informe.

#### **AIP electrónico**

3.21 Dentro de la Hoja de Ruta para la transición del AIS al AIM, la presentación electrónica de la información aeronáutica es un paso dentro de la segunda fase en la transición.

3.22 La hoja de ruta para la transición del AIS a AIM indica que la versión electrónica de la AIP tendrá dos formas: una que podrá imprimirse y otra accesible utilizando un navegador web (web browser); asimismo, señala la necesidad de textos de orientación que ayuden a poner en práctica el formato de la e-AIP accesible a navegadores web, a fin de evitar la proliferación de diferentes presentaciones de la información contenida en la AIP en línea.

3.23 Algunos Estados de la Región SAM han tomado en cuenta el material desarrollado en otras regiones como material de orientación conceptual para utilizarlo como base y construir sus propias herramientas de desarrollo.

3.24 La información e-AIP suministrada está basada en formato XML de acuerdo con requisitos de la OACI de formato y estructura posibilita presentaciones HTML y PDF.

3.25 Uno de los pasos importantes prioritarios en la Región SAM es poder producir cuanto antes la versión en inglés de la AIP.

3.26 Siendo este asunto de vital importancia la Reunión tomó en cuenta considerar la documentación integrada AIP y la AIP electrónica como actividades a tener en cuenta dentro del Proyecto G3 del AIM.

### **Experiencia del AIS Brasileño en la transición del AIS al AIM**

3.27 La reunión fue informada por la delegación de Brasil sobre su experiencia en la transición del AIS al AIM, conforme a la directriz de orientación de implantación del Proyecto de Transición del AIS al AIM (AIM-BR), a DCA 351-3.

3.28 La Reunión tomó nota de que el Proyecto AIM-BR tiene como objetivo la implantación del AIM (Aeronautical Information Management) en las siguientes áreas: capacitación de recursos humanos, estructura organizacional, reglamentación, sistemas de calidad, sistemas automatizados y aspectos financieros, siguiendo la estrategia recomendada por la OACI y promoviendo una transición del servicio actualmente prestado por el AIS a la Gestión de la Información Aeronáutica.

3.29 Para tener acceso a la Directriz del Comando de la Aeronáutica, DCA 351-3, se puede entrar en el sitio web <http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=2445>.

3.30 El Plan de Implantación del AIM-BR, ya en curso, establece detalladamente las acciones, el calendario, las prioridades y las metas que deben alcanzarse, apuntando a asegurar una transición segura del AIS al AIM, observados los límites establecidos en la planificación global y regional de la OACI, buscando:

- a) dinamizar el proceso dirigido al flujo de información entre fuente y usuarios, por medio de procesos de obtención de las informaciones aeronáuticas, en tiempo real, con la utilización de enlace de datos entre las aeronaves y la Base de Datos AIM;
- b) desarrollar una fuente de referencia para productos de información aeronáutica para uso operacional,
- c) identificar oportunidades para reducción del intervalo de tiempo necesario para implantar alteraciones en la información aeronáutica;
- d) establecer un proceso de auditoría que garantice la integridad de las informaciones desde la fuente hasta la distribución;
- e) mantener un sistema de gestión de calidad certificado para datos/informaciones aeronáuticas, de acuerdo con los principios y normas del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS);
- f) atender a las expectativas del cliente en lo que se refiere al suministro de informaciones aeronáuticas; y
- g) cumplir los requisitos internos del Estado, concernientes a los productos de datos e informaciones aeronáuticas.

APÉNDICE / APPENDIX A

SEGUIMIENTO DE LA IMPLANTACIÓN WGS/84 EN LA REGIÓN SAM /  
FOLLOW UP WGS/84 IMPLEMENTATION – SAM REGION

ESTADOS/STATES	ARG	BOL	BRA	CHI	COL	ECU	GUY	FGU	PAN	PAR	PER	SUR	URU	VEN
<b>Parte I – Información General / Part I – General Information</b>														
1. ¿Actualmente su administración dispone de una base de datos nacional que incluya información de coordenadas WGS-84? / Does your administration currently have a national database including information on WGS-84 coordinates?	N	N	Y*	*	Y	#	S/R	S/R	*	Y	Y*	N	Y	Y
2. ¿El método de levantamiento topográfico utilizado para calcular las coordenadas geográficas WGS-84 que garantice la precisión e integridad requerida se realizó con por lo menos tres estaciones de control para determinar los parámetros de referencia entre el marco de referencia local y el WGS-84? / Was the topographic method used to estimate WGS-84 coordinates to ensure accurateness and integrity required, made with at least three control stations to determine referential parameters in the local referential framework and the WGS-84?	Y	Y	*	Y*	N	Y	S/R	S/R	Y	Y*	Y*	Y	Y*	Y
<b>Parte II – Coordenadas WGS84 de interés para la navegación aérea / Part II – WGS-84 coordinates of interest for air navigation</b>														
<b>Coordenadas de zonas/en ruta / Area coordinates/en-route</b>														
1. Puntos en ruta ATS/RNAV / ATS/RNAV en-route fix	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	S/R	S/R	Y	Y	Y	Y	Y	Y
2. Puntos de referencia en ruta, /en-route reference fix	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	S/R	S/R	Y	Y	Y	Y	Y	Y

ESTADOS / STATES	ARG	BOL	BRA	CHI	COL	ECU	GUY	FGU	PAN	PAR	PER	SUR	URU	VEN
Punto de espera; y / Holding pattern Fixed; and	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	S/R	S/R	Y	N/A	Y	Y	Y	Y
puntos STAR/SID / STAR/SID fixed	Y	P	Y*	Y	Y	Y	S/R	S/R	Y	P	Y	N/A	Y	
3. Radioayuda para la navegación en ruta/ en-route radio navigation aids	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	S/R	S/R	Y	Y	Y	Y	Y	Y
4. Zonas restringidas/prohibidas/peligrosas Restricted/Prohibited/Dangerous areas	Y	N	Y*	Y	Y	Y	S/R	S/R	Y	N	Y	Y	Y	Y
5. Obstáculos en ruta/ En-route obstacles	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	S/R	S/R	Y	N/A	N	N	Y	N/A
6. Límites de la FIR / FIR boundaries	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	S/R	S/R	Y	Y	Y	Y	Y	Y
7. Límites de CTA / CTA boundaries	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	S/R	S/R	Y	Y	Y	Y	Y	Y
CTZ	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	S/R	S/R	Y	Y	Y	Y	Y	Y
8. Otros puntos significativos que tengan relación con zonas / en ruta / Other significant points having relationship with en-route areas	Y	N	Y*	Y	Y	Y	S/R	S/R	Y	Y	Y	Y	N	Y
<b>Coordenadas de aeródromos/heliporto / Aerodromes-heliport coordinates</b>														
1. Puntos de referencia de aeródromo/ heliporto / Aerodrome-heliport reference point	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	S/R	S/R	**	Y **	Y	Y	Y	Y
2. Umbrales de pista / Runway thresholds	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	S/R	S/R	Y	Y	Y	Y	Y	Y
3. Extremo de pista (punto de alineación de la trayectoria de vuelo)/ Runway end (flight trajectory alignment fix	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	S/R	S/R	Y	Y	Y	Y	Y	Y

ESTADOS / STATES	ARG	BOL	BRA	CHI	COL	ECU	GUY	FGU	PAN	PAR	PER	SUR	URU	VEN
4. Área de aproximación final y de despegue (FATO) / Approach and departure final area (FATO)	Y	N	Y*	N/A	Y	Y##	S/R	S/R	****	N	Y	Y	N/A	N/A
Umbrales de la FATO / FATO thresholds	Y	N	Y*	N/A	Y	Y##	S/R	S/R	*****	N	Y	N	N/A	N/A
5. Radioayuda para la navegación en el área terminal/ radio navigation aids in terminal areas	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	S/R	S/R	Y	Y	Y	Y	Y	Y
6. Radioayuda situada en el aeródromo/heliporto/ Radio navigation aids located in the aerodrome/heliport	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	S/R	S/R	Y	Y	Y	Y	Y	Y
7. Puntos FAF; /Fixed FAF	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	S/R	S/R	**	Y ***	Y	Y	Y	Y
FAP; y/FAP and	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	S/R	S/R	**	Y ***	Y	Y	Y	Y
otros IAP esenciales/Other Essential IAP	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	S/R	S/R	**	Y ***	Y	Y	Y	Y
8. Puntos en el eje de pista/ Runway centerline points	Y	N	Y*	Y	N	Y	S/R	S/R	N	N	Y	N	Y	Y
9. Puntos de eje de calle de rodaje/taxiway centerline points	N	N	Y*	Y	N	N	S/R	S/R	Y	N	Y	N	Y	Y
10. Puntos de rodaje aéreo / air taxiing	N	N	Y*	N/A	N	N	S/R	S/R	N	N	Y	N/A	N	Y
11. Puntos de vías de tránsito/air traffic points	N	N	Y*	N/A	N	N	S/R	S/R	N	N/A	N	N/A	Y	Y
12. Puestos de estacionamiento de aeronaves/Aircraft parking position	Y	P	Y*	Y	N	Y	S/R	S/R	Y	Y ****	Y	N	Y	Y
13. Punto de verificación INS /INS checking fix	Y	N	Y*	Y	N	N	S/R	S/R	N	N	N	Y	N	Y
	Y	P	Y*	Y	Y	Y	S/R	S/R	***	Y*	Y	Y	Y	Y

ESTADOS / STATES	ARG	BOL	BRA	CHI	COL	ECU	GUY	FGU	PAN	PAR	PER	SUR	URU	VEN
14. Obstáculos en el área de circuito y en el aeródromo/helipuerto/ Obstacles in the circuit area and in the aerodrome-heliport														
15. Puntos de referencia y otros puntos esenciales para la aproximación final comprendido el procedimiento de aproximación por instrumentos/ Reference points and other Essentials fixes for final approach including instrument approach procedure	Y	Y	Y*	Y	Y	Y	S/R	S/R	**	Y	Y	Y	Y	Y

Y = Yes/SI  
 \* = Ver comentarios / See comments  
 N = No  
 P = Parcialmente / Partially  
 N/A = Not applicable / No aplicable  
 S/R = Without answer / sin respuesta

**COMENTARIOS DE LOS ESTADOS / COMMENTS BY STATES**

ESTADOS / STATES	COMENTARIOS / COMMENTS
ARGENTINA	*La información de coordenadas WGS-84 si bien se encuentra en formato digital, no está disponible en una base de datos nacional./ The information of WGS-84 coordinates, while being in digital format; it is not available in a national data base.
BOLIVIA	La información está en WGS-84; aún no existe una base de datos consolidada y está en proceso./ The information is in WGS-84; but it doesn't exist a consolidated data base yet and it is in process.
BRAZIL	<p>* <b>Parte I Número 2/Part I Number 2</b> – El sector responsable de la encuesta de operaciones topográficas utiliza una estación única de control para determinar los criterios de referencia entre ARP y WGS-84. Encuesta sobre geodésica topográfica con rastreador (doble frecuencia), sobre la cuenta N° 5 IBGE resolución de 1993.03.31. Esta resolución asegura la precisión de las coordenadas, de acuerdo con los SARPS de OACI. / The sector responsible for the topographic survey operations uses a single control station to determine the reference standards between the ARP and WGS-84. Topographic geodetic survey with tracker (Double frequency), on account N° 5 IBGE resolution of 1993.03.31. This resolution assures the accuracy of the coordinates, in accordance with ICAO SARPS.</p> <p>*<b>Parte II Número 1 al 15/Part II Number 1 to 15</b> – La resolución es más protectora de lo recomendado. Nosotros ponemos atención a la precisión requerida en todos los puntos que hayan sido aplicados o en la gran mayoría de puntos que nosotros presentamos con precisión mayor a la prescrita por OACI en el Anexo 4 (Apn.6, tablas 1 al 5). / The resolution is more protective than recommended. We attend the required accuracy in all applied items or on the great majority of the items we present accuracy greater than the prescribed by ICAO Annex 4 (Appendix 6, tables 1 to 5).</p>
CHILE	<p>1. La información se encuentra en WGS-84, pero aún no existe una base de datos nacional consolidada/Information is in WGS-84 but there is not a consolidated national database yet.</p> <p>2. Los levantamientos se han realizado en base a puntos pertenecientes a la red geodésica nacional del Instituto Geográfico Militar de Chile/Collection of information has been made base don points belonging to geodetically network from the Military Geographical Institute of Chile.</p> <p>4, 10, 11 No se aplica, pero de ser necesario se pueden obtener en WGS-84 / 4, 10, 11, Not applicable but if necessary, they may be obtained in WGS-84.</p>
COLOMBIA	Sin comentarios / No comment
ECUADOR	<p>#Tenemos la información del levantamiento topográfico en WGS-84de aeródromos, radio-ayudas, obstáculos, rutas, etc. Los mismos que se encuentran almacenados en un archivo digital e impreso./We have the information of the topographical rising in WGS-84de aerodromes, radio-nav aids, obstacles, routes, etc. The same ones that is stored in a digital file and form.</p> <p>##Los helipuertos nacionales la información que se publica en el AIP, no ha sido verificada su levantamiento en WGS-84/ The national heliports, the information that is published in the AIP, their rising has not been verified in WGS-84</p>
GUYANA	S/R
FRENCH GUYANA	S/R

ESTADOS / STATES	COMENTARIOS / COMMENTS
PANAMA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tenemos la información de los levantamientos, no tenemos base de datos electrónica con la información. de los aeródromos./ We have the information on the collection, we do not have electronic database with the information on aerodromes</li> <li>2. puntos transformados en mesa, Programa GEOTRANS v2.2.5./points converted in GEOTRANS v2.2.5 programme</li> <li>3. son objeto de levantamiento los obstáculos dentro del aeropuerto./obstacles in the airport are subject to collection.</li> <li>4. los helipuertos nacionales el usuario proporciona las coordenadas WGS-84 y no podemos asegurar la integridad y precisión/national heliports. the user provides wgs-84 coordinates and we may not ensure integrity and accurateness.</li> </ol>
PARAGUAY	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Levantamiento topográfico realizado por la DISERGEMIL./Topographic study made by DISERGEMIL</li> <li>2. las coordenadas se obtuvieron con GPS diferencial./Coordinates were obtained with differential GPS               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DISERGEMIL: DIRECCION DEL SERVICIO GEOGRAFICO MILITAR</li> <li>2. PUNTOS OBTENIDOS MEDIANTE PROGRAMA IOPA 83 / OBTAINED WITH IOPA 83 PROGRAMME</li> <li>3. ESTACIONAMIENTO EN MANGA SOLAMENTE / PARKING ON FINGER ONLY</li> </ol> </li> </ol>
PERU	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se dispone de una base de datos estructurada a nivel nacional que incluya coordenadas en WGS-84, sin embargo se cuenta con información topográfica de las áreas correspondientes a los principales aeródromos / There is no structured data base at a national level which includes coordinates in WGS-84; however, there is topographical information in the areas corresponding to the main aerodromes.</li> <li>2. El levantamiento se hace en función a una red geodésica nacional de Orden 0 en WGS-84 /Survey made in function of national geodetic in “zero” basis WGS-84</li> </ol>
SURINAME	We do not have national database yet. Aún no hay una base de datos nacional.
URUGUAY	Por los ajustes en la red Sudamericana SIRGAS se entiende conveniente actualizar los datos para la verificación In view of adjustments in SIRGAS South American network it is pertinent to update data for verification.
VENEZUELA	Sin comentarios / No comments

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 30 de septiembre de 2011/

UPDATED: 30 September 2011

APÉNDICE / APPENDIX B

ESTADO DE IMPLANTACIÓN DEL QMS EN LA REGIÓN SAM / STATUS OF QMS IMPLEMENTATION IN THE SAM REGION

ESTADO STATE	EN PROCESO IN PROCESS	IMPLANTADO IMPLEMENTED	AUDITADO AUDITED	CERTIFICADO CERTIFIED	% DE EJECUCIÓN % OF EXECUTION	FECHA FINAL FINAL DATE	OBSERVACIONES REMARKS
Argentina	X				20	DIC/DEC 2012	En Proceso de capacitación de personal/training in process
Bolivia	X				30	DIC/DEC 2012	
Brasil/Brazil	X	X	X	X	60	DIC/DEC 2012	AIP Y MAP certificado/certified NOTAM y ARO en proceso in process
Colombia	X	X			70	DIC 2012 DEC 2012	Actualmente se efectúan auditorías internas de control de la implantación y se ajustan los procedimientos y registros inherentes al proceso AIM/ Currently internal control audits are carried out to control implementation and registrations inherent to AIM are adjusted.
Chile				X	100	-----	ISO 9001:2008
Ecuador		X			99	JUL 2010	
Guyana							Sin información No information

ESTADO STATE	EN PROCESO IN PROCESS	IMPLANTADO IMPLEMENTED	AUDITADO AUDITED	CERTIFICADO CERTIFIED	% DE EJECUCIÓN % OF EXECUTION	FECHA FINAL FINAL DATE	OBSERVACIONES REMARKS
Guayana Francesa French Guiana							Sin información No information
Paraguay				X	100	-----	ISO 9001:2008
Panamá	X				70	JUN 2012	
Perú	X				40	DIC/DEC 2012	
Suriname	X				10	DIC/DEC 2013	
Uruguay	X				80	AGO/AUG 2012	
Venezuela							Sin información No information
<b>Fecha de actualización / Updating date:</b>			<b>30/09/2011</b>				

## APÉNDICE / APPENDIX C

## Estado de cumplimiento de la Reglamentación y Control de la Información Aeronáutica (AIRAC) en la Región SAM

Requisito	Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Colombia	Ecuador	F. Guyana	Guyana	Panamá	Paraguay	Perú	Suriname	Uruguay	Venezuela	COMENTARIOS COMMENTS
1. Dispone de un programa de publicaciones / Do you have a publication programme	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SI	SI	S/D	S/D	SÍ	SI	SÍ	SI	SÍ	S/D	
2. Publica una vez al año una AIC que incluya las fechas AIRAC de entrada en vigor del paquete de documentación integrada de información aeronáutica, las fechas de publicación y las fechas límite que los textos han de llegar al AIS/ Publishes an AIC once a year with the AIRAC dates of effectiveness of the integrated aeronautical information package, the dates of publication and the deadline in which the texts must reach the AIS	SI	SÍ	SÍ	SÍ	SI	SI			SÍ	SI	SÍ	SI	SÍ		<b>BOL:</b> La AIC se publica en noviembre. AIC is published in November <b>CHI:</b> Se publican las fechas /Dates are provided
3. La información AIRAC, ¿se distribuye por lo menos con 42 días de antelación respecto a la fecha de entrada en vigor?/ Is the AIRAC information distributed at least 42 days before the effective date?	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SI	SI			SÍ	SI	SÍ	SI	SÍ		
4. Las fechas de entrada en vigor AIRAC se basan en un intervalo de 28 días?/ Are AIRAC effective dates based on a 28-day interval?	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SI	SI			SÍ	SI	SÍ	SI	SÍ		

Requisito	Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Colombia	Ecuador	F. Guyana	Guyana	Panamá	Paraguay	Perú	Suriname	Uruguay	Venezuela	COMENTARIOS COMMENTS
5. ¿Está establecido que no debe haber modificación de la información AIRAC por lo menos hasta 28 días después de la fecha indicada de entrada en vigor, a no ser que las circunstancias notificadas sean de carácter temporal y no subsistan por todo el período?/ Has it been established that AIRAC information shall not be modified within the 28 days following the indicated effective date, unless the circumstances reported are temporary and do not persist for the whole period?	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ			SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ		COL: no está establecido por directiva/reglamentación, pero estas fechas se cumplen./not established through regulations but dates are complied
6. ¿Se cumple con no utilizar fechas de aplicación distintas a la fecha de entrada en vigor AIRAC, respecto a modificaciones planeadas, importantes para las operaciones que exijan trabajos cartográficos, o para actualizar las bases de datos de navegación?/ Do they comply with using only the AIRAC effective dates for planned modifications that are of significance for operations that require mapping jobs, or for updating navigation databases?	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SI	SÍ	S/D	S/D	SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ	S/D	
7. ¿Se utiliza el Tiempo Universal Coordinado (UTC) para indicar la hora que entrará en vigor la	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SI	SÍ			NO	SÍ	SÍ	SI	SÍ		

Requisito	Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Colombia	Ecuador	F. Guyana	Guyana	Panamá	Paraguay	Perú	Suriname	Uruguay	Venezuela	COMENTARIOS COMMENTS
información AIRAC?/ Is the Coordinated Universal Time (UTC) used for indicating the effective time of AIRAC information?															
8. ¿Se utiliza el Calendario de fechas de entrada en vigor AIRAC?/ Is the calendar of AIRAC effective dates used?	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SI	SÍ			SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ		
9. ¿Se ha coordinado con las distintas fuentes originadoras de la información las fechas límites para la información que originen?/ Have deadlines for information originating at the various information sources been coordinated with them?	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SI	SÍ			SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ		
10. ¿Se utiliza el formato de aviso de promulgación de información aeronáutica tal como se propone en el Manual para los servicios de información aeronáutica (Doc.8126) o similar?/ Is the aeronautical information publication notice form used as proposed in the Aeronautical Information Services Manual (Doc 8126) or similar?	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SI	SÍ			SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ		
11. ¿Se contempla que las fechas del ciclo AIRAC, que ocurran dentro del periodo de 28 días desde el 21 de diciembre al 17 de enero inclusive no se utilicen para la	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SI	SÍ			SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ		

Requisito	Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Colombia	Ecuador	F. Guyana	Guyana	Panamá	Paraguay	Perú	Suriname	Uruguay	Venezuela	COMENTARIOS COMMENTS
entrada en vigor de cambios operacionales de importancia?/ Has it been contemplated that AIRAC dates that fall within the 28-day period between 21 December and 17 January inclusive shall not be used for the entry into effect of significant operational changes?															
12. Se suministra a los usuarios la información AIRAC en forma electrónica?/ Is the AIRAC information provided to users <i>via</i> electronic means?	SÍ	NO	SI	SÍ	SI	SI			NO	SI	SI	NO	SÍ		
13. Si la respuesta a la pregunta anterior es SI, ¿Se continúa proporcionando dicha información en forma impresa también?/ If the answer to the previous question is YES, is said information still provided in hard copy too?	SÍ	N/A	SI	SÍ	SI	SI			N/A	SI	SI	N/A	SI		PAN: Se mantiene la información en forma impresa./ printed information is available.
14. Si las respuestas a las preguntas 2 a 5 anteriores son NO. ¿Existen planes para cumplirlo?/ If the answer to questions 2 to 5 is NO, are there any plans to comply?	N/A	N/A	NA	N/A	N/A	N/A			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 30 de septiembre de 2011/  
UPDATED: 30 September 2011

APÉNDICE / APPENDIX D

SUMINISTRO DE LA DOCUMENTACIÓN INTEGRADA DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (IAIP) EN LA REGION SAM INTEGRATED AERONAUTICAL INFORMATION PROVISION DOCUMENTATION IN THE SAM REGION								
Estado / State	Documentos disponibles / Available documents	Medios electrónicos / Electronic Means		Idiomas / Languages				Observaciones / Remarks
		Internet	CD/DVD	Español / Spanish	Inglés / English	Portugués	Francés	
Argentina	AIP & AIP AMDT	Y	N	Y	Y(1)			(1) eAIP en implementación, uso de carácter experimental/e-AIP in experimental implementation process,
	SUPP	Y	N	Y	Y			
	AIC	Y	N	Y	Y			
	NOTAM/PIB	Y	-	Y	Y			
Bolivia	AIP & AIP AMDT	N	N	Y	N			Se utiliza producción en papel Sólo NOTAM de distribución internacional en inglés/ Paper production . Only international NOTAM dissemination in English language.
	SUPP	N	N	Y	N			
	AIC	N	N	Y	N			
	NOTAM/PIB	Y	-	Y	Y			
Brasil / Brazil	AIP & AIP AMDT	Y	N	N	Y	Y		Se utiliza producción en papel/printed production
	SUPP	Y	N	N	Y	Y		
	AIC	Y	N	N	Y	Y		
	NOTAM/PIB	Y	N	N	Y	Y		
Chile	AIP & AIP AMDT	Y	N	Y	Y(1)			(1) Algunas partes en inglés Solo NOTAM de distribución internacional en inglés Some parts available in English. Only international NOTAM dissemination in English language
	SUPP	Y	N	Y	Y			
	AIC	Y	N	Y	Y			
	NOTAM/PIB	Y	-	Y	Y			
Colombia	AIP & AIP AMDT	Y	N	Y	N			Inconvenientes temporarios para suministrar la iAIP en medio impreso
	SUPP	Y	N	Y	Y			
	AIC	Y	N	Y	Y			
	NOTAM/PIB	Y	-	Y	Y			
Ecuador	AIP & AIP AMDT	Y	N	Y	N(1)			(1) AIP en inglés estimado para fines 2011/English AIP estimated by the end of 2011
	SUPP	Y	N	Y	N			
	AIC	Y	N	Y	N			
	NOTAM/PIB		-	Y	Y			
Guyana	AIP & AIP AMDT							
	SUPP							
	AIC							
	NOTAM/PIB							
Guyana Francesa / French	AIP & AIP AMDT		Y		Y		Y	
	SUPP		Y		Y		Y	
	AIC		Y		Y		Y	

SUMINISTRO DE LA DOCUMENTACIÓN INTEGRADA DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (IAIP) EN LA REGION SAM INTEGRATED AERONAUTICAL INFORMATION PROVISION DOCUMENTATION IN THE SAM REGION								
Estado / State	Documentos disponibles / Available documents	Medios electrónicos / Electronic Means		Idiomas / Languages				Observaciones / Remarks
		Internet	CD/DVD	Español / Spanish	Inglés / English	Portugués	Francés	
Guyana	NOTAM/PIB		-		Y		Y	
Panamá	AIP & AIP AMDT	N	N	Y	Y			Se utiliza producción en papel/Printed production
	SUPP	N	N	Y	Y			
	AIC	N	N	Y	Y			
	NOTAM/PIB	N	-	Y	Y			
Paraguay	AIP & AIP AMDT	Y	Y	Y	N			
	SUPP	Y	Y	Y	N			
	AIC	N	Y	Y	N			
	NOTAM/PIB	N	-	Y	Y			
Perú	AIP & AIP AMDT	N(1)	N	Y	N(3)			(1) En internet en 2012/In internet 2012 (2) Para usuarios registrados/for users only (3) Parte en inglés en 2012/partially in English (4) En inglés en 2012/English 2012
	SUPP	N(1)	N	Y	Y			
	AIC	N(1)	N	Y	N(4)			
	NOTAM/PIB	Y(2)	-	Y	Y			
Suriname	AIP & AIP AMDT	N(1)	N	N	Y			(1) En internet en 2012/Internet 2012 Producción en papel/Printed production.
	SUPP	N(1)	N	N	Y			
	AIC	N(1)	N	N	Y			
	NOTAM/PIB	N(1)	-	N	Y			
Uruguay	AIP & AIP AMDT	N(1)	N(1)	Y	N(2)			(1) En Internet/CD en 2012/internet/CD in 2012 (2) En inglés en 2012/English language 2012
	SUPP	N(1)	N(1)	Y	N(2)			
	AIC	N(1)	N(1)	Y	N(2)			
	NOTAM/PIB	N(1)	-	Y	N(2)			
Venezuela	AIP & AIP AMDT							
	SUPP							
	AIC							
	NOTAM/PIB							

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 30 Septiembre de 2011

UPDATED: 30 September 2011

**Cuestión 4 del  
Orden del Día: Plan de Contingencia NOTAM**

**Actualización del Plan de Contingencia NOTAM**

4.1 Al tratar este asunto la Reunión recordó que la Reunión GREPECAS/12 adoptó la Conclusión 12/99 - Acuerdo sobre Planes de Contingencia NOTAM, mediante la cual solicitaba a los Estados que desarrollaran sus planes de contingencia NOTAM para las Regiones de Información de Vuelo (FIRs), y que dentro de lo posible hicieran arreglos bilaterales y/o multilaterales con aquellos Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales responsables de espacios aéreos vecinos. De esta forma, se espera que puedan formar parte de un Plan de Contingencia NOTAM regional en caso de ser necesario.

4.2 En la Reunión multilateral SAM/AIM/1 se presentó un modelo del Catálogo Regional de planes de contingencia NOTAM SAM que ha sido actualizado durante la Reunión y figura en el **Apéndice A** de esta parte del informe

4.3 La reunión reconoció que los requerimientos de la implantación de la PBN y de los sistemas de navegación autónomos introdujeron la necesidad de contar con nuevos requisitos de AIS correspondientes para asegurar la calidad y distribución oportuna de la información para reducir o eliminar el impacto que puedan tener tanto los conflictos laborales como los inconvenientes por desastres naturales en el suministro continuo del servicio NOTAM, proporcionando las medidas técnico-administrativas y los procedimientos de coordinación y operación necesarios, antes, durante y después de cualquier fase de contingencia.

4.4 Si bien algunos Estados de la Región SAM ya disponen de sus respectivos planes de contingencia NOTAM, otros se encuentran en plena etapa de preparación, como se puede observar en la información contenida en el **Apéndice B** de esta parte del informe que ha sido actualizada durante la Reunión.

4.5 El Plan de Contingencia NOTAM está sujeto a revisiones periódicas y las modificaciones que ameriten realizarse se harán previa coordinación entre las partes y se ha acordado que las modificaciones que se realicen, entrarán en vigencia no antes de 30 días contados desde la fecha de su aprobación.

## APÉNDICE / APPENDIX A

Catálogo de los Planes de contingencia NOTAM de la Región SAM  
Catalogue of NOTAM Contingency Plans in the SAM RegionFecha: 30 de setiembre 2011  
Date: 30 September 2011

Estado/ State	Estado de respaldo/ Backup State	Situación / Status		Punto de Contacto/ Contact Point	Descripción general de facilidades y servicios que garantizan la continuidad / General description of facilities and services available which ensure continuity	Observaciones / Remarks
		Borrador Draft	Final			
1	2	3	4	5	6	7
<b>Argentina</b>	Uruguay		X	NOF Ezeiza Tel 5414480 2294 Fax 5414480 2260 Email notamezeiza@yahoo.com.ar  NOF Montevideo Tel 59826040067 Email ais@adinet.com.uy	AFS, Tel/Fax, REDIG, Internet	
<b>Bolivia</b>				NOF La Paz Tel 59122316686 Email ais@aasana.gob.bo		Fecha estimativa de Implantación: año 2012/ Estimated implementation date: 2012.
<b>Brazil</b>				NOF Brasilia Tel/Fax 556133648353 Email nofbrazil@cindacta1.aer.mil.br		Fecha estimativa de Implantación: año 2012/ Estimated implementation date: 2012.
<b>Chile</b>	Ecuador		X	NOF Chile Tel 5628404033 Email nofchile@dgac.cl  NOF Guayaquil Tel 59342285661 – 59342282017 Email nof_ecuador@dgac.gov.ec	AFS, Tel/Fax, REDIG, Internet	

Estado/ State	Estado de respaldo/ Backup State	Situación / Status		Punto de Contacto/ Contact Point	Descripción general de facilidades y servicios que garantizan la continuidad / General description of facilities and services available which ensure continuity	Observaciones / Remarks
		Borrador Draft	Final			
1	2	3	4	5	6	7
<b>Colombia</b>				NOF Bogotá Tel 5712962991 Email ais@aerocivil.gov.co solicitudes.notam@aerocivil.gov.co		Fecha estimativa de Implantación: año 2012/ Estimated implementation date: 2012.
<b>Ecuador</b>	Chile		X	NOF Guayaquil Tel 59342285661 – 59342282017 Email nof_ecuador@dgac.gov.ec  NOF Chile Tel 5628404033 Email nofchile@dgac.cl	AFS, Tel/Fax, REDIG, Internet	
<b>Guyana</b>						Información no disponible/ Information not available.
<b>Guyana Francesa/ French Guiana</b>						Información no disponible/ Information not available.
<b>Panamá</b>	Honduras	X		NOF Panamá Tel 23826152616 Email nof@aeronautica.gob.pa	AFS, Tel/Fax, REDIG, Internet	Falta última prueba para la firma. Implantación Estimada Julio 2010/ Last trial is pending for signature, estimated July 2010.
<b>Paraguay</b>				NOF Asunción Tel 59521645952		Implantación estimada Agosto 2010/ Implementation estimated August 2010.

Estado/ State	Estado de respaldo/ Backup State	Situación / Status		Punto de Contacto/ Contact Point	Descripción general de facilidades y servicios que garantizan la continuidad / General description of facilities and services available which ensure continuity	Observaciones / Remarks
		Borrador Draft	Final			
1	2	3	4	5	6	7
<b>Perú</b>				NOF Lima Tel 5116301288 – 6301172 Email fvasquez@corpac.gob.pe mangeles@corpac.gob.pe jcarranza@corpac.gob.pe		Fecha estimativa de Implantación: año 2012/ Estimated implementation date: 2012.
<b>Suriname</b>						Información no disponible/ Information not available.
<b>Uruguay</b>	<b>Argentina</b>		X	NOF Montevideo Tel 59826040067 Email ais@adinet.com.uy  NOF Ezeiza Tel 5414480 2294 Fax 5414480 2260 Email notamezeiza@yahoo.com.ar	AFS, Tel/Fax, REDIG, Internet	
<b>Venezuela</b>						Información no disponible/ Information not available.

**Nota/Note:**

Columna 1: Indicar Estado, Territorio u Organismo Internacional / Indicate State, Territory or International Organization

Columna 2: Indicar Estado, Territorio u Organismo Internacional con quien debe coordinarse el Plan de Contingencia del Estado citado en la Columna 1 / Indicate State, Territory or International Organization with whom the contingency plan of the State mentioned in column 1 should be coordinated

Columna 3: Marcar con **X** en el caso que el Plan de contingencia se encuentre en proceso para su armonización con el Estado en cuestión / Mark with an X in case the contingency plan is in process for its harmonization with the referred State.

Columna 4: Marcar con **X** en el caso que el Plan de contingencia se encuentre armonizado con el Estado en cuestión / Mark with an X in case the contingency plan is in process for its harmonization with the referred State.

Columna 5: Indicar Cargo del Punto de Contacto y medio de comunicación a utilizar en caso de ser necesario / Indicate position of the point of contact and communications means to be used, if necessary.

Columna 6: Indicar cuáles son, en general, las facilidades y los servicios disponibles mientras el Plan de Contingencia se encuentra activado / Indicate which are, in general, the facilities, available services while the contingency plan is activated.

Columna 7: Comentarios adicionales, si los hubiera / Additional comments, if any.

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 30 de septiembre de 2011/

UPDATED: 30 September 2011

## APÉNDICE / APPENDIX B

<b>ESTADO DE IMPLANTACIÓN DE PLANES DE CONTINGENCIA NOTAM EN LA REGIÓN SAM</b> <b>STATUS OF IMPLEMENTATION OF CONTINGENCY NOTAM PLANS IN THE SAM REGION</b>			
<b>PLANES EN GESTIÓN</b> <b>ONGOING PLANS</b>	<b>PLANES VIGENTES</b> <b>VALID PLANS</b>	<b>ESTADOS NO INICIADOS</b> <b>STATES WHICH HAVE NOT</b> <b>INITIATED</b>	<b>BANCO NOTAM</b> <b>NOTAM BANK</b>
	ARGENTINA/URUGUAY		AMHS
		BRAZIL	SISNOTAM
		PERU	AMHS
		COLOMBIA	ACTUAL BANCO WEB CURRENT WEB BANK AMHS Sep/2010
	CHILE/ECUADOR		IAT-WIN
	ECUADOR/CHILE		SYSECA
		PARAGUAY	AMHS
PANAMÁ			AMHS
		BOLIVIA	AMHS.
	URUGUAY/ARGENTINA		SISNOTAM

Fecha de actualización: 30 de setiembre 2011

Updating date: 30 September 2011

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

**Coordinación de los ANS y Aeródromos con el AIM**

5.1           La Reunión bajo este asunto de la Agenda, fue de la opinión que sería muy conveniente informar a los planificadores de las diferentes áreas de navegación aérea y aeródromos sobre la fecha límite de recepción de la información/datos aeronáuticos establecida por cada servicio AIM, para poder dar cumplimiento al Sistema AIRAC.

5.2           Asimismo, mucho participantes entendieron pertinente establecer una coordinación regional estrecha para determinar el lugar de la AIP donde se debían publicar los elementos del nuevo concepto Operacional ATM que no han sido considerados en el Manual correspondiente y fueron de la opinión de no utilizar hojas del AIP asignadas a otras funciones para localizar en las mismas las nuevas funciones no contempladas.

5.3           En relación a lo anterior la Reunión entendió que el AIM debía ser parte integrante de la Comunidad ATM no solo por ser parte integrante del concepto Operacional ATM en los sistemas de información sino también cuando la importancia de las modificaciones amerita cambios en la estructuración de la AIP.

**Reuniones de seguimiento a los Proyectos del AIM y Proyecto Regional RLA/06/901**

5.4           Los participantes de la Reunión resaltaron la importancia de que las actividades del AIM fueran enmarcadas dentro del Proyecto Regional RLA/06/901 ampliando su participación, con el fin de que los Proyectos del AIM fueran apoyados por ese Proyecto Regional.

5.5           Sobre este tema, la reunión sintió que era necesario efectuar un seguimiento de cada proyecto del AIM y en ese sentido se apoyó la realización de reuniones sobre los Proyectos del AIM y se solicitó a la Secretaría que explorara la posibilidad de enmarcar las mismas dentro de este Proyecto.

**Próxima Reunión Multilateral SAM/AIM/3**

5.6           Al analizar el calendario de Reuniones del AIM para efectuar el seguimiento de los Proyectos y la Reunión Multilateral SAM/AIM/3 para el año 2012 los participantes acordaron efectuar consultas con su respectivas administraciones sobre la posibilidad de organizar, en un Estado de la Región, la próxima Reunión SAM/AIM/3 prevista entre el 13 y el 17 de agosto de 2012. Al respecto se acordó como fecha límite el **31 de diciembre de 2011** para comunicar a la Secretaría tal ofrecimiento.