VERSIÓN FINAL
INFORME AIS/MAP/SG/10

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

GRUPO REGIONAL DE PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN CAR/SAM

(GREPECAS)

INFORME DE LA DÉCIMA REUNIÓN DEL SUBGRUPO DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA Y CARTAS AERONÁUTICAS

(AIS/MAP/SG/10)

(CARACAS, VENEZUELA, 26 DE FEBRERO AL 02 DE MARZO DE 2007)

Preparado por la Secretaría Marzo 2007

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

ÍNDICE

CONTENIDO **PÁGINA**

i **Índice** i-1

ii **Reseña** ii-1

ii.1 Lugar y Duración de la Reunión ii-1
ii.2 Ceremonia Inaugural ii-1
ii.3 Organización, Funcionarios y Secretaría ii-1
ii.4 Idiomas de Trabajo ii-1
ii.5 Orden del Día ii-2
ii.6 Asistencia ii-3
ii.7 Lista de Documentación ii-3
ii.8 Proyectos de Conclusión, Proyectos de Decisión y Decisiones ii-5

iii **Lista de Participantes** iii-1
Lista de Participantes – Información iii-2

Informe sobre la Cuestión 1 del Orden del Día

Seguimiento de las Acciones Adoptadas por la Reunión AIS/MAP/SG/9 1-1

1.1 Nivel de implantación de las acciones tomadas por la Reunión del GREPECAS/13 sobre el informe de la Reunión AIS/MAP/SG/9.
1.2 Acciones tomadas por la Comisión de Aeronavegación sobre el informe del GREPECAS/13 con respecto a las acciones adoptadas por la Reunión AIS/MAP/SG/9.

Informe sobre la Cuestión 2 del Orden del Día

Revisión de los Informes de los Órganos Auxiliares del Subgrupo AIS/MAP 2-1

2.1 Informe del Grupo de Tarea de Gestión de Calidad AIS/MAP (Reunión QM/TF/2)
2.2 Grupo de Trabajo Cartas Aeronáuticas OACI/IPGH (MAP-WG)

Informe sobre la Cuestión 3 del Orden del Día

Revisión sobre Aspectos de Planificación y la Transición al AIM 3-1

3.1 Revisión del nivel de implantación en las Regiones CAR/SAM sobre las acciones AIS/MAP adoptadas por la 11ª Conferencia de Navegación Aérea, y el nuevo concepto AIM.
3.2 Revisión de los avances alcanzados en las Regiones CAR/SAM con respecto a la aplicación de los conceptos de AIP y cartas aeronáuticas electrónicas.
3.3 Acciones adoptadas con respecto a la ejecución del Proyecto de Cooperación OACI/IPGH para la producción de las cartas aeronáuticas VFR 1:1000,000 y 1:500,000.
3.4 Aplicación del enfoque de los Factores Humanos en los servicios AIS y su impacto en la seguridad de las operaciones aéreas.
3.5 Necesidad de un Proceso de Auditorias AIP (AAA).

ÍNDICE

CONTENIDO **PÁGINA**

Informe sobre la Cuestión 4 del Orden del Día

Revisión de los Procesos de Implantación 4-1

4.1 Revisión sobre las últimas acciones adoptadas con respecto a la implantación de Bancos de Datos NOTAM en las Regiones CAR/SAM.
4.2 Inventario sobre el suministro a las Oficinas Regionales NACC y SAM de los Planes de Acción por parte de los Estados CAR/SAM, y revisión de las acciones adoptadas por éstos con respecto a la solución de las Deficiencias existentes en las áreas AIS/MAP; y evaluación sobre las implicaciones de las deficiencias "U" y su posible re-categorización.
4.3 Propuesta de enmienda al documento FASID CAR/SAM para la inclusión de la Tabla FASID AIS-4, en seguimiento a la Recomendación 12/5 de la RAN CAR/SAM/3 (Buenos Aires, Argentina, 5–15 de octubre de 1999), y a la Conclusión AIS/MAP/SG 9/15.
4.4 Evaluación de las acciones tomadas por los Estados CAR/SAM para el suministro de datos electrónicos del terreno y los obstáculos, en seguimiento a las Conclusiones AIS/MAP/SG 9/7 y 9/9.
4.5 Iniciativa de desarrollo de un Plan de implantación de un sistema de calidad en los servicios AIS/MAP.

Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día

Revisión de los Aspectos Administrativos del Subgrupo AIS/MAP 5-1

5.1 Examen de los Términos de Referencia y del Programa de Trabajo del Subgrupo AIS/MAP y sus Grupos de Tarea.
5.2 Consideración de Reestructuración del Subgrupo AIS/MAP.
5.3 Elección de Presidente y Vicepresidente del Subgrupo, y Relatores de órganos auxiliares.

Informe sobre la Cuestión 6 del Orden del Día

Otros asuntos Conforme a los Términos de Referencia del AIS/MAP/SG 6-1

RESEÑA

ii.1 Lugar y Duración de la Reunión

La Décima Reunión del Subgrupo de Servicios de Información Aeronáutica y Cartas Aeronáuticas (AIS/MAP/SG/10) del GREPECAS se llevó a cabo del 26 de febrero al 02 de marzo de 2007, en Caracas, Venezuela, en el hotel J.W. Marriott.

ii.2 Ceremonia Inaugural

El Sr. Roberto Jean Francois, Especialista Regional en Servicios de Información Aeronáutica/MAP de la Oficina Regional para Sudamérica de la Organización de Aviación Civil Internacional, en representación del Director de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI y Secretario del GREPECAS, dio la bienvenida a los participantes y se dirigió a ellos agradeciendo su comparecencia, deseando el mayor de los éxitos a la Reunión.

El Gral. Brig. (Av.) Ramón Viñas García, Presidente del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil de Venezuela inauguró oficialmente la Décima Reunión del Subgrupo de Servicios de Información Aeronáutica y Cartas Aeronáuticas (AIS/MAP/SG/10) del GREPECAS; expresó palabras de bienvenida enfatizando la importancia que revisten los Servicios de Información Aeronáutica y declaró la apertura, en nombre del Gobierno de Venezuela.

Por último, el Sr. Sergio García J., en su calidad de Presidente del Subgrupo AIS/MAP, dio la bienvenida a los participantes y el Sr. Raúl Martínez, Secretario del Subgrupo, efectuó las aclaraciones correspondientes al Orden del Día de la Reunión, así como a toda la documentación que sería utilizada durante el desarrollo de la misma.

ii.3 Organización, Funcionarios y Secretaría

La Reunión fue presidida por el Sr. Sergio García J., Presidente del Subgrupo AIS/MAP desde el primer día de la Reunión hasta la elección de la Sra. Noemí Carta como nueva Presidenta del Subgrupo el día 28 de febrero de 2007.

El señor Raúl Martínez, Especialista Regional en Servicios de Información Aeronáutica/MAP de la Oficina Regional para Norteamérica, Centroamérica y Caribe de la OACI, actuó como Secretario del Subgrupo, asistido por el señor Roberto Jean-François, Especialista Regional en Servicios de Información Aeronáutica/MAP de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI.

ii.4 Idiomas de Trabajo

Los idiomas de trabajo de la Reunión fueron el español y el inglés. La documentación y el Informe de la Reunión estuvieron disponibles para los delegados en ambos idiomas.

ii.5 **Orden del Día**

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

Cuestión 1 del Orden del Día: Seguimiento de las Acciones Adoptadas por la Reunión AIS/MAP/SG/9

1.1 Nivel de implantación de las acciones tomadas por la Reunión del GREPECAS/13 sobre el informe de la Reunión AIS/MAP/SG/9.
1.2 Acciones tomadas por la Comisión de Aeronavegación sobre el informe del GREPECAS/13 con respecto a las acciones adoptadas por la Reunión AIS/MAP/SG/9.

Cuestión 2 del Orden del Día: Revisión de los Informes de los Órganos Auxiliares del Subgrupo AIS/MAP

2.1 Informe del Grupo de Tarea de Gestión de Calidad AIS/MAP (Reunión QM/TF/2).
2.2 Grupo de Trabajo Cartas Aeronáuticas OACI/IPGH (MAP-WG)

Cuestión 3 del Orden del Día: Revisión sobre Aspectos de Planificación y la Transición al AIM

3.1 Revisión del nivel de implantación en las Regiones CAR/SAM sobre las acciones AIS/MAP adoptadas por la 11ª Conferencia de Navegación Aérea, y el nuevo concepto AIM.
3.2 Revisión de los avances alcanzados en las Regiones CAR/SAM con respecto a la aplicación de los conceptos de AIP y cartas aeronáuticas electrónicas.
3.3 Acciones adoptadas con respecto a la ejecución del Proyecto de Cooperación OACI/IPGH para la producción de las cartas aeronáuticas VFR 1:1000,000 y 1:500,000.
3.4 Aplicación del enfoque de los Factores Humanos en los servicios AIS y su impacto en la seguridad de las operaciones aéreas.
3.5 Necesidad de un Proceso de Auditorias AIP (AAA).

Cuestión 4 del Orden del Día: Revisión de los Procesos de Implantación

4.1 Revisión sobre las últimas acciones adoptadas con respecto a la implantación de Bancos de Datos NOTAM en las Regiones CAR/SAM.
4.2 Inventario sobre el suministro a las Oficinas Regionales NACC y SAM de los Planes de Acción por parte de los Estados CAR/SAM, y revisión de las acciones adoptadas por éstos con respecto a la solución de las Deficiencias existentes en las áreas AIS/MAP; y evaluación sobre las implicaciones de las deficiencias “U” y su posible re-categorización.
4.3 Propuesta de enmienda al documento FASID CAR/SAM para la inclusión de la Tabla FASID AIS-4, en seguimiento a la Recomendación 12/5 de la RAN CAR/SAM/3 (Buenos Aires, Argentina, 5–15 de octubre de 1999), y a la Conclusión AIS/MAP/SG 9/15.
4.4 Evaluación de las acciones tomadas por los Estados CAR/SAM para el suministro de datos electrónicos del terreno y los obstáculos, en seguimiento a las Conclusiones de la Reunión AIS/MAP/SG 9/7 y 9/9.
4.5 Iniciativa de desarrollo de un Plan de implantación de un sistema de calidad en los servicios AIS/MAP.

Cuestión 5 del
Orden del Día: Revisión de los Aspectos Administrativos del Subgrupo AIS/MAP

5.1 Examen de los Términos de Referencia y del Programa de Trabajo del Subgrupo AIS/MAP y sus Grupos de Tarea.
5.2 Consideración de Reestructuración del Subgrupo AIS/MAP.
5.3 Elección de Presidente y Vicepresidente del Subgrupo, y Relatores de órganos auxiliares.

Cuestión 6 del
Orden del Día: Otros Asuntos, Conforme a los Términos de Referencia del AIS/MAP/SG

ii.6 Asistencia

La Reunión contó con la asistencia de 47 delegados de 12 Estados y 2 Organizaciones Internacionales miembros del Subgrupo, 4 Estados contratantes localizados o que cuentan con Territorios en las Regiones CAR/SAM y un proveedor de servicios. La lista de participantes aparece en la página iii-1 a esta parte del informe.

ii.7 Lista de Documentación

Notas de Estudio

Número	Cuestión	Título	Fecha	Presentada por
NE/01 **Rev. 3**	---	Orden del Día y Horario	30/01/07	Secretaría
NE/02	1.1	Examen de las Conclusiones y Decisiones Válidas del GREPECAS relacionadas con las Materias AIS	08/01/07	Secretaría
NE/03	4.2	Reclasificación De Deficiencias “U”	25/01/07	Secretaría
NE/04	3.1	Seminario acerca del nuevo concepto de Gestión de Información Aeronáutica (AIM)	22/02/07	Venezuela
NE/05	2.1	Informe de la Reunión AIS/MAP QM/TF/2	31/01/07	Relator QM/TF
NE/06	3.1	Acciones inmediatas del AIS para incorporarse al concepto operacional global ATM	31/01/07	Secretaría
NE/07	3.2	AIP y Cartas Aeronáuticas Electrónicas	30/01/07	Secretaría
NE/08	3.3	Proyecto de Cooperación OACI/IPGH	24/01/07	Secretaría
NE/09	3.4	Incorporación de los Factores Humanos en AIS	07/02/07	Secretaría
NE/10	3.5	Importancia de una Auditoría AIP	12/02/07	Secretaría
NE/11	4.1	Bancos de Datos NOTAM	01/02/07	Secretaría
NE/12	4.2	Consideraciones sobre la lista de deficiencias/ problemas de implantación/desarrollo de planes de acción	10/01/07	Secretaría
NE/13	4.3	Tabla FASID AIS-4	05/02/07	Secretaría
NE/14	4.4	Datos Electrónicos del Terreno y los Obstáculos	06/02/07	Secretaría
NE/15	4.5 & 2.1	Desarrollo de un Plan QM/AIS	13/02/07	Secretaría
NE/16	5.1	Términos de Referencia, Programa de Trabajo y Composición del AIS/MAP/SG	11/01/07	Secretaría
NE/17	5.2	Re-Estructuración Del Subgrupo AIS/MAP	09/02/07	Secretaría

Número	Cuestión	Título	Fecha	Presentada por
NE/18	5.3	Elección de Presidente y Vicepresidente del Subgrupo, y de Relatores de órganos auxiliares	12/01/07	Secretaría
NE/19	3.1	Elementos del AIM para las Regiones CAR/SAM	12/01/07	Cuba
NE/20	6	Incongruencias en la reclamación de un cliente y el contenido de un NOTAM Emitido por el Banco de Datos de Cuba	12/01/07	Cuba
NE/21	4.2	Panorama de las Deficiencias Regionales	12/01/07	IATA
NE/22	2.2	Propuesta Plan de trabajo para la producción de cartografía	23/01/07	Relatora MAP-WG
NE/23	2.2	Estado del Proyecto OACI/IPGH	24/01/07	Relatora MAP-WG
NE/24	6	Estado de Implantación del Sistema WGS-84 en Venezuela	22/02/07	Venezuela
NE/25	6	Recomendaciones para la Implantación del Sistema Geodésico WGS-84 con base en la Experiencia Venezolana	22/02/07	Venezuela

Notas de Información

Número	Cuestión	Título	Fecha	Presentada por
NI/01 **Rev.**	--	Información General	23/01/07	Secretaría
NI/02 **Rev.**	--	Lista de Notas de Estudio y Notas de Información	23/02/07	Secretaría
NI/03	4.1	Integridad de Datos	11/01/07	Secretaría
NI/04	2.1	Perfil común del personal AIS	11/01/07	Secretaría
NI/05	4.2	Acciones Adoptadas por la República de Cuba en la Solución de la Deficiencia Existente en el área AIS/MAP	12/01/07	Cuba
NI/06	2.2	Acciones de la ANC sobre el informe del GREPECAS/13	31/01/07	Secretaría
NI/07	6	Recomendaciones del Congreso y Exposición Global AIS	31/01/07	Secretaría
NI/08	6	Entorno Céntrico de Red en Europa	16/02/07	Secretaría
NI/09	2	Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad de acuerdo a la Norma ISO 9001:2000 AIS/MAP CHILE	23/02/07	Chile

ii.8 Proyectos de Conclusión, Proyectos de Decisión y Decisiones

El Subgrupo AIS/MAP registra sus actividades en la forma de Proyectos de Conclusión, Proyectos de Decisión y Decisiones, de la siguiente manera:

***Proyectos de Conclusión**:* *Conclusiones que requieren la aprobación del GREPECAS previo a su implantación.*

***Proyectos de Decisión**:* *Decisiones que requieren la aprobación y adopción del GREPECAS previo a su implantación.*

***Decisiones**:* *Decisiones que tratan asuntos de interés para el Órgano Auxiliar.*

ii.8.1 Lista de Proyectos de Conclusión

NÚMERO	TÍTULO	PÁGINA
10/1	**REQUISITOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LOS AIS/MAP DE LAS REGIONES CAR/SAM**	2-2
10/2	**CONSOLIDACIÓN DEL PROYECTO CAR/SAM SOBRE CARTAS AERONÁUTICAS VFR DIGITALES**	2-3
10/3	**ACCIONES PARA EL USO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (GIS) EN LOS SERVICIOS AIS/MAP DE LAS REGIONES CAR/SAM**	3-2
10/5	**INTEGRACIÓN DEL PROCESO DE ASISTENTE DE AUDITORIAS AIP (AAA) EN LOS AIS CAR/SAM**	3-4
10/6	**TABLA AIS-4 DEL FASID CAR/SAM**	4-3
10/7	**CUMPLIMENTO CON LOS SARPS CONTENIDOS EN EL CAPÍTULO 10 DEL ANEXO 15 DE LA OACI (DATOS ELECTRÓNICOS DEL TERRENO Y OBSTÁCULOS)**	4-4

ii.8.2 Lista de Proyectos de Decisión

NÚMERO	TÍTULO	PÁGINA
10/8	**CAMBIO DE NOMBRE DEL SUBGRUPO AIS/MAP POR SUBGRUPO AIM**	5-2

ii.8.3 Lista de Decisiones

NÚMERO	TÍTULO	PÁGINA
10/4	**GUÍAS DE APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE FACTORES HUMANOS EN AIS/MAP**	3-3
10/9	**GRUPOS DE TAREA DEL SUBGRUPO AIM**	5-2

LISTA DE PARTICIPANTES

Argentina*

Roberto Migliorini

Bolivia*

Mery Frontanilla

Brasil*

Raul Octaviano de Sant'Anna
Carlos Renato de Andrade Mattos
José Bahia Soares

Chile*

Sergio García J.
Viviana Barrientos Lardinois

Costa Rica*

Edwin Quirós Vargas

Cuba*

Noemí de los Ángeles Carta Santos
Enrique Echarri Contreras

España*

Javier Aldanondo Arnau

Estados Unidos*

George Sempeles

Guatemala

Bonifacio Daniel Tuc Ramírez

Haití

Wesner Excelhomme
Raynold Gelin
Gregory Valias-Jean

Jamaica

Venesa Small
Maxine Allen

Paraguay*

Osvaldo Fretes Benitez

República Dominicana*

Andrés Sención
Luis Leonardo García

Trinidad y Tabago*

Randy Gomez
Suresh Raghoobar

Uruguay

Jerónimo Cardozo
Ruth Aramburu

Venezuela*

Rafael Torres
Mario Trujillo
Eduardo Gallardo
Javier Rosell
José Ramón Pacheco
Gonzalo Fernández
Adrián Romero
Gregory Guerrero
William Mijares
Hirám Castillo
Ada González
Aníbal González
Carlos Millan
Elizabeth Padrino
Olys Ramírez
Freddy Pimentel

COCESNA*

María Dolores Monzón
Humberto Barahona
Alfredo Santos Mondragón

IATA*

Mauricio Morán

Jeppesen

William Kellogg
Blanca Lara

* Miembro del Subgrupo AIS/MAP

LISTA DE PARTICIPANTES – INFORMACIÓN GENERAL

NAME / NOMBRE POSITION /TÍTULO	ADDRESS / DATOS
ARGENTINA (*)	
Roberto Manuel Migliorini Jefe División Cartografía/Instructor AIS/MAP	Comando de Regiones Aéreas Dirección de Tránsito Aéreo Ave. Pedro Zanni 250, Oficina 164 Sector Verde (1104) Buenos Aires, Argentina Tel.: (5411) 4317-6452 e-mail: rmigliorini@yahoo.com.ar buertiajf@faa.mil.ar
BOLIVIA (*)	
Mery Frontanilla Vásquez Enc. Área AIS/MAP, DGAC	Dirección General de Aeronáutica Civil Palacio de Comunicaciones 4to piso Avda Mariscal Santa Cruz, La Paz, Bolivia Tel.: (5912) 211-4465 Fax: (5912) 211-4465 e-mail: mfrontanilla@dgac.gov.bo
BRAZIL/BRASIL (*)	
Raul Octaviano de Sant'Anna Jefe de la División de AIS/DECEA	DECEA, Departamento de Controle do Espaço Aéreo Av. General Justo 160, Castelo CEP 20021-130 Rio de Janeiro, RJ, Brasil Tel: (5521) 2101-6350 Fax: (5521) 2101-6649 e-mail: dais@decea.gov.br
Carlos Renato de Andrade Mattos Jefe de la División AIS/ICA	ICA – DECEA Av. General Justo 160, Castelo CEP 20021-130 Rio de Janeiro, RJ, Brasil Tel: (5521) 2101-6127 Fax: (5521) 2101-6247 e-mail: dsia-ica@decea.gov.br
José Bahia Soares (IDS/Brasil)	Rua Bela Cintra, 1149 12 Andar, sala 06 Sao Paulo, CEP 01415-001 Brasil Tel: (5511) 3083-1468 Fax: (5511) 3896-1951 e-mail: j.bahia@idsbrasil.com.br
CHILE (*)	
Sergio García J. Servicio de Información Aeronáutica	Dirección General de Aeronáutica Civil Departamento AIS Ave. San Pablo 8381 Pudahuel, Santiago, Chile Tel.: (562) 290-4677 Fax: (562) 290-4719 e-mail: sgarciaj@dgac.cl

NAME / NOMBRE POSITION /TÍTULO	ADDRESS / DATOS
CHILE (*) (Cont.)	
Viviana Barrientos Lardinois Geógrafo-Encargada de Sección de Investigación y Desarrollo Departamento Geográfico-SAF	Servicio Aerofotogramétrico Departamento Geográfico Ave. Pedro Aguirre Cerda No. 6100, Cerrillos Santiago, Chile Tel.: (562) 540-7817 Fax: (562) 540-7854 e-mail: vivianab@saf.cl
COSTA RICA (*)	
Edwin Quirós Vargas Jefe AIS/MAP	Dirección General de Aviación Civil Apartado 5026-1000 San José, Costa Rica Tel.: (506) 220-0923 Fax: (506) 220-0923 e-mail: equiros@dgac.go.cr
CUBA (*)	
Noemí de los Ángeles Carta Santos Especialista Principal AIS/MAP	IACC/ Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba Calle 23 No. 64, La Rampa Plaza de la Revolución Ciudad de la Habana, Cuba Tel. (537) 551-1121/46 Fax (537) 834-4571 E-mail noemi.carta@iacc.avianet.cu
Enrique Echarri Contreras Jefe Unidad Servicios de Navegación Aérea ECASA	Empresa Cubana de Aeropuertos y Servicios Aeronáuticos -ECASA Aeropuerto Internacional José Martí Terminal No. 1 Ave. Van Troi y Final Ciudad de la Habana, Cuba Tel.: (537) 266-4497 Fax: (537) 266-4497 e-mail: echarri@aeronav.ecasa.avianet.cu
DOMINICAN REPUBLIC / REPÚBLICA DOMINICANA (*)	
Andrés Sención Villalona Encargado AIS	Instituto Dominicano de Aviación Civil Edificio de Oficinas Gubernamentales Av. México, esquina Doctor Delgado Apartado Postal 1180 Santo Domingo, República Dominicana Tel. (809) 549-0402 Fax (809) 549-0692 E-mail ais@dgac.gov.do andressencion@hotmail.com

NAME / NOMBRE POSITION /TÍTULO	ADDRESS / DATOS
DOMINICAN REPUBLIC / REPÚBLICA DOMINICANA (*) (Cont.)	
Luis Enrique Leonardo García Encargado ATS	Instituto Dominicano de Aviación Civil Edificio de Oficinas Gubernamentales Av. México, esquina Doctor Delgado Apartado Postal 1180 Santo Domingo, República Dominicana Tel. (809) 549-1310, Ext. 233 Fax (809) 549-0314 E-mail luiseleonardo@gmail.com
GUATEMALA	
Bonifacio Daniel Tuc Ramírez Jefe AIS	Dirección General de Aeronáutica Civil Aeropuerto Internacional La Aurora, Zona 13 Guatemala Tel: (502) 2331-14841 Fax: (502) 2331-5484/2362-0221 e-mail: danieltr@sercimex.com aip@dgacguate.com
HAITI/HAITÍ	
Wesner Excelhomme Director, Air Navigation	Office National de l'Aviation Civile P.O. Box 1346 Port-au-Prince, Haiti HT6110 Tel. (509) 250-0052/0647/2045 Fax (509) 250-0998 E-mail ais-haiti@ofnac.org
Raynold Gelin Head of AIS Division	Office National de l'Aviation Civile P.O. Box 1346 Port-au-Prince, Haiti HT6110 Tel. (509) 250-0220 / 0420 Fax (509) 250-0998 E-mail ais-haiti@ofnac.org
Gregory Valias-Jean AIS Officer	Office National de l'Aviation Civile B.P. 1346 Port-au-Prince, Haiti HT6110 Tel. (509) 250-2043 / 250-0220 / 250-0420 Fax (509) 250-0998 E-mail ais-haiti@ofnac.org gvaliasj@yahoo.com
JAMAICA	
Maxine Allen Aeronautical Information Services Supervisor	Civil Aviation Authority 4 Winchester Road Kingston 10, Jamaica Tel. (876) 960-4220 / 929-3552 Fax (876) 920-194 E-mail: jcivav@cwjamaica.com mais@jcaa.gov.jm
Venessa Small Aeronautical Information Services Officer	Civil Aviation Authority 4 Winchester Road Kingston 10, Jamaica Tel. (876) 920-4220/3948 Fax (876) 920-3144 E-mail: aisjamaica@jcaa.gov.jm

NAME / NOMBRE POSITION /TÍTULO	ADDRESS / DATOS
PARAGUAY(*)	
Osvaldo Fretes Jefe Dpto. AIS	Dirección Nacional de Aeronáutica Civil Av. Mcal. López y VicePresidente Sánchez Asunción, Paraguay Tel. (59521) 229-949 Fax: (59521) 229-949 E-mail: osvaldofretes_1@hotmail.com
SPAIN / ESPAÑA(*)	
Javier Aldanondo Arnau Jefe de División de información Aeronáutica.	AENA, C/ Juan Ignacio Luca de Tena 14. 28027 Madrid, España. Tel: (3491) 321-3364 Fax: (3491) 321-3157 e-mail: jaldanondo@aena.es
TRINIDAD AND TOBAGO / TRINIDAD Y TABAGO(*)	
Randy Gómez Chief Technical Officer, AIS	Civil Aviation Authority Third Floor, South Terminal Bldg Piarco International Airport Piarco, Trinidad and Tobago Tel.: (868) 669-4128 Fax: (868) 669-1716 e-mail: rgomez@caa.gov.tt
Suresh Raghoobor AIS/MAP/AFTN	Civil Aviation Authority Third Floor, South Terminal Bldg Piarco International Airport Piarco, Trinidad and Tobago Tel.: (868) 669-4128 Fax: (868) 669-1716 e-mail: rgomez@caa.gov.tt
UNITED STATES/ESTADOS UNIDOS(*)	
George P. Sempeles Cartographer	U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration (ATA-130) 800 Independence Ave. SW, Room 626 Washington, D.C. 20591, U.S.A. Tel.: (202) 267-9290 Fax: (202) 493-4266 e-mail: george.p.sempeles@faa.gov
URUGUAY	
Jerónimo Cardozo Embajador (Contralmirante (R) Fuerza Aérea	Uruguay Tel.: (5982) 285-1648 e-mail: uruvene@cantv.net
Ruth Aramburú Embajador	Uruguay Tel.: (5982) 285-1648 / 0414 306-8828 / (5982) 604-0067 Fax (5982) 604-0067 e-mail: uruvene@cantv.net ais@adinet.com.uy

NAME / NOMBRE POSITION /TÍTULO	ADDRESS / DATOS
VENEZUELA(*)	
Rafael A. Torres Aguirreche Jefe de la División ATS	Aeropuerto Internacional Simón Bolívar Maiquetía, Edificio ATC Piso 1 División ATS, Venezuela Tel.: 58 (414) 140-3931 Fax: 58 (212) 355-1920 e-mail: r.torres@inac.gov.ve
Mario Trujillo Jefe de la División AIS	Instituto Nacional de Aeronáutica Civil Av. José Félix Sosa con Av. Luis Roche, Urb. Altamira Sur Torre Británica, piso 6 Caracas, Venezuela Tel.: 58 (414) 397-9551 Fax: 58 (212) 355-2912 e-mail: m.trujillo@inac.gov.ve
Eduardo Gallardo Jefe de Sección Nacional e Internacional de los Servicios AIS	Edificio ATC, Aeropuerto Internacional Simón Bolívar Piso 1 División AIS, Maiquetía, Venezuela Tel.: 58 (212) 355-1920 / (414) 1344967 Fax: 58 (212) 355-1920 e-mail: ed.gallardo@inac.gov.ve
Javier Rosell Coordinador Región Capital Líder Proyecto WGS-84	Instituto Nacional de Aeronáutica Civil Av. José Félix Sosa con Av. Luis Roche, Urb. Altamira Sur Torre Británica, piso 5, Zona postal 1060 Caracas, Venezuela Tel.: 58 (212) 277-4465 Fax: 58 (416) 232-6750 e-mail: j.rosell@inac.gov.ve
José Ramón Pacheco Especialista Aeronáutica I (AIS) Cartografía Aeronáutica	Edificio ATC, Aeropuerto Internacional Simón Bolívar Piso 1, División AIS, Maiquetía, Venezuela Tel.: 58 (416) 305-6393 Fax: 58 (212) 355-1325 e-mail: j.pacheco@inac.gov.ve
Gonzalo Fernández Jefe Oficina NOTAM Especialista Aeronáutico I	Edificio ATC, Aeropuerto Internacional Simón Bolívar Piso 1 División AIS, Maiquetía, Venezuela Tel.: 58 (212) 355-1325 Fax: 58 (212) 355-1920 e-mail: g.fernandez@inac.gov.ve
Adrián Romero Jefe de Dependencia ARO/AIS Maiquetía	Edificio ATC, Aeropuerto Internacional Simón Bolívar Piso 1 División AIS, Maiquetía, Venezuela Tel.: 58 (414) 270-7802 / (412) 385-0595 Fax: 58 (212) 355-1325 / 355-1920 e-mail: ad.romero@inac.gov.ve

NAME / NOMBRE POSITION /TÍTULO	ADDRESS / DATOS
VENEZUELA (*) (Cont.)	
Gregory Guerrero Profesional Aeronáutico II (Ingeniero Industrial)	Instituto Nacional de Aeronáutica Civil Av. José Félix Sosa con Av. Luis Roche, Urb. Altamira Sur Torre Británica, piso 4 Caracas, Venezuela Tel.: 58 (212) 277-4444 / (416) 816-0434 Fax: 58 (212) 277-4441 e-mail: g.guerrero@inac.gov.ve
William Mijares Profesional Aeronáutico II	Instituto Nacional de Aeronáutica Civil Oficina de Planificación, Coord. Organización y Calidad Torre Británica, piso 4 Tel.: 58 (212) 277-4597 e-mail: w.mijares@inac.gov.ve
Hirám Castillo Jefe de Dependencia AIS Barquisimeto	Aeropuerto Internacional Jacinto Lara Av. Vicente Landaeta Gil Torre de Control P. B, Ofic. de Información Aeronáutica Barquisimeto, Estado Lara, Venezuela Tel.: 58 (414) 898-1525 / 0416-352-9629 e-mail: hi.castillo@inac.gov.ve
Ada González Técnico en Información Aeronáutica I	Servicios Integrados Aeropuerto Intl. La Chinita Dependencia Información Aeronáutica, Maracaibo Edo. Zulia, Venezuela Tel.: 58 (261) 735-1070 / 1148 Fax: 58 (261) 735-6922 e-mail: adaviolet@cantv.net
Aníbal González Técnico en Información Aeronáutica	Instituto Nacional de Aeronáutica Civil Dependencia AIS Margarita Venezuela Tel.: 58 (0295) 269-1531 / (414) 791-7174 Fax: 58 (0295) 269-1531 / (416) 328-7615 e-mail: a.gonzalez@inac.gov.ve
Carlos Millán Gerente de Servicios a la Navegación Aérea	Instituto Nacional de Aeronáutica Civil Av. José Félix Sosa con Av. Luis Roche, Urb. Altamira Sur Torre Británica, piso 5, Zona postal 1060 Caracas, Venezuela Tel.: 58 (414) 140-3971 e-mail: grancan777@hotmail.com
Elizabeth Padrino Jefe Dependencia AIS Valencia	Aeropuerto Intl. Arturo Michelena Valencia, Edo. Carabobo Venezuela Tel.: 58 (414) 130-7492 e-mail: elizapadrino-20@hotmail.com

NAME / NOMBRE POSITION /TÍTULO	ADDRESS / DATOS
VENEZUELA (*) (Cont.)	
Olys Ramírez Rondón Técnico Información Aeronáutica I.	Instituto Nacional de Aeronáutica Civil Servicios Integrados, Aeropuerto Caracas Dependencia Información Aeronáutica Venezuela Tel.: 58 (239) 224-0196 / (414) 586-8868 e-mail: olysramirez@hotmailcom
Freddy Pimentel Enciso Jefe de División de Certificación de Navegación Aérea	Instituto Nacional de Aeronáutica Civil Av. José Félix Sosa con Av. Luis Roche, Urb. Altamira Sur Torre Británica, piso 5 Zona postal 1060 Caracas, Venezuela Tel.: 58 (212) 355-2362 / (414) 140-4005 Fax: 58 (212) 355-2007 e-mail: f.pimentel@inac.gov.ve
COCESNA	
Alfredo Santos Mondragón Jefe AIS	Edificio COCESNA, 150 mts. al sur del Aeropuerto Toncontín, P.O. Box 660. Tegucigalpa Honduras Tel.: (504) 234-3360 Fax: (504) 234-2550 e-mail: amondragon@cocesna.org
Humberto Barahona Zelaya Oficial AIS	Edificio COCESNA, 150 mts. al sur del Aeropuerto Toncontín, P.O. Box 660 Tegucigalpa, Honduras Tel.: (504) 234-3360 Ext. 1363 Fax: (504) 234-2550 e-mail: hbarahona@cocesna.org
María Dolores Monzón Oficial AIS	Edificio COCESNA, 150 mts. al sur del Aeropuerto Toncontín, P.O. Box 660 Tegucigalpa, Honduras Tel.: (504) 246-4247 Fax: (504) 234-2550 e-mail: mmonzon@cocesna.org
IATA	
Mauricio Morán Gerente, Operaciones, Seguridad e Infraestructura / Manager, Safety, Operation & Infrastructure	IATA 703 Waterford Way (62nd Avenue), Suite 600 Miami, Florida 33128 U.S.A. Tel.: (305) 266-7552 / 779-9839 Fax: (305) 266-7718 e-mail: moranm@iata.org

NAME / NOMBRE **POSITION /TÍTULO**	**ADDRESS / DATOS**
JEPPESEN	
Blanca Lara Aviation Technical Specialist	Jeppesen 55 Inverness Drive East Englewood, CO. 80112 U.S.A. Tel.: (303) 328-4362 Fax: (303) 328-4137 e-mail: blanca.lara@jeppesen.com
William (Bill) Kellogg Director International Aviation Affairs	Jeppesen 55 Inverness Drive East Englewood, CO. 80112 U.S.A. Tel.: (303) 328-4390 Fax: (303) 328-4111 e-mail: bill.kellogg@jeppesen.com
ICAO/OACI	
Raúl Martínez Regional Officer, Aeronautical Information Services/MAP Especialista Regional Servicios de Información Aeronáutica/MAP	ICAO/OACI North American, Central American and Caribbean Office Av. Presidente Masaryk 29 – 3er piso Col. Chapultepec Morales 11570 México D.F., México *Postal Address/Dirección Postal:* *Apartado Postal 5-377* *06500 México, D.F., MÉXICO* Tel: (5255) 5250 3211 Fax: (5255) 5203 2757 E-mail: rmartinez@mexico.icao.int icao_nacc@mexico.icao.int
Roberto Jean-François Regional Officer, Aeronautical Information Services/MAP Especialista Regional Servicios de Información Aeronáutica/MAP	ICAO/OACI South American Regional Office Av. Víctor Andrés Belaúnde No. 147 Centro Empresarial Real, Vía Principal No. 102 Edificio Real 4, piso 4, San Isidro Lima 27, Perú *Postal Address/Dirección Postal:* *Apartado Postal 4127* *Lima 100, Perú* Tel.: (511) 611-8686 Anx. 106 Fax: (511) 611-8689 E-mail: rjf@lima.icao.int

Cuestión 1 del Orden del Día: Seguimiento de las Acciones Adoptadas por la Reunión AIS/MAP/SG/9

1.1 Nivel de implantación de las acciones tomadas por la Reunión del GREPECAS/13 sobre el informe de la Reunión AIS/MAP/SG/9

1.1.1 La Reunión revisó la lista de Conclusiones y Decisiones del GREPECAS en las respectivas esferas para mantener actualizada dicha información y proponerla a consideración de la próxima reunión del GREPECAS/14, con respecto a las acciones tomadas por la Comisión de Navegación Aérea en relación a los Informes del GREPECAS/12 y GREPECAS/13 y las Conclusiones vigentes en materia AIS/MAP.

1.1.2 Al respecto, la Secretaría del Subgrupo AIS/MAP solicitó a la Reunión un voto de confianza para efectuar tal revisión, y dejar como Válidas sólo aquellas que no hayan caducado y que serán motivo de trabajos posteriores, y/o estén en progreso acciones de los órganos auxiliares del Subgrupo.

1.1.3 En este sentido la Reunión procedió a actualizar la lista de Conclusiones y Decisiones válidas del GREPECAS relacionadas con la materia AIS/MAP que se muestran en el **Apéndice** a esta parte del informe, para la consideración de la reunión GREPECAS/14.

1.2 Acciones tomadas por la Comisión de Aeronavegación sobre el informe del GREPECAS/13 con respecto a las acciones adoptadas por la Reunión AIS/MAP/SG/9.

1.2.1 Bajo esta cuestión del orden del día, la Secretaría comentó a los participantes el contenido de la NI/06, presentando la información del Apéndice de dicha Nota relativa al seguimiento de las conclusiones del GREPECAS/13, con comentarios específicos sobre el modelo de intercambio de datos que se espera definir por la OACI hacia la segunda parte de este año basado en el trabajo de EUROCONTROL y la FAA, adicionalmente se indicó que para los símbolos cartográficos será indispensable asegurarse que hayan sido armonizados con lo provisto en el Anexo 4, para evitar confusiones con la simbología de la OACI en las cartas aeronáuticas VFR. Con relación a este mismo tema se reconoció que hay dificultades económicas para la producción de cartas escalas 1:1000,000 y 1:500,000, por esta razón es que se busca la cooperación con el IPGH para que bajo la directriz de un proyecto de Cooperación Técnica de la OACI se logren avances en las Regiones CAR/SAM.

1.2.2 Por otra parte el nuevo tema de los datos electrónicos del terreno y los obstáculos requiere de al menos un seminario de instrucción con la aplicación de un proyecto de implementación especial (SIP) que ha sido aprobado por el Consejo pero que se espera efectuar en el segundo semestre de 2007. Otro punto que requiere especial atención por el grado de especialización y las nuevas responsabilidades asignadas es el otorgamiento de Licencias al Personal AIS/MAP, a ser incluido en el Doc. 7192 Parte E-3 de conformidad a los requisitos y objetivos de un sistema de calidad AIS/MAP en transición al nuevo concepto AIM.

APÉNDICE

EXAMEN DE LA LISTA DE CONCLUSIONES AIS VÁLIDAS DEL GREPECAS

CONCLUSIÓN	RESPONSABLE SEGUIMIENTO	ACCIÓN DE SEGUIMIENTO	ESTADO/ OBSERVACIONES
CONCLUSIÓN 12/83 ADOPCIÓN DEL MANUAL DE SÍMBOLOS PARA LA PRODUCCIÓN NORMALIZADA DE LAS CARTAS AERONÁUTICAS VFR A ESCALAS 1:1,000,000 Y 1:500,000, EN LAS REGIONES CAR/SAM Que, tomando en consideración la necesidad de producción normalizada de las cartas VFR a escalas 1:1,000,000 y 1:500,000, así como el estudio del Grupo de Tarea de Cartas Aeronáuticas referente a la compatibilización entre la simbología cartográfica de la OACI y del IPGH, se lleven a cabo las siguientes acciones: a) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, usen el Manual de Símbolos Cartográficos que se anexa como Apéndice AH a esta parte del informe para la preparación de las cartas aeronáuticas VFR a las escalas 1:1,000,000 y 1:500,000; y b) se solicite a la OACI analizar la documentación a la que se hace referencia en el inciso a) anterior, con miras a estudiar la posibilidad de actualizar y/o complementar la simbología cartográfica del Anexo 4 y del Doc. 8697 de la OACI.	Estados / Territorios / Organizaciones Internacionales		Reemplazada por Conclusión 13/46
CONCLUSIÓN 12/84 COMPLEMENTO A LAS ESPECIFICACIONES PARA LA PRODUCCIÓN DE CARTAS IFR Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM que lo consideren necesario adopten para su uso en la producción de cartas IFR las recomendaciones que se presentan como Apéndice AH a esta parte del Informe.	Estados / Territorios / Organizaciones Internacionales		Reemplazada por Conclusión 13/43

CONCLUSIÓN	RESPONSABLE SEGUIMIENTO	ACCIÓN DE SEGUIMIENTO	ESTADO/ OBSERVACIONES
CONCLUSIÓN 12/85 PRODUCCIÓN DIGITAL DE CARTAS AERONÁUTICAS BASADAS EN EL SISTEMA WGS-84 Que con miras a promover la producción digital de cartas aeronáuticas basadas en el Sistema WGS-84, mediante la utilización de la tecnología de bases de datos aeronáuticos estáticos, Sistema de Información Geográfica (GIS) y Sistema de Modelado Digital del Terreno (TDMS) apoyados en bases de datos topográficos digitales, se sugiere a las Oficinas Regionales de la OACI que consideren dentro del alcance de los Proyectos Regionales de Cooperación Técnica la contratación de expertos en los Sistemas GIS y TDMS con experiencia en cartográfica aeronáutica digital, a fin de promover y alentar bajo un Plan Regional la producción de las cartas aeronáuticas mediante la aplicación de estas tecnologías por parte de los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM.	OACI		Reemplazada por Conclusión 13/45
CONCLUSIÓN 12/91 ADOPCIÓN DE UN MODELO DE ESTRUCTURA DE DATOS AIS/MAP CAR/SAM Que, considerando la conveniencia que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM puedan contar con una herramienta común para el intercambio electrónico de datos AIS/MAP en forma normalizada: a) se adopte para su uso en fase experimental por los respectivos Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, el modelo de estructura de datos AIS/MAP que se presenta en el Apéndice AK a esta parte del informe; b) se requiera que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que apliquen el referido modelo al que se hace referencia en el inciso a) de esta acción, se sirvan informar oportunamente a las Oficinas Regionales pertinentes de la OACI, a más tardar el **30 de noviembre de 2004**, sobre cualquier observación, corrección y/o adecuación que se pueda requerir con respecto al material indicado, y; c) se remita para consideración de la OACI en Montreal, el respectivo material, a fin de que se puedan recibir observaciones sobre el mismo.	Estados / Territorios / Organizaciones Internacionales		Reemplazada por Conclusión 13/41

CONCLUSIÓN	RESPONSABLE SEGUIMIENTO	ACCIÓN DE SEGUIMIENTO	ESTADO/ OBSERVACIONES
CONCLUSIÓN 12/92 IMPLANTACIÓN DE SISTEMA AIS AUTOMATIZADO INTEGRADO CAR/SAM Que: a) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM que no hayan implantado Bancos de Datos NOTAM, se sirvan implantar dicha facilidad, a más tardar en **marzo del año 2005**; b) que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM, para la implantación de sus Sistemas AIS Automatizados, apliquen los documentos de Plan Coordinado para la Implantación de Bancos de Datos Nacionales (NASC) y el Manual de Procedimientos Operacionales Comunes para el Sistema AIS Automatizado Integrado (COPM) en las Regiones CAR/SAM, aprobados por el GREPECAS; y c) que las Oficinas Regionales de la OACI, en coordinación con los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, sigan prestando la asistencia técnica necesaria para la efectiva implantación de los Sistemas AIS Automatizados en las Regiones CAR/SAM; y publiquen en sus respectivas páginas web los citados manuales.	Estados / Territorios / Organizaciones Internacionales		Reemplazada por Conclusión 13/41
CONCLUSIÓN 12/97 PLAN PARA LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD AIS/MAP EN LAS REGIONES CAR/SAM Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM desarrollen y/o concluyan el Plan para la Implantación del Sistema de Gestión de la calidad AIS/MAP, a partir de los requerimientos contenidos en el Anexo 15 de la OACI, y tomando en consideración las Guías para la Implantación de un Sistema de Calidad AIS/MAP de la Reunión AIS/MAP/SG/8 incluidas en el Apéndice AM a esta parte del informe, e informen sobre el avance de esta implantación a las Oficinas Regionales NACC y SAM, a más tardar el **31 de marzo de 2005**.	Estados / Territorios / Organizaciones Internacionales		Reemplazada por Conclusión 13/38
CONCLUSIÓN 12/98 ENMIENDA A LA PARTE VIII – AIS/MAP DEL ANP BÁSICO Y TABLAS FASID CAR/SAM Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM revisen las partes AIS/MAP del Plan y Documento FASID CAR/SAM y que remitan a más tardar el **30 de noviembre del 2004** todas las observaciones a las Oficinas Regionales correspondientes para la toma de acciones pertinentes.	Estados / Territorios / Organizaciones Internacionales		Reemplazada por Conclusión 13/48

CONCLUSIÓN	RESPONSABLE SEGUIMIENTO	ACCIÓN DE SEGUIMIENTO	ESTADO/ OBSERVACIONES
CONCLUSIÓN 12/100 IMPLANTACIÓN EFICAZ DEL SISTEMA AIRAC Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM: a) adopten las medidas pertinentes para permitir una eficaz coordinación entre los servicios AIS y servicios aeronáuticos similares, con miras a una eficaz implantación del sistema AIRAC; b) desarrollen un manual de procedimientos que establezca las responsabilidades y tareas involucradas en la elaboración de la información a ser distribuida por el sistema AIRAC, así como las responsabilidades del AIS en cuanto a la publicación de dicha información; c) soliciten a sus departamentos AIS que publiquen una vez al año una AIC nacional que incluya las fechas AIRAC de entrada en vigor, así como la importante repercusión que el sistema tiene para la seguridad operacional; d) notifiquen a las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI acerca de las medidas adoptadas en relación con la implantación del sistema AIRAC, a más tardar el **15 de diciembre de 2004**; e) publiquen, en la medida de lo posible, con una anticipación superior a los 56 días de entrada en efectividad, las informaciones aeronáuticas que introduzcan cambios de gran impacto a los sistemas de navegación aérea; y f) tomen las medidas pertinentes para publicar anualmente una AIC que incluya los detalles de aplicación del sistema AIRAC, utilizando el ejemplo proporcionado como **Apéndice AN** a esta parte del informe, en apoyo al eficaz uso de dicho sistema.	Estados / Territorios / Organizaciones Internacionales	.	Finalizada
CONCLUSIÓN 12/102 NECESIDAD DE UN CÓDIGO NOTAM ESPECÍFICO PARA CONTINGENCIAS ATS Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM acuerdan: a) remitir a la OACI, para su consideración, la necesidad de codificar los NOTAM de Contingencias ATS para diferenciar estas situaciones excepcionales de los servicios de tránsito aéreo del resto de los NOTAM que se publican bajo el código QXXXX y; b) comisionar a la Secretaría del GREPECAS, a formular la consulta con base en el análisis hecho por el Grupo.	Estados / Territorios / Organizaciones Internacionales		Reemplazada por Conclusión 13/52

CONCLUSIÓN	RESPONSABLE SEGUIMIENTO	ACCIÓN DE SEGUIMIENTO	ESTADO/ OBSERVACIONES
CONCLUSIÓN 12/125 SEMINARIOS/TALLER SOBRE SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD AIS/MAP Que los Estados/Territorios de las Regiones CAR/SAM: a) apoyen a las oficinas OACI NACC y SAM, en su gestión de coordinar, organizar e impartir Seminarios/Talleres para la interpretación de las normas sobre requisitos de calidad de los datos aeronáuticos y la implantación de sistemas de gestión de la calidad AIS/MAP, en apoyo a la transición efectiva al CNS/ATM; y b) garanticen la participación del personal directivo y técnico del área AIS/MAP en los referidos Seminarios/Talleres y en otras actividades de capacitación, necesarias en materia de gestión de la calidad.	Estados / Territorios / Organizaciones Internacionales		Reemplazada por Conclusión 13/39
CONCLUSIÓN 13/38[1] MANUAL GUÍA PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE LA CALIDAD EN LOS SERVICIOS AIS/MAP DE LAS REGIONES CAR/SAM Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales a) adopten el "Manual Guía para la Implantación de un Sistema de la Calidad en los Servicios AIS/MAP de las Regiones CAR/SAM" que aparece en el Apéndice U de esta parte del Informe.; b) adopten los Procedimientos de Certificación y Validación de datos aeronáuticos y Publicaciones AIRAC, contenidos en el Apéndice U; y c) desarrollen la reglamentación requerida que identifique y designe las Direcciones de la Autoridad Aeronáutica de cada Estado, facultadas a certificar y/o validar los datos aeronáuticos a publicar.	Estados / Territorios / Organizaciones Internacionales	Tarea realizada por el QM/TF	Finalizada

[1] AIS/MAP/SG/9 Conclusión 9/16 Pre-aprobada por los Miembros del GREPECAS el 27 de agosto de 2005

CONCLUSIÓN	RESPONSABLE SEGUIMIENTO	ACCIÓN DE SEGUIMIENTO	ESTADO/ OBSERVACIONES
CONCLUSIÓN 13/39 SEMINARIO DE GARANTÍA DE CALIDAD AIS/MAP Que el Seminario de Garantía de Calidad AIS/MAP programado dentro de las actividades de la Oficina Regional NACC de la OACI como actividad regional CAR/SAM, dirigido a divulgar e interpretar el Manual Guía para la Implantación de un Sistema de la Calidad en los Servicios AIS/MAP de las Regiones CAR/SAM, para ayudar a los Estados/Territorios en su implementación, se lleve a cabo a más tardar en **noviembre de 2005**.	OACI	Evento realizado en Santo Domingo, República Dominicana del 24 al 28 de octubre de 2005	Finalizada
CONCLUSIÓN 13/40 SEMINARIOS SOBRE LAS NUEVAS NORMAS DERIVADAS DE LAS ENMIENDAS A LOS ANEXOS 4 Y 15 EN FUNCIÓN DEL DESARROLLO DE LOS SISTEMAS CNS/ATM EN LAS REGIONES CAR/SAM Que las Oficinas Regionales de la OACI NACC y SAM, con el apoyo de los Estados, lleven a cabo seminarios para la capacitación en la comprensión e interpretación de las tablas de requisitos de calidad de datos aeronáuticos y datos electrónicos sobre el terreno y obstáculos, así como de cualquier otra materia importante que forme parte de las nuevas normas OACI, que apunten al desarrollo de la Gestión de Información Aeronáutica (AIM) en el entorno CNS/ATM.	OACI	Se está coordinando con la Sede para determinar fechas probables y lugares.	Válida
CONCLUSIÓN 13/41 NECESIDAD DE AVANZAR EN LOS SISTEMAS AIS/MAP AUTOMATIZADOS Que, considerando la necesidad que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM tienen de desarrollar los sistemas automatizados para el intercambio de la información/datos y la consiguiente aplicación del concepto de la gestión de la información aeronáutica (AIM), el GREPECAS considere: a) tener en cuenta la automatización de los servicios AIS en las Regiones CAR/SAM como un asunto de urgencia para ser implantada y avanzar paralelamente con el desarrollo de los elementos CNS/ATM que ya se están implantando en estas regiones; e b) instar a la OACI a que defina el modelo global de datos para el intercambio de la información aeronáutica en el menor tiempo posible.	OACI	Actualizar para incluir actividades definidas y tiempos límite. Sobre el inciso b), se espera que en el segundo semestre de 2007 la Sede defina el modelo de intercambio.	Válida

CONCLUSIÓN	RESPONSABLE SEGUIMIENTO	ACCIÓN DE SEGUIMIENTO	ESTADO/ OBSERVACIONES
CONCLUSIÓN 13/42 ACCIÓN PARA GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN NOTAM EN LAS REGIONES CAR/SAM Que, considerando las dificultades que tienen algunos Estados/Territorios CAR/SAM para implantar Bancos de Datos NOTAM Nacionales (NASC) en sus Servicios AIS (ver Apéndice W de esta parte del Informe), sería conveniente que tomaran las acciones que sean necesarias para: a) coordinar acuerdos operacionales destinados a garantizar en todo momento el almacenamiento y la disponibilidad efectiva de información NOTAM en las Regiones CAR/SAM; b) que los acuerdos a los que se hace referencia en el inciso a), sean coordinados y acordados entre los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales según se indica en el Apéndice X a esta parte del Informe; y c) que los mismos sean concretados, formalizados y puestos en ejecución lo antes posible, según corresponda.	Estados / Territorios / Organizaciones Internacionales		Finalizada
CONCLUSIÓN 13/43 DISPONIBILIDAD EN LA PÁGINA WEB DEL MANUAL GUÍA DE SÍMBOLOS CARTOGRÁFICOS Que las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI incorporen en sus respectivas páginas web el Manual de Símbolos Cartográficos que incluya los requisitos de colores y tintas hipsométricas que representan el relieve y otros datos, así como las hojas de modelo de cartas 1:1,000,000 y 1:500,000.	OACI		Finalizada

CONCLUSIÓN	RESPONSABLE SEGUIMIENTO	ACCIÓN DE SEGUIMIENTO	ESTADO/ OBSERVACIONES
CONCLUSIÓN 13/44 SUMINISTRO DE DATOS ELECTRÓNICOS DEL TERRENO Y LOS OBSTÁCULOS EN LAS REGIONES CAR/SAM Que, teniendo en cuenta que los SARPS contenidos en el Capítulo 10 del Anexo 15 de la OACI introducen el requisito respecto al suministro de los Datos Electrónicos sobre el Terreno y los Obstáculos, dentro del período comprendido entre los años 2008 y 2010, y que, el cumplimiento de tal requisito es imprescindible para apoyar la representación electrónica de cartas aeronáuticas (Anexo 4, Capítulo 20), los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR y SAM deberían tomar las acciones necesarias de manera individual y/o colectiva, para garantizar: a) la disponibilidad en formato digital de datos sobre el terreno y los obstáculos y de toda otra información/datos aeronáuticos, geográficos y geodésicos de alta calidad e integridad, según se requiere por el Anexo 15 de la OACI; b) la representación electrónica de cartas aeronáuticas con referencia geodésica WGS-84, en directo apoyo al GNSS; y c) la disponibilidad de bases de datos destinadas a asegurar la disponibilidad electrónica de toda la información/datos aeronáuticos requeridos por la aviación civil.	Estados / Territorios / Organizaciones Internacionales		Reemplazada por el Proyecto de Conclusión 10/7 del AIS/MAP/SG

CONCLUSIÓN	RESPONSABLE SEGUIMIENTO	ACCIÓN DE SEGUIMIENTO	ESTADO/ OBSERVACIONES
CONCLUSIÓN 13/45 PROYECTO ESPECIAL DE EJECUCIÓN (SIP) DIRIGIDO A LA INSTRUCCIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS ELECTRÓNICOS Que, teniendo en cuenta la necesidad del personal AIS/MAP de contar con mayores conocimientos sobre las técnicas requeridas para la disponibilidad y suministro de datos aeronáuticos electrónicos, se insta a las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI, a promover el desarrollo de un Proyecto Especial de Ejecución (SIP), el cual pueda estar destinado a suministrar instrucción sobre las siguientes materias: a) Sistema de Información Geográfica (GIS); b) Sistema de Modelos Digitales del Terreno (TDM); c) Sistemas de información y visualización de Cartas Electrónicas (SIVCE); d) plataforma y herramientas requeridas para el suministro de Datos Electrónicos del Terreno y los Obstáculos; e) presentación electrónica de cartas aeronáuticas bajo un alcance global en directo apoyo al GNSS; y f) procedimientos y métodos confiables para asegurar la calidad e integridad de la información/datos aeronáuticos, geográficos y geodésicos para su uso por la aviación civil.	OACI	Se coordina una nueva fecha para el 2o semestre de 2007.	Válida

CONCLUSIÓN	RESPONSABLE SEGUIMIENTO	ACCIÓN DE SEGUIMIENTO	ESTADO/ OBSERVACIONES
CONCLUSIÓN 13/46 PROYECTO OACI/IPGH PARA LA PRODUCCIÓN DE CARTAS AERONÁUTICAS Que teniendo en consideración las dificultades que en general ha habido en las Regiones CAR/SAM en relación con la producción de Cartas Aeronáuticas requeridas en el Anexo 4, y la iniciativa para auspiciar los estudios preliminares del Grupo GESPA, así como la factibilidad de obtener fondos del IFFAS, el GREPECAS: a) apruebe el desarrollo de un proyecto de producción de cartas aeronáuticas dentro de los esquemas de cooperación técnica del IPGH y la OACI; b) establezca el Grupo de Trabajo Cartas Aeronáuticas OACI/IPGH, que funcione específicamente para desarrollar el anteproyecto de Cooperación Técnica OACI/IPGH para la producción e implementación de las cartas aeronáuticas VFR de 1:000,000 y 1:500,000 bajo los Términos de Referencia y Programa de Trabajo que aparecen en el Apéndice A a la Cuestión 5 del Orden del Día del Informe de la Novena Reunión del Subgrupo AIS/MAP; c) incorpore el concepto de la gestión de la información aeronáutica AIM, dentro de los términos de referencia del proyecto para su estudio a nivel regional; d) designe al Secretario del Subgrupo AIS/MAP para que lleve la coordinación con el IPGH, con el TCB y cualquier otra entidad relacionada con el impulso del proyecto; e e) inste al Grupo de Tarea a iniciar acciones lo antes posible para desarrollar el anteproyecto.	OACI		Finalizada
CONCLUSIÓN 13/47 GUÍA GENERAL PARA EL OTORGAMIENTO DE LICENCIAS AL PERSONAL AIS/MAP Que los Estados/Territorios/Organizaciones, a afecto de asegurar los niveles de calidad e integridad que se requieren en los servicios: a) consideren el otorgamiento de licencias a los especialistas AIS/MAP, teniendo como referencia los requerimientos contenidos en el documento Guía General para el Otorgamiento de Licencias al Personal AIS/MAP que figura en el Apéndice AB a esta parte del Informe; e b) insten a la OACI a que incorpore los requisitos para la licencia del personal AIS/MAP dentro del Anexo 1 de la OACI, como acordado en la Reunión Departamental AIS/MAP de 1998.	Estados / Territorios / Organizaciones Internacionales		Finalizada

CONCLUSIÓN	RESPONSABLE SEGUIMIENTO	ACCIÓN DE SEGUIMIENTO	ESTADO/ OBSERVACIONES
CONCLUSIÓN 13/48 INFORMACIÓN SOBRE EL NIVEL DE IMPLANTACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LAS TABLAS FASID-AIS Que tomando en consideración la necesidad de implantación de los requisitos AIS/MAP contenidos en las Tablas FASID-AIS: a) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR/SAM, basados en las ocho (8) Tablas AIS contenidas en la Parte VIII (AIS/MAP) del Plan CAR/SAM, Vol. II**,** FASID (Instalaciones y Servicios), suministren a las Oficinas NACC y SAM de la OACI según corresponda, a más tardar el **30 de junio de 2006**, toda la información relativa al nivel de implantación de los requisitos AIS/MAP contenidos en las referidas Tablas; y b) basadas en la información suministrada conforme al inciso a) anterior, las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI, coordinen para la ejecución de reuniones de coordinación e implantación a fin de dar tratamiento efectivo y coordinado con respecto al nivel de implantación por los Estados/Territorios pertinentes de los requisitos de las Tablas del documento FASID.	Estados / Territorios / Organizaciones Internacionales		Finalizada
CONCLUSIÓN 13/49 IMPLANTACIÓN E INCORPORACIÓN EN EL PLAN DE NAVEGACIÓN AÉREA DE LA TABLA FASID AIS-4 Que en seguimiento a lo indicado en la Conclusión 12/5 (Preparación de la Tabla FASID AIS-4) de la Reunión RAN CAR/SAM/3 (Buenos Aires, Argentina, octubre 1999), se tomen las acciones necesarias para que; a) el modelo de Tabla FASID AIS-4, se eleve a la consideración de la Comisión de Aeronavegación, para que la referida tabla se incluya dentro del contenido del Plan de Navegación Aérea CAR/SAM, Parte VIII (AIS/MAP), Vol. II**,** FASID (Instalaciones y Servicios); y b) los Estados/Territorios CAR/SAM que aún no han suministrado la información correspondiente a la tabla FASID AIS-4 para su presentación al GREPECAS/13, informen a más tardar el **30 de junio de 2006**, a las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI según corresponda, todos los datos pertinentes para completar la Tabla FASID AIS-4**;** y que para tal propósito utilicen el modelo de Tabla que se presenta como **Apéndice AC** a esta parte del Informe.	OACI		Reemplazada por el Proyecto de Conclusión 10/6

CONCLUSIÓN	RESPONSABLE SEGUIMIENTO	ACCIÓN DE SEGUIMIENTO	ESTADO/ OBSERVACIONES
CONCLUSIÓN 13/50 ESTUDIO Y APLICACIÓN DEL CONCEPTO GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIM) EN LAS REGIONES CAR/SAM Que: a) el Subgrupo AIS/MAP inicie los estudios que correspondan para la planificación y desarrollo del sistema AIM en los servicios AIS/MAP de las Regiones CAR/SAM, y que para tal fin se incluya como una de las tareas prioritarias de su programa de trabajo, teniendo como referencia el Plan Mundial de Navegación Aérea para los Sistemas CNS/ATM y las Recomendaciones de la 11ª Conferencia de Navegación Aérea; b) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales y las Oficinas Regionales de la OACI programen conjuntamente durante el 2006 actividades encaminadas a enseñar y analizar los alcances de la 11o. Conferencia de Navegación Aérea respecto del papel de los servicios de información aeronáutica dentro del concepto operacional global ATM; y c) los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales tomen las medidas necesarias e inicien acciones correspondientes para la aplicación del concepto AIM en los respectivos servicios AIS/MAP de las Regiones CAR/SAM.	OACI		Reemplazada por el Proyecto de Conclusión 10/8 del AIS/MAP/SG

CONCLUSIÓN	RESPONSABLE SEGUIMIENTO	ACCIÓN DE SEGUIMIENTO	ESTADO/ OBSERVACIONES
CONCLUSIÓN 13/51 APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE LOS FACTORES HUMANOS EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA Que considerando la evolución de la gestión de la información aeronáutica, sus niveles de automatización, su efecto en los procedimientos operacionales y su incidencia directa en la seguridad de las operaciones de vuelo, el Subgrupo AIS/MAP: a) inicie la acción necesaria para el desarrollo de los principios de los factores humanos en la gestión de la información aeronáutica y a su aplicación en los respectivos servicios AIS/MAP; b) elabore un manual que contenga las directrices sobre factores humanos para la gestión de la información aeronáutica y un plan para su implementación, que tenga como base la documentación pertinente de la OACI sobre la materia. Dichos manual y plan serán presentados a la Reunión GREPECAS/14; y c) programe, en coordinación con las Oficinas Regionales de la OACI y los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales, actividades encaminadas a enseñar y analizar la repercusión de los factores humanos en los nuevos sistemas de navegación aérea.	Subgrupo	Se revisó bajo la cuestión 3.4 del orden del día.	Válida
CONCLUSIÓN 13/52 MATERIAL GUÍA PARA LOS PLANES DE CONTINGENCIA NOTAM Instar a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales a: a) tomar acciones para cumplir con los términos de la Conclusión 12/99 del GREPECAS/12 que impulsen el establecimiento e implantación de Planes de Contingencia NOTAM en apoyo a los Planes de Contingencia ATM, y b) considerar adoptar como material guía, el Plan de contingencia NOTAM para la FIR Habana que se adjunta en el **Apéndice AE,** a esta parte del Informe y la experiencia de Cuba y COCESNA en el establecimiento de acuerdos operacionales en la materia.	Estados / Territorios / Organizaciones Internacionales		Finalizada

CONCLUSIÓN	RESPONSABLE SEGUIMIENTO	ACCIÓN DE SEGUIMIENTO	ESTADO/ OBSERVACIONES
CONCLUSIÓN 12/87 SUMINISTRO DE INFORMACIÓN DETALLADA SOBRE DATOS WGS-84 Que los Estados Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM, a fin de garantizar en el ámbito Regional la completa disponibilidad de información sobre los datos WGS-84, tomen las medidas requeridas para: a) mantener actualizada la información histórica resultante de los levantamientos WGS-84 ejecutados por la autoridad aeronáutica, o por algún organismo estatal competente, a través de una estructura de información en Bases de Datos de los levantamientos geodésicos de aeródromo, helipuerto y otros levantamientos requeridos en conformidad con los requerimientos técnicos del Anexo 15 y Doc 9674 de la OACI; b) suministrar a las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI, a más tardar el 31 de enero de 2005, toda la información detallada y confiable sobre los datos WGS-84 publicados y/o a ser publicados; y c) completar y enviar debidamente validado el Modelo de Cuestionario contenido en el Apéndice G del Documento 9674-AN/946 de la OACI.	Estados / Territorios / Organizaciones Internacionales		Finalizada

CONCLUSIÓN	RESPONSABLE SEGUIMIENTO	ACCIÓN DE SEGUIMIENTO	ESTADO/ OBSERVACIONES
CONCLUSIÓN 12/88 NIVEL DEL PERSONAL AIS Que, las Administraciones de Aviación Civil de las Regiones CAR/SAM: a) tomen las acciones necesarias para que el personal contratado en AIS reciba el entrenamiento requerido, tomando en cuenta la corriente del desarrollo tecnológico actual, la cual requiere alta competencia del Recurso Humano del AIS/MAP; b) tomen en cuenta que por el aumento de la responsabilidad para satisfacer los requisitos del usuario en materia de Calidad en un ambiente CNS/ATM, su performance y su nivel debiera ser mejorado en concordancia con las tareas AIS/MAP que desempeñen; y c) tomen acciones pertinentes para que la preparación y desarrollo de las guías de estudio, módulos y contenidos curriculares de los cursos AIS/MAP, así como la responsabilidad de la instrucción, sea impartida y orientada por el especialista AIS en cada Estado.	Estados	Se revisó bajo la cuestión 2.1 del orden del día.	Válida
CONCLUSIÓN 12/89 ADOPCIÓN DEL PROGRAMA REGIONAL NORMALIZADO DE INSTRUCCIÓN AIS-021-CAR/SAM Que las Oficinas Regionales OACI: a) envíen a los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM y Centros de Instrucción Aeronáuticos, el documento revisado del Programa Regional Normalizado de Instrucción AIS-021 CAR/SAM, aprobado por esta Reunión, cuyas modificaciones aparecen en el Apéndice AJ a esta parte del informe, conjuntamente con todo el material suplementario: • Programa Regional Normalizado de Instrucción AIS-021 CAR/SAM. • Documento CAR/SAM del Manual de Unidades Didácticas. • Manuales Guías del Instructor. • Manuales Guías del Alumno. • coordinen con los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales revisiones periódicas del programa; y b) incorporar dentro del curso materias sobre los sistemas CNS/ATM.	OACI		Finalizada

CONCLUSIÓN	RESPONSABLE SEGUIMIENTO	ACCIÓN DE SEGUIMIENTO	ESTADO/ OBSERVACIONES
CONCLUSIÓN 12/93 IMPLANTACIÓN DE PROTOCOLOS COMUNES DE INTERROGACIÓN Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM que: a) posean Bancos de Datos NOTAM y que no cumplen con el protocolo común de interrogación contenido en el Manual COPM (Capítulo 7) del GREPECAS, tomen las acciones necesarias a fin de revisar y adecuar sus sistemas para el efectivo cumplimiento de este requisito técnico, no más allá del mes de **marzo del año 2005;** b) estén en proceso de adquisición y/o desarrollo de Bancos de Datos NOTAM, se sirvan diseñar sus sistemas, a fin de poder cumplir de manera efectiva con los requisitos del protocolo común de interrogación contenido en el Manual COPM (Capítulo 7); y c) aún no hayan publicado los requisitos técnicos aplicables a los protocolos comunes de interrogación de sus Bancos de Datos NOTAM, y/o lo hayan hecho con anterioridad al año 2002, se sirvan hacerlo no más allá del mes de **agosto del año 2004**, mediante Circular de Información Aeronáutica (AIC).	Estados / Territorios / Organizaciones Internacionales		Finalizada
CONCLUSIÓN 12/99 ACUERDO SOBRE PLANES DE CONTINGENCIA NOTAM PARA LAS REGIONES CAR/SAM Que, los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales: a) desarrollen sus planes de contingencia NOTAM para las Regiones de Información de Vuelo (FIRS), y que dentro de lo posible hagan arreglos bilaterales y/o multilaterales con aquellos Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales responsables de espacios aéreos vecinos; b) consideren los elementos básicos de la Planificación de los Planes de Contingencia NOTAM de las Regiones de Información de Vuelo (FIRs) mencionados en a), debidamente coordinados con las áreas de Navegación Aérea involucradas; y c) envíen una copia de sus planes de Contingencia NOTAM a las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI, a más tardar el **15 de diciembre de 2004**.	Estados / Territorios / Organizaciones Internacionales		Reemplazada por la Conclusión 13/52

CONCLUSIÓN	RESPONSABLE SEGUIMIENTO	ACCIÓN DE SEGUIMIENTO	ESTADO/ OBSERVACIONES
CONCLUSIÓN 12/121 FORMATO REVISADO DE PLANES DE ACCION PARA RESOLVER DEFICIENCIAS REGIONALES DE NAVEGACION AEREA Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales de las Regiones CAR y SAM: a) adopten el formato revisado de plan de acción, tal como aparece en el Apéndice E a esta nota de estudio; b) envíen los Planes de Acción, proporcionando información correcta y explícita en cada uno de los campos definidos en el formato revisado; e c) incluyan todas las deficiencias en cada una de las áreas de navegación aérea.	Estados / Territorios / Organizaciones Internacionales	.	Finalizada
CONCLUSIÓN 12/122 PRESENTACIÓN DE PLANES DE ACCIÓN PARA LA SOLUCIÓN DE LAS DEFICIENCIAS EN EL ÁMBITO DE LA NAVEGACION AÉREA Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales que aún no lo hayan hecho, y a fin de resolver las deficiencias en el ámbito de la navegación aérea, especialmente aquéllas que podrían tener un efecto negativo sobre la seguridad operacional: a) elaboren e implanten un Plan de Acción para cada deficiencia, con base en el formato presentado en el Apéndice E a esta parte del Informe, especificando las medidas correctivas, la fecha de finalización, y asignando los recursos necesarios; b) envíen el plan de acción a las Oficinas Regionales de la OACI, a más tardar el 30 de diciembre de 2004, haciendo mención a cualquier dificultad encontrada; y c) consideren el establecimiento de acuerdos multinacionales y proyectos de cooperación internacional que pudieran contribuir a la solución de las deficiencias en el ámbito de la navegación aérea.	Estados / Territorios / Organizaciones Internacionales	.	Finalizada

CONCLUSIÓN	RESPONSABLE SEGUIMIENTO	ACCIÓN DE SEGUIMIENTO	ESTADO/ OBSERVACIONES
CONCLUSIÓN 12/129 GESTIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SUBGRUPO DE RECURSOS HUMANOS Y CAPACITACIÓN Que: a) se cree un Grupo Ad hoc para que apoye los esfuerzos de la capacitación de recursos, incluyendo un posible Proyecto Regional de Cooperación Técnica, destinados al funcionamiento del Subgrupo HRT/SG, conformado por Brasil, Colombia, Cuba, Jamaica, Venezuela, COCESNA e IFATCA y presente sus resultados a la Quinta Reunión del Grupo Coordinador de Administración del GREPECAS (ACG/5) a realizarse en marzo del 2005; y b) los Órganos Auxiliares del GREPECAS otorguen especial atención a los temas de Recursos Humanos y Capacitación.	Subgrupo de Recursos Humanos y demás órganos auxiliares del GREPECAS.		Reemplazada por Conclusión 13/51

Cuestión 2 del Orden del Día: **Revisión de los Informes de los Órganos Auxiliares del Subgrupo AIS/MAP**

2.1 Informe del Grupo de Tarea de Gestión de Calidad AIS/MAP (Reunión QM/TF/2)

2.1.1 El Relator del Grupo de Tarea presentó el seguimiento de las acciones acordadas por las reuniones QM/TF/1, TRAIN/TF/8, los proyectos de conclusión de la AIS/MAP/SG/9, las conclusiones de GREPECAS/13 y los resultados del Congreso Mundial AIS en consideración de los resultados de la Segunda Reunión del Grupo de Tarea Gestión de la Calidad (AIS/MAP-QM/TF/2) que se realizó en Montevideo, Uruguay, del 14 al 18 de agosto de 2006 y que contó con la participación de 11 Estados y COCESNA, miembros del Grupo de Tarea y dos Estados no miembros del Grupo, con un total de 23 participantes. Presentó a la Reunión el Apéndice A a la NE/05, que incluye los proyectos de conclusión contenidos en el informe del Grupo de Tarea, que originalmente formulaba seis proyectos de conclusión que se discutieron en la Reunión.

2.1.2 Adicionalmente, el Relator informó sobre los siguientes trabajos realizados, entre otros, en esa importante reunión del QM/TF:

- Elaboración y revisión del Manual Guía para la Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad en los AIS/MAP de las Regiones CAR/SAM, Parte 4 – Selección, Competencia, Formación y Recalificación del personal AIS/MAP

- Revisión del nuevo Manual de Instrucción AIS de la OACI. Comparación con el Curso AIS/021 CAR/SAM

- Elaboración y revisión de las guías y criterios para el desarrollo del Programa de Estudio y Módulos de la segunda generación del Curso AIS/021 CAR/SAM, en el futuro AIS/024 CAR/SAM

- Revisión del Manual Guía de Responsabilidades y Funciones del Especialista AIS/MAP, para su adecuación con el nuevo concepto de Gestión de la Información Aeronáutica (AIM)

- Elaboración y revisión de los procedimientos regionales para garantizar la calidad y la integridad de la información/datos aeronáuticos

- Elaboración y revisión de los Procedimientos y flujos a nivel regional destinados a la realización de Auditorias en las diferentes áreas del AIS/MAP

2.1.3 Por otra parte, la Secretaría, por medio de la NE/15, solicitó al QM/TF la elaboración de un Plan de Implementación de Gestión de la Calidad que se presentaría a la Secretaría en una fecha estimada al 30 de noviembre de 2007, con acciones concretas y tiempos límite, para aplicar en los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales CAR/SAM que aun no lo hayan hecho.

2.1.4 La Secretaría retomó los proyectos de conclusión citados en el párrafo 2.1.1 e indicó a la Reunión la opción de consolidarlos en un proyecto de conclusión que exponga los alcances de los seis proyectos de conclusión en un número menor para efectos prácticos, quedando como se muestra a continuación:

PROYECTO DE CONCLUSIÓN 10/1 **REQUISITOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LOS AIS/MAP DE LAS REGIONES CAR/SAM**

Que los Estados y Territorios de las Regiones CAR/SAM, teniendo en cuenta las ventajas que ofrece la aplicación normalizada de guías y procedimientos para la implantación de sistemas de gestión de la calidad en sus servicios AIS/MAP, adopten y apliquen:

a) la Parte – 4 del Manual Guía para la Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad para los AIS/MAP de las Regiones CAR/SAM; sobre la selección, competencia, formación y calificación para el personal del Servicio de Información Aeronáutica, tal y como se muestra en el **Apéndice A** a esta parte del informe;

b) los procedimientos de verificación y validación de datos aeronáuticos, contenidos en el **Apéndice B** a esta parte del informe, que serán incorporados al contenido del Manual Guía para la Implantación de un Sistema de Gestión de la calidad en los AIS/MAP;

c) los Procedimientos para la realización de Auditorias de la calidad en las áreas AIS/MAP (ver **Apéndice C** a esta parte del informe), a fin de garantizar el desarrollo efectivo de este proceso en las Regiones CAR/SAM, conforme al Manual Guía de Calidad AIS; y

d) los recursos y mecanismos necesarios para asegurar la conformación de un equipo de auditores líderes para asegurar la realización de las Auditorias de la calidad en los servicios AIS/MAP de las Regiones CAR/SAM.

2.2 Grupo de Trabajo Cartas Aeronáuticas OACI/IPGH (MAP-WG)

2.2.1 La Reunión tomó nota de las acciones realizadas en el marco del Grupo de Trabajo Cartas Aeronáuticas OACI/IPGH (MAP-WG), del Grupo de Trabajo de Cartas Aeronáuticas IPGH y en relación Proyecto de Cartografía Aeronáutica OACI/IPGH comentadas en la Reunión de Coordinación e Implantación de Información y Cartas Aeronáuticas, efectuada en Lima, Perú, en donde revisó un plan de trabajo que toma en consideración la integración de esfuerzos OACI/IPGH para la producción de cartografía aeronáutica VFR en los Estados CAR/SAM, presentados en las NE/22 y NE/23.

2.2.2 La Relatora del Grupo de Trabajo comentó sobre el establecimiento de las bases que permitan la producción de cartografía aeronáutica a partir de la definición de los datos fundamentales y temáticos organizados en base a normas y estándares internacionales ISO TC 211 y desarrollo y administración de bases de datos geográficas comunes.

2.2.3 Chile informó a la Reunión que en su Estado la Dirección General de Aeronáutica Civil implementó el Sistema de Gestión de Calidad de los Servicios de Tránsito Aéreo, (SGC-ATS), y que desde agosto de 2004 la Empresa auditora Bureau Veritas Quality International (BVQI) certificó que dicho sistema reunía todos los requisitos exigidos por la norma ISO 9001:2000. A partir del logro de la certificación, el alcance del sistema se amplió, incorporando tres servicios aeronáuticos, los cuales son responsabilidad de éste departamento. A raíz del resultado obtenido, se amplió el alcance del SGC-DASA con el propósito de incorporar al Servicio de Información Aeronáutica (AIS/MAP) compuesto por la Oficina de Publicaciones AIS, Oficina de Espacio aéreo y Oficina NOTAM Internacional. Con fecha 27 de noviembre de 2006, este Servicio implementó un Sistema Gestión de la Calidad, y desarrolló sus procedimientos operativos los cuales fueron incluidos en el Manual de la Calidad SGC-DASA y a la fecha se está a la espera de su certificación, por parte de una empresa externa.

2.2.4 Durante la discusión, la Reunión determinó que sería necesario formular una nueva conclusión a partir de las nueve que se presentaron en la NE/22**,** a fin de concretar las acciones específicas para este proyecto, y por lo tanto formuló el siguiente:

PROYECTO DE CONCLUSIÓN 10/2 **CONSOLIDACIÓN DEL PROYECTO CAR/SAM SOBRE CARTAS AERONÁUTICAS VFR DIGITALES**

Que las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI trabajen en forma coordinada para el logro del proyecto CAR/SAM sobre Cartas Aeronáuticas VFR digitales a más tardar para finales de 2008:

a) con el IPGH, para promover la producción de cartografía aeronáutica digital VFR sobre una base común de estándares y procedimientos; y adicionalmente

b) a través de un proyecto de cooperación técnica como método de financiamiento por parte de la OACI.

APÉNDICE A

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

MANUAL GUÍA PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LOS AIS/MAP DE LAS REGIONES CAR/SAM

PARTE 4:

SELECCIÓN, COMPETENCIA, FORMACIÓN Y RECALIFICACIÓN PARA EL PERSONAL DEL SERVICIO DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA

PRIMERA EDICIÓN - 2006

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

MANUAL GUÍA PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LOS AIS/MAP DE LAS REGIONES CAR/SAM
Parte 4: Selección, Competencia, Formación y Recalificación para el personal del AIS/MAP

Índice

1. Orientación sobre selección e instrucción 3
1.1 Introducción 3
1.2 Principios de selección 3
1.3 El primer paso 3
1.4 El proceso de selección 4
1.5 Instrucción y entrenamiento 5
Etapa 1 – Instrucción básica 5
Etapa 2 – Evaluación de la instrucción 6
Etapa 3 – Asignación de área – Instrucción en el puesto de trabajo 7
Etapa 4 – Evaluación de desempeño 7
Etapa 5 – Desarrollo profesional 8
1.6 La instrucción y las aptitudes 8
Instrucción para el personal recién nombrado 8
Instrucción para el personal existente 9
Aptitud del personal recién nombrado 9
Aptitud del personal existente 9
Registros de aptitud 9
2. Competencia 10
3. Formación 11
3.1 Requisitos mínimos para los aspirantes al Curso Básico AIS/021 11
3.2 Facilidades en el proceso de formación 11
4. Recalificación 12
5. Guía sobre responsabilidades y funciones del personal AIS/MAP 12
6. Conocimientos y competencias que deben poseer los Especialistas AIS/MAP 28
Apéndice 1 – Ejemplo del flujo de un programa de selección e instrucción 32
Apéndice 2 – Ejemplo de un formulario para rendir información sobre la Evaluación de un aprendiz 33
Apéndice 3 – Ejemplo de formulario de Evaluación del Desempeño 37
Apéndice 4 – Plan de instrucción. Ejemplo de listas de verificación para la Instrucción 42
Apéndice 5 – Diagrama de flujo para la ejecución del proceso de capacitación 43

1. Orientación sobre Selección e Instrucción

1.1 Introducción

Esta parte del Manual Guía para la Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad para los AIS/MAP de las Regiones CAR/SAM, ha sido desarrollada para brindar a los Estados material de orientación para la selección, competencia, formación y recalificación para el personal del AIS/MAP.

El material de orientación se recomienda sea utilizado como guía cuando los Estados estén desarrollando sus propios procedimientos de selección e instrucción.

1.2 Principios de Selección

El reclutamiento y selección de personal para el AIS/MAP deberían hacerse en base a un alto sentido de la responsabilidad del candidato, la confiabilidad, la habilidad de trabajar con gran exactitud, así como otros aspectos que demuestren un nivel de educación, madurez y aptitud acorde a los requisitos y exigencias del servicio, así como un perfil psicologico, en una competencia justa y abierta a fin de garantizar finalmente que el personal mejor calificado ingrese al área AIS/MAP.

Al evaluar la eficiencia relativa de los candidatos, se debería tomar en cuenta las habilidades, calificaciones, experiencia, norma de desempeño en el trabajo y cualidades de personalidad de cada postulante, en la medida que tales aspectos sean importantes para el desempeño eficaz o potencialmente importantes para el cumplimiento de las obligaciones.

1.3 El Primer Paso

Antes de iniciar el Proceso de Selección, se debe contar con una serie de documentos que identifiquen claramente el trabajo a realizar. Normalmente estos documentos se dan a conocer a través de una Convocatoria, éstos son:

- una descripción del puesto;
- una declaración de obligaciones y/o responsabilidades; y
- los criterios de selección o requisitos en base a los cuales se evaluará a los postulantes.

La descripción del puesto y la declaración de obligaciones y/o responsabilidades establecen lo que se requiere del puesto al cual se aspira, cuáles serán los arreglos y objetivos para las evaluaciones del desempeño y las relaciones del puesto con otras áreas de trabajo dentro del AIS/MAP y servicios afines.

El Capítulo 5 de este Manual, “Guía sobre responsabilidades y funciones del personal AIS/MAP”, contiene detalladamente la descripción de los puestos y trabajo a realizar, así como las obligaciones/responsabilidades de estos.

Los criterios de selección o requisitos deben definir la manera de como los candidatos serán medidos para el otorgamiento del puesto de trabajo.

1.4 El Proceso de selección

Generalmente, se establecerá un Comité de Selección, con un mínimo de dos personas, para determinar cuál es el mejor candidato. Al menos una de las personas pertenecerá al área donde radica el puesto que se pretende ocupar. Los miembros del Comité se seleccionarán con independencia, por sus méritos y resultados en el desempeño y preferiblemente deben ser designados por la alta gerencia.

En caso necesario, el Comité puede elaborar una lista reducida de los candidatos más idóneos para un análisis posterior, en base a los argumentos planteados con respecto a los criterios de selección y/o a los comentarios del evaluador.

Aún cuando sólo existe un postulante para ocupar un puesto, se recomienda su análisis y evaluación en el Comité de Selección. En caso de que se determine que el postulante no reúne los requisitos necesarios, el Comité determinará la realización de una nueva Convocatoria.

El Comité de Selección debería decidir cuáles van a ser los procedimientos a seguir y las fuentes de información a utilizar para la evaluación de los candidatos, sobre la base de los criterios de selección o requisitos. Existen diversas fuentes de información para determinar la aceptación o no del candidato, estas fuentes de información podrían constituir parte de Expediente del candidato. Las fuentes de información pueden incluir:

- la solicitud personal,
- la entrevista,
- el currículo, con su trayectoria y experiencia,
- los resultados de las evaluaciones,
- avales del trabajo, y/o
- pruebas de desempeño
- perfil psicologico.

El Comité de Selección tiene la responsabilidad de verificar que el conjunto de candidatos tengan las cualidades o habilidades suficientes para que proceda la evaluación o análisis. Los procedimientos que siga el Comité de Selección permitirán una completa investigación de los argumentos y méritos de los candidatos, los cuales serán evaluados en base a los criterios de selección.

Se confeccionará un Informe de Selección que ofrecerá un recuento exacto de la evaluación y análisis realizado con los candidatos por parte del Comité, y contendrá suficiente información para que la persona encargada de tomar la decisión pueda hacerlo. El informe será utilizado como base para aconsejar a los empleados que fracasaron y para las revisiones que fueran solicitadas como resultado de la decisión de selección.

Todos los candidatos entrevistados para el puesto y que no tuvieron éxito, deberían ser citados por el Comité y notificados acerca del resultado y deberían tener la oportunidad de recibir un informe de su desempeño durante el proceso, si así lo desean. De igual forma los candidatos que no fueron programados para las entrevistas deberían ser informados al respecto.

1.5 Instrucción y entrenamiento

Debido al entorno aeronáutico actual y las exigencias y responsabilidades que ha asumido el AIS/MAP dentro del Estado, debería exigirse como requisito básico que el personal que aspire a un puesto dentro del mismo haya aprobado el Curso Básico AIS/021. Asimismo, en caso de que el candidato seleccionado, poseedor del Curso AIS/021, haya permanecido ajeno a la actividad por un período de tiempo muy prolongado, su instrucción AIS en el puesto de trabajo se puede dividir en varias etapas.

La Etapa 1 trata sobre las “habilidades y destrezas básicas”, con énfasis en la familiarización del nuevo personal con el propósito, el rol y las responsabilidades de un AIS/MAP.

Las Etapas 2 y 4 son evaluaciones que se realizan luego de la Instrucción Básica y la Instrucción en el puesto de trabajo.

La Etapa 3 comprende temas relacionados con la instrucción en el puesto de trabajo.

La Etapa 5 consiste en un entrenamiento más avanzado y se aplica al personal que ha estado trabajando en el AIS por más de un año de forma ininterrumpida.

Este proceso de instrucción pudiera desarrollarse en un período de 2 a 6 meses dependiendo de la complejidad del área, los nuevos procedimientos que se estén aplicando y las propias habilidades y conocimientos del candidato.

El proceso de instrucción aparece ilustrado en el siguiente cuadro.

Etapa	Descripción
	Selección del nuevo personal.
1.	Instrucción básica.
2.	Evaluación de la instrucción.
3.	Asignación de área - Instrucción en el puesto de trabajo (específica para las tareas en cuestión).
4.	Evaluación del desempeño.
5.	Perfil Psicológico
6.	Desarrollo profesional.

El Apéndice 1 contiene un diagrama de flujo que muestra las diversas etapas del Proceso de Selección e Instrucción.

Etapa 1 - Instrucción Básica

El personal nuevo que ingresa al AIS, posterior a un proceso de selección adecuado, cuenta con los conocimientos básicos necesarios adquiridos con anterioridad en el Curso AIS/021 y esto le permitirá asumir cualquiera de las responsabilidades y funciones en las áreas del AIS/MAP para la cual se le designa según las necesidades de personal. Una vez en el área para la cual ha sido asignada, se designará a un miembro del personal con experiencia en la actividad, quien lo supervisará y guiará durante el entrenamiento genérico más formal, hasta tanto demuestre haber adquirido conocimientos básicos del desempeño del área.

Esta instrucción inicial requiere que el nuevo personal investigue documentos de referencia básicos y luego se someta a una evaluación para confirmar que ha adquirido los niveles de conocimiento y habilidades para comenzar su entrenamiento en el puesto de trabajo (Etapa 3).

Etapa 2 – Evaluación de la instrucción

La evaluación está diseñada para asegurar que el personal de nuevo recién ingresado entienda claramente el rol, funciones, productos, procedimientos y estructura del AIS.

Una vez que el nuevo personal ha demostrado su nivel de competencia en una evaluación de “Conocimientos Básicos AIS/MAP”, podrá empezar a trabajar bajo supervisión discontinua.

Cada AIS/MAP debería especificar el tiempo que habrá de tomar la Instrucción Básica, como parte del plan de instrucción general. Si el nuevo personal que ingresa al AIS/MAP recibió el Curso Básico AIS/021 con poco tiempo de antelación a la asignación del puesto, el tiempo de la instrucción inicial en el puesto de trabajo será mucho menor que en el caso que haya transcurrido demasiado tiempo desde que se recibió el curso hasta su ingreso al AIS/MAP, ya que en estos casos se necesitará de mayor tiempo para refrescar los conocimientos y familiarizarse con las actividades y procesos del AIS/MAP, así como los nuevos cambios y disposiciones que se hayan implementado.

El siguiente cuadro contiene una lista de los Conocimientos Básicos AIS/MAP y de los documentos de referencia asociados, que facilitarán la elaboración del formulario de evaluación y la realización de la misma. Un ejemplo de formulario de evaluación se brinda en el Apéndice 2, con las respectivas instrucciones para su utilización y completamiento.

Tema	Documento de referencia
Legislación	Legislación nacional, Doc 8126, Anexo 15
Responsabilidades, área de responsabilidad del AIS, funciones, alcance y propósito de un AIS	Legislación nacional, Doc 8126, Doc 7192, Anexo 15, AIP
Sistemas de gestión de la calidad	Anexo 15, Anexo 11, serie ISO 9000, Manual de la Calidad, Procesos y Procedimientos
Origen de la información aeronáutica y recopilación de información	Legislación nacional, Doc 8126, AIP

Tema	Documento de referencia
Organización del AIS	Legislación nacional, organigrama interno, Doc 8126, AIP
Relaciones del AIS con las partes interesadas internas y externas, los clientes y las áreas de autoría	Manual de la Calidad, Ficha de Procesos, Manuales Técnicos, Plan de Negocios del AIS
AIRAC	Doc 8126, Anexo 15, AIP
Paquete de la documentación integrada AIS	Doc 8126, Anexo 15, AIP
Códigos y abreviaturas, indicadores de lugar e intercambio de información	Doc 8126, 7910, 8585, 8400, 7383, 8643, Anexo 15, AIP
Cartas aeronáuticas	Doc 8697, Anexo 15, Anexo 4, AIP
Sistemas automatizados integrados AIS	Doc 8126, Manuales del usuario
Manejo de transferencia de archivos	Manual del usuario
Procesamiento de textos	Manual del usuario
Base de datos	Manual del usuario
Hoja de cálculo	Manual del usuario

Etapa 3 - Asignación de área - Instrucción en el puesto de trabajo

La instrucción en el puesto de trabajo es necesaria tanto para nuevo personal, como para cualquier entrenamiento que se le brinde al personal que es trasladado a un nuevo grupo de trabajo dentro del AIS/MAP.

Un funcionario de los más experimentados del grupo de trabajo se responsabilizará con impartir la instrucción en el puesto de trabajo. Esta instrucción es de carácter informal y tiene por objeto ayudar al nuevo miembro del grupo a adaptarse y familiarizarse con los procedimientos operacionales normalizados, los procesos de trabajo, las normas laborales y las estructuras de datos relacionados con una determinada función de trabajo dentro del AIS/MAP.

Se debe brindar especial atención a la instrucción en el puesto del personal que emitirá NOTAM en el curso de sus labores, ya que los NOTAM al ser una información que se divulga con mucha inmediatez no es muy probable que pueda validarse la información a publicar y por lo general los errores se detectan posterior a la emisión y divulgación del mensaje NOTAM.

Los temas a ser cubiertos en este tipo de instrucción estarán en dependencia de las funciones específicas del área y el puesto de trabajo. No es necesario que cada nuevo miembro del personal reciba instrucción en todas las áreas.

La evaluación de esta fase de la instrucción es constante y forma parte del proceso de evaluación del desempeño.

Etapa 4 - Evaluación del desempeño

Se debería hacer evaluaciones de desempeño regularmente al menos una vez al año para todo el personal, la cual debería incluir:

(a) el establecimiento de objetivos para el siguiente período;
(b) una verificación del desempeño y resultados de los miembros del área, en base a los objetivos para el período bajo estudio, y
(c) la identificación y aceptación de cualquier instrucción requerida.

Los detalles de la calificación del Desempeño deberían analizarse y guardarse en el archivo individual de cada miembro del área en cuestión, una vez realizado el trámite correspondiente.

Un ejemplo de formulario de Evaluación del Desempeño aparece en el Apéndice 3.

Etapa 5 - Desarrollo profesional

En los últimos años el AIS/MAP ha ido evolucionando vertiginosamente y nos encontramos a las puertas de una transición al nuevo concepto del AIS/MAP: la Gestión de la Información Aeronáutica (AIM).

Para garantizar el desarrollo profesional del personal AIS/MAP, se deberán determinar las necesidades de aprendizaje y diseñar cursos específicos conforme a las nuevas necesidades. Se deberán mantener los registros necesarios como evidencia de la preparación del personal y su nivel de profesionalidad para la asignación de nuevas funciones y responsabilidades.

Esta política se aplica durante la trayectoria laborar del personal AIS/MAP, en términos de la provisión de cursos de actualización, recalificación e instrucción en aplicaciones avanzadas y nuevos métodos de operación. Estos cursos no se limitan a las aplicaciones computarizadas, sino que incluyen, necesariamente, la instrucción en técnicas y filosofías tanto generales como de gestión de la calidad.

Estos cursos pueden ser solicitados a compañías externas que no pertenecen a la organización principal, según se requieran o en el mejor de los casos, podrían ser impartidos por algún miembro de la organización AIS/MAP con elevada experiencia y responsable de la implantación de nuevos procedimientos, por lo general este personal proviene de la Autoridad Aeronáutica, encargada de la planificación y organización del servicio ante el Estado.

Se debería alentar y apoyar al personal en sus esfuerzos por mejorar sus habilidades en su tiempo libre. Esto puede incluir la adquisición de habilidades de educación superior o técnicas, que sin dudas repercutirán en su desempeño y educación profesional.

1.6 La Instrucción y las Aptitudes

Las aptitudes requeridas para cada puesto aparecen detalladas en la respectiva Descripción del Puesto para cada una de las áreas funcionales del AIS/MAP. En base a estas aptitudes y a las evaluaciones iniciales y regulares del desempeño, se identifican los requisitos de instrucción para cada miembro del personal.

Instrucción para el personal recién nombrado

Los requisitos de instrucción para el personal recién nombrado pudieran ser identificados en consulta mediante entrevista con el nuevo miembro del área y son implementados bajo la forma de un Plan de Instrucción. El Plan de Instrucción identificará todos los temas pertinentes en los que se necesitará capacitación, el marco temporal para la finalización de cada rubro (ya sea fecha de finalización o período) y, según el caso, el nivel de logro requerido.

Al finalizar cada rubro de instrucción, los resultados se van anotando en el Plan de Instrucción, el cual pudiera desarrollarse en el formato de una lista de verificación. Un ejemplo de lista de verificación aparece en el Apéndice 4.

Instrucción para el personal existente

El gerente del AIS/MAP debería desarrollar programas de instrucción continua para mantener al personal actualizado en los métodos aplicables a cada puesto y para asegurarse que todos los titulares del cargo reciban la instrucción necesaria para poder cumplir los requisitos contenidos en la Descripción del Puesto y la Definición de Obligaciones.

Esto puede hacerse como parte de la Evaluación anual del Desempeño, registrándose en el Plan de Desarrollo Personal cualquier requisito de instrucción identificado. Los detalles acerca de la finalización de la instrucción, tanto para el personal recién nombrado como el actual, deberán anotarse en el archivo de cada miembro del área.

Aptitud del personal recién nombrado

Las personas recién designadas a un puesto deberán demostrar que tienen la experiencia y la capacidad apropiadas para el puesto al que han sido nombradas. Inicialmente, esto se determinará a través del proceso de selección.

El desempeño del personal recién nombrado deberá ser revisado tres meses después del nombramiento. Para cumplir con este requisito, normalmente, se revisan los resultados del trabajo diario, el cumplimiento de los diversos puntos del Plan de Instrucción y los informes de los responsables de la instrucción o tutores.

Si el miembro del personal demuestra un nivel de aptitud apropiado al finalizar todos los puntos del Plan de Instrucción o al finalizar los 3 primeros meses de empleo (sea cual fuere éste último), se le podrá considerar como personal actual o fijo en el puesto. A partir de ese momento, deberá cumplir los requisitos de aptitud del personal actual.

Aptitud del personal existente

Para seguir siendo aptos, los miembros del personal deberían cumplir con sus responsabilidades especificadas, por lo menos, una vez cada seis meses u otro intervalo apropiado, dependiendo de la naturaleza del trabajo que realicen, deberán ser sometidos a una revisión de su aptitud.

Si un miembro del personal actual se ausenta por un período de más de 6 meses, se debería revisar su desempeño durante el mes en que se reincorpora a sus labores, o hasta el momento que demuestre un nivel de aptitud apropiado. Los atributos de desempeño a ser analizados dependen del puesto, la duración de la ausencia y la naturaleza del trabajo que se esté realizando. Esto debería determinarse de común acuerdo con el miembro del área involucrado.

Registros de aptitud

Los detalles de las verificaciones de aptitud deberían guardarse por la gerencia del AIS/MAP en el archivo individual de cada miembro del área.

2. Competencia

La Norma ISO 9001:2000 “Sistema de Gestión de la Calidad – Requisitos”, cuando se refiere a los Recursos Humanos, plantea que el personal que realice trabajos que afecten a la calidad del producto/servicio debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades, destrezas y experiencia apropiadas.

Cada organización AIS/MAP debe determinar la competencia necesaria para el personal que realiza las tareas en cada una de las áreas y etapas funcionales del AIS/MAP.

Dada la importancia de la información y datos aeronáuticos para la seguridad de las operaciones aéreas, se han impuesto requisitos rigurosos de calidad (exactitud, resolución e integridad) de los mismos.

El personal que manipula la información y los datos es parte importante de este sistema por lo que debe poseer y aplicar las habilidades, destrezas y competencias necesarias para poder funcionar en el entorno de un sistema de calidad. En este contexto, los objetivos de la gestión de su habilidad y competencia deben comprender lo siguiente:

a) determinación de las funciones por desempeñar, según el puesto de trabajo;
b) determinación de los conocimientos y habilidades requeridos en cada etapa de los procesos; y
c) garantía de que el personal asignado a las funciones tiene los conocimientos y habilidades requeridos y es competente para desempeñar estas funciones.

En el Capítulo 5, “Guía de responsabilidades y funciones del personal AIS/MAP”, se establecen las responsabilidades, funciones y requisitos que el personal AIS/MAP debería tener, para satisfacer las exigencias actuales de la navegación aérea.

Se debe garantizar que el personal del AIS/MAP esté debidamente calificado y sea competente para realizar sus tareas; y no sólo debe conocer los requerimientos del Anexo 15 - Servicios de Información Aeronáuticos, Anexo 4 - Cartas Aeronáuticas, el Doc 8126 - Manual de los Servicios de Información Aeronáutica y el Doc 8697 - Manual de Cartas Aeronáuticas, sino también debe tener una comprensión total de las necesidades del cliente para garantizar que reciba toda la información con la calidad requerida, concisa, sin ambigüedades y de forma oportuna.

Para lograr esto, el personal requiere de competencia y habilidades en el manejo y tratamiento de la información/datos aeronáuticos y una comprensión del carácter de la información y los usos que esta tendrá. El conocimiento preciso y habilidades dependerán de la función específica dentro del AIS/MAP que el personal técnico está realizando en el momento.

Los AIS/MAP de los Estados se han estructurado en las siguientes áreas funcionales de responsabilidad:

- Oficina Central AIS/MAP;
- Oficina de Publicaciones AIS/MAP;
- Cartografía Aeronáutica;
- Oficina NOTAM Internacional (NOF), y
- Dependencia ARO/AIS/MAP de Aeródromo.

Los conocimientos y competencia requerida por los Especialistas y personal de estas áreas funcionales del AIS/MAP se describen en el Capítulo 6 de este Manual.

3. Formación

La información/datos aeronáuticos son considerados un recurso estratégico de cada Estado; la provisión de la información/datos aeronáuticos cada día tiene mayor significación en el ámbito aeronáutico, puesto que los datos erróneos pudieran afectar potencialmente la seguridad de la navegación aérea.

Teniendo en cuenta lo anterior, cada Estado debe tomar las medidas necesarias para que el personal que ingrese al AIS/MAP tenga la formación requerida para realizar sus funciones dentro del área. La OACI a través de sus Manuales de Instrucción ha establecido los requisitos mínimos para el personal que aspira formarse en AIS/MAP, y también ha puesto a disposición de los Estados el programa del Curso AIS/021, encaminado a garantizar la formación básica del personal AIS/MAP.

3.1 Requisitos mínimos para los aspirantes al Curso Básico AIS/021 CAR/SAM

El aspirante a funcionario técnico AIS/MAP se encontrará con ciertos pre-requisitos de entrenamiento que indican un nivel de educación, madurez personal y una aptitud para el trabajo futuro a realizar. En tal sentido el aspirante requiere:

a) Una edad mínima de 18 años en el momento en que comenzará el entrenamiento;
b) Haber aprobado satisfactoriamente la enseñanza media superior o equivalente;
c) Demostrar mediante evaluación, conocimientos de Matemáticas y Geografía;
d) Demostrar conocimientos y habilidades orales y escritas del idioma del Estado;
e) Tener conocimientos de computación y dominios de sistemas operativos básicos; y
f) Un nivel de conocimientos y habilidades hablando y entendiendo el idioma inglés a Nivel que el Estado solicite, lo cual demostrará mediante pruebas orales y escritas.

Nota 1. – El aspirante antes de comenzar a desempañar sus funciones en una Dependencia ARO/AIS/MAP de Aeródromo, debe demostrar su habilidad en el idioma inglés aeronáutico a Nivel del Estado.

3.2 Facilidades en el proceso de formación

Para laborar en cualquiera de las áreas funcionales del AIS/MAP, es esencial que el personal tenga conocimientos básicos de la aviación; esto, por la característica misma de la información aeronáutica, que cubre un amplio campo de actividades de la aviación y teniendo en cuenta además, que los principales clientes de la información aeronáutica proporcionada por el AIS/MAP en la comunidad de la aviación son la tripulaciones de vuelo.

4. Recalificación

En los últimos años la información aeronáutica ha cambiado significativamente, por tanto los estados deben prestar especial atención a la recalificación o especialización del personal que se encuentra desempañando sus funciones dentro del AIS/MAP.

La recalificación puede basarse en Cursos de Especialización con el objetivo de profundizar en los conocimientos según el área específica de que se trate o para introducir nuevos cambios, procedimientos o métodos de operación.

Principalmente la recalificación o especialización se basarán en cursos diseñados para cada área funcional del AIS/MAP, y pudieran ser denominados como sigue:

- Curso Especialista ARO/AIS/MAP de Aeródromo;
- Curso Especialista NOTAM;
- Curso Especialista en Publicaciones AIS/MAP; y
- Curso Especialista en Cartografía Aeronáutica.

Otros cursos especializados pueden ser desarrollados por los Responsables de los servicios AIS/MAP según sus propias necesidades y experiencia. Los Sistemas de Gestión de la Calidad tienen una base documental bastante amplia a través de la cual se describen las actividades y los métodos de evaluación de estas. Al implantarse un Sistema de Gestión de la Calidad se deben implantar Procesos, los cuales se describen a través de los Procedimientos de la Calidad; estos procedimientos constituyen una buena referencia para impartir cursos de recalificación o especialización dentro del AIS/MAP.

Se recomienda que aquellos Estados que tengan implantado en su AIS/MAP un Sistema de Gestión de la Calidad, desde la instrucción de formación, incluyan en la misma el manejo y conocimientos de los Procedimientos de la Calidad.

En el Apéndice 5, se muestra el diagrama de flujo que debe considerarse para la ejecución del proceso de capacitación del personal AIS.

5. Guía sobre Responsabilidades y Funciones del personal AIS/MAP

5.1 GENERALIDADES

5.1.1 Introducción

La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) establece a través del Anexo 15 “Servicios de Información Aeronáutica”, que la finalidad del servicio de información aeronáutica es asegurar que se distribuya la información necesaria para la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea internacional. La función y la importancia de la información/datos aeronáuticos cambió significativamente con la implantación de la navegación de área (RNAV), de la performance de navegación requerida (RNP) y de los sistemas de navegación a bordo automatizados. La información/datos aeronáuticos alterados o erróneos pueden afectar a la seguridad de la navegación aérea.

El Anexo 15 establece además, que cada Estado contratante tomará las medidas necesarias a fin de introducir un Sistema de Gestión de la Calidad debidamente organizado con los procedimientos, procesos y recursos requeridos para implantar la gestión de la calidad en cada una de las etapas funcionales. La ejecución de la gestión de la calidad mencionada, podrá demostrarse, cuando sea preciso, respecto a cada una de las referidas etapas funcionales.

La Norma ISO 9001:2000 “Sistema de Gestión de la Calidad”, recomendada para la implantación de los sistemas de gestión de la calidad en el AIS/MAP, establece requisitos en cuanto a la asignación y comunicación de responsabilidades del personal que ejecuta el servicio, exigiendo que la alta dirección se asegure de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.

Los servicios de información aeronáutica de cada Estado, son los responsables del suministro de información/datos aeronáuticos eficientes y conforme a los niveles de calidad requeridos, a través del personal AIS/MAP con la categoría requerida y con el equipamiento necesario, para atender de manera eficiente todas sus responsabilidades.

El suministro de información/datos aeronáuticos de calidad se realiza aplicando criterios establecidos en el Anexo 15 – Servicios de Información Aeronáutica, Anexo 4 - Cartas Aeronáuticas, Doc 8126 – Manual para los Servicios de Información Aeronáutica, Doc 8697 – Manual de Cartas Aeronáuticas, y el Doc 9674 - Sistema Geodésico Mundial – 1984 (WGS-84) de la OACI.

5.1.2 Evolución del AIS/MAP

La 11ª Conferencia de Navegación Aérea marcó el rol que tendrá el procesamiento de la información aeronáutica dentro del Concepto Operacional Global ATM. Al exponer los siete “componentes del concepto”, considerados como bloques o servicios integrados para constituir el sistema ATM *(organización y gestión del espacio aéreo; operaciones de aeródromos; equilibrio entre demanda y capacidad; sincronización del tránsito; gestión de conflictos; operaciones de usuarios del espacio aéreo*

y gestión de la entrega de servicios ATM), consideró que la "sustancia" que une a estos componentes es la gestión, utilización y transmisión de los datos y de la información, de esta forma se puede destacar la necesidad de que el ATM operacional será siempre dependiente de una información aeronáutica de alta calidad e integridad en tiempo real, y para ello no solo se deben definir altos niveles de preparación y conocimientos del personal AIS/MAP, sino también nuevas responsabilidades y funciones que permitan una eficaz transición a la Gestión de Información Aeronáutica (AIM) y estructuras organizacionales que garanticen el cambio.

La gestión de la información constituirá la base para una mayor adopción de decisiones por parte de todos los miembros de la comunidad ATM. El concepto AIM exige un entorno amplio en información cuya integridad debe ser garantizada por los sistemas de la calidad. La información aeronáutica debe ser producida desde su origen bajo procesos de calidad que garanticen disponibilidad, pertinencia, precisión, integridad, oportunidad, seguridad, confidencialidad, dada su repercusión en la seguridad de los vuelos.

Desde la situación actual en que se encuentran los AIS/MAP CAR/SAM y durante todo el proceso de transición hacía el nuevo concepto AIM, se deben ir asumiendo responsabilidades y funciones e incorporando estructuras, sobre la base de la definición de los procesos que describan claramente las principales actividades de verificación y validación de la integridad de los datos aeronáuticos desde su origen hasta su entrega al usuario final.

La AIM se desarrollará en un ambiente totalmente automatizado, por lo tanto las responsabilidades y funciones deben estar encaminadas a asegurar el nivel apropiado de integridad de los datos a ser procesados y evitar el ingreso o suministro de información bruta de originadores no autorizados por las respectivas autoridades aeronáuticas u otras del Estado en cuestión. Los estudios de los factores humanos han demostrado que la manipulación manual de los datos puede proporcionar a lo máximo niveles de integridad de 10^{-3}. Por consiguiente, el mantenimiento de niveles apropiados de integridad requiere de la eliminación de entrada de datos manual.

Esta guía, describe las responsabilidades y funciones de las Dependencias AIS/MAP y del personal que labora en las mismas con un enfoque pre-AIM, donde persiste tanto el procesamiento manual como el automatizado, pero se requiere de sistemas de gestión de la calidad implantados y niveles de automatización que garanticen la integridad de los datos. Las funciones del personal se han dividido en funciones generales y específicas, estás últimas son asignadas a un cargo genérico (por ej. Especialista AIS/MAP, Técnico AIS/MAP), pero pudieran asignarse y comunicase, en dependencia de las actividades que esté realizando en el área en cuestión.

5.2 ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA

5.2.1 Estructura organizativa

El servicio de información aeronáutica, recibirá u originará, cotejará o ensamblará, editará, formateará, publicará/almacenará y distribuirá información/datos aeronáuticos relativos a todo el territorio del estado, así como también a las áreas en que el Estado sea responsable de los servicios de tránsito aéreo fuera de su territorio. La información aeronáutica se publicará como Documentación Integrada de Información Aeronáutica.

Para garantizar el eficaz funcionamiento de cada una de las etapas funcionales descritas en el párrafo anterior, el Estado deberá contar con una organización AIS/MAP adecuada y dotar a las Dependencias AIS/MAP del equipamiento necesario y el personal competente para atender a las demandas y requerimientos de las operaciones aéreas.

La estructura del AIS/MAP podría variar de un Estado a otro, en esta guía a modo de ejemplo se presentan diversos tipos de estructuras que pueden asumir los AIS/MAP dentro del Estado, teniendo en cuenta que el Estado en todo momento deberá seguir siendo el responsable de la información publicada, a pesar de haber delegado el suministro del servicio a alguna otra entidad dentro o fuera de la aeronáutica. La estructura que se presenta para asumir la etapa de transición o final implementación de la Gestión de Información Aeronáutica, es sólo a modo de referencia para ayudar a comprender la magnitud del cambio. Una definición final para una estructura en un ambiente totalmente automatizado y aplicado el concepto AIM, debe ser recomendada por OACI en los textos de orientación y normativos en preparación.

En el entorno actual, para proporcionar un buen servicio de información aeronáutica el Estado lo hará a través de las siguientes Dependencias AIS/MAP:

- *Oficina Central AIS/MAP*
- *Oficina de Publicaciones AIS (PUBL)*
- *Cartografía Aeronáutica (MAP)*
- *Oficina NOTAM Internacional (NOF)*
- *Dependencia AIS de aeródromo (AIS/AD)*

Simbología:
———— Subordinación administrativa
– – – – – – Subordinación metodológica

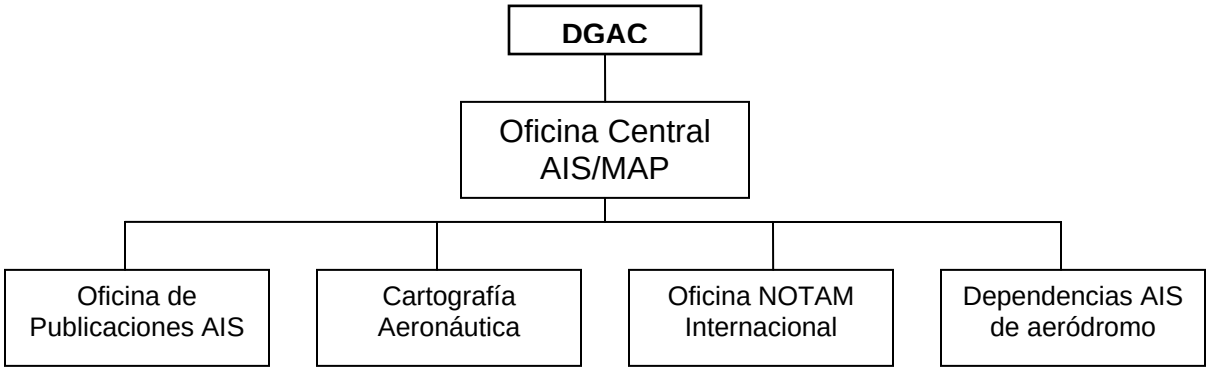


Fig. 1- AIS/MAP subordinado directamente a la Dirección General de Aviación Civil a través de la Oficina Central AIS/MAP

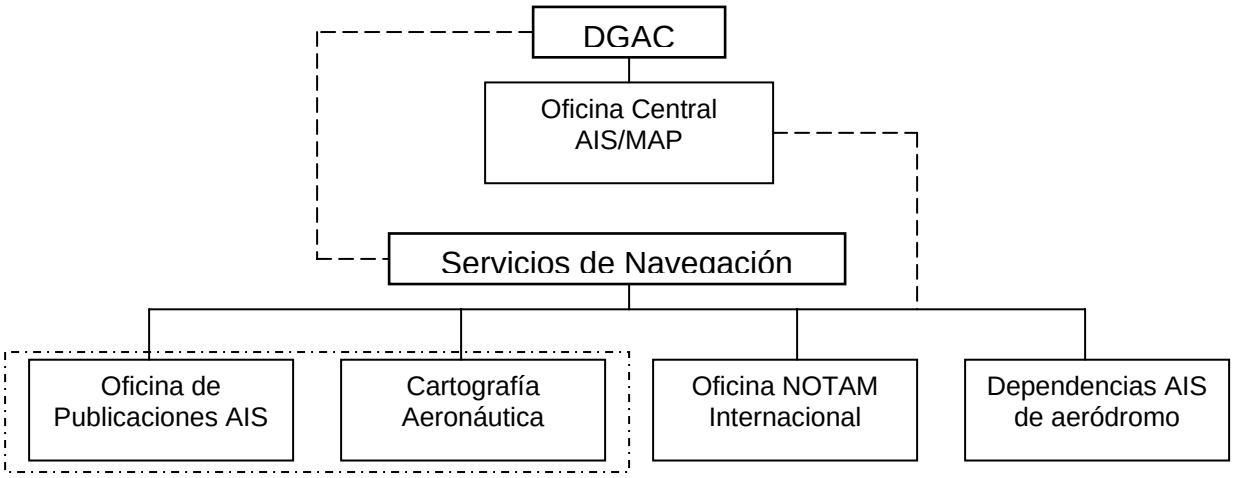


Fig. 2 - Los servicios AIS/MAP se brindan desde una entidad de Servicios de Navegación, bajo la responsabilidad de la Dirección General de Aviación Civil.

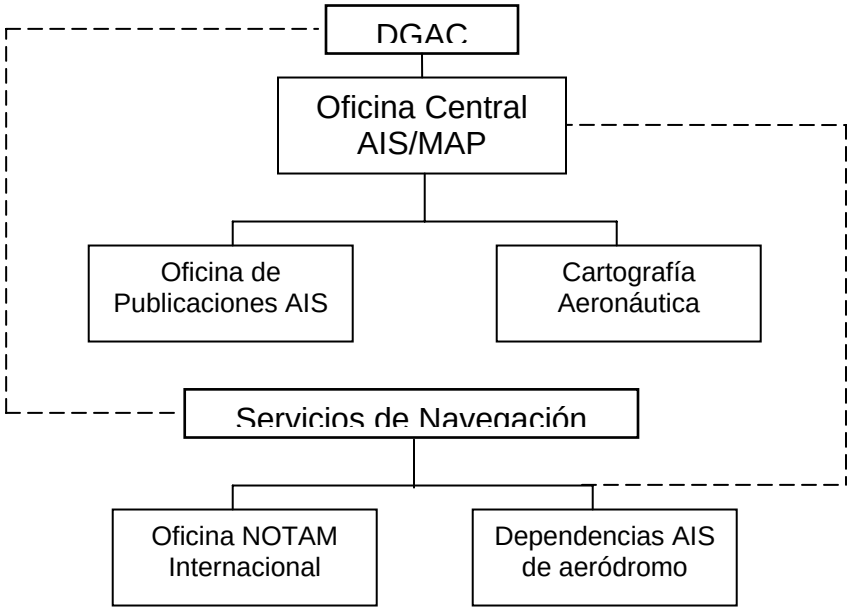


Fig. 3 - Los servicios de Publicaciones AIS y Cartografía radican en la Dirección General de Aviación Civil y los servicios de NOTAM y AIS de aeródromo se ejecutan desde la entidad de Servicios de Navegación Aérea y bajo la responsabilidad de esta.

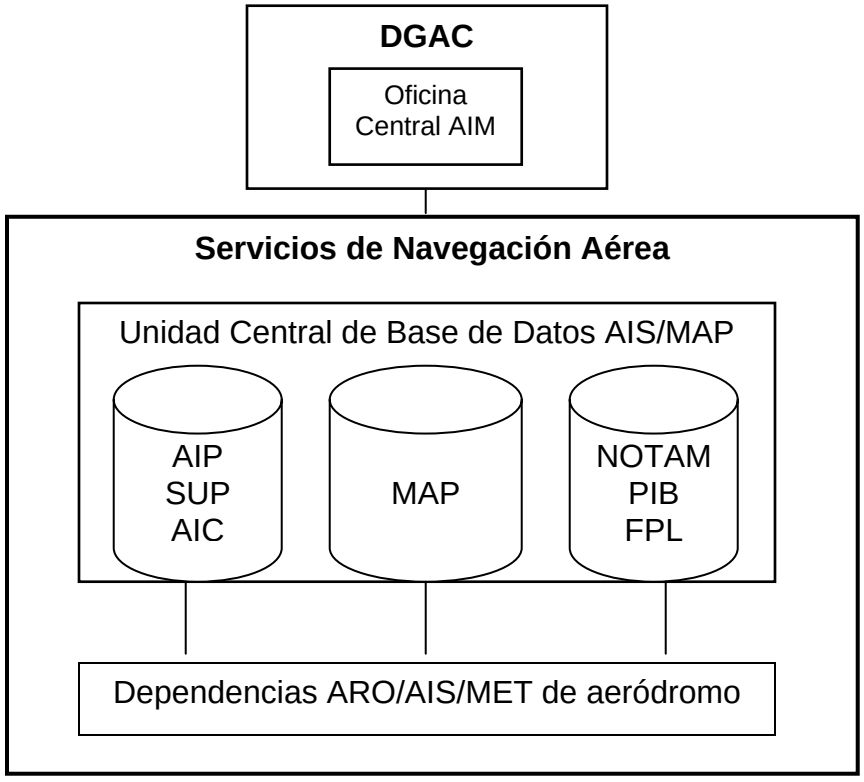


Fig. 4 - Posible estructura del AIS/MAP en el proceso de transición a la AIM.

5.2.2 Funciones organizacionales de las Dependencias AIS/MAP

Oficina Central AIS/MAP

La Oficina Central AIS/MAP tendrá las siguientes funciones:

a) Responder, en nombre del Estado, al establecimiento y/o modificaciones de los SARPS de información aeronáutica que oriente la OACI;
b) Responder en nombre del Estado por el suministro de la información/datos aeronáuticos reflejados en la AIP, Suplementos a la AIP y Circulares de información aeronáutica, así como por el mantenimiento y la constante actualización de la bases de datos AIS/MAP;
c) Verificar y validar los datos en bruto suministrados por otras autoridades aeronáuticas nacionales o dependencias debidamente autorizadas;
d) Validar y certificar la información/datos aeronáuticos que se distribuyen a través de la documentación integrada (AIP, Suplementos a la AIP y Circulares de información aeronáutica);
e) Orientar la investigación y desarrollo de nuevos sistemas en materia de servicios de información aeronáutica, en correspondencia con las líneas evolutivas de la materia, según la OACI;
f) Dirigir, asesorar y controlar la implementación progresiva de los adelantos tecnológicos en materia de servicios de información aeronáutica;
g) Conducir y controlar la puesta en práctica de Sistemas de Gestión de la Calidad para los Servicios AIS/MAP;
h) Organizar, dirigir, normar y controlar el funcionamiento del servicio AIS/MAP, para alcanzar altos niveles de seguridad;
i) Establecer los procedimientos necesarios para garantizar la eficaz aplicación de procesos de verificación, validación y certificación de los datos aeronáuticos suministrados y un alto grado de integridad de los mismos;
j) Mantener una estrecha coordinación con los servicios AIS/MAP de otros Estados.
k) Regir la política de capacitación y de recursos humanos en el AIS/MAP, garantizando altos niveles de conocimientos sobre los nuevos sistemas.

Oficina de Publicaciones AIS y Cartografía Aeronáutica

La Oficina de Publicaciones AIS y Cartografía Aeronáutica tendrá las siguientes funciones:

a) Cumplir y aplicar las regulaciones nacionales e internacionales que garanticen el funcionamiento eficaz del Servicio de Información Aeronáutica, en materia de Publicaciones y Cartografía Aeronáuticas;
b) Verificar y controlar la calidad de los datos aeronáuticos suministrados en bruto, según los requisitos de calidad definidos;
c) Verificar y controlar la calidad de la información contenida en los elementos de la Documentación Integrada de Información Aeronáutica, incluidas las cartas aeronáuticas;
d) Producir, mantener y actualizar los elementos pertinentes de la Documentación Integrada de Información Aeronáutica:
   - AIP y sus enmiendas;
   - Suplementos a la AIP;
   - AIC;
   - Listas de verificación de páginas AIP, Suplementos y AIC, y
   - Lista mensual de NOTAM válidos;
e) Producir, mantener y actualizar las Cartas Aeronáuticas contenidas en la AIP, según los requisitos establecidos;
f) Mantener actualizada la base de datos AIS/MAP;

g) Mantener actualizado el Sitio Web del AIS;
h) Verificar la calidad y completar los datos de las solicitudes de emisión de NOTAM;
i) Tramitar las solicitudes de NOTAM que se originan en la Oficina;
j) Aplicar y mantener un sistema de gestión de la calidad, para garantizar la mejora continua del mismo;
k) Mantener un enlace directo y eficiente con los servicios técnicos afines encargados de suministrar los datos en bruto, con las Direcciones de la autoridad aeronáutica, las entidades cartográficas del Estado, la Oficina NOTAM internacional, Dependencias AIS de aeródromos y Organismos militares, para la verificación, validación, procesamiento, actualización, suministro y transmisión de la información/datos aeronáuticos;
l) Mantener actualizada la base de datos de los usuarios del servicio de publicaciones y sus estadísticas;
m) Preparar los embalajes y envíos, y distribuir la información aeronáutica correspondiente a los servicios de enmiendas;
n) Garantizar la integridad de los datos aeronáuticos mediante el almacenamiento y suministro electrónico de los mismos;
o) Mantener actualizados los stock de páginas vigentes de la AIP, sus SUP, y las AIC;
p) Mantener actualizadas las Publicaciones de Información Aeronáutica extranjeras, sus Suplementos, AIC y Resúmenes mensuales de NOTAM;
q) Brindar un servicio eficiente de asesoramiento y consulta de información aeronáutica;
r) Mantener la comercialización de los productos del AIS/MAP;
s) Cumplir los parámetros de archivo;
t) Mantener el control y actualización de los registros establecidos para la Oficina y controlar el cumplimiento de los indicadores de calidad, y
u) Gestionar los insumos necesarios para garantizar el trabajo ininterrumpido de la Oficina.

Oficina NOTAM Internacional

La Oficina NOTAM Internacional tendrá las siguientes funciones:

a) Cumplir y aplicar las regulaciones nacionales e internacionales que garanticen el funcionamiento eficaz del Servicio de Información Aeronáutica en materia NOTAM;
b) Garantizar el intercambio internacional de NOTAM;
c) Verificar la calidad y completar los datos en bruto suministrados a través de las solicitudes de emisión de NOTAM que se reciben;
d) Verificar, validar y controlar la calidad del texto que se publica en los NOTAM, y que sobre nuestra área de responsabilidad AIS distribuya la Oficina;
e) Divulgar con profesionalidad técnica la información NOTAM necesaria, así como las Listas de Verificación de NOTAM de las Series correspondientes, para contribuir a la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea internacional;
f) Mantener un estricto control sobre los NOTAM nacionales y extranjeros que se registran en el Banco de Datos NOTAM;
g) Verificar y validar para garantizar su ingreso a la base de datos dinámicos los NOTAM extranjeros que se reciben en la oficina;
h) Mantener un enlace directo con otras Oficinas NOTAM extranjeras, para garantizar los procesos de verificación y validación, así como la integridad de los datos recibidos y almacenados.
i) Chequear mensualmente el contenido de las Listas de Verificación de NOTAM extranjeros, con respecto a los NOTAM archivados en el Banco de Datos y proceder a su actualización;
j) Mantener un enlace directo y eficiente con los servicios técnicos afines, encargados de suministrar los datos en bruto a divulgar, con las Direcciones de la autoridad aeronáutica, la Oficina de Publicaciones AIS y Dependencias AIS de aeródromos, para la verificación,

validación, procesamiento, actualización, suministro y transmisión de la información/datos aeronáuticos;

k) Mantener actualizado el Banco de Datos NOTAM y sus bases de datos estáticos;

Aplicar y mantener un sistema de gestión de la calidad, garantizar la mejora constante del mismo;

l) Brindar un servicio eficiente e ininterrumpido durante las 24 horas del día, incluyendo el asesoramiento y consulta de información aeronáutica;
m) Mantener actualizados todos los elementos de la Documentación Integrada nacional y extranjera de uso del personal técnico de la Oficina NOTAM;
n) Realizar de forma inmediata, una vez se reciba la información en la Oficina, las retransmisiones a los Órganos militares y a otras Dependencias que así lo requieran de NOTAM sobre Avisos para la Navegación y otros de interés para las operaciones aéreas provenientes de las Oficinas NOTAM extranjeras;
o) Cumplir los parámetros de archivo;
p) Mantener el control y actualización de los registros establecidos para la Oficina y controlar el cumplimiento de los parámetros de calidad, y
q) Gestionar los insumos necesarios para garantizar el trabajo ininterrumpido de la Oficina.

Dependencia AIS de aeródromo

Estas Dependencias AIS se establecerán para brindar servicio de información previa al vuelo en los aeropuertos internacionales, combinando sus funciones con las de Oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo (ARO) y Oficina meteorológica de aeródromo (MET). La Gestión de la Información Aeronáutica AIM, debe incorporar a todos los niveles, el manejo, la estructura, el suministro y el control de toda la información crítica y relevante para la gestión del tránsito aéreo (ATM). La AIM debe gestionar la información aeronáutica y meteorológica, los planes de vuelo, la configuración del espacio aéreo y el estado de los sistema CNS/ATM en tiempo real.

La Dependencia AIS de aeródromo tendrá las siguientes funciones:

a) Cumplir y aplicar las regulaciones nacionales e internacionales que garanticen el funcionamiento eficaz del Servicio de Información Aeronáutica, en materia de información antes y después del vuelo y tramitación de planes de vuelo, cuando sea aplicable;
b) Suministrar un servicio eficiente de información antes y después del vuelo, según los requerimientos establecidos y en un entorno automatizado e integrado, facilitando la autoexposición al personal encargado de las operaciones;
c) Elaborar los Boletines de Información previa al Vuelo (PIB) para las operaciones nacionales e internacionales que se originen en su aeropuerto;
d) Verificar y controlar la calidad de los datos en los textos de los PIB que se suministran a los clientes;
e) Recepcionar y tramitar los planes de vuelo de las operaciones nacionales e internacionales que se originen en su aeropuerto;
f) Gestionar eficientemente la base de datos integrada AIS/MAP.
g) Verificar la calidad y completar los datos aeronáuticos suministrados en bruto, según los requisitos de calidad definidos antes de tramitar la correspondiente solicitud de emisión de NOTAM;
h) Tramitar las solicitudes de NOTAM correspondientes a su área de cobertura;
i) Mantener actualizados todos los elementos de la Documentación Integrada nacional y extranjera de uso del personal técnico de la Dependencia;
j) Brindar un servicio de asesoramiento y consulta de información aeronáutica, apoyado en la información/datos aeronáuticos disponibles en la base de datos AIS/MAP y sistema integrado;
k) Mantener un enlace directo y eficiente con las Direcciones de la autoridad aeronáutica encargadas de validar y certificar los datos aeronáuticos, la Oficina de Publicaciones AIS, la

Oficina NOTAM Internacional y los servicios técnicos afines encargados de suministrar los datos en bruto;

l) Aplicar y mantener un sistema de gestión de la calidad, para garantizar la mejora continua del mismo;
m) Cumplir los parámetros de archivo;
n) Mantener el control y actualización de los registros establecidos para la Dependencia y controlar el cumplimiento de los parámetros de calidad, y
o) Gestionar los insumos necesarios para garantizar el trabajo ininterrumpido de la Dependencia.

5.3 RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DEL PERSONAL AIS/MAP

5.3.1 Asignación de responsabilidades y funciones

Cualquier organización AIS/MAP que tenga implantado un sistema de gestión de la calidad o proyecte su implantación, debe prestar especial atención a la definición de las responsabilidades y funciones, así como a la comunicación de estas dentro de la organización. La definición y asignación de funciones y responsabilidades son indispensables desde momento que comienza la implantación y la planificación de los Objetivos de la Calidad los cuales deben establecerse en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización.

Para que los servicios AIS/MAP funcionen eficazmente y de conformidad con los requisitos definidos, será necesario contar con personal suficiente y altamente calificado. En el entorno actual, el personal AIS/MAP que labora en cualquiera de las áreas funcionales del servicio de información y cartografía aeronáutica, deberá poseer la habilidad y competencia requerida para desempeñar las funciones asignadas, las cuales requieren de un alto nivel de conocimiento de los requisitos de calidad de los datos y del manejo y gestión de estos, para garantizar en toda su magnitud, desde el punto de vista de la información a suministrar, la ATM operacional.

Con la introducción del concepto AIM, mantener la integridad de los datos suministrados es crucial para el desarrollo de las operaciones y la ATM operacional en general, teniendo en cuenta esto, las funciones y responsabilidades del personal AIS/MAP, desde la gerencia hasta la Dependencia de aeródromo, incluyendo las del personal y autoridades encargados de suministrar los datos en bruto, deben expresar claramente su responsabilidad en cuanto al manejo de los datos y considerar en estas todas las actividades de *verificación* y *validación* que sean posible, para evitar errores en los datos y en consecuencia la perdida de integridad.

5.3.2 El personal de los Servicios de Información y Cartografía Aeronáutica

Para el eficaz desempeño del AIS/MAP se han determinado una serie de responsabilidades y funciones las cuales se relacionan en esta Guía a modo de orientación. Para una mejor descripción se han diseñado una serie de cargos los cuales están relacionados de forma genérica con las estructuras propuestas en el segundo punto de esta Guía de orientación.

Los cargos identificados se dividen en dos grupos, gerenciales y los técnico-operacionales, de la siguiente manera:

Gerencia AIS:

- Jefe de la Oficina Central AIS/MAP
- Jefe Oficina Publicaciones AIS y Cartografía
- Jefe Oficina NOTAM Internacional
- Jefe Dependencia AIS de aeródromo

Técnico-operacionales:

- Especialista AIS/MAP
- Técnico AIS/MAP

5.3.3 Funciones, descripción del trabajo, responsabilidad y requisitos

Jefe de la Oficina Central AIS/MAP

FUNCIÓN

Planificar, organizar, dirigir y controlar el cumplimiento de cada una de las etapas funcionales del servicio de información aeronáutica en sus Dependencias. Establecer, aplicar y proponer modificaciones a Normas y Recomendaciones de la OACI y el Estado relacionadas con las materias AIS/MAP. Dirigir y asesorar la implementación progresiva de los adelantos tecnológicos. Establecer los procedimientos y métodos necesarios para garantizar bajos costos y el cumplimiento de los requisitos de calidad requeridos respecto a los datos aeronáuticos a suministrar con las respectivas actividades de verificación, validación y certificación, e influir en la formación y motivación del personal para la elevación constante de la calificación profesional de los mismos.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

a) Planifica, dirige y coordina la organización y ejecución de las actividades de registro, actualización, análisis, preparación y difusión de información aeronáutica de la Dependencia a su cargo.
b) Prepara los programas de trabajo y las asignaciones de tareas que debe desarrollar el personal a su cargo considerando las prioridades del caso.
c) Coordina y supervisa las actividades que realiza el personal a su cargo, señala los lineamientos a seguir y verifica el cumplimiento de los mismos.
d) Vela por el cumplimiento de las normas, reglamentos y procedimientos que regulan la prestación de los servicios de información y cartografía aeronáutica.
e) Establece y aplica los procedimientos para garantizar la verificación y validación de los datos aeronáuticos suministrados.
f) Verifica y valida la calidad de los datos aeronáuticos, según requisitos de calidad definidos, de la información contenida en los elementos de la documentación integrada.
g) Certifica las publicaciones de información aeronáutica y cartas aeronáuticas que se suministrarán al usuario final.
h) Controla la constante actualización de la base de datos AIS/MAP.
i) Coordina con otras unidades técnicas de aeronáutica civil, entidades públicas, privadas e internacionales la recepción, suministro y confiabilidad de la información y cartografía aeronáutica.
j) Instruye al personal sobre métodos de trabajo, atiende y resuelve las consultas que se presentan y los orienta en la ejecución de sus tareas.
k) Atiende y resuelve consultas y problemas relacionados que le presentan funcionarios, personal aeronavegante, entidades y usuarios en materia de su competencia.
l) Analiza y formula recomendaciones sobre propuestas de normas y procedimientos de los sistemas de información aeronáutica y promueve su aplicación.
m) Coordina y promueve con las áreas pertinentes programas de adiestramiento para el personal de la unidad a su cargo.
n) Prepara, revisa y actualiza manuales técnicos relacionados con los servicios de información aeronáutica.
o) Participa en comisiones de trabajo y reuniones nacionales e internacionales con el objeto de evaluar y coordinar aspectos relacionados con las funciones de su dependencia.

p) Elabora el anteproyecto de presupuesto de la dependencia y lleva el control de su ejecución.
q) Evalúa el desempeño del personal bajo su responsabilidad y coordina con la dependencia correspondiente promociones, ascensos, traslados, acciones disciplinarias, etc.
r) Elabora informes técnicos de complejidad considerable de las actividades desarrolladas y mantiene informado al jefe sobre sus niveles de gestión.
s) Revisa y elabora informes técnicos de las actividades realizadas en su unidad.
t) Autoriza las solicitudes de materiales y equipo de las dependencias a su cargo.
u) Atiende los asuntos administrativos de la dependencia a su cargo.
v) Realiza tareas afines según sea necesario.

RESPONSABILIDAD

Responde en nombre del Estado por el suministro de la información/datos aeronáuticos de calidad, publicados en la AIP, Suplementos a la AIP, Circulares de información aeronáutica y cartas aeronáuticas, así como por el mantenimiento y la constante actualización de la bases de datos AIS/MAP; el establecimiento del intercambio internacional de publicaciones y NOTAM, y la aplicación de los procesos y procedimientos de la calidad implantados y las actividades de verificación, validación y certificación de la documentación integrada.

REQUISITOS

a) Haber aprobado el Curso básico AIS/021.
b) Tener un mínimo de cinco años de experiencia en el AIS/MAP.
c) Poseer nivel superior de escolaridad.
d) Dominio de idioma inglés Nivel 3 operacional.

Jefe Oficina de Publicaciones AIS y Cartografía

FUNCIÓN

Planificar, organizar, dirigir y controlar el proceso de recepción u origen, cotejo o ensamblaje, edición, formateo, publicación/almacenamiento y distribución de la información datos aeronáuticos relativos al Estado, a través de la documentación integrada de información aeronáutica, exceptuando los NOTAM y Boletines previos al vuelo. Aplicar y exigir los procedimientos y métodos necesarios para garantizar bajos costos y el cumplimiento de los requisitos de calidad requeridos respecto a los datos aeronáuticos a suministrar garantizando así la integridad de los mismos, e influir en la formación y motivación del personal para la elevación constante de la calificación profesional.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

a) Cumple y aplica las Normas y Regulaciones nacionales que garanticen el funcionamiento eficaz del servicio de información aeronáutica en materia de publicaciones y cartografía aeronáutica.
b) Verifica y controla la calidad de los datos aeronáuticos de las publicaciones y cartas aeronáuticas, según requisitos de la calidad definidos.
c) Verifica y controla la calidad de la información contenida en los elementos de la documentación integrada AIS incluidas las cartas aeronáuticas.
d) Valida la información que se publicará como elemento de la documentación integrada antes de su certificación por la autoridad aeronáutica.
e) Mantiene estrechas relaciones con los suministradores de los datos en bruto y las entidades cartográficas, Oficina NOTAM y Dependencias AIS de aeródromos.
f) Aplica y controla los proceso y procedimiento de la calidad implantados en el área, así como evalúa su eficacia.

g) Controla la actualización constante de los elementos pertinentes de la documentación integrada y las cartas aeronáuticas.
h) Garantiza y controla la permanente actualización de la base de datos AIS/MAP y el sitio web del AIS.
i) Garantiza que se mantenga actualizada la documentación integrada del extranjero.
j) Supervisa y controla los embalajes y envíos para la distribución de la información aeronáutica.
k) Actualiza la base de datos de los usuarios donde se registra y controla el intercambio Estatal.
l) Garantiza que se brinde un servicio eficiente de asesoramiento y consulta de información aeronáutica.
m) Aplica todo el sistema de registros para garantizar la trazabilidad de la información/datos aeronáuticos.
n) Promueve la comercialización de los productos AIS/MAP y brinda informes de los estados contables y financieros de la oficina, realizando informes estadísticos de las publicaciones.
o) Instruye al personal bajo su responsabilidad sobre los métodos de trabajo y atiende y resuelve las consultas y problemáticas que se presentan, orientándolos en la ejecución de sus tareas.
p) Propone y organiza las actividades de capacitación del personal en dependencias de las necesidades individuales y colectivas.
q) Asegura y controla que el personal que dirige realice sus actividades en dependencia de sus funciones y contenido de trabajo.
r) Emite las indicaciones necesarias para garantizar el servicio y el cumplimiento de las legislaciones vigentes.
s) Elabora informes técnicos de complejidad considerable de las actividades desarrolladas y mantiene informado al jefe sobre sus niveles de gestión.
t) Evalúa el desempeño del personal bajo su responsabilidad.
u) Garantiza los insumos y medios necesarios para el buen funcionamiento de la oficina.

RESPONSABILIDAD

Responde por el suministro de la información/datos aeronáuticos de calidad, publicados en la AIP, Suplementos a la AIP y Circulares de información aeronáutica, así como por el mantenimiento y la constante actualización de la base de datos AIS/MAP; la actualización de la documentación integrada del extranjero, y la aplicación de los procesos y procedimientos de la calidad implantados incluyendo las respectivas actividades de verificación y validación.

REQUISITOS

a) Haber aprobado el Curso básico AIS/021
b) Demostrar su idoneidad, habilidades y capacidad
c) Poseer nivel superior de escolaridad
d) Dominio de idioma inglés Nivel 4 operacional

Jefe Oficina NOTAM Internacional

FUNCIÓN

Planificar, organizar, dirigir y controlar el proceso de recepción, cotejo o ensamblaje, edición, formateo, publicación/almacenamiento y distribución de la información datos aeronáuticos relativos al Estado, a través de los NOTAM de distribución nacional e internacional. Aplicar y exigir los procedimientos y métodos necesarios para garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad requeridos respecto a los datos aeronáuticos a suministrar garantizando así la integridad de los mismos, e influir en la formación y motivación del personal para la elevación constante de la calificación profesional.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

a) Cumple y aplica las normas y regulaciones nacionales e internacionales que garanticen el funcionamiento eficaz del servicio de información aeronáutica en materia NOTAM.
b) Verifica y valida la información/datos en bruto recibida de los originadores en la NOF para la emisión de los respectivos NOTAM.
c) Verifica y controla la calidad de los textos de los datos que se publiquen a través de NOTAM respecto al área de responsabilidad del Estado.
d) Controla el proceso de distribución de NOTAM y sus respectivas listas de verificación, según las series.
e) Mantiene un estricto control sobre los NOTAM nacionales y extranjeros que ingresan a las bases de datos.
f) Mantiene un enlace directo y eficiente con los servicios técnicos afines encargados de suministrar los datos en bruto a procesar, con las direcciones de la Autoridad Aeronáutica, Oficina de Publicaciones AIS y Cartografía y Dependencias de aeródromo, para el procesamiento, actualización, suministro y transmisión de la información NOTAM.
g) Controla la actualización de la base de datos NOTAM y su funcionamiento.
h) Brinda servicio de asesoramiento y consulta al personal de las administraciones de aeronáutica.
i) Controla y garantiza la retransmisión de los NOTAM relativos a Avisos para la navegación a las entidades militares u otras que lo requieran.
j) Aplica los procedimientos de la calidad implantados en la Oficina a cada una de las actividades y procesos definidos, evaluando su eficacia.
k) Exige el cumplimiento de los parámetros de archivo y estadísticas de la Oficina.
l) Controla el cumplimiento de los indicadores de la calidad y criterios de aceptación, reflejándolo en los registros establecidos.
m) Gestiona los insumos, equipos y documentos necesarios para garantizar el trabajo ininterrumpido de la Oficina.
n) Asesora al personal aeronavegante y técnico en el desempeño de sus funciones en todo lo relacionado con la especialidad.
o) Instruye al personal bajo su responsabilidad sobre los métodos de trabajo y atiende y resuelve las consultas y problemáticas que se presentan, orientándolos en la ejecución de sus tareas.
p) Propone y organiza las actividades de capacitación del personal en dependencia de las necesidades individuales y colectivas.
q) Asegura y controla que el personal que dirige realice sus actividades en dependencia de sus funciones y contenido de trabajo.
r) Emite las indicaciones necesarias para garantizar el servicio y el cumplimiento de las legislaciones vigentes.
s) Elabora informes técnicos de complejidad considerable de las actividades desarrolladas y mantiene informado al jefe sobre sus niveles de gestión.
t) Evalúa el desempeño del personal bajo su responsabilidad.

RESPONSABILIDAD

Responde por el suministro y la calidad de la información NOTAM del Estado, así como por el mantenimiento y la constante actualización de la base de datos NOTAM; la actualización de la documentación integrada del extranjero, y la aplicación de los procesos y procedimientos de la calidad implantados incluyendo las respectivas actividades de verificación y validación.

REQUISITOS

a) Haber aprobado el Curso básico AIS/021
b) Demostrar su idoneidad, habilidades y capacidad
c) Poseer nivel superior de escolaridad

d) Dominio de idioma inglés Nivel 3 operacional

Jefe de la Dependencia AIS de aeródromo

FUNCIÓN

Planificar, organizar, dirigir y controlar el proceso de selección, elaboración, formateo y distribución de los Boletines de Información Previa al Vuelo (PIB) relativos a su área de responsabilidad. Aplicar y exigir los procedimientos y métodos necesarios para garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad requeridos respecto a los datos aeronáuticos a suministrar garantizando así la integridad de los mismos, controlar y velar por la calidad de los datos del PIB e influir en la formación y motivación del personal para la elevación constante de la calificación profesional. En caso que se requiera garantizar el proceso de tramitación de Planes de Vuelo (FPL) de los operadores y gestionar la integración de las bases de datos AIS con MET para brindar el servicio de información previa al vuelo.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

a) Cumple y aplica las normas y regulaciones nacionales e internacionales que garanticen el funcionamiento eficaz del servicio de información anterior y posterior al vuelo desde las Dependencias AIS de aeródromo.
b) Verifica y controla la información/datos en bruto recibida de los originadores para generar las correspondientes solicitudes de emisión de NOTAM relativas al aeródromo y sus inmediaciones.
c) Verifica y controla la calidad de los datos en los PIB.
d) Controla el proceso de tramitación de FPL y los respectivos mensajes asociados.
e) Mantiene un estricto control sobre los NOTAM nacionales emitidos respecto a su área de responsabilidad.
f) Mantiene un enlace directo y eficiente con los servicios técnicos afines del aeródromo en cuestión encargados de suministrar los datos en bruto a procesar, con las direcciones de la Autoridad Aeronáutica, Oficina de Publicaciones AIS y Cartografía y otras Dependencias de aeródromo, para la verificación, validación, actualización y distribución de la información.
g) Controla el funcionamiento de la base de datos integrada para facilitar la autoexposición a los operadores.
h) Brinda servicio de asesoramiento y consulta al personal de las operaciones de vuelo.
i) Aplica los procedimientos de la calidad implantados en la Dependencias a cada una de las actividades y procesos definidos, evaluando su eficacia.
j) Exige el cumplimiento de los parámetros de archivo y estadísticas de la Dependencias.
k) Controla el cumplimiento de los indicadores de la calidad y criterios de aceptación, reflejándolo en los registros establecidos.
l) Gestiona los insumos, equipos y documentos necesarios para garantizar el trabajo ininterrumpido de la Oficina.
m) Asesora al personal aeronavegante (pilotos) y técnico en el desempeño de sus funciones en todo lo relacionado con la especialidad.
n) Instruye al personal bajo su responsabilidad sobre los métodos de trabajo y atiende y resuelve las consultas y problemáticas que se presentan, orientándolos en la ejecución de sus tareas.
o) Propone y organiza las actividades de capacitación del personal en dependencia de las necesidades individuales y colectivas.
p) Asegura y controla que el personal que dirige realice sus actividades en dependencia de sus funciones y contenido de trabajo.
q) Emite las indicaciones necesarias para garantizar el servicio y el cumplimiento de las legislaciones vigentes.
r) Elabora informes técnicos de complejidad considerable de las actividades desarrolladas y mantiene informado al jefe sobre sus niveles de gestión.

s) Evalúa el desempeño del personal bajo su responsabilidad.

RESPONSABILIDAD

Responde por el suministro del servicio de información antes y después del vuelo relativo a su área de cobertura dentro y fuera del Estado; por la actualización de la documentación integrada nacional y extranjera, y la aplicación de los procesos y procedimientos de la calidad implantados incluyendo las respectivas actividades de verificación y validación.

REQUISITOS

a) Haber aprobado el Curso básico AIS/021
b) Demostrar su idoneidad, habilidades y capacidad
c) Poseer nivel superior de escolaridad
d) Dominio de idioma inglés Nivel 4 operacional

Especialista AIS/MAP

El Especialista AIS/MAP puede ser considerado un cargo por designación, el mismo se ocupará con personal de experiencia en el AIS/MAP y fundamentalmente en el área específica en que se desempeña. El Especialista AIS/MAP puede obtener esta categoría posterior a haber aprobado un curso de especialización dentro del AIS/MAP. Entre sus principales funciones y contenido, se pudieran mencionar los trabajos de supervisión y control, y el apoyo que brinda al Jefe de la Dependencia, el cual delega en éste actividades técnicas relacionadas con la verificación, validación y control de todos aquellos aspectos operacionales que influyen directamente en el resultado del producto o servicio. Está capacitado y posee las habilidades para desempeñar también las funciones de Técnico AIS/MAP. En las Dependencias que laboran de forma ininterrumpida durante las 24 horas, el Especialista AIS/MAP puede asumir el papel de Supervisor del Turno en dependencia de la estructura.

FUNCIÓN

Supervisar y controlar el cumplimiento eficaz de cada una de las etapas funcionales del servicio de información aeronáutica en sus respectivas Dependencias. Dirigir grupos de trabajo y proyectos dentro de la organización AIS/MAP para asegurar la implementación progresiva de los adelantos tecnológicos. Aplica los procedimientos y métodos necesarios para garantizar bajos costos y el cumplimiento de los requisitos de calidad requeridos respecto a los datos aeronáuticos a suministrar con las respectivas actividades de verificación y validación.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

a) Supervisa y coordina la ejecución de actividades de registro, actualización, análisis, preparación y difusión de información/datos aeronáuticos del personal a cargo.
b) Aplica las normas, reglamentos y procedimientos que regulan la prestación de los servicios de información y cartografía aeronáutica.
c) Supervisa las actividades de verificación que realiza el personal a cargo y valida la misma previo al inicio del proceso de producción de los elementos de la documentación integrada y cartas aeronáuticas.
d) Supervisa y verifica la calidad de los datos aeronáuticos suministrados y notifica al Jefe de la Dependencia u originadores las anomalías detectadas.
e) Supervisa y controla la constante actualización de las bases de datos AIS/MAP.
f) Aplica de conjunto con el personal a cargo los métodos de trabajo y resuelve las problemáticas que se presentan brindando las orientaciones al respecto.

g) Participa en comisiones de trabajo y de investigación con el objeto de evaluar y coordinar aspectos relacionados con las funciones de su dependencia.
h) Imparte en las áreas pertinentes programas de adiestramiento para el personal de la unidad a su cargo.
i) Elabora informes técnicos de complejidad considerable de las actividades desarrolladas y mantiene informado al jefe sobre sus niveles de gestión.
j) Asiste y sustituye al Jefe de la Dependencia en la ejecución de sus labores y lo representa siempre que se requiera.
k) Ejecuta tareas afines a las actividades y procesos AIS/MAP según sea necesario.

RESPONSABILIDAD

Responde mediante actividades de supervisión y control por el suministro de información/datos aeronáuticos con calidad publicados a través de la documentación integrada AIS y las cartas aeronáuticas y por la aplicación y control de los procesos y procedimientos de la calidad implantados y las actividades de verificación y validación pertinentes en cualquiera de las áreas de funcionales del AIS/MAP.

REQUISITOS

a) Haber aprobado el Curso básico AIS/021.
b) Tener un mínimo de dos años de experiencia en el AIS/MAP
c) Poseer nivel medio o superior de escolaridad
d) Dominio de idioma inglés Nivel 3 operacional (en caso de desempeñarse en una Dependencia AIS de aeródromo se requiere Nivel 4 operacional)

Técnico AIS/MAP

El Técnico AIS/MAP es el designado dentro del proceso AIS para ejecutar el servicio de información aeronáutica. Cada organización en dependencia de su estructura, debe contar con personal técnico suficiente, para poder garantizar el servicio sin interrupciones; brindando especial atención a la formación y recalificación de este personal. En la Gestión de la Información Aeronáutica, en un ambiente totalmente informatizado, con intercambio y suministro de información en tiempo real y altos niveles de integridad de los datos, las actividades de verificación y validación de los datos aeronáuticos son asumidas por todo el personal AIS/MAP sin discriminación, considerándose al Técnico AIS/MAP persona clave en esta cadena.

El Técnico AIS/MAP debe poseer la misma formación y preparación que el Especialista AIS/MAP, sólo los años de experiencia en sus funciones y la delegación de responsabilidades por el Jefe de la Dependencia son aspectos que establecen la diferencia entre el Especialista y el Técnico AIS/MAP. En el entorno operacional ATM, el nivel de conocimientos y habilidades debe ser el máximo para cualquier persona que labore en la AIM, por tanto crear varios niveles de subordinación en dependencia de las funciones y tareas no es lo ideal.

FUNCIÓN

Ejecutar de forma eficaz cada una de las etapas funcionales del servicio de información aeronáutica en sus respectivas Dependencias. Participar en los grupos de trabajo y proyectos dentro de la organización AIS/MAP para asegurar la implementación progresiva de los adelantos tecnológicos. Aplica los procedimientos y métodos necesarios para garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad requeridos respecto a los datos aeronáuticos a suministrar con las respectivas actividades de verificación y control.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

a) Ejecuta las actividades de registro, actualización, análisis, preparación y difusión de información/datos aeronáuticos a través del paquete de la documentación integrada AIS.
b) Aplica las normas, reglamentos y procedimientos que regulan la prestación de los servicios de información y cartografía aeronáutica.
c) Ejerce sus funciones aplicando los procedimientos de la calidad implantados en la Dependencia.
d) Verifica la calidad de los datos aeronáuticos suministrados y notifica al Jefe de la Dependencia u originadores las anomalías detectadas.
e) Ejecuta el manejo de la base de datos AIS/MAP, velando por la constante actualización de los datos almacenados, para su extracción y uso posterior.
f) Resuelve las problemáticas que se presentan aplicando los métodos de trabajo e indicaciones al respecto.
g) Participa en comisiones de trabajo y de investigación con el objeto de evaluar y coordinar aspectos relacionados con el funcionamiento de la Dependencia.
h) Brinda un servicio eficiente de asesoramiento y consulta de información aeronáutica a las autoridades aeronáuticas y personal de operaciones de vuelo.
i) Participa en las actividades de capacitación que se planifiquen en su área de desempeño para elevar su nivel técnico-profesional acorde a los adelantos tecnológicos.
j) Ejecuta tareas complejas, las registra y mantiene informado al Jefe sobre sus niveles de gestión.
k) Aplica iniciativas coordinadas en función de mejorar la calidad del servicio que se presta.
l) Ejecuta tareas afines a las actividades y procesos AIS/MAP según sea necesario.

RESPONSABILIDAD

Responde por la ejecución de las actividades de recepción, cotejo o ensamblaje, edición, formateo, publicación/almacenamiento y distribución de la información datos aeronáuticos relativos a todo el territorio del Estado hasta los límites de la correspondiente Región de información de vuelo. Ejecuta a profundidad las actividades de verificación y control de los datos aeronáuticos suministrados y los maneja de forma tal que estén disponibles en el menor tiempo posible para el personal de operaciones de vuelo y servicios de tránsito aéreo con la calidad e integridad requerida. Aplica los procesos y procedimientos de la calidad implantados en cada una de las áreas funcionales del AIS/MAP.

REQUISITOS

a) Haber aprobado el Curso básico AIS/021
b) Poseer nivel medio o superior de escolaridad
c) Dominio de idioma inglés Nivel 3 operacional (en caso de desempeñarse en una Dependencia AIS de aeródromo se requiere Nivel 4 operacional)

6. Conocimientos y Competencias que deben poseer los Especialistas AIS/MAP

Conocimientos generales que deben poseer los Especialistas AIS/MAP:

a) Dominio de la Reglamentación nacional, Manuales de Procedimientos AIS, Instrucciones y otros documentos rectores.
b) Conocimientos de operación de microcomputadoras, computación en ambiente

Windows, aplicaciones para el procesamiento de textos e imágenes, Internet Explorer, trabajo en redes y base de datos.

c) Dominio de los elementos de la Documentación Integrada de Información Aeronáutica y sus especificaciones.
d) Conocimiento de la documentación OACI aplicada al AIS/MAP.
e) Conocimientos suficientes del idioma Español y del idioma Inglés para el desempeño de las labores que ejerce.
f) Conocimientos específicos de aviación adquiridos en el Curso Básico AIS/021.
g) Dominio y aplicación de los Procedimientos del Sistema de Gestión de la Calidad que describen las actividades y procesos del AIS/MAP.

Conocimientos Específicos del Especialista NOTAM:

a) Dominar los medios y métodos para recibir y evaluar la información/datos aeronáuticos para la emisión de NOTAM.
b) Codificar la información de acuerdo al Código NOTAM y criterios de selección.
c) Preparar el texto de los NOTAM empleando la fraseología abreviada uniforme.
d) Verificar y controlar la calidad de los textos de los NOTAM que se publican en la NOF.
e) Controlar la actualización y calidad de los NOTAM nacionales y extranjeros que se registran en el Banco de datos NOTAM.
f) Actualizar y administrar la base de datos estáticos y básicos del Banco de datos NOTAM.
g) Elaborar mensualmente la lista de verificación de NOTAM válidos.
h) Actualizar todos los elementos de la Documentación Integrada nacional y extranjera.
i) Interpretar las Cartas Aeronáuticas.
j) Brindar asesoramiento y consulta de los NOTAM nacionales y extranjeros.
k) Mantener el intercambio de información NOTAM con otras NOF, así como con el resto de las Dependencias AIS/MAP del Estado y servicios técnicos afines.

Conocimientos Específicos del Especialista ARO/AIS de Aeródromo:

a) Mantener conocimiento y control de los NOTAM nacionales vigentes relativos al aeródromo y área de cobertura en general.
b) Conocer las situaciones locales en el aeródromo o sus inmediaciones que no requieren la iniciación de un NOTAM para el completamiento de la exposición oral al piloto.
c) Tramitar las correspondientes solicitudes de emisión de NOTAM.
d) Actualizar todos los elementos de la Documentación Integrada nacional y extranjera disponible.
e) Identificar los diferentes tipos de Boletines de Información Previa al Vuelo (PIB) y su empleo.
f) Elaborar los diferentes tipos de PIB.
g) Verificar y controlar la calidad de los textos de los PIB.
h) Suministrar el servicio de información anterior y posterior al vuelo.
i) Interpretar las Cartas Aeronáuticas y emplearlas en la exposición oral y elaboración de PIB y FPL.
j) Mantener y actualizar los murales de autoexposición.

k) Suministrar servicio de asesoramiento y consulta mediante la exposición oral a las tripulaciones y personal de operaciones de vuelo.
l) Asesorar a las tripulaciones y personal de operaciones en la confección de los planes de vuelo (FPL).
m) Recibir y tramitar los Planes de Vuelo y mensajes asociados.

Conocimientos Específicos del Especialista en Publicaciones:

a) Cotejar, editar, formatear y distribuir/almacenar la Documentación Integrada de Información Aeronáutica.
b) Verificar la calidad de la información/datos aeronáuticos a publicar según los requisitos de calidad de los datos.
c) Clasificar la información recibida e identificar y seleccionar el tipo de elemento de la documentación integrada a publicar.
d) Identificar las fuentes de origen de la información/datos en bruto autorizados por la Autoridad Aeronáutica para notificar información a publicar.
e) Mantener actualizada en todo momento el paquete de la documentación integrada AIS.
f) Actualizar la base de datos de los usuarios del Servicio de Publicaciones y sus estadísticas.
g) Preparar el envío y embalaje para la distribución de la Información Aeronáutica a los usuarios.
h) Interpretar las Cartas Aeronáuticas.
i) Efectuar venta de la AIP y facturar el servicio de enmiendas anual.
j) Mantener el archivo histórico y los registros del proceso de enmiendas en su totalidad.
k) Suministrar servicio de asesoramiento y consulta.
l) Tramitar las correspondientes solicitudes de emisión de NOTAM.
m) Mantener un enlace eficaz con los AIS/MAP de otros Estados, las Dependencias AIS nacionales y servicios técnicos afines.

Conocimientos Específicos del Especialista en Cartografía Aeronáutica:

a) Identificar los diferentes tipos de cartas aeronáuticas.
b) Verificar la calidad de la información/datos aeronáuticos a publicar en las cartas.
c) Editar y actualizar las cartas aeronáuticas.
d) Mantener y actualizar la base de datos cartográficos.
e) Dominar y aplicar los programas informáticos para la elaboración y edición de las cartas.
f) Dominar y manejar los Sistemas de Información Geográfica (GIS).
g) Conocer los detalles y las especificaciones relativas a las cartas aeronáuticas.
h) Dominar las especificaciones relativas al WGS-84.
i) Conocer los requisitos de la calidad de los datos aeronáuticos.

Competencias de los especialistas AIS/MAP:

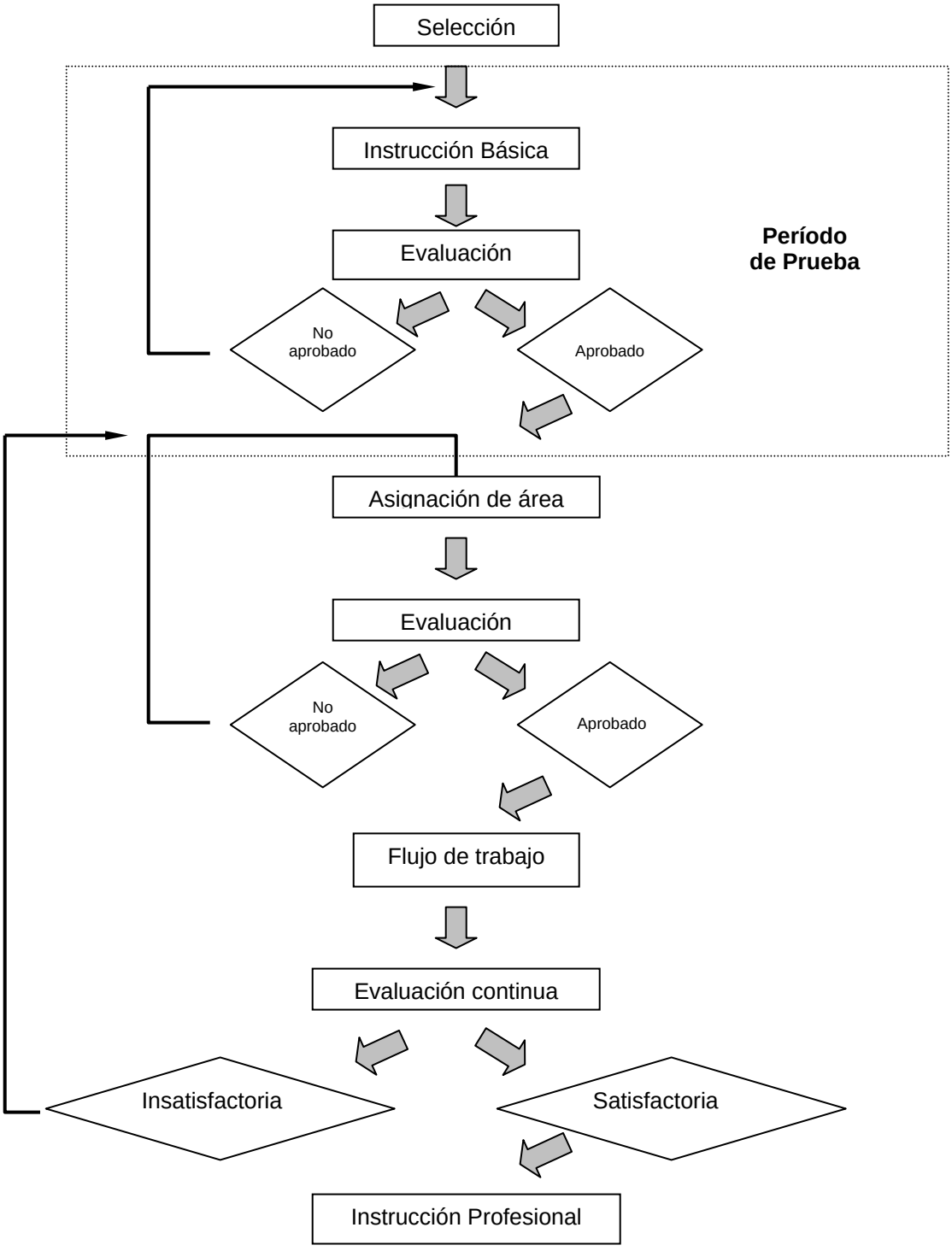
Comunicación: Informar clara y concisamente y obtener información de personas de distintos niveles, formación o intereses, expresar claramente la información tanto oral como escrita *(comportamientos a desarrollar: Contrastar y verificar las informaciones recogidas, recoger distintas informaciones a partir de diferentes fuentes sobre un tema determinado).*

Excelencia: Realizar las tareas buscando en sus actividades los mayores niveles de calidad y la forma de mejorar sus actuaciones anteriores *(comportamientos a desarrollar: Buscar constantemente el modo de mejorar la forma en que se lleva a cabo cada actividad, transmitir a los compañeros expectativas elevadas sobre la necesidad de excelencia en el trabajo, mostrar preocupación por progresar continuamente en la efectividad del trabajo, motivar a otros a alcanzar metas o conseguir mejoras en el nivel de rendimiento)*.

Resistencia a la tensión: Mantener la estabilidad emocional y el nivel de eficacia y eficiencia en situaciones de presión, oposición, desacuerdo y de dificultades o fracasos, liberando la tensión de una manera aceptable para los demás *(comportamientos a desarrollar: Conservar la calma en situaciones de urgencia o presión, mantener un criterio o una decisión a pesar de las presiones existentes, escuchar las quejas de los clientes y contestar con amabilidad).*

Planificación / organización: Definir prioridades; establecer los planes de acción necesarios para alcanzar los objetivos fijados ajustándose a los presupuestos; distribuir los recursos, definir las metas intermedias y las contingencias que puedan presentarse, establecer las oportunas medidas de control y seguimiento *(comportamientos a desarrollar: Prever las necesidades del equipo o del departamento cuando se hace la planificación para conseguir los objetivos, prever los recursos (técnicos, humanos y económicos) necesarios para alcanzar los objetivos en los plazos fijados, planificar el propio tiempo y el de los colaboradores, establecer los objetivos a alcanzar por otros, indicando prioridades, fechas limite y posibles desviaciones, de modo que sena alcanzables, comprobar que los trabajos y actividades se llevan a cabo de la forma prevista y dentro de los plazos temporales señalados).*

Apéndice 1 - Ejemplo de un proceso de selección e instrucción



Apéndice 2 - Ejemplo de un formulario para rendir información sobre la evaluación de un aprendiz

SEMANA:

Aprendiz:	Instructor/Funcionario:	Puesto:	Fecha:

información previa al vuelo y aceptación del plan de vuelo 1 2 3 4 5

Comprensión del material de información
Clara comprensión de los requisitos de los pilotos
Maneja correctamente los errores y omisiones de datos
Comprensión de los requisitos de la planificación de vuelos (nacionales/internacionales)
Consciente de las responsabilidades de elaboración técnica
Aplicación de información normalizada

☐

Procesamiento de planes de vuelo y manejo de mensajes 1 2 3 4 5

Correcto refrendo de los mensajes procesados
Correcto direccionamiento de mensajes
Planes de vuelo normalizados
Uso de los procedimientos correctos
Distribución oportuna y precisa de los mensajes
Uso eficiente de los PDAI
Direccionamiento militar
Procedimientos ZP

☐

Fraseología y Comunicaciones 1 2 3 4 5

Utiliza fraseologías normalizadas
Acomoda el estilo de la información a la persona que lo recibe
Expresión oral clara y concisa
Expresión oral confiada; improvisa en caso necesario

☐

Manipulación de equipos			**1 2 3 4 5**
Sistema de información	Teléfono/PABX	Fax	
Notificación de fallas	Manejo de Frecuencia		

Conocimiento del espacio aéreo/geografía

1 2 3 4 5

Clases de espacio aéreo
Áreas de responsabilidad
Áreas prohibidas, restringidas y peligrosas
Emplazamientos

Documentos y procedimientos locales

1 2 3 4 5

Conocimiento de documentos de Informacion
Mapas y Cartas
Instrucciones locales
Plan de Contingencia

Coordinación

1 2 3 4 5

Coordinación
Situaciones anormales
Transferencia/Relevo
Mantiene informado al supervisor
Otras agencias

Gestión de la carga de trabajo

1 2 3 4 5

Prioriza las tareas
Velocidad y precisión
Mantiene informado al supervisor

Trabajo en equipo	**1 2 3 4 5**
Cooperación y trabajo en equipo	☐

Servicio al Cliente	**1 2 3 4 5**
Relaciones públicas Cortesía Entusiasmo	

Comentarios del aprendiz

Comentarios del funcionario de instrucción

Áreas identificadas en que se necesita un trabajo adicional
Plan de acción para la instrucción correctiva
Firma del aprendiz y fecha: Firma del Funcionario de instrucción y Fecha: Esto significa que ambas partes están de acuerdo con el programa correctivo

Instrucciones para utilizar este formulario

- Este formulario deberá llenarse:
  - al final de cada semana de instrucción

Para las evaluaciones semanales:

- Una calificación de 3-5 será considerada satisfactoria.
- Una calificación de 1-2 será considerada insatisfactoria y deberá aplicarse un plan de acciones correctivas.

Para evaluaciones extraordinarias:

- Se considera que una calificación de 3-5 es aprobatoria.
- En una evaluación de calificaciones, una calificación desaprobatoria (es decir, 1 ó 2) indica que tal vez se requiera un plan formal de acciones correctivas (sujeto a la aprobación de la gerencia). Luego de la acción correctiva y luego de una segunda evaluación, el incumplimiento puede dar lugar a una recomendación de cancelación.

Apéndice 3 - Ejemplo de formulario de Evaluación del Desempeño

NOMBRE DEL EMPLEADO:	PUESTO:
ENTIDAD:	LUGAR:
RINDE INFORMES A:	FECHA DE NOMBRAMIENTO:

PERÍODO DE EVALUACIÓN: DE..... A.....

INSTRUCCIONES

El desempeño deberá evaluarse formalmente, por lo menos una vez al año, haciendo una revisión del desempeño, por lo menos, a mitad del período de evaluación.
El desempeño deberá evaluarse en base a los objetivos anuales establecidos por acuerdo entre el miembro del personal y el gerente/supervisor al inicio del período de evaluación y/o a las Principales Áreas de Resultado contenidas en la descripción del puesto del miembro del personal.
El miembro del personal y el gerente/supervisor, antes de la entrevista y en forma separada, deberían hacer su propia evaluación de los requisitos de desempeño, instrucción y desarrollo.
Una vez formulados los comentarios de evaluación y revisada formalmente dicha evaluación, se debería enviar una copia del formulario llenado para ser archivado en el expediente personal del miembro del personal.
Se deberán hacer dos copias del formulario que ha sido llenado. Una quedará en poder el miembro del personal y la otra se guardará en su expediente personal. El acceso se otorgará estrictamente cuando surja una necesidad puntual de conocer la información. Los formularios podrán ser destruidos DOS años después de la fecha de la evaluación.

CALIFICACION DEL DESEMPEÑO

1.	Sobresaliente	Cumplimiento consistente y sobresaliente de los objetivos de desempeño.
2.	Superior	Cumplimiento consistente de los objetivos, frecuentemente por encima del nivel de competencia.
3.	Satisfactorio	Totalmente competente; cumplimiento aceptable de los objetivos de desempeño.
4.	Adecuado	Para el desempeño que no siempre cumple las normas requeridas. Las personas que hayan sido ascendidas de nivel en los últimos seis meses y que podrían ser consideradas novatas en ese papel, deberían ser clasificadas en este nivel.
5.	Insatisfactorio	El desempeño está normalmente por debajo del nivel mínimo aceptable. Incumplimiento frecuente de los objetivos de desempeño. Las personas deberían estar participando en un proceso de asesoría de disciplina.

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

RESULTADOS DEL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS Y PLANES

Estos son los objetivos y/o principales áreas de resultado acordados al inicio del período de evaluación. Estos deberían ser transferidos de la hoja de trabajo del acuerdo de desempeño personal, la cual deberá adjuntarse a este documento.

OBJETIVOS/PLANES	COMENTARIOS/INDICADOR DE DESEMPEÑO	CALIFICACIÓN
1.		
2.		
3.		
4.		
5		
6.		

RESULTADO DEL DESEMPEÑO

ACTIVIDADES DE DESEMPEÑO	COMENTARIOS/INDICADOR DE DESEMPEÑO	CALIFICACIÓN
Calidad de su trabajo		
Creatividad e iniciativas		
Conocimientos del trabajo que realiza		

ATRIBUTOS PERSONALES

Estos son factores que deben ser considerados por motivos de desempeño y/o desarrollo profesional del individuo.

1)	Enumere aquellas características que coadyuvarán al éxito del evaluado
2)	Enumere aquellas características que requieren mayor desarrollo o fortalecimiento

INSTRUCCION Y DESARROLLO

	COMENTARIOS	**CALIFICACIÓN**
PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN ¿Qué actividades de instrucción o desarrollo han sido realizadas durante el año? (Nombre programas o actividades específicas.)		
APLICACIÓN EN LA PRÁCTICA DE LOS RESULTADOS DE LA CAPACITACIÓN ¿Cómo aplica los conocimientos adquirido en su actuación diaria?		
NECESIDADES DE INSTRUCCIÓN PARA ALCANZAR SU INTEGRIDAD ¿Qué instrucción y desarrollo cree Ud. que necesitará en los próximos 12 meses?		

MEJORAS ORGANIZACIONALES

	COMENTARIOS	**CALIFICACIÓN**
APLICACIÓN DE MEJORAS EN SU PUESTO DE TRABAJO O ÁREA		
ORGANIZACIÓN DE SU PUESTO DE TRABAJO		

RECONOCIMIENTOS OTORGADOS

Se anotarán los reconocimientos realizados por los resultados de su desempeño en el período que se evalúa.

1) Enumere los reconocimientos otorgados.

OBJETIVOS DE INSTRUCCION Y DESARROLLO ACORDADOS PARA (período)

Como resultado de la discusión, describa en detalle los objetivos de desarrollo acordados.

OBJETIVO	LUGAR	FECHA	PRIORIDAD

RESUMEN DE DESEMPEÑO

CALIFICACIÓN GENERAL DEL DESEMPEÑO:

1	2	3	4	5

Ver las definiciones detalladas de cada calificación del desempeño en la página 1.

COMENTARIOS DEL SUPERVISOR/GERENTE

Los comentarios deberán estar relacionados con la evaluación del desempeño y lo conversado en la entrevista.

SEÑALAMIENTOS
RECOMENDACIONES

GERENTE/SUPERVISOR Nombre _____ Cargo _____

Firma _____ Fecha _____

COMENTARIOS DEL EMPLEADO

El empleado emitirá comentarios en caso de no estar de acuerdo con los resultados de la evaluación, debiendo exponer sus argumentos.

EMPLEADO	Nombre	.....	Puesto	.....
	Firma	.....	Fecha	.....

Apéndice 4 – Plan de Instrucción. Ejemplo de listas de verificación para la instrucción

Emisión de NOTAM

Temas	Competente (sí)	Fecha	Iniciales del Instructor del entrenamiento en el trabajo	Iniciales de la persona que recibe la instrucción
Recepción de la solicitud de emisión				
Verificación de la información recibida				
Cotejo de la información				
Consulta con el originador si se requiere				
Edición del NOTAM				
Aplicación del formato NOTAM				
Validación del NOTAM antes de la distribución				
Aplicación del direccionamiento para la distribución				
Almacenamiento/archivo de NOTAM				

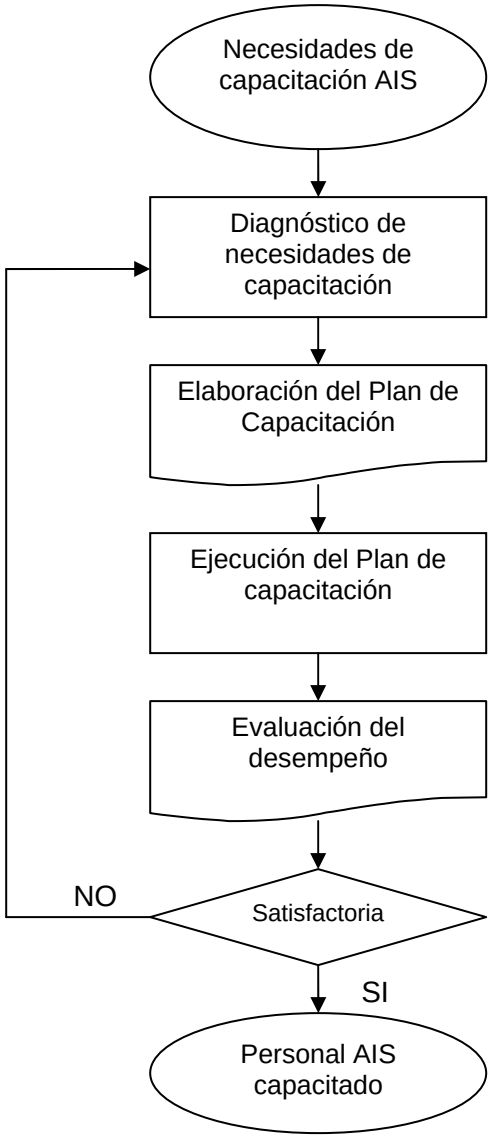
Actualización de datos estáticos en la base de datos

Temas	Competente (sí)	Fecha	Iniciales del Instructor del entrenamiento en el trabajo	Iniciales de la persona que recibe la instrucción
Recepción de los datos aeronáuticos				
Verificación de la fuente de los datos				
Clasificación de los datos aeronáuticos				
Verificación de los datos				
Consulta al originador o documento si fuera necesario				
Introducción y/o actualización del dato				
Validación de la operación realizada				

Actualización de la documentación integrada del extranjero

Temas	Competente (sí)	Fecha	Iniciales del Instructor del entrenamiento en el trabajo	Iniciales de la persona que recibe la instrucción
Recepción y clasificación de la información				
Enmienda y verificación de la información				
Archivo de la documentación				
Actualización de la base de datos				
Reclamación de información faltante				

Apéndice 5 – Diagrama de flujo para la ejecución del proceso de capacitación



(Insertar Logo de la organización)	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 1 de 19 Ejemplar no.: _____
	VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS (proyecto de procedimiento)	

APÉNDICE B

VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS

Elaborado por: Cargo:	Revisado por: Cargo:	Aprobado por: Cargo:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

(Insertar Logo de la organización)	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 2 de 19 Ejemplar no.: _____
	VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS (proyecto de procedimiento)	

INDICE:

		Páginas
1.	OBJETIVO	3
2.	ALCANCE	3
3.	DOCUMENTACION DE REFERENCIA	3
4.	DEFINICIONES	3
5.	RESPONSABILIDADES	4
6.	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	6
7.	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	7
	7.1. Recepción de los datos aeronáuticos.	7
	7.2. Verificación y validación de la información/datos aeronáuticos.	8
8.	MODIFICACIONES	11
9.	REGISTROS	12
10.	DISTRIBUCIÓN Y ARCHIVO	12
11.	ANEXOS	12
	11.1. Anexo 1: Diagrama del proceso.	13
	11.2. Anexo 2: Registro de Resolución de los datos aeronáuticos.	14
	11.3. Anexo 3: Registro de Validación de datos evaluados.	15
	11.4. Anexo 4: Registro de Validación de datos de Referencia.	18

(Insertar Logo de la organización)	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 3 de 19 Ejemplar no.: _____
	VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS (proyecto de procedimiento)	

1. OBJETIVO

Describir el procedimiento a seguir para la verificación y validación de la información/datos aeronáuticos a publicar por el Servicio de Información Aeronáutica, y garantizar de esta forma se cumplan los requisitos de calidad establecidos en los Anexos y Documentos de la OACI (Anexo 15 – Servicios de información aeronáutica, Anexo 4 – Cartas Aeronáuticas, Anexo 11 – Servicios de tránsito aéreo, Doc. 9674 – Manual del sistema geodésico mundial 1984 (WGS-84)) y la Reglamentación nacional correspondiente.

2. ALCANCE

Este documento es de aplicación a todas las áreas funcionales del AIS (Oficina Central AIS, Oficina de Publicaciones AIS y Cartografía Aeronáutica, Oficina NOTAM y Dependencias AIS de aeródromo), encargadas de producir y suministrar los elementos de la documentación integrada AIS, de igual forma será aplicable a las Autoridades Aeronáuticas y otras dentro del Estado encargadas de suministrar, verificar y validar la información/datos aeronáuticos publicados por el AIS.

3. DOCUMENTACION DE REFERENCIA

- Anexo 15 de la OACI, Servicio de Información Aeronáutica.
- Anexo 4 de la OACI, Cartas Aeronáuticas.
- Anexo 11 de la OACI, Servicios de tránsito aéreo.
- Doc. 9674, Manual del sistema geodésico mundial-1984 (WGS-84).
- Publicación de Información Aeronáutica del (insertar nombre del Estado).
- Resolución de la Autoridad Aeronáutica sobre el establecimiento de responsabilidades en cuanto a la validación de los datos a procesar por el AIS.

4. DEFINICIONES

Datos evaluados: Todos aquellos datos relativos a posición (latitud, longitud), elevación, altura, altitud, longitudes, distancias, dimensiones, características de marcación, declinación y variación magnética. Al respecto se pueden identificar tres tipos de datos de posición:

- Puntos objetos de levantamiento (THR, ARP, posición de las ayudas para la navegación, etc.)
- Puntos calculados (puntos de referencia, etc)
- Puntos declarados (puntos de los límites de las FIR)

Datos de referencia: Todos aquellos datos relativos a identificadores de radioayudas, frecuencias, nombre de puntos, aeropuertos, instalaciones de salvamento y extinción de incendios, horas de funcionamiento, teléfonos y direcciones entre otros.

Documentación Integrada de Información Aeronáutica: un conjunto de documentos que comprende los siguientes elementos:

- AIP y con las enmiendas correspondientes;
- Suplementos a la AIP (SUP AIP);
- NOTAM y PIB;
- Circulares de Información Aeronáutica (AIC);
- Listas de verificación y Listas de NOTAM válidos.

(Insertar Logo de la organización)	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 4 de 19 Ejemplar no.: _____
	VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS (proyecto de procedimiento)	

Exactitud: Grado de conformidad entre el valor estimado o medido y el valor real.

Integridad (datos aeronáuticos): Grado de garantía de que no se han perdido ni alterado ninguna de las referencias aeronáuticas ni sus valores después de la obtención original de la referencia o de una enmienda autorizada.

Precisión: La mínima diferencia que puede distinguirse con confianza mediante un proceso de medición.

Resolución: Número de unidades o de dígitos con los que se expresa y se emplea un valor medido o calculado.

Trazabilidad: Posibilidad de acceder a los antecedentes, aplicación o ubicación de la información/datos publicados desde sus orígenes.

Validación: Confirmación mediante examen y aporte de pruebas objetivas que se satisfacen completamente los requisitos concretos para un uso específico previsto. Se realiza con el fin de asegurarnos de que el dato que se entregará al usuario está libre de errores. La validación se puede emitir en forma de un Certificado con toda la traza necesaria al servicio que se encargará de la publicación y entrega al usuario final.

Nota: Para el caso de los datos evaluados la validación implica la responsabilidad de un alto Directivo de la Autoridad correspondiente, si el dato es de referencia la responsabilidad se le puede asignar a un Especialista de dicha Autoridad. Por mutuo acuerdo las validaciones pueden ser originadas también por una Autoridad o entidad del Estado que suministre regularmente datos al AIS (ej. Órganos o entidades geodésicas y cartográficas que ejecutan levantamientos en el terreno).

Verificación: Confirmación mediante examen y aporte de pruebas objetivas de que se han cumplimentado los requisitos especificados. La verificación se realiza con el fin de detectar posibles errores durante el proceso de recepción, publicación y distribución del dato en cuestión.

Verificación por redundancia cíclica (CRC): Algoritmo matemático aplicado a la expresión digital de los datos que proporciona un cierto nivel de garantía contra la pérdida o alteración de los datos.

5. RESPONSABILIDADES

5.1 La Autoridades o entidades del Estado que suministran datos al AIS son responsables de:

a) Ejecutar los levantamientos/trabajos según las necesidades y prioridades de la Autoridad Aeronáutica correspondiente.
b) Ejecutar los levantamientos/trabajos teniendo en cuenta los requisitos de la calidad de los datos, los cuales deben haber sido entregados previamente en el Proyecto inicial.
c) Entregar los resultados según los parámetros, estructura y formato que solicita la Autoridad Aeronáutica a través del Proyecto inicial.

(Insertar Logo de la organización)	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 5 de 19 Ejemplar no.: _____
	VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS (proyecto de procedimiento)	

d) Mantener copias de los registros de los levantamientos/trabajos por un tiempo determinado y acordado entre las partes, para ser extraídos en caso de deterioro de la copia original.
e) Entregar documento de certificación legal, por una Autoridad responsable dentro de la entidad, como prueba de que se han verificado y validado los datos que se suministran y los mismos cumplen los requisitos de calidad establecidos.
f) Si los datos son suministrados en formato digital y mediante transferencia de datos, la certificación debe reflejar el nivel de verificación por redundancia cíclica (CRC) que se garantiza.

Nota: Las responsabilidades de los originadores son comunicadas a éste con anticipación y se llegarán a acuerdos mutuos de forma tal que se demuestre el interés de ambas partes en el manejo de datos de calidad.

5.2 Las Autoridades Aeronáuticas son responsables de:

a) Entregar a las Autoridades que originan los datos un Proyecto inicial con la descripción de cada uno de los requisitos que deben cumplirse.
b) Recibir de los originadores el documento legal con la validación correspondiente de los resultados de los levantamientos/trabajos y las respectivas pruebas sobre la verificación y validación de los datos aeronáuticos solicitados.
c) Verificar cada uno de los datos suministrados según los requisitos de calidad definidos y notificar cualquier anomalía.
d) Verificar en caso de que los datos se reciban en formato digital mediante transferencia de datos la Verificación por Redundancia Cíclica (CRC).
e) Completar los datos necesarios para hacerlos llegar a la dependencia dentro del AIS encargada de la publicación del dato.
f) Entregar la trazabilidad del dato y su correspondiente validación y verificación del CRC después de completados los datos.

Nota: Se debería entregar a la Oficina Central AIS/MAP, copia de los documentos de la validación entregada a la Dependencia del AIS encargada de la publicación.

5.3 El Jefe del área de Publicaciones y Cartografía AIS es responsable de:

a) Controlar y supervisar de forma permanente el cumplimiento de todas las actividades descritas en este procedimiento.
b) Verificar la calidad de los datos aeronáuticos que se reciben en la Dependencia teniendo en cuenta los requisitos de calidad definidos y que se han obtenido de la Autoridad autorizada.
c) Garantizar que sea posible obtener en todos los casos la trazabilidad de los datos aeronáuticos recibidos y las pruebas de que han sido validados por una Autoridad competente.
d) Verificar, si los datos son recibidos en formato digital que cumpla con la verificación por la redundancia cíclica (CRC).
e) Controlar la actualización de los registros establecidos por este procedimiento para garantizar la trazabilidad de los datos publicados y el cumplimiento de los indicadores y los criterios de aceptación del producto o servicio.

(Insertar Logo de la organización)	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 6 de 19 Ejemplar no.: _____
	VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS (proyecto de procedimiento)	

f) Controlar y supervisar todas las actividades de ingreso y extracción de datos en la base de datos realizando las respectivas verificaciones.
g) Realizar la verificación final y validación del producto que será suministrado a los usuarios del AIS, dejando las pruebas correspondientes de que la publicación está libre de errores.
h) Tomar medidas y realizar un análisis objetivo y lo más rápido posible en caso de recibir quejas o reclamaciones que se deriven del incumplimiento de los requisitos de la calidad de los datos aeronáuticos.
i) Tomar las acciones necesarias, en caso de que ocurra alguna desviación de lo descrito en este Procedimiento que afecte los requisitos de calidad de los elementos de la Documentación Integrada AIS.

5.4 Los Técnicos AIS y Cartógrafo Aeronáutico son responsables de:

a) Cumplir estrictamente con todo lo establecido en este procedimiento.
b) Verificar la calidad de los datos aeronáuticos a publicar, que se reciben en el área teniendo en cuenta los requisitos de calidad definidos.
c) Obtener en todos los casos la trazabilidad de todos los datos aeronáuticos procesados y distribuidos por la Dependencia.
d) Cumplir con todos los parámetros de archivo y extracción de datos de las bases de datos AIS.
e) Mantener actualizados los registros establecidos por este procedimiento y cumplir los indicadores y los criterios de aceptación del producto o servicio.
f) Verificar los requisitos de calidad de los datos aeronáuticos en cada etapa del proceso de producción del elemento de la documentación integrada correspondiente.
g) Realizar un análisis objetivo y rápido de cada Queja o Reclamación del Servicio prestado por la Oficina de Publicaciones AIS.
h) Notificar al Jefe del área y tomar las acciones necesarias en caso de que se detecten irregularidades que puedan ocasionar afectaciones al servicio prestado a los clientes.

Nota: Habitualmente el registros de las actividades de verificación y validación sólo se completan en el área de Publicaciones AIS y Cartografía, debido al tipo de información que en ella se procesa, no obstante se debe prestar atención y tomar las medidas necesarias para que en los Bancos de datos NOTAM y los Sistemas automatizados integrados AIS de las dependencias ARO/AIS/MET de aeródromo cumplan con los parámetros de archivo y trazabilidad necesarios para garantizar la seguridad, protección y extracción de los datos.

6. CRITERIOS DE ACEPTACION

Para evaluar la calidad de esta actividad se establecen los siguientes indicadores y objetivos:

6.1 Grado de Exactitud de los datos aeronáuticos: está basado en un nivel de probabilidad del 95%, se corresponde con lo especificado en el Anexo 11, Capítulo 2.
Para calcular este indicador se tomarán como referencia los registros de validación y los del proceso de la publicación (Ver Anexos 3 y 4 de este procedimiento).

6.2 Grado de Resolución publicado: Este indicador es la garantía que todos los datos publicados por el AIS cumplen con la *Resolución,* que se establece en la Tabla de requisitos en cuanto a calidad de los datos aeronáuticos del Anexo 15, Apéndice 7, y la tabla 2.1 del Manual del sistema geodésico mundial 1984 (WGS-84).

(Insertar Logo de la organización)	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 7 de 19 Ejemplar no.: _____
	VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS (proyecto de procedimiento)	

La detección de un dato publicado en cualquier elemento de la documentación integrada que no cumpla con la resolución establecida, constituirá una no conformidad.

6.3 Nivel de integridad de los datos aeronáuticos: se debe tener la seguridad de que se mantiene la integridad de los datos en todo el proceso de datos, desde el levantamiento topográfico/origen hasta su distribución al siguiente usuario previsto. Las clasificaciones y niveles de integridad se aplicarán en consecuencia al Capítulo 3 y el Apéndice 7 del Anexo 15 de la OACI.

La detección de un dato publicado en cualquier elemento de la documentación integrada que no cumpla con el nivel de integridad establecido, constituirá una no conformidad. Para el cálculo se tomarán como referencia los registros de validación y los del proceso de enmienda, constatándolos contra las tablas de los requisitos.

7. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

Con el objetivo de asegurar que los datos aeronáuticos cumplan los requisitos de calidad establecidos, es esencial que el proceso de manejos de datos esté bien identificado, graficado y sea comprendido por el personal AIS que gestiona los mismos.

Cualquier proceso consta de tres elementos fundamentales; entradas, actividades que transforman las entradas y las salidas. El proceso que se aplica a los datos aeronáuticos para garantizar la integridad de los mismos no es una excepción. Los originadores de datos (topógrafos, personal ATS, Comunicaciones, operaciones, etc.) suministran la información que se considerará como la entrada del proceso.

El proceso de gestión de los datos aeronáuticos se fundamenta en un fuerte componente de actividades de *verificación* y *validación* en las tres etapas principales del proceso: Origen del dato; Publicación del dato, y Uso del dato. Las actividades de verificación no solo abarca la manipulación manual del dato, sino también a la Verificación por Redundancia Cíclica (CRC) cuando los datos son gestionados mediante bases de datos y transferencia digital de archivos, donde la intervención del hombre es mínima. Sólo con procesos de este tipo se puede garantizar la integridad máxima de datos críticos tales como Umbrales de pista, Ondulación geoidal, etc.

7.1 Recepción de los datos aeronáuticos

En dependencia del alcance de la información/dato aeronáutico, es que se inicia la recepción de los mismos, si el dato es permanente y clasificado como dato evaluado o de referencia por lo general se recepcionará u originará en la Oficina Central AIS que radica en la Autoridad Aeronáutica, en caso de que este tipo de datos se reciba directamente en la Oficina de Publicaciones AIS y Cartografía Aeronáutica, deberá contar con la respectiva validación de los datos de la Autoridad correspondiente antes de iniciar el proceso. Si el dato recibido constituye un cambio temporal o de corta duración de la información publicada podrá recibirse directamente en la Oficina NOTAM u Oficina de Publicaciones si contiene gráficos o textos extensos, pero siempre con su respectiva validación.

Determinadas Autoridades Aeronáuticas (Aeródromos y Aeronavegación) por lo general solicitan los servicios de levantamientos topográficos a la entidad cartográfica encargada de estas funciones dentro del Estado, con ellos de forma previa se deben realizar una serie de arreglos y acuerdos para garantizar que los datos solicitados por la Aeronáutica cumplan los requisitos de calidad establecidos en la

(Insertar Logo de la organización)	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 8 de 19 Ejemplar no.: _____
	VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS (proyecto de procedimiento)	

documentación rectora. Es esencial que se comunique a la entidad Cartográfica mediante un Proyecto, las necesidades y requerimientos a cumplir en cuanto a los datos a levantar.

La información temporal por lo general se genera en los aeródromos, la publicación del dato se garantizará a través de un flujo de información que debe existir entre las Dependencias de aeródromo y la Oficina NOTAM, pero deben considerarse las correspondientes actividades de verificación y validación antes de almacenar los datos en la base de datos AIS o proceder a su difusión.
Deben establecerse mecanismos legales para oficializar a las Autoridades Aeronáuticas y del Estado responsables por el origen de los datos en bruto y por la validación final de estos.

7.2 Verificación y validación de la información/datos recibidos

7.2.1 Verificación de los datos

Cada dato aeronáutico que se reciba en una Dependencia AIS *tiene* que ser verificado teniendo en cuenta los requisitos de calidad de los datos aeronáuticos. La verificación se lleva a cabo por todos los elementos que manipulan los datos y en cada momento del proceso, nos podemos referir a personas o a sistemas automatizados.

Las personas tienen que estar capacitadas para realizar la verificación de cualquier dato y los sistemas deben garantizar la Verificación de Redundancia Cíclica (CRC) que es el procedimiento utilizado para detectar errores de transmisión de datos. En el mapa de proceso que se adjunta se puede observar como las actividades de verificación están presentes en cada etapa o actividad.

De cada actividad de verificación se deben mantener registros. Estos registros no necesariamente constituyen un documento formal o formulario. Por ejemplo, en el Anexo 2 de este procedimiento se presenta un registro para reflejar la información relativa a la Resolución de los datos a publicar y poder comparar si el dato recibido se corresponde con el requisito. Este registro es esencial en el momento que se recepcionan los datos y se verifican los mismos, pero cuando comienza la etapa de publicación o producción del elemento de la documentación integrada, cualquier verificación que se tenga que realizar del mismo, fundamentalmente si se trabaja en ambiente manual, y para garantizar la integridad del dato, las pruebas de las verificaciones pueden plasmarse en los propios borradores que se están procesando identificándolos con marcadores o diferentes colores y haciendo todas las anotaciones necesarias que demuestren el estado del dato en cuestión. Este tipo de registro *tiene* que formar parte de la trazabilidad de la información y el archivo.

Momentos o actividades en los que los datos tienen que ser verificados:

No.	Actividades que requieren verificación	Necesidades y tipos de registros	Responsables de la verificación
1	Recepción de datos evaluados de la entidad del Estado encargada del levantamiento.	Validación del originador y trazabilidad del levantamiento.	Autoridad Aeronáutica Oficina Central AIS
2	Recepción de datos de referencia de las respectivas Autoridades Aeronáuticas.	Validación del originador y trazabilidad	Oficina Central AIS
3	Recepción de datos de las autoridades locales de los aeródromos sobre cambios y/o	Solicitud para la publicación con la	Autoridad Aeronáutica (datos críticos y

(Insertar Logo de la organización)	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 9 de 19 Ejemplar no.: _____
	VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS (proyecto de procedimiento)	

No.	Actividades que requieren verificación	Necesidades y tipos de registros	Responsables de la verificación
	modificaciones temporales, según clasificación y nivel de integridad.	validación del originador	esenciales) Oficina NOTAM (datos ordinarios)
4	Recepción digital mediante transferencia de datos.	-	Sistema automatizado (CRC)
5	Recepción de los datos por la Autoridad encargada del diseño y planificación del espacio aéreo o construcción de procedimientos, etc.	Trazabilidad del dato que incluye la validación del originador y la verificación de la Autoridad Aeronáutica	Autoridad de diseño (ATM)
6	Antes de comenzar el proceso de la publicación o producción de los elementos de la documentación integrada.	Validación del originador y de la Autoridad Aeronáutica. Trazabilidad	Oficina Publicaciones Cartografía NOTAM
7	Cada ocasión en que el dato sea manipulado durante el proceso de publicación.	Anotaciones que prueben que el dato ha sido verificado para mantener la Integridad y Resolución	Oficina Publicaciones Cartografía NOTAM
8	En el momento de ingresar o extraer el dato de la base de datos o sistema para su uso.	-	Sistema automatizado (CRC)
9	Posterior a la extracción del dato que se empleará para generar cualquier elemento de la documentación integrada.	Anotaciones en los borradores de la publicaciones	Oficina Publicaciones Cartografía NOTAM AIS de Aeródromo
10	Previo al envío del elemento de la documentación integrada a la validación de la Autoridad aeronáutica responsable.	Ejemplar original de la Publicación y toda su trazabilidad	Oficina Publicaciones Cartografía
11	Previo a la emisión de la validación de la Autoridad Aeronáutica que la autoriza para su reproducción/distribución/suministro.	Ejemplar original de la Publicación y toda su trazabilidad	Autoridad Aeronáutica Oficina Central AIS
12	Si durante la validación de la Autoridad se detectan errores se tienen que repetir los puntos a del 6 al 11 de esta tabla.	Verificaciones Validaciones anteriores Trazabilidad	Autoridad Aeronáutica Oficina Central AIS Oficina Publicaciones Cartografía

En el flujo o mapa de proceso que se presenta en el Anexo 1 de este procedimiento se muestran a grandes rasgos los momentos y actividades que requieren de verificación.

(Insertar Logo de la organización)	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 10 de 19 Ejemplar no.: _____
	VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS (proyecto de procedimiento)	

7.2.1 Validación de los datos

La validación de los datos por lo general se lleva a cabo cada vez que se requiera transferir el dato de forma manual de una Dependencia a otra o del originador al usuario. En el caso de que la transferencia del dato sea digital, con la verificación por redundancia cíclica (CRC) a la entrada y salida del dato de los ordenadores, es suficiente siempre y cuando se cumpla el parámetro recomendado (algoritmo CRC 16 bits).

La validación tiene como objetivo demostrar que el producto final que será empleado por los usuarios, para determinado uso y en dependencia del tipo de elemento de la documentación integrada en cuestión, satisface en su totalidad los requisitos de calidad especificados y previstos.

En caso de que la información a validar por la Autoridad Aeronáutica para dar inicio al proceso de producción, se refiera a trabajos de levantamientos topográficos se adjuntará a esta validación el aval o informe de la Entidad que realiza el levantamiento topográfico en cuestión, que debe ser confeccionado según se explica en el adjunto C al Manual del sistema geodésico mundial-1984 (WGS-84). Previo a la realización de los levantamientos la Autoridad Aeronáutica (Aeródromos o Aeronavegación) entregará los requisitos del mencionado adjunto a la Entidad encargada de los trabajos como parte del Proyecto o Tarea Técnica que se debe presentar.

Los datos clasificados como Evaluados generalmente son originados y validados por las autoridades de Aeródromos y Aeronavegación. Para el caso de los datos de Referencia, estos pueden ser orignados por cualquier otra autoridad dentro de la Aeronáutica e incluso por autoridades locales en los aeródromos con su respectiva autorización. Cuando los datos de referencia llegan directamente a la Oficina Central AIS o son generados por ésta con referencias oficiales, una vez recopilada la información necesaria solicitará la validación a la Autoridad Aeronáutica competente que se debe encargar de validar los datos que se emplearán en la actualización de la documentación integrada AIS. Para estos fines las Autoridades deben completar los registros establecidos en los Anexos 3 y 4 de este procedimiento.

En el caso de las validaciones que amparan datos aeronáuticos levantados topográficamente, se prestará especial atención a la presentación obligatoria de las evidencias y avales requeridos en los puntos 13, 14 y 15 del registro contenido en el Anexo 3 del procedimiento.

Una vez que la información esté validada, según corresponda, se le hará entrega a la Oficina de Publicaciones AIS de estos registros con la correspondiente información adjunta, para proceder a su publicación, según los procedimientos establecidos.

Una vez recibida la certificación y/o validación procedente de la Autoridad Aeronáutica validando los datos para su publicación, se inicia el proceso de producción de los elementos de la documentación integrada por parte de la Oficina de Publicaciones AIS, archivando toda esta documentación relativa a la validación y registro de la Resolución en el registro de la publicación (ver procedimiento de Publicaciones AIRAC, Item 9.1).

En caso que no se apruebe la publicación de la información y/o datos aeronáuticos por la Autoridad Aeronáutica competente, porque no cumpla con los requerimientos solicitados o cualquier otra causa, se enviará comunicación a los originadores ya sean Servicios Técnicos Afines ó Entidad contratada; explicando detalladamente las razones del rechazo, solicitando el reenvío de la misma con la información

(Insertar Logo de la organización)	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 11 de 19 Ejemplar no.: _____
	VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS (proyecto de procedimiento)	

corregida reiniciándose nuevamente este proceso. Se archivará copia de esta comunicación en el file de la publicación.

La validación de la información/datos aeronáuticos contenidos en las Cartas Aeronáuticos o su actualización se llevarán a cabo siguiendo estos mismos procedimientos.

Los NOTAM son una publicación que por su rápida difusión por los medios de telecomunicaciones es muy poco probable que se puedan establecer procesos para su validación, prácticamente los errores de datos en los NOTAM se detectan una vez que el mismo ha sido distribuido. Para minimizar este efecto, se deberá cumplir estrictamente con las actividades de verificación descritas en el punto anterior, no obstante los desarrolladores de sistemas y bancos de datos deben diseñar los mismos de forma tal que previo a la emisión del NOTAM por la red de telecomunicaciones aeronáuticas, el mismo genere mensajes de alerta validando cada uno de los campos y casillas del NOTAM.

Opciones similares de validación y alertas, pueden ser diseñados para los sistemas automatizados integrados que se emplean en las Dependencias AIS de Aeródromo para la elaboración de los Boletines Previos al Vuelo (PIB), a ellos se les pueden aplicar procedimientos de verificación y validación antes de su entrega al Piloto. A pesar de que los PIB se nutren de la información almacenada en la base de datos NOTAM, la transferencia de archivos en ocasiones genera mutilaciones, por lo que es de vital importancia validar el PIB antes de su liberación.

En la tabla a continuación se describen aquellas actividades que antes o después del proceso de elaboración de la documentación integrada requieren de una validación.

Momentos o actividades en los que los datos tienen que ser validados:

No.	Actividades que requieren validación	Necesidades y tipos de registros	Responsables de la validación
1	Previo a la entrega de los datos evaluados de la Entidad del Estado encargada del levantamiento a la Autoridad Aeronáutica.	Validación del originador y trazabilidad del levantamiento.	Entidad del Estado
2	Previo a la entrega de los datos de referencia de las respectivas Autoridades Aeronáuticas al AIS Central	Validación del originador y trazabilidad	Autoridades aeronáuticas
3	Previo a la entrega de los datos de las autoridades locales de los aeródromos sobre cambios y/o modificaciones temporales, según clasificación y nivel de integridad a las Dependencias de aeródromo.	Solicitud para la publicación con la validación del originador	Autoridades aeronáuticas locales
4	Entrega digital mediante transferencia de datos.	-	Sistema automatizado (CRC)
5	Previo a la entrega de los datos de la Autoridad Aeronáutica encargada del diseño y planificación del espacio aéreo o el AIS Central al servicio de Publicaciones y Cartas Aeronáuticas.	Trazabilidad del dato que incluye la validación del originador y la verificación de la Autoridad Aeronáutica	Autoridad de diseño (ATM) Oficina Central AIS

(Insertar Logo de la organización)	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 12 de 19 Ejemplar no.: _____
	VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS (proyecto de procedimiento)	

No.	Actividades que requieren validación	Necesidades y tipos de registros	Responsables de la validación
6	En el momento de ingresar el dato a la base de datos o sistema para su almacenamiento y gestión.	-	Sistema automatizado (CRC)
7	Previo a la reproducción, distribución y uso del dato por la Dependencias AIS correspondiente.	Ejemplar original de la Publicación y toda su trazabilidad	Autoridad Aeronáutica Oficina NOTAM AIS de aeródromo
8	Si durante la validación final de la Autoridad se detectan errores se debe identificar el momento en que se alteraron los datos y repetir el proceso desde sus inicios.	Verificaciones Validaciones anteriores Trazabilidad	Autoridad Aeronáutica

8. MODIFICACIONES

Este Procedimiento se modificará cuando ocurra algún cambio en los métodos de operación, de los sistemas automatizados, o en las normativas OACI.

Podrá ser modificado además a causa de los resultados de auditorias o mejoras que se le apliquen al Sistema de Gestión de Calidad implantado.

Las modificaciones a este documento estarán debidamente fundamentadas, documentadas y serán revisadas y aprobadas por la Autoridad correspondiente.

9. REGISTROS

Los Registros que genera este Procedimiento son:

9.1 Registro de Resolución de los datos aeronáuticos: En este Registro se llevará la información relativa a la resolución de los datos a publicar, verificando si coincide para cada dato la resolución establecida según los requisitos en cuanto a la calidad de los datos aeronáuticos con la proporcionada por el originador, (Ver Anexo 2 de este procedimiento).

9.2 Registro de Validación de datos evaluados: Este Registro se aplicará para validar la autenticidad de la información/datos evaluados (latitud, longitud, elevación, altitud, altura, declinación, variación magnética, marcación, longitud, distancia y dimensión) por la Autoridad Aeronáutica competente, previo a su publicación en algún elemento de la documentación integrada AIS.

9.3 Registro de Validación de datos de referencia: Este Registro se aplicará para validar la autenticidad de la información/datos de referencia (identificadores de radioayudas, frecuencias, nombre de puntos, aeropuertos, instalaciones de salvamento y extinción de incendios, horas de funcionamiento, teléfonos, direcciones, etc) por la Autoridad Aeronáutica competente, previo a su publicación en algún elemento de la documentación integrada AIS.

<table>
<tr><td rowspan="2">(Insertar Logo de la organización)</td><td>(Insertar nombre de la autoridad responsable)</td><td rowspan="2">Código: PE-XXXX
Revisión: 1.0
Fecha: 10-08-06
Página: 13 de 19
Ejemplar no.: _____</td></tr>
<tr><td>VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS
(proyecto de procedimiento)</td></tr>
</table>

10. DISTRIBUCION Y ARCHIVO

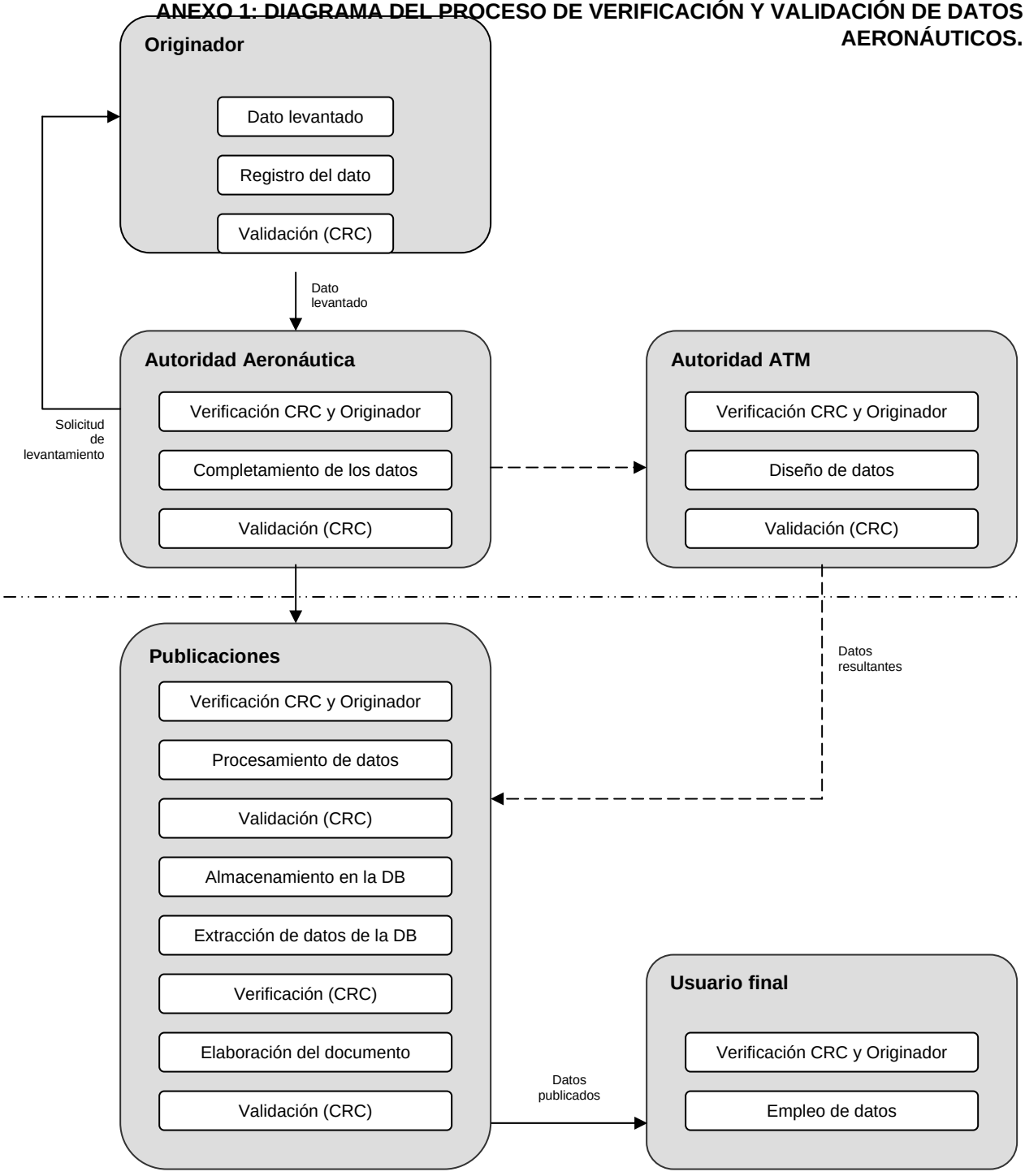
10.1 Estos Registros se archivarán en el Registro de publicación de la Enmienda, Suplemento o Circular correspondiente, (Ver Anexo 3, del procedimiento Publicaciones AIRAC) y se mantendrán archivados de forma acumulativa en tiempo.

11. ANEXOS

Anexo 1: Diagrama del proceso.
Anexo 2: Registro de Resolución de los datos aeronáuticos.
Anexo 3: Registro de Validación de datos evaluados.
Anexo 4: Registro de Validación de datos de Referencia.

(Insertar Logo de la organización)	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 14 de 19 Ejemplar no.: _____
	VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS (proyecto de procedimiento)	

ANEXO 1: DIAGRAMA DEL PROCESO DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS.



(Insertar Logo de la organización)	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 15 de 19 Ejemplar no.: _____
	VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS (proyecto de procedimiento)	

ANEXO 2: REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE LOS DATOS AERONÁUTICOS.

REGISTRO DE RESOLUCIÓN DE LOS DATOS AERONÁUTICOS				**R- XXXX**	
Información/datos recibidos	**Resolución requerida**	**Resolución presentada**	**Conforme**	**Procedencia del dato**	**Técnico AIS**
Fecha de confección:	Revisado por:			Firma del Jefe de la Oficina:	

(Insertar Logo de la organización)	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 16 de 19 Ejemplar no.: _____
	VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS (proyecto de procedimiento)	

ANEXO 3: REGISTRO DE VALIDACIÓN DE DATOS EVALUADOS.

VALIDACIÓN DE LOS DATOS EVALUADOS

(latitud/longitud, elevación/altitud/altura, declinación/variación magnética, marcación, longitud/distancia/dimensión /)
Completar en letra de molde.

1	Dirección de la Aeronáutica Civil:		
2	Organismo / Empresa dentro del sistema de la aviación que entrega la información/dato aeronáutico:		
3	Especialidad:		
4	Nombre/Firma de la persona que brinda la información/dato aeronáutico:		
	Cargo:		
	Telf:		
	Fax:		
	E-mail:		
5	Aval del Director correspondiente:		
6	Tipo de Dato aeronáutico evaluado:	Latitud/longitud	
		Elevación/altitud/altura	
		Declinación/variación magnética	
		Marcación	
		Longitud/distancia/dimensión	

(Insertar Logo de la organización)	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 17 de 19 Ejemplar no.: _____
	VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS (proyecto de procedimiento)	

7	Descripción de la información:	

(Insertar Logo de la organización)	(Insertar nombre de la autoridad responsable) VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS (proyecto de procedimiento)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 18 de 19 Ejemplar no.: _____

8	La información que se ofrece es:	Nueva				
		Cambios				
		Reemplazada por error anterior				
9	Empresa fuera del sistema que procesó la información/dato aeronáutico:					
10	Tipo de coordenada (cuando corresponda):	Levantada topográficamente				
		Calculada				
		Declarada				
11	Método de obtención de coordenadas:	Levantamiento topográfico GPS				
		Método gráfico				
12	Referencia geodésica con que se relacionan las coordenadas:	Clarke 1866				
		WGS-84				
		Se desconoce				
13	Se adjunta evidencias del levantamiento:	Si		No		
14	Calificación del personal que realizó el levantamiento topográfico de la información/dato aeronáutico:					
15	Se adjunta el aval de la Autoridad competente sobre la calificación:	Si		No		
16	Precisión con que se determinan los datos evaluados:	Latitud/longitud				
		Elevación/altitud/altura				
		Declinación/ variación magnética				
		Marcación				
		Longitud/distancia/ dimensión				
17	Se adjunta aval del estado técnico del equipamiento utilizado.	Si		No		
18	Fecha de la última calibración del equipamiento.					
19	Está cubierta por el sistema de gestión de calidad ISO 9001:2000	Si		No		
20	En caso de procedimientos ATS, ha sido sometido a prueba previo a la publicación:	Si		No		

(Insertar Logo de la organización)	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 19 de 19 Ejemplar no.: _____
	VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DATOS AERONÁUTICOS (proyecto de procedimiento)	

ANEXO 4: REGISTRO DE VALIDACIÓN DE DATOS DE REFERENCIA.

VALIDACION DE LOS DATOS DE REFERENCIA

Completar en letra de molde.

1	Dirección de la Aeronáutica Civil:		
2	Organismo / Empresa dentro del sistema de la aviación que entrega la información/dato aeronáutico:		
3	Especialidad:		
4	Nombre/Firma de la persona que brinda la información/dato aeronáutico:		
	Cargo:		
	Telf:		
	Fax:		
	E-mail:		
5	Descripción de la información:		
6	La información que se ofrece es:	Nueva	
		Cambios	
		Reemplazada por error anterior	

	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 1 de 15 Ejemplar no.: _____
	AUDITORÍAS INTERNAS (proyecto de procedimiento)	

APÉNDICE C

Auditorías Internas

Elaborado por: Cargo:	Revisado por: Cargo:	Aprobado por: Cargo:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 2 de 15 Ejemplar no.: _____
	AUDITORÍAS INTERNAS (proyecto de procedimiento)	

INDICE

Capítulos	**Páginas**
1. OBJETIVO.	3
2. ALCANCE.	3
3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.	3
4. DEFINICIONES.	3
5. RESPONSABILIDADES.	4
6. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	5
6.1 Generalidades.	5
6.2 Preparación de la Auditoría.	5
6.3 Ejecución de la Auditoría.	7
6.4 Informe de la Auditoría.	8
6.5 Confidencialidad y resguardo de la información	9
6.6 Seguimiento.	9
7. REGISTROS.	9
8. ANEXOS.	10
ANEXO 1 “Reporte de Evaluación de Auditores Internos”.	11
ANEXO 2 “Programa Anual de Auditorías Internas”.	12
ANEXO 3 “Plan de Auditoría”.	13
ANEXO 4 “Lista de Verificación”.	14
ANEXO 5 “Informe de la Auditoría”.	15

	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 3 de 15 Ejemplar no.: _____
	AUDITORÍAS INTERNAS (proyecto de procedimiento)	

1. OBJETIVO

Describir el orden de realización, contenido y metodología para la planificación y ejecución de las Auditorías a realizar al Sistema de Gestión de la Calidad implantado en las diferentes áreas funcionales del AIS/MAP.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a las auditorías que se realizarán a todas las actividades funcionales, documentos, procesos y procedimientos aprobados en las áreas funcionales del AIS/MAP.

3. DOCUMENTACION DE REFERENCIA

Norma ISO 9001:2000 Sistema de Gestión de la Calidad – Requisitos
Norma ISO 19011:2002 Directrices para la auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o ambiental.

4. DEFINICIONES

Auditoría de la Calidad: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de la auditoria.

Auditoría Interna: Se realizan por, o en nombre de la propia Organización, para fines internos y puede constituir la base para la auto declaración de conformidad de la Organización.

Auditoria externa: Se llevan a cabo por partes que tienen un interés en la Organización, tal como los clientes, o por otras personas en su nombre, o por Organizaciones independientes externas, las cuales proporcionan la Certificación o el Registro de conformidad con requisitos como lo de las Normas ISO 9001:2000.

Auditor: Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.

Auditor Líder: Personal calificado y competente cuya experiencia y entrenamiento le permite organizar y dirigir una auditoría.

Auditado: Organización que es auditada.

Cliente de la Auditoría: Organización o persona que solicita una auditoría.

Criterios de Auditoría: Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.

Equipo Auditor: Uno o más Auditores que llevan a cabo una auditoría, con el apoyo, si es necesario de expertos técnicos.

	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 4 de 15 Ejemplar no.: _____
	AUDITORÍAS INTERNAS (proyecto de procedimiento)	

Evidencia de la Auditoría: Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoria y que son verificables.

Hallazgos de la Auditoría: Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de la auditoría.

Plan de la Auditoría: Descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoría.

Programa de la Auditoría: Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacía un propósito específico.

5. RESPONSABILIDADES.

5.1 La Gerencia de la Entidad es responsable de:

- Aprobar el Programa Anual de Auditorías y los Planes de Auditoría.

5.2 El Representante de Calidad es responsable de:

- Proponer a la Gerencia de la Entidad para su aprobación el Programa Anual y el Plan de Auditorías, según registros definidos en los Anexos 2 y 3 de este Procedimiento.
- Proponer las modificaciones al Programa Anual de Auditoria.
- Designar el Auditor Líder para cada auditoría.
- Solucionar cualquier aspecto previsto o no, en el Programa Anual de Auditorías aprobado, tanto con los Jefes de las áreas involucradas como con el Auditor Líder.
- Verificar la aplicación del presente procedimiento.

5.3 Los Jefes de las Áreas AIS/MAP son responsables de:

- Designar el personal que atenderá en su área, al Auditor, cuando se esté realizando una auditoría.
- Analizar y determinar las causas que provocaron las no conformidades.
- Emprender las acciones correctivas correspondientes sobre las causas que produjeron las no conformidades detectadas por la auditoria, en el término previsto.
- Emprender Acciones Preventivas ante cualquier evidencia de violación de los procedimientos.

5.4 El auditor Líder es responsable de:

- Escoger los auditores para conformar el Equipo Auditor.
- Realizar la preparación y/o verificación del Plan de la Auditoria.
- Presentar el Equipo Auditor.
- Presentar el Informe de la Auditoria.
- Dirigir las reuniones de Apertura y Clausura de las Auditorías.

5.5 El Auditor es responsable de:

- Organizar y ejecutar sus labores de Auditor de forma efectiva y eficiente.
- Colaborar con el Auditor Líder en la elaboración del Informe de Auditoría.

	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 5 de 15 Ejemplar no.: _____
	AUDITORÍAS INTERNAS (proyecto de procedimiento)	

- Elaborar las Listas de Verificación para la realización de la auditoría (si lo considera conveniente).

6. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

6.1 Generalidades.

6.1.1 En las áreas del AIS/MAP se realizarán tanto auditorias Internas como Externas.

6.1.2 Las auditorías se desarrollan en cuatro etapas:

1. Preparación;
2. Ejecución;
3. Informe de la Auditoría, y
4. Seguimiento.

6.2 Preparación de la Auditoría

La etapa de Preparación de una auditaría incluye los siguientes aspectos:

- Programa Anual de Auditorías Internas.
- Plan de Auditoría.
- Designación del Equipo Auditor.
- Documentos de Trabajo.

A continuación se explican cada uno de estos aspectos:

6.2.1 Programa Anual de Auditorías.

6.2.1.1 Durante los primeros 5 días del mes de Diciembre, el Representante de la Calidad confecciona el Programa Anual de Auditorias según el Anexo 2 de este procedimiento, este se le envía a todas las áreas AIS/MAP aprobado por la Gerencia de la Entidad.

6.2.1.2 Si por algún motivo, es necesario modificar el Programa, el Representante de la Calidad informará a la Gerencia de la Entidad para que éste apruebe el cambio propuesto.

6.2.2 Planificación de la Auditoría

6.2.2.1 Esta planificación incluye la elaboración del Plan de la Auditoría y toda la coordinación de las actividades previas a la Auditoría, tales como reunión de coordinación con del Equipo Auditor, entre otras.

6.2.2.2 En el “Plan de la Auditoria”, se define claramente el objetivo y el alcance que tendrá la auditoría, entre otros aspectos (ver Anexo 3).

	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 6 de 15 Ejemplar no.: _____
	AUDITORÍAS INTERNAS (proyecto de procedimiento)	

6.2.2.3 El Plan de la Auditoría es confeccionado por el Auditor Líder que haya sido designado para realizar la auditoría, es firmado por él y por la Gerencia de la Entidad.

6.2.2.4 Cuando se confeccione el plan de la auditoría, se deberá incluir el nombre de los integrantes del Equipo Auditor.

6.2.2.5 El Representante de Calidad a su Nivel tiene la potestad de escoger cuáles Auditores conformarán el Equipo Auditor según las necesidades de la auditoría.

6.2.3 Formación de los Auditores.

6.2.3.1 Para ser Auditor Interno se debe haber aprobado un entrenamiento de auditoria interna impartido por la empresa o por una entidad acreditada, así como para mantener su condición de auditor debe haber participado al menos en una auditoria al año.

6.2.3.2 Para ser Auditor Líder debe haber aprobado el curso de auditor líder impartido por una organización certificada Nacional o Internacionalmente, deben hacer al menos 1 auditoria al año.

6.2.3.4 Durante el proceso de formación del Auditor se pueden realizar evaluaciones para mejorar el desempeño de los mismos. Los Auditores Internos serán evaluados durante el proceso de auditoria realizada al AIS/MAP, utilizándose para evidenciar esta calificación el Registro identificado como “Reporte de Evaluación de Auditores Internos AIS/MAP”, que se muestra en el Anexo 1 de este procedimiento.

6.2.3.5 Será responsabilidad de los Auditados, evaluar el desempeño de los Auditores Internos durante la Auditoria realizada y poner a disposición del Auditor Líder al término de la Reunión de Clausura, el registro debidamente completado, que será posteriormente analizado por el Representante de la Dirección para la Calidad para calificar su desempeño y formular oportunidades de mejora si procede, conforme a las siguientes directrices:

ESCALA DE PUNTAJE	CALIFICACION
Entre 90 y 100 puntos	**OPTIMO**; Calificado para desempeñar funciones de Auditor Líder.
Entre 80 y < 90	**SATISFACTORIO**; Calificado para desempeñar funciones como Auditor Interno.
< 80	**DEBE MEJORAR**; se integra a reentrenamiento teórico y práctico ..

6.2.3.6 Los resultados de estas evaluaciones son de carácter confidencial, necesarias para dar seguimiento e identificar las necesidades de capacitación y mejora de las habilidades de los Auditores Internos, que son resguardadas en una carpeta de evaluación de auditores.

	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 7 de 15 Ejemplar no.: _____
	AUDITORÍAS INTERNAS (proyecto de procedimiento)	

6.2.4 Designación del Equipo Auditor.

6.2.4.3 El Auditor Líder, en coordinación con el Jefe de Area funcional, determinará la fecha, hora y lugar de Reuniones de Apertura y Clausura, en ambas participa la Gerencia de la Entidad.

6.2.4.4 De acuerdo con el objetivo de la auditoria, el Auditor Líder definirá con su equipo, qué documentos deben ser presentados para ser auditados con tiempo suficiente. Se considera ventajoso estudiar el Manual de Calidad u otros documentos requeridos antes de comenzar la auditoria; de lo contrario debe otorgársele suficiente tiempo al Auditor para revisarlos y poder determinar estrategias a seguir en la investigación.

6.2.4.5 El Auditor Líder asigna las áreas de trabajo a los miembros que conforman el equipo. Estas asignaciones se determinan previa consulta con los auditores involucrados.

6.2.5 Documentos de Trabajo

6.2.5.1 Los auditores para facilitar el trabajo de la auditoria contarán fundamentalmente con 3 registros: Lista de Verificación, Informe de auditorías previas y Reportes de No Conformidades.

6.2.5.2 La Lista de Verificación se confeccionará según el registro que se muestra en el Anexo 4 de este procedimiento, la cual se elaborará sobre cada aspecto a auditar sobre la base de los siguientes documentos: Manual de la Calidad de la Organización, resultados de las Revisiones por la Dirección, Reportes de No Conformidades detectadas en auditorias anteriores y documentos del Sistema de Gestión de la Calidad implantados en el área a auditar. Este registro el Auditor lo confeccionará de forma opcional, en dependencia de la experiencia que tenga o dominio del área que va a auditar)

6.2.5.3 El Reporte de No Conformidad se corresponde con el del Procedimiento "Control de los Productos No Conformes, Acciones Correctivas y Preventivas", mediante este documento se informará al auditado la No Conformidad detectada y se solicitará la acción correctiva pertinente sobre la causa que la produjo. Se confecciona un Reporte por cada No Conformidad detectada.

6.2.5.4 El Informe de la Auditoría se confecciona según el Anexo 4 de este procedimiento, con los detalles necesarios de cada área auditada. Se deben anexar las recomendaciones, sugerencias y comentarios que se requieran.

6.3 Ejecución de la Auditoría

Después de cumplir la etapa de preparación, comienza la ejecución de la auditoría que consta de:

- Reunión de Apertura;
- Análisis y evaluación de los criterios de auditoría;
- Reunión del Equipo Auditor, y
- Reunión de Clausura.

	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 8 de 15 Ejemplar no.: _____
	AUDITORÍAS INTERNAS (proyecto de procedimiento)	

6.3.1 Reunión de Apertura.

6.3.1.1 Se efectuará en la fecha, hora y lugar previsto en el Plan de la Auditoria y es presidida por la Gerencia del área auditada y el Equipo Auditor.

6.3.1.2 En la reunión de apertura el Auditor Líder debe:

- Informar la composición del Equipo Auditor y presentación del mismo.
- Informar el objetivo y alcance de la auditoría.
- Informar la asignación de los auditores a las distintas áreas de trabajo objeto de auditoria.
- Conocer a las personas que atenderán a los Auditores en cada área involucrada.

6.3.2 Análisis y evaluación de los criterios de auditoría

6.3.2.1 Se realiza mediante la observación de la ejecución práctica de los procesos y la aplicación de los procedimientos y su correspondencia con los criterios de la auditoría (documentos normativos y otros).

6.3.2.2 Se tendrá en cuenta que:

- Las investigaciones no tienen por qué limitarse a los puntos incluidos en la Lista de Verificación.
- En esta etapa también se pueden tener indicios, de no conformidades no contempladas en las listas de Verificación, las cuales deberán ser objeto de investigación con el apoyo necesario de las evidencias objetivas.
- Los Reportes de No Conformidades contendrán información de hechos, que pueden ser comprobados y ante los cuales la administración deberá tomar acciones correctivas y/o preventivas.
- Los Reportes de No Conformidades se hacen por separado para cada hallazgo y se registrarán según registro “Reporte de No Conformidad” del Procedimiento de Control de los Productos No Conformes, Acciones Correctivas y Preventivas.
- El Auditor debe tener en cuenta que el auditado debe firmar dicho reporte, como evidencia de que conoce lo que en este se plantea.

6.3.3 Reuniones de Equipo Auditor

Se convocan por el Auditor Líder, para analizar cualquier asunto relacionado con el desarrollo de la auditoria en cuestión. Deben quedar resueltas las posibles faltas de coincidencias entre auditores, prevaleciendo en última instancia el criterio del Auditor Líder.

6.3.4 Reunión de Clausura

6.3.4.1 Participa todo el personal que asistió a la Reunión de Apertura (incluido la Gerencia del área auditada). En ésta se exponen los resultados de la auditoría realizada, junto con las No Conformidades detectadas y es conducida por el Auditor Líder.

6.3.4.2 En la Reunión de Clausura se hace un resumen de todas las No Conformidades detectadas en el ejercicio de la auditoría, especificando el área y su nivel de gravedad.

	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 9 de 15 Ejemplar no.: _____
	AUDITORÍAS INTERNAS (proyecto de procedimiento)	

6.3.4.2 El Equipo Auditor tendrá en cuenta:

- La evaluación y revisión de los hallazgos.
- Cerrar la evaluación de manera profesional presentando de forma general los resultados de la misma.
- Acordar fechas para establecer cualquiera acción correctiva o preventiva.

6.4 Informe de la Auditoría

6.4.1 En el Plan de la Auditoría se informa la fecha de entrega del Informe de la Auditoría al área auditada, la cual no puede exceder de los 5 días hábiles posteriores de haber concluido la misma.

6.4.2 El informe de la Auditoría se confecciona según el registro de “Informe de la Auditoría” (ver Anexo 5)

6.4.3 Cuando se entregue el Informe de la Auditoría, se adjuntará un resumen de las No Conformidades detectadas por áreas, especificando el Nivel de Gravedad de estas.

6.4.4 Cada Auditor debe entregar al Auditor Líder, además de los Reportes de No Conformidades, un resumen de los aspectos auditados, para la confección del Informe de la Auditoría.

6.4.5 El modelo original de los Reportes de No Conformidades le será entregada al área auditada, una copia le será entregada al Auditor Líder y la otra se le entregará al Representante de Calidad de la entidad.

6.5 Confidencialidad y resguardo de la información

6.5.1 Los Informes de Auditoria tienen el carácter de confidencial, y solamente disponen de los mismos las dependencias auditadas, el Representante de la Dirección General para la Calidad y el Servicio AIS/MAP.

6.5.2 Se establecerá un archivo centralizado, ordenado por Unidad y que contiene el Programa Anual de Auditoria, Plan de Auditoria, Lista de Verificación, Informes de Auditoria, Plan de Acción y cualquier otro documento relacionado con el tema.

6.6 Seguimiento.

6.6.1 El Representante de Calidad de la entidad le dará seguimiento a las acciones Correctivas y/o Preventivas que se tomaron.

6.6.2 Cuando el Representante de la Calidad verifica la implantación adecuada de la medida Correctiva y/o Preventiva, de conjunto con la Gerencia se procede al cierre de la misma.

7. REGISTROS.

Se establecen como registros de este procedimiento los siguientes:

	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 10 de 15 Ejemplar no.: _____
	AUDITORÍAS INTERNAS (proyecto de procedimiento)	

- Programa Anual de Auditorías: en el se planifican todas las auditorías que se realizarán durante un año a las áreas AIS/MAP, incluyendo las que se realicen por terceros (auditorias externas), este se confecciona por el Representante de Calidad y se le envía a todas las áreas, el cual debe ser aprobado por la Gerencia. Se confecciona en tantas copias como sea necesario donde el original lo archiva el Representante de Calidad, este se archivará en un archivo habilitado a estos efectos en cada área. Este registro tendrá un tiempo de conservación de 2 años.

- Plan de la Auditoria: este se confecciona cuando se va a realizar una auditoría, definiendo el objetivo y el alcance, entre otros aspectos, que tendrá la auditoría; este es confeccionado por el Auditor Líder que vaya a realizar la auditoría, en el se incluyen los integrantes del Equipo Auditor.

  El Plan de la Auditoria, se confecciona en original y tantas copias como áreas se vayan a auditar, donde el original lo tendrá el responsable de la auditoría que se va a realizar. Este se archivará en un archivo habilitado a estos efectos en cada área. Este registro tendrá un tiempo de conservación de 2 años.

- Lista de Verificación: este es un documento de uso del auditor, confeccionado por él antes de comenzar una auditoría. Este registro el auditor lo tendrá de forma opcional, en dependencia de la experiencia que tenga o dominio del tema que va a auditar. La Lista de Verificación es un documento que no se distribuye, es de uso del auditor confeccionado por él antes de comenzar una auditoría. Es archivado por él durante el tiempo que estime, en un archivo habilitado a estos efectos.

- Informe de la auditoría: en el se recoge el resultado final de la auditoría, se entrega antes de los 5 días hábiles posteriores de haber concluido la auditoría, a este se adjunta una copia de los Reportes de No Conformidad y el Plan de la Auditoría. Se confecciona por el Auditor Líder, en original y tantas copias como áreas se hayan auditado, el original es entregado al Representante de Calidad de la Entidad Auditada, una copia a la Gerencia de la Entidad y el resto de las copias a las partes interesadas, este informe se debe archivar por no menos de 2 años.

8. Anexos.

Anexo 1 – “Reporte de Evaluación de Auditores Internos”.

Anexo 2 - “Programa Anual de Auditorías”

Anexo 3 - “Plan de Auditoría”

Anexo 4 - “Lista Verificación”

Anexo 5 - “Informe de la Auditoría”

	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 11 de 15 Ejemplar no.: _____
	AUDITORÍAS INTERNAS (proyecto de procedimiento)	

Anexo 1- "Evaluación de Auditores Internos"

Logo de la Organización	REGISTRO	Código: Revisión: Fecha:
	Evaluación de Auditores Internos	

N° Auditoría Interna		Fecha	
Unidad auditada			
Proceso o requisito auditado			
Nombre del Auditor			

Grado de satisfacción :	DM	B	MB	EXC
Item I.- Area o proceso auditado Puntaje →	7	8	9	10
¿Tuvo claridad y objetividad al preguntar?				
¿Fue adecuado su nivel de desempeño como auditor?				
¿Mantuvo el control y armonía durante la auditoria?				
¿Comunicó veraz y oportunamente los hallazgos evidenciados?				
¿Fue concluyente al leer el Informe y éste fue claro y preciso?				

Comentarios :	
Nombre y firma del Encargado del Área auditada	Firma del Auditor Interno

Grado de satisfacción :	DM	B	MB	EXC
Item II.- Representante de la D.G. para la Calidad Puntaje →	7	8	9	10
¿Se cumplió con el Alcance de la auditoría?				
¿Fue cubierto al 100% el Plan de Auditoría?				
¿El Informe presentado es conforme a la metodología establecida?				
¿Los contenidos del Informe son claros y precisos?				
¿Se cumplió con el objetivo de la Auditoría?				

Porcentaje general de la Evaluación		Calificación obtenida	
Comentarios y puntos de mejora para el auditor interno :			
Firma del Representante de la Dirección General para la Calidad		Firma del Auditor Interno	
Fecha		Fecha	

	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 12 de 15 Ejemplar no.: _____
	AUDITORÍAS INTERNAS (proyecto de procedimiento)	

Anexo 2- "Programa Anual de Auditorías"

Logo de la Organización	REGISTRO **Programa Anual de Auditorías**	Código: Revisión: Fecha:

Área, Documento o Especialidad a Auditar.	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Observaciones:

Aprobado por:	Nombre:	Cargo:	Fecha:	Firma:

Leyenda:

	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 13 de 15 Ejemplar no.: _____
	AUDITORÍAS INTERNAS (proyecto de procedimiento)	

Anexo 3 - "Plan de Auditoría"

Logo de la Organización	REGISTRO	Código: Revisión: Fecha:
	PLAN DE AUDITORIA	

ENTIDAD A AUDITAR:				
MÁXIMA AUTORIDAD DE LA ENTIDAD A AUDITAR:				
OBJETIVO Y ALCANCE:				
CRITERIOS DE LA AUDITORÍA.				
PROGRAMACIÓN DE ENTREVISTAS:				
DIA:	LUGAR:	HORA:		
PROGRAMA DE REUNIONES:				
REUNIÓN DE APERTURA:		REUNION DE CLAUSURA:		
FECHA:	HORA:	FECHA:	HORA:	
FECHA DE ENTREGA DEL INFORME:				

	NOMBRES:	CARGOS:	FECHA:	FIRMA:
ELABORADO POR:				
APROBADO POR:				

Junto a este modelo debe ir la composición del Equipo Auditor.

	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 14 de 15 Ejemplar no.: _____
	AUDITORÍAS INTERNAS (proyecto de procedimiento)	

Anexo 4 - "Lista de Verificación"

Logo de la Organización	REGISTRO **LISTA DE VERIFICACION**		Código: Revisión: Fecha:	
Auditor Líder:			Fecha: Hoja Nro. _____ de _____	
Responsable del Area:			Area Auditada:	
Documento	Parte del Documento	Descripción de los aspectos a auditar	Conforme	
			Sí	No
Auditor actuante:			Firma:	

	(Insertar nombre de la autoridad responsable)	Código: PE-XXXX Revisión: 1.0 Fecha: 10-08-06 Página: 15 de 15 Ejemplar no.: _____
	AUDITORÍAS INTERNAS (proyecto de procedimiento)	

Anexo 5 - "Informe de la Auditoría"

Logo de la Organización	REGISTRO **INFORME DE LA AUDITORIA**		Código: Revisión: Fecha:
Área Auditada: (1)			
Documentos de Referencia: (2)			
Observaciones Generales sobre las No Conformidades: (3)			
Conclusiones acerca del Cumplimiento de los Objetivos de la Auditoría: (4)			
Criterios de Equipo Auditor: (5)			
Responsable: (6)		Firma:	Fecha:
Elaborado Por: (7)		Firma:	Fecha:

A este Documento se anexan las recomendaciones, sugerencias y comentarios que se quieran hacer respecto al área auditada, un resumen de las No Conformidades detectadas por áreas especificando el Nivel de Gravedad de estas y el Plan de la Auditoría.

Descripción del Registro:

1. Área Auditada.
2. Los documentos de referencia mediante los cuales se realizó la auditoria.
3. Observaciones generales sobre las no conformidades detectadas (especificando su nivel de gravedad)
4. Conclusiones acerca del cumplimiento de los objetivos de la auditoría.
5. El criterio del Equipo Auditor sobre el grado de cumplimiento, con respecto a los documentos del sistema de calidad utilizados.
6. Responsable del área auditada, firma como constancia que conoce los resultados de la auditoría en su área.
7. Nombre del que elabora el Informe.

Cuestión 3 del Orden del Día: Revisión sobre Aspectos de Planificación y la Transición al AIM

3.1 Revisión del nivel de implantación en las Regiones CAR/SAM sobre las acciones AIS/MAP adoptadas por la 11ª Conferencia de Navegación Aérea, y el nuevo concepto AIM.

3.1.1 La Reunión revisó información sobre el concepto AIM que presenta etapas para el control de la información/datos aeronáuticos desde el origen, almacenamiento, recuperación, intercambio y entrega de información aeronáutica digital (AI) en el contexto de las Operaciones de vuelo Puerta a Puerta, desde una fase de planeación del vuelo hasta una fase de post vuelo, que pueda transmitirse a la Reunión GREPECAS/14.

3.1.2 La Reunión tomó nota del amable ofrecimiento de Venezuela que consiste en realizar un Seminario acerca de la Gestión de Información Aeronáutica (AIM) en donde los Estados de las Regiones CAR/SAM reciban orientación acerca de las modificaciones a incorporarse en los Anexos 4 y 15 y se abra también un foro de discusión que proponga soluciones para implementar dichos cambios, de acuerdo a las realidades y limitaciones de los Estados de las Regiones CAR/SAM. Se solicitó a la Reunión dar la importancia debida del Seminario AIM, toda vez que el Estado anfitrión manejaría todos los asuntos de organización para celebrar este evento durante el segundo semestre de 2007, y que del foro de discusión surgirían lineamientos generales hacia el AIM. Se solicitó a la OACI el apoyo para la coordinación y difusión de este importante evento.

3.1.3 Cuba, en su nota de estudio 19, presentó a la Reunión información básica para la comprensión y aplicación del Concepto AIM en los Estados CAR/SAM, indicando que, hasta el día de hoy, en los servicios de información aeronáutica de las Regiones ya mencionadas, se necesitan largos periodos para la producción y distribución de información permanente, lo que dificulta su rápida distribución y por lo tanto su grado de efectividad, resultando todo el proceso manual un riesgo en la integridad de los datos por posibles errores humanos. Por lo que se pidió a la Reunión que tenga en cuenta la Nota presentada por Cuba, para ser usada como guía en la elaboración de acciones estratégicas para implantar el AIM por los Estados CAR/SAM.

3.1.4 Para estos efectos la Reunión consideró que el Grupo de Tarea Gestión de la Calidad incluya dentro de sus Términos de Referencia el desarrollo de las tareas necesarias, y creará un plan para la transición al concepto AIM en las Regiones CAR/SAM ligado a las actividades del concepto operacional global ATM, el cual será presentado a la Secretaría a más tardar el **16 de noviembre de 2007.**

3.2 Revisión de los avances alcanzados en las Regiones CAR/SAM con respecto a la aplicación de los conceptos de AIP y cartas aeronáuticas electrónicas.

3.2.1 Bajo esta cuestión del orden del día, la Reunión evaluó las consideraciones presentadas respecto a la necesidad de adoptar acciones tendientes a promover la implantación de sistemas automatizados en los Servicios AIS/MAP de las Regiones CAR/SAM, con miras a permitir la representación electrónica, tanto de la información AIP como de las cartas aeronáuticas, basados en la necesidad de contar con una plataforma común para el procesamiento e intercambio de datos aeronáuticos electrónicos. La Reunión, tomando en cuenta la necesidad de un mayor estudio sobre esta materia, y

considerando además la posibilidad del uso por los Estados de los Sistemas de Información Geográfica (GIS) en los Servicios AIS/MAP como medio disponible en el mercado, el cual podría contribuir positivamente a alcanzar los objetivos propuestos, consideró conveniente adoptar el siguiente Proyecto de Conclusión para la consideración de la reunión GREPECAS/14:

PROYECTO DE CONCLUSIÓN 10/3 **ACCIONES PARA EL USO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (GIS) EN LOS SERVICIOS AIS/MAP DE LAS REGIONES CAR/SAM**

Que, tomando en cuenta la conveniencia de evolucionar hacia el concepto de administración de la información aeronáutica digital por medios electrónicos en las Regiones CAR/SAM, y que el uso de los sistemas de información geográfica (GIS) podría contribuir directa y positivamente con estos requerimientos, a más tardar para finales de 2008:

a) los Estados y Territorios de las Regiones CAR/SAM consideren la implantación de Sistemas de Información Geográfica (GIS) en los servicios AIS/MAP, como soporte automatizado para la presentación electrónica de la información AIP y de las cartas aeronáuticas y que tomen las acciones para permitir la instrucción del personal AIS en el manejo práctico de los Sistemas GIS, para facilitar la implantación y operación de estos sistemas en sus servicios AIS; y

b) las Oficina Regionales NACC y SAM tomen las acciones que sean necesarias, a fin de considerar como parte de los Proyectos Regionales de Cooperación Técnica pertinentes, el requerimiento sobre la implantación de Sistemas de Información Geográfica (GIS) como soporte automatizado para las actividades de los Servicios AIS/MAP en las Regiones CAR/SAM en directo apoyo al CNS/ATM.

3.2.2 La Reunión propuso que el nuevo Grupo de Tarea sobre Instrucción AIM incluya en su programa de trabajo tareas para elaborar directrices y especificaciones técnicas para facilitar el uso de los Sistemas de Información Geográfica (GIS) en los servicios AIS/MAP y revisar el Programa Regional de Instrucción AIS-021 CAR/SAM, para incorporar en él la materia sobre los Sistemas GIS.

3.3 Acciones adoptadas con respecto a la ejecución del Proyecto de Cooperación OACI/IPGH para la producción de las cartas aeronáuticas VFR 1:1000,000 y 1:500,000

3.3.1 Se presentó a la consideración de la Reunión, la evaluación del estado del anteproyecto de cooperación regional, mediante el cual se formula que los Estados CAR/SAM se debieran integrar para desarrollar la producción de las cartas visuales aeronáuticas, de manera que se cumplan con los requisitos del Anexo 4 y en el *Plan de Navegación Aérea CAR/SAM* (Doc. 8733) en materia de producción de Cartas Aeronáuticas.

3.3.2 La Secretaría pidió a la Reunión considerar las acciones necesarias para que los Estados CAR/SAM cumplan con lo dispuesto en el Anexo 4 y en el Plan de Navegación Aérea, además de reconsiderar que el desarrollo del proyecto OACI/IPGH es una solución viable y necesaria. En consideración de que en los AIP las cartas aeronáuticas son elementos fundamentales en la seguridad de

la navegación aérea, la Reunión aprobó el Proyecto de Conclusión 10/2 que aparece en la cuestión 2 a esta parte del informe, que reemplaza la Conclusión 13/46 del GREPECAS.

3.4 Aplicación del enfoque de los factores humanos en los servicios AIS/MAP y su impacto en la seguridad de las operaciones aéreas.

3.4.1 Se reconoció durante la Reunión que en los Servicios AIS/MAP existen importantes temas por resolver a fin de lograr pasar exitosamente al concepto AIM, esto se relaciona con la parte humana, ya que es esta parte la que genera los aciertos, errores, eficiencia o las deficiencias y se evitan accidentes o bien se propician.

3.4.2 La Reunión comentó que los Factores Humanos son parte inseparable de los requisitos operacionales y de los requisitos de la calidad de la información/datos aeronáuticos, por lo que es una imperiosa necesidad planificar y asegurar un pleno margen de la seguridad operacional, de manera que los usuarios deban tener la certeza de que la información/datos obtenidos son correctos y debidamente validados.

3.4.3 Finalmente la Reunión considero que será a partir de la implementación de los principios de Factores Humanos dentro de los servicios AIS/MAP, y de la creación de las guías que faciliten su aplicación en los Estados CAR/SAM, que se reduzcan los efectos del error humano en los procesos AIS/MAP.

3.4.4 En relación a lo citado en los párrafos anteriores se aprobó la siguiente decisión:

DECISIÓN 10/4 GUÍAS DE APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE FACTORES HUMANOS EN AIS/MAP

Que el Grupo de Tarea QM/TF elabore, en coordinación con la Secretaria del AIS/MAP SG, las guías de aplicación de los principios de Factores Humanos dentro de los Servicios AIS/MAP y un plan para su implantación, a partir del Doc 9683-AN/950, circulares de la OACI sobre Factores Humanos y otros documentos de la OACI sobre el tema, a más tardar el **25 de diciembre del 2007**.

3.5 Necesidad de un Proceso de Auditorias AIP (AAA)

3.5.1 La Reunión discutió el uso de una herramienta desarrollada por EUROCONTROL para efectuar una auditoría a los AIP para seguir paso a paso la secuencia de los procesos en la producción de un AIP y poder rastrear los errores y verificar la coherencia de la información de manera que se logre mantener la integridad de la información contenida en los AIP, acción que permitirá una consecución con la implementación del sistema de la calidad en los Servicios AIS/MAP y reducirá los errores y las deficiencias a un nivel deseado. Se repartió a la Reunión un CD con el software correspondiente.

3.5.2 En relación a lo anterior, la Reunión procedió a la aprobación del siguiente proyecto de conclusión:

PROYECTO DE CONCLUSIÓN 10/5 **INTEGRACIÓN DEL PROCESO DE ASISTENTE DE AUDITORIAS AIP (AAA) EN LOS AIS CAR/SAM**

Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales:

a) consideren integrar el AAA que se encuentra para instalación gratuita en la página web http://www.eurocontrol.int/aim/public/standard_page/tools_aaa.html en los AIS CAR/SAM para mejorar los procesos de producción del AIP a través de la evaluación y aplicación del AAA durante un tiempo de forma experimental; y

b) elaboren el reporte sobre su uso que aparece en el **Apéndice** a esta parte del informe y lo envíen a las Oficinas Regionales NACC y SAM a más tardar el **31 de enero de 2008**.

APÉNDICE

REPORTE SOBRE EL USO DEL ASISTENTE DE AUDITORÍA AIP (AAA)

Favor de indicar las respuestas en conformidad con la experiencia obtenida en el empleo de la herramienta AAA y enviar este formato vía correo electrónico o fax a las Oficinas Regionales CAR o SAM de la OACI según corresponda.

1) ¿Qué tantos recursos adicionales necesitó para aplicar la auditoría AIP?

□ Muchos
□ Pocos
□ Ninguno

2) ¿Qué tanto apoyo recibió de su Administración para efectuar la auditoría AIP?

□ Mucho
□ Poco
□ Ninguno

3) ¿Qué tanta cooperación recibió de las áreas involucradas al AIS/MAP en la auditoría AIP?

□ Mucha
□ Poca
□ Ninguna

4) ¿Qué tan difícil le fue aplicar la auditoría AIP?

□ Mucho
□ Poco
□ Nada

5) Favor de indicar sus comentarios adicionales, son muy importantes a fin de obtener más información sobre las dificultades y ventajas del AAA.

6. Tiempo que le llevó aplicar la auditoría (en semanas):

7. Nombre y cargo del auditor:

8: Puntaje que obtuvo su auditoría AIP:

9. ¿Cuántas personas estuvieron involucradas en la auditoría AIP:

10) Nombre del Estados/Territorio:

11) Dirección e-mail del contacto:

Cuestión 4 del Orden del Día: Revisión de los procesos de implantación

4.1 Revisión sobre las últimas acciones adoptadas con respecto a la implantación de Bancos de Datos NOTAM en las Regiones CAR/SAM

4.1.1 La Reunión tomó nota sobre las acciones adoptadas por la reunión AIS/MAP/SG/9 con respecto a las dificultades que aún tenían algunos Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales para cumplir con la implantación de Bancos de Datos NOTAM Nacionales; asimismo, consideró las acciones de seguimiento llevadas a cabo por los Estados pertinentes respecto a la Conclusión GREPECAS 13/42, respecto al desarrollo de acuerdos operacionales entre los Estados para el establecimiento la responsabilidad en el almacenamiento y la disponibilidad de información NOTAM en las Regiones CAR/SAM, conforme al ofrecimiento hecho tanto por Brasil y Cuba, como por COCESNA, para apoyar a los Estados que así lo requirieran en el establecimiento de sus respectivos bancos de datos NOTAM nacionales. Luego de las consideraciones hechas sobre esta materia y basados en el contenido del **Apéndice A** esta parte del informe, la Reunión convino en instar a los Estados pertinentes a hacer todos los esfuerzos necesarios para implantar sus respectivos Bancos de Datos NOTAM Nacionales.

4.2 Inventario sobre el suministro a las Oficinas Regionales NACC y SAM de los Planes de Acción por parte de los Estados CAR/SAM, y revisión de las acciones adoptadas con respecto a la solución de las Deficiencias existentes en las áreas AIS/MAP; y evaluación sobre las implicaciones de las deficiencias "U" y su posible re-categorización.

4.2.1 La Reunión tomó nota de que no obstante muchas de las deficiencias existentes en la áreas AIS/MAP estaban clasificadas como deficiencias Urgentes "U", a pesar de requerir y recibir un tratamiento especial por parte del ASB del GREPECAS, todavía estas se mantenían vigentes desde hacía ya varios años, con lo cual se desvirtuaba su carácter de urgente y, por lo tanto, se hacía necesario estudiar las mismas para determinar su correspondiente re-clasificación basados en cómo las mismas podrían afectar de manera directa y determinante la seguridad de las operaciones aéreas. La Reunión, luego de las deliberaciones hechas sobre esta materia y tomando en consideración que la responsabilidad de clasificación de las deficiencias estaba en manos de las Oficinas Regionales de la OACI, convino en la necesidad de dejar a la Secretaría del Subgrupo AIS/MAP con la responsabilidad de hacer el respectivo estudio sobre la re-clasificación de las deficiencias AIS/MAP clasificadas "U", con el aporte que los miembros del Subgrupo AIS/MAP pudieran hacer.

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

4.2.3 Por otra parte, la Reunión recordó además que el ASB clasificó las deficiencias en cuatro categorías, sobre las cuales el mismo ASB toma acciones específicas, especialmente en aquellas deficiencias que se ha determinado que afectan a ambas Regiones, deficiencias que requieren investigación y acción posterior y, por último, las deficiencias corregidas.

4.2.4 La Reunión fue informada por la Delegación de Cuba, con la presentación de la NI/05 sobre las acciones adoptadas por Cuba en la solución de su única deficiencia existente en el área AIS/MAP, la cual fue considerada como corregida.

4.2.5 Durante esta parte de la reunión, Bolivia, Brasil y Paraguay manifestaron diversas problemáticas asociadas a los procesos de actualización, principalmente en el uso de la base de datos GANDD, en donde aparentemente tienen algunos problemas con deficiencias que vuelven a aparecer después de haber sido actualizadas por ese medio. A este respecto, se sugirió se revise el programa de la base de datos de deficiencias para asegurar su correcto funcionamiento.

4.2.6 Paraguay indicó que sería conveniente determinar qué clasificación tendrían aquellas deficiencias clasificadas como "U", si ya tienen un plan de acción en marcha para su solución. Además, pidió a la OACI que realmente se actualice la información sobre deficiencias que ya han reportado como resueltas, puesto que siguen apareciendo en las listas presentadas en las reuniones año tras año.

4.2.7 Con la NE/21, la IATA comentó sobre los informes que las aerolíneas le envían solicitando asistencia para resolver problemas de infraestructura que afectan las operaciones de vuelo y la seguridad operacional. Estas solicitudes se han presentado en otros foros como la Reunión ASB/6 para su atención.

4.2.8 De acuerdo con lo expuesto en el párrafo anterior, las aerolíneas han expresado su preocupación sobre la falta de acción por parte de muchos Estados en las Regiones CAR/SAM para corregir muchas de sus deficiencias. Es por tanto que la IATA estima que las deficiencias cuestan a las aerolíneas millones de dólares anuales adicionales en costos operativos y se comentó, por parte del representante de esta Organización, que, para vencer las deficiencias en las esferas de la navegación aérea, el problema no es tanto técnico como de naturaleza organizacional y financiera.

4.2.9 Finalmente, se solicitó a las autoridades de aviación civil de los Estados a revisar las deficiencias regionales, a implementar medidas de acción correctivas y asegurar que los Estados obtengan los recursos necesarios para corregir las deficiencias AIS para cumplir con los Anexos de la OACI.

4.3 Propuesta de enmienda al documento FASID CAR/SAM para la inclusión de la Tabla FASID AIS-4, en seguimiento a la Recomendación 12/5 de la RAN CAR/SAM/3 (Buenos Aires, Argentina, 5–15 de octubre de 1999), y a la Conclusión de la AIS/MAP/SG 9/15

4.3.1 Bajo esta cuestión del orden del día, la Reunión tomó en consideración que, basado en el mandato de la reunión RAN CAR/SAM/3 (Recomendación 12/5) sobre la necesidad de que el GREPECAS elabore la tabla sobre los requisitos de disponibilidad de información aeronáutica de otros Estados en los aeródromos internacionales de las Regiones CAR/SAM (Tabla FASID AIS-4) para su inclusión final en el documento FASID, la reunión GREPECAS/13, mediante la adopción de la Conclusión 13/49 - *Aprobación e Incorporación en el FASID de la Tabla AIS-4*, aprobó el modelo de Tabla FASID AIS-4 adoptado por la reunión AIS/MAP/SG/9 para su remisión a la Comisión de Aeronavegación (ANC), quedando entonces pendiente el cumplimiento de la segunda parte de la Conclusión 13/49, referida a que los Estados pertinentes deberían suministrar lo antes posible a las Oficinas Regionales NACC y SAM todos los datos pertinentes para completar la Tabla FASID AIS-4 para su presentación a la reunión GREPECAS/14. En consecuencia y considerando la urgente necesidad

para la inclusión final de la Tabla AIS-4 en el FASID, la Reunión convino en adoptar el siguiente Proyecto de Conclusión:

PROYECTO DE CONCLUSIÓN 10/6 TABLA AIS-4 DEL FASID CAR/SAM

Que, en cumplimiento a la Recomendación 12/5 de la RAN CAR/SAM/3 y con base en el trabajo efectuado sobre esta materia, tanto por las Oficinas Regionales NACC y SAM como por el GREPECAS y por considerar, además, que éste es un requisito operacional para las Regiones CAR/SAM:

a) los Estados CAR/SAM que aún no lo hayan hecho envíen a las Oficinas Regionales de la OACI la Tabla FASID AIS-4 que aparece en el **Apéndice B** a esta parte del informe (Tablas FASID AIS 4A y 4B) debidamente llenada a más tardar el **31 de julio de 2007**;

b) con esa información, las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI realicen la propuesta de enmienda para que se incorpore en el contenido del Doc 8733 - *Plan de Navegación Aérea CAR/SAM, Volumen II - FASID*, la Tabla FASID AIS-4 - *Requerimientos de Documentación Integrada de Información Aeronáutica en los aeropuertos internacionales* para presentar a finales de agosto de 2007; y

c) las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI tomen las acciones que sean necesarias, a fin de asegurar que los Estados CAR/SAM cumplan con mantener la información de la Tabla FASID AIS-4 debidamente actualizada.

4.4 Evaluación de las acciones que están siendo tomadas por los Estados CAR/SAM para el suministro de datos electrónicos del terreno y los obstáculos, en seguimiento a las Conclusiones AIS/MAP/SG 9/7 y 9/9

4.4.1 Bajo esta cuestión del orden del día, Estados Unidos comentó a la Reunión que para los nuevos requerimientos de suministro de datos electrónicos del terreno habrá que considerar las nuevas tecnologías con el uso del radar y del laser (LIDAR) para los levantamientos con gran precisión, y recomendó visitar el sitio web www.intermap.com para obtener mas información al respecto. También JEPPESEN comentó que ellos en particular han empleado esas nuevas herramientas para su cartografía.

4.4.2 La Reunión tomó nota del contenido del Anexo 15 de la OACI, Capítulo 10, relativo a la responsabilidad de los Estados de garantizar el suministro de Datos Electrónicos sobre el Terreno y los Obstáculos, correspondientes al conjunto de datos que deberá además estar disponible para ser utilizado en las bases que se especifican y conforme a las áreas de aplicación, tales como todo el territorio del Estado (Área 1), área de control terminal (Área 2), área del aeródromo/helipuerto (Área 3) y área de operaciones Categoría II ó III (Área 4). Se consideró, además, que los Estados deberían tomar en consideración que los requisitos técnicos de la Áreas 1 y 4 deberían ser satisfechos a partir del 20 de noviembre de 2008, mientras que los requisitos técnicos de las Áreas 2 y 3 deberían ser satisfechos a partir del 18 de noviembre del 2010. Luego de estas consideraciones, la Reunión a fin de alentar a los Estados a dar efectivo cumplimiento a lo requerido por el Capítulo 10 del Anexo 15 de la OACI, para su consideración y adopción por la reunión GREPECAS/14, convino en adoptar el siguiente Proyecto de Conclusión, dejando sin efecto la Conclusión 13/44 del GREPECAS:

PROYECTO DE CONCLUSIÓN 10/7 **CUMPLIMENTO CON LOS SARPS CONTENIDOS EN EL CAPÍTULO 10 DEL ANEXO 15 DE LA OACI (DATOS ELECTRÓNICOS DEL TERRENO Y OBSTÁCULOS)**

Que los Estados y Territorios de las Regiones CAR y SAM, con miras a garantizar el suministro de los Datos electrónicos del Terreno y Obstáculos, tomen prontas acciones a fin de:

a) incorporar dentro de su planificación, la implantación, al más breve plazo, de todos los procedimientos requeridos para asegurar que los Datos Electrónicos del Terreno y Obstáculos sean suministrados en el período comprendido entre el 20 de noviembre del 2008 (Anexo 15, 10.6.1.1) y el 18 de noviembre del año 2010 (Anexo 15, 10.6.1.2), respectivamente, conforme a lo establecido;

b) garantizar el efectivo cumplimiento de lo indicado en el inciso a), mediante el establecimiento de un equipo de especialistas que se encargue de desarrollar los estudios técnicos pertinentes sobre esta materia;

c) poner en ejecución un plan de acción orientado a la recolección de juegos de datos electrónicos del terreno y los obstáculos, para su clasificación, almacenamiento y disponibilidad en bases de datos digitales, conforme al contenido y estructura especificadas en el Apéndice 8 del Anexo 15 de la OACI; y

d) asegurar la efectiva disponibilidad de los datos electrónicos del terreno y los obstáculos respecto al territorio nacional del Estado mediante la coordinación con los Institutos Geográficos Nacionales, para contar con Cartas Aeronáuticas de Vuelo Visual (VFR), en formato digital, a las escalas comprendidas entre 1:250,000 y 1:1,000,000, respectivamente.

4.5 Iniciativa de desarrollo de un plan de implantación de un sistema de calidad en los servicios AIS/MAP

4.5.1 Esta cuestión del orden del día se revisó y consolidó bajo la cuestión 2.1.

APÉNDICE A

ACUERDOS PARA GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN NOTAM EN LAS REGIONES CAR/SAM
AGREEMENTS TO ENSURE THE AVAILABILITY OF NOTAM INFORMATION IN THE CAR/SAM REGIONS

ESTADOS QUE PODRIAN PROVEER SISTEMAS **STATE WHICH COULD PROVIDE SYSTEMS**	***NOF QUE REQUIEREN DE APOYO DE NASC*** **NOF REQUIRING SUPPORT OF NASC**	**ACUERDOS OPERACIONALES ENTRE ESTADOS** **OPERATIONAL AGREEMENTS BETWEEN STATES**	**PERIODO PARA ACUERDOS** **PERIOD FOR AGREEMENTS**
BRASIL **/ BRAZIL**	***NOF GUAYAQUIL***	**BRASIL**: SOFTWARE/ ENTRENAMIENTO *(SOFTWARE/TRAINING)* **ECUADOR**: HARDWARE /PERSONAL *(HARDWARE/PERSONNEL)*	2005 - JUNIO 2006 / *(2005 - JUNE 2006)*
	NOF LA PAZ	**BRASIL**: SOFTWARE/ ENTRENAMIENTO *(SOFTWARE/TRAINING)* **BOLIVIA**: HARDWARE/ PERSONAL *(HARDWARE/PERSONNEL)*	2005 - JUNIO 2006 / *(2005 - JUNE 2006*)
CHILE	**NOF ASUNCIÓN**	**CHILE:** NASC/ ENTRENAMIENTO *(NASC/TRAINING)* **PARAGUAY** HARDWARE PERSONAL *(HARDWARE/PERSONNEL)*	2005 - JUNIO 2006 *(2005 - JUNE 2006)*
COCESNA	**NOF TOCUMEN**	**COCESNA**: NASC/ ENTRENAMIENTO *(NASC/TRAINING)* **PANAMA**: HARDWARE/ PERSONAL *(HARDWARE/PERSONEL)*	2005 - JUNIO 2006 *(2005 - JUNE 2006)*
CUBA	**NOF SANTO DOMINGO**	**CUBA**: SOFTWARE/ ENTRENAMIENTO *(SOFTWARE/TRAINING)* **REPUBLICA DOMINICANA**: HARDWARE/PERSONAL ***DOMINICAN REPUBLIC****:* *(HARDWARE/PERSONNEL)*	2005 .- JUNIO 2006 *(2005 - JUNE 2006)*
	NOF MAIQUETIA	**CUBA**: SOFTWARE/ ENTRENAMIENTO *(SOFTWARE/TRAINING)* **VENEZUELA:** HARDWARE /PERSONAL *(HARDWARE/PERSONEL)*	2005 - JUNIO 2006 *(2005 - JUNE 2006)*

ESTADOS QUE PODRIAN PROVEER SISTEMAS **STATE WHICH COULD PROVIDE SYSTEMS**	***NOF QUE REQUIEREN DE APOYO DE NASC*** **NOF REQUIRING SUPPORT OF NASC**	**ACUERDOS OPERACIONALES ENTRE ESTADOS** **OPERATIONAL AGREEMENTS BETWEEN STATES**	**PERIODO PARA ACUERDOS** **PERIOD FOR AGREEMENTS**
URUGUAY	***NOF EZEIZA***	**URUGUAY**: SOFTWARE/ ENTRENAMIENTO *(SOFTWARE/TRAINING)* **ARGENTINA:** HARDWARE /PERSONAL *(HARDWARE/PERSONNEL)*	2005 - JUNIO 2006 *(2005 - JUNE 2006)*
TRINIDAD Y TOBAGO / ***TRINIDAD & TABAGO***	**NOF GEORGETOWN** **NOF KINGSTON**	**TRINIDAD Y TOBAGO**: NASC/ENTRENAMIENTO *(NASC/TRAINING)* **GUYANA-JAMAICA**: HARDWARE / PERSONAL *(HARDWARE/PERSONNEL)*	2005 - JUNIO 2006 *(2005 - JUNE 2006)*
	(*) NOF CURACAO **(*) NOF PARAMARIBO** **(*) NOF PORT-AU-PRINCE**	**TRINIDAD Y TOBAGO** NASC/ENTRENAMIENTO *(NASC/TRAINING)* **CURACAO-SURINAME-HAITI**: HARDWARE/PERSONAL *(HARDWARE/PERSONNEL)*	2005 - JUNIO 2006 *(2005 - JUNE 2006)* **(*)** SE REQUIERE USO DEL INGLES ***(*)*** *(ENGLISH LANGUAGE REQUIRED)*

Nota: Aquellos Estados que se indican en la Tabla de arriba, con Oficinas NOTAM Internacionales (NOF) asistidas por un NASC de otro Estado, como parte del acuerdo operacional regional, para garantizar la disponibilidad de información NOTAM en las Regiones CAR/SAM, que pudieran haber establecido su propio Banco de Datos NOTAM Nacional (NASC), previo a la fecha que se indica como límite para hacer efectivo los respectivos acuerdos operacionales, deberán informar lo antes posible sobre este hecho a la oficina Regional OACI que corresponda por ubicación geográfica, para lo cual quedaría automáticamente exento del acuerdo operacional que se indica en la Tabla de arriba. Aquel Estado que por conveniencia operacional y/o por facilidad de interconexión deseara establecer acuerdo operacional con un Estado distinto al que se le esta asignado en la referida tabla, quedará a su libre criterio, siempre y cuando se garantice en todo momento la disponibilidad de información NOTAM sobre su área de responsabilidad.

Note: Those States indicated on the Table above, having International NOTAM Offices (NOF), which as part of the regional operational agreements should be assisted by the national data bank (NASC) of other State to guarantee the availability of NOTAM information in the CAR/SAM Regions, which could have implemented their own NASC system previous to the date established as for the effectiveness of the referred operational agreements, should inform of this fact, as soon as possible, to the concerning ICAO Regional Office (NACC or SAM), in order to be automatically exempted of any responsibility with respect to the agreements indicated in the above Table. Such State which for any operational convenience, and/or for interconnection facility, would like to establish NOTAM operational agreements with another State different to such indicated in the above Table, could be free to take such decision, providing that the NOTAM information with respect to its area of responsibility is made available in any time.

APÉNDICE/APPENDIX B – TABLA FASID AIS-4

AIS-4-A			FROM/DE																																											
			CAR																														SAM													
Integrated Aeronautical Information Package TO BE AVAILABLE IN/ Documentación Integrada de Información Aeronáutica ESTARÁ DISPONIBLE EN			Anguilla (UK)	Antigua & Barbuda	Aruba (Neth.)	Bahamas	Barbados	Belize	Cayman Is. (UK)	Costa Rica	Cuba	Dominica	Dominican Rep.	El Salvador	French Antilles (France)	Grenada	Guatemala	Haiti	Honduras	Jamaica	Mexico	Montserrat Is. (UK)	Netherlands Antilles	Nicaragua	Puerto Rico (USA)	Saint Kitts & Nevis (UK)	Saint Lucia	St. Vincent & The Grenadines	Trinidad & Tobago	Turks & Caicos Is. (UK)	Virgin Is. (UK)	Virgin Is. (USA)	Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Colombia	Ecuador	French Guyana (France)	Guyana	Panama	Paraguay	Peru	Suriname	Uruguay	Venezuela
City/Aerodrome Ciudad/Aeródromo	Use Uso	ICAO Local Indic.																																										
ARGENTINA																																												
BUENOS AIRES/ Aeroparque J, Newberry	RS	SABE																																X										
BUENOS AIRES/ Dontorcuato	RG	SADD																															X	X										
BUENOS AIRES/Ezeiza Ministro Pistarini	RS	SAEZ								X	X		X		X					X														X	X	X	X	X			X	X	X		X	X
BUENOS AIRES/San Fernando	RG	SADF																															X	X									X	
CATARATAS DEL IGUAZU/M, y D, Carlos Eduardo Krause	RN S & SA	SARI																															X											
COMODORO RIVADAVIA/General Mosconi	RS	SAVC																																X										
CORDOBA/Ing, Aer, A,I, Taravela	RS	SACO																															X	X									X	
FORMOSA/Formosa	RG	SARF																															X											
JUJUY/Gobernador Guzmán	RS	SASJ																																X										
MAR DEL PLATA/ Bgdier, Gral, B, de al Colina	RG & AS	SAZM																															X										X	
MENDOZA/El Plumerillo	RS	SAME																															X	X										

AIS-4-A			FROM/DE																																										
			CAR																														SAM													
Integrated Aeronautical Information Package TO BE AVAILABLE IN/ Documentación Integrada de Información Aeronáutica ESTARÁ DISPONIBLE EN			Anguilla (UK)	Antigua & Barbuda	Aruba (Neth.)	Bahamas	Barbados	Belize	Cayman Is. (UK)	Costa Rica	Cuba	Dominica	Dominican Rep.	El Salvador	French Antilles (France)	Grenada	Guatemala	Haiti	Honduras	Jamaica	Mexico	Montserrat Is. (UK)	Netherlands Antilles	Nicaragua	Puerto Rico (USA)	Saint Kitts & Nevis (UK)	Saint Lucia	St. Vincent & The Grenadines	Trinidad & Tobago	Turks & Caicos Is. (UK)	Virgin Is. (UK)	Virgin Is. (USA)	Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Colombia	Ecuador	French Guyana (France)	Guyana	Panama	Paraguay	Peru	Suriname	Uruguay	Venezuela
City/Aerodrome Ciudad/Aeródromo	Use Uso	ICAO Local Indic.																																										
NEUQUEN/Presidente Perón	RS	SAZN																																X									X	
POSADAS/Libertador Gral. D. José de San Martín	RNS	SARP																															X											
RESISTENCIA/ Resistencia	RNS & AS	SARE																																										
RIO GALLEGOS/Piloto Civil N. Fernández	RS	SAWG																																X										
RIO GRANDE/Río Grande	RNS & AS	SAWE																																X										
ROSARIO/Rosario	RS	SAAR																															X										X	
SALTA/Salta	RS	SASA																															X	X										
SAN CARLOS DE BARILOCHE/San Carlos de Bariloche	RNS & AS	SAZS																															X	X									X	
TUCUMAN/Tte. Benjamín Matienzo	RS	SANT																																X									X	
USHUAIA/Malvinas Argentinas	RNS & AS	SAWH																																X										
BOLIVIA																																												
COCHABAMBA/Jorge Wilsterman	AS	SLCB																													X	X	X	X	X	X				X	X			
LA PAZ/El Alto	RS	SLLP									X										X											X	X	X	X	X	X			X	X	X		X	X
SANTA CRUZ/Viru Viru	RS	SLVR									X										X											X	X	X	X	X	X			X	X	X		X	X

AIS-4-A			FROM/DE																																											
			CAR																												SAM													
Integrated Aeronautical Information Package TO BE AVAILABLE IN/ Documentación Integrada de Información Aeronáutica ESTARÁ DISPONIBLE EN			Anguilla (UK)	Antigua & Barbuda	Aruba (Neth.)	Bahamas	Barbados	Belize	Cayman Is. (UK)	Costa Rica	Cuba	Dominica	Dominican Rep.	El Salvador	French Antilles (France)	Grenada	Guatemala	Haiti	Honduras	Jamaica	Mexico	Montserrat Is. (UK)	Netherlands Antilles	Nicaragua	Puerto Rico (USA)	Saint Kitts & Nevis (UK)	Saint Lucia	St. Vincent & The Grenadines	Trinidad & Tobago	Turks & Caicos Is. (UK)	Virgin Is. (UK)	Virgin Is. (USA)	Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Colombia	Ecuador	French Guyana (France)	Guyana	Panama	Paraguay	Peru	Suriname	Uruguay	Venezuela
City/Aerodrome Ciudad/Aeródromo	Use Uso	ICAO Local Indic.																																											
TARIJA/Oriel Lea Plaza	RN S & AS	SLTJ																															X	X												
TRINIDAD/Tte. Av. Jorge Henrich Arauz	AS	SLTR																																X	X											
BRAZIL																																											
BELEM/ Val de Caes	RS	SBBE					X																						X												X					X		
BELO HORIZONTE/ Tancredo Neves Intl.	RS	SBCF																																									
BOA VISTA/Boa Vista Intl.	RS	SBBV																																									
BRASILIA/Brasilia Intl.	RS	SBBR																																								X					
CAMPINAS/Viracopos Intl.	RS	SBKP																															X	X		X									X	
CAMPO GRANDE/ Campo Grande Intl.	RS	SBCG																																X									X			
CORUMBA/Corumba Intl.	RS	SBCR																																X								X				
CRUZEIRO DO SUL/ Cruzeiro do Sul	RS	SBCZ																																									
CUIABA/Marechal Rondon Int.	RS	SBCY																																									
CURITIBA/Afonsa Pena Intl.	RS	SBCT																															X									X			X	
FLORIANOPOLIS/ Hercilio Luz Intl.	RS	SBFL																																									
FORTALEZA/Pino Martins Intl.	RS	SBFZ																																									
FOZ DO IGUACU/ Cataratas Intl.	RS	SBFI																															X									X			X	
MACAPA/Macapá Intl.	RS	SBMQ																																					X					X		

AIS-4-A — **FROM/DE**

Integrated Aeronautical Information Package TO BE AVAILABLE IN/

Documentación Integrada de Información Aeronáutica ESTARÁ DISPONIBLE EN

CAR

City/Aerodrome Ciudad/Aeródromo	Use Uso	ICAO Local Indic.	Anguilla (UK)	Antigua & Barbuda	Aruba (Neth.)	Bahamas	Barbados	Belize	Cayman Is. (UK)	Costa Rica	Cuba	Dominica	Dominican Rep.	El Salvador	French Antilles (France)	Grenada	Guatemala	Haiti	Honduras	Jamaica	Mexico	Montserrat Is. (UK)	Netherlands Antilles	Nicaragua	Puerto Rico (USA)	Saint Kitts & Nevis (UK)	Saint Lucia	St. Vincent & The Grenadines	Trinidad & Tobago	Turks & Caicos Is. (UK)	Virgin Is. (UK)	Virgin Is. (USA)
MANAUS/Eduardo Gomes Intl.	RS	SBEG				X																										
NATAL/Augusto Severo Intl.	AS	SBNT																														
PONTA PORA/Ponta Porá Intl.	RS	SBPP																														
PORTO ALEGRE/ Salgado Filho Intl.	RS	SBPA																														
RECIFE/Guararapes Intl.	RS	SBRF																										X				
RIO DE JANEIRO/ Galeao. Antonio Carlos Jobim Intl.	RS	SBGL					X																									
SALVADOR/Deputado Luis Eduardo Magalhaes Intl.	RS	SBSV																														
SANTAREM/Santarém Intl.	AS	SBSN																														
SAO LUIS/Marechal Cunha Machado Intl.	AS	SBSL																														
SAO PAULO/Guarulhos Intl.	RS	SBGR																														
TABATINGA/Tabatinga Intl.	RS	SBTT																														
URUGUALANA/Rubem Berta Inl.	RS	SBUG																														
CHILE																																
ANTOFAGASTA/Cerro Moreno	AS	SCFA																														
ARICA/Chacalluta	RS	SCAR																														

SAM

City/Aerodrome Ciudad/Aeródromo	Use Uso	ICAO Local Indic.	Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Colombia	Ecuador	French Guyana (France)	Guyana	Panama	Paraguay	Peru	Suriname	Uruguay	Venezuela
MANAUS/Eduardo Gomes Intl.	RS	SBEG		X			X				X		X			X
NATAL/Augusto Severo Intl.	AS	SBNT														
PONTA PORA/Ponta Porá Intl.	RS	SBPP										X				
PORTO ALEGRE/ Salgado Filho Intl.	RS	SBPA	X			X						X				
RECIFE/Guararapes Intl.	RS	SBRF	X						X					X	X	
RIO DE JANEIRO/ Galeao. Antonio Carlos Jobim Intl.	RS	SBGL	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
SALVADOR/Deputado Luis Eduardo Magalhaes Intl.	RS	SBSV														
SANTAREM/Santarém Intl.	AS	SBSN														
SAO LUIS/Marechal Cunha Machado Intl.	AS	SBSL														
SAO PAULO/Guarulhos Intl.	RS	SBGR	X	X		X	X	X				X	X		X	
TABATINGA/Tabatinga Intl.	RS	SBTT											X			
URUGUALANA/Rubem Berta Inl.	RS	SBUG														
CHILE																
ANTOFAGASTA/Cerro Moreno	AS	SCFA	X	X	X			X					X			
ARICA/Chacalluta	RS	SCAR	X	X	X			X					X			

AIS-4-A			FROM/DE																																											
			CAR																														SAM													
Integrated Aeronautical Information Package TO BE AVAILABLE IN/ Documentación Integrada de Información Aeronáutica ESTARÁ DISPONIBLE EN			Anguilla (UK)	Antigua & Barbuda	Aruba (Neth.)	Bahamas	Barbados	Belize	Cayman Is. (UK)	Costa Rica	Cuba	Dominica	Dominican Rep.	El Salvador	French Antilles (France)	Grenada	Guatemala	Haiti	Honduras	Jamaica	Mexico	Montserrat Is. (UK)	Netherlands Antilles	Nicaragua	Puerto Rico (USA)	Saint Kitts & Nevis (UK)	Saint Lucia	St. Vincent & The Grenadines	Trinidad & Tobago	Turks & Caicos Is. (UK)	Virgin Is. (UK)	Virgin Is. (USA)	Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Colombia	Ecuador	French Guyana (France)	Guyana	Panama	Paraguay	Peru	Suriname	Uruguay	Venezuela
City/Aerodrome Ciudad/Aeródromo	Use Uso	ICAO Local Indic.																																												
CONCEPCION/Carriel Sur	RS	SCIE																															X	X	X			X					X			
IQUIQUE/Gral. Diego Aracena Intl.	RS	SCDA																															X													
PUERTO MONTT/El Tepual	RS	SCTE																															X													
PUNTA ARENAS/Pdte. C. Ibañez del Campo	AS	SCCI																															X													
SANTIAGO/Arturo Merino Benitez	RS	SCEL								X							X	X	X	X	X			X					X				X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
COLOMBIA																																														
BARRANQUILLA/ Ernesto Cortissoz	RS	SKBQ			X				X	X	X		X						X	X	X		X						X				X	X	X	X		X			X	X	X		X	X
CALI/Alfonso Bonilla Aragón	RS	SKCL								X									X		X													X	X			X			X		X			X
CARTAGENA/Rafael Nuñez	RS	SKCG			X					X	X								X	X	X		X						X					X	X			X			X		X			X
CUCUTA/Camilo Daza	RNS & AS	SKCC																					X															X			X		X			X
LETICIA/Alfredo Vásquez Cobo	RNS & AS	SKLT																															X	X	X			X					X			X
RIONEGRO/José María Córdoba	RS	SKRG								X	X								X		X		X										X		X	X		X			X		X			X
SAN ANDRES I./ Sesquicentenario	RS	SKSP			X					X	X								X	X	X																				X					
SANTAFE DE BOGOTA/ Eldorado	RS	SKBO			X					X	X		X						X	X	X		X		X				X				X	X	X	X		X			X	X	X		X	X

AIS-4-A			**FROM/DE**																																											
			CAR																														**SAM**													
Integrated Aeronautical Information Package TO BE AVAILABLE IN/ Documentación Integrada de Información Aeronáutica ESTARÁ DISPONIBLE EN			Anguilla (UK)	Antigua & Barbuda	Aruba (Neth.)	Bahamas	Barbados	Belize	Cayman Is. (UK)	Costa Rica	Cuba	Dominica	Dominican Rep.	El Salvador	French Antilles (France)	Grenada	Guatemala	Haiti	Honduras	Jamaica	Mexico	Montserrat Is. (UK)	Netherlands Antilles	Nicaragua	Puerto Rico (USA)	Saint Kitts & Nevis (UK)	Saint Lucia	St. Vincent & The Grenadines	Trinidad & Tobago	Turks & Caicos Is. (UK)	Virgin Is. (UK)	Virgin Is. (USA)	Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Colombia	Ecuador	French Guyana (France)	Guyana	Panama	Paraguay	Peru	Suriname	Uruguay	Venezuela
City/Aerodrome Ciudad/Aeródromo	Use Uso	ICAO Local Indic.																																											
CUBA																																													
HAVANA CITY	RS	MUHA			X	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X		X	X									X	X	X	X	X	X			X	X	X			X
ECUADOR																																													
GUAYAQUIL/José Joaquín de Olmedo Intl	RS	SEGU								X	X		X								X														X	X	X	X	X		X		X			X
XLATACUNGA/Cotopaxi	RNS & AS	SELT																																											
MANTA/Eloy Alfaro	RS	SEMT																																											
QUITO/Mariscal Sucre	RS	SEQU								X	X		X								X														X		X	X			X		X		X	
FRENCH GUYANA (France)																																													
CAYENNE/ Rochambeau	RS	SOCA					X								X																				X					X				X		X
GUYANA																																													
TIMEHRI/Cheddi Jagan Intl.	RS	SYCJ					X									X				X					X	X	X	X	X						X				X					X		X
PANAMA																																													
BOCAS DEL TORO/ Bocas del Toro	RG & AS	MPBO								X																											X									
CHANGUINOLA/Cap. Manuel Niño	RG & AS	MPCH								X																											X									
DAVID/Enrique Malek	RS	MPDA								X																											X									
PANAMA/Marcos A. Gelabert	RG & AS	MPMG								X																											X									
PANAMA/Tocumen Intl.	RS	MPTO					X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X				X	X		X	X

AIS-4-A			FROM/DE																																											
			CAR																												SAM													
Integrated Aeronautical Information Package TO BE AVAILABLE IN/ Documentación Integrada de Información Aeronáutica ESTARÁ DISPONIBLE EN			Anguilla (UK)	Antigua & Barbuda	Aruba (Neth.)	Bahamas	Barbados	Belize	Cayman Is. (UK)	Costa Rica	Cuba	Dominica	Dominican Rep.	El Salvador	French Antilles (France)	Grenada	Guatemala	Haiti	Honduras	Jamaica	Mexico	Montserrat Is. (UK)	Netherlands Antilles	Nicaragua	Puerto Rico (USA)	Saint Kitts & Nevis (UK)	Saint Lucia	St. Vincent & The Grenadines	Trinidad & Tobago	Turks & Caicos Is. (UK)	Virgin Is. (UK)	Virgin Is. (USA)	Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Colombia	Ecuador	French Guyana (France)	Guyana	Panama	Paraguay	Peru	Suriname	Uruguay	Venezuela
City/Aerodrome Ciudad/Aeródromo	Use Uso	ICAO Local Indic.																																												
PARAGUAY																																														
ASUNCION/Silvio Pettirossi	RS	SGAS								X	X						X			X													X	X	X	X	X	X			X		X		X	X
CIUDAD DEL ESTE/ Guarani	RS	SGES								X	X						X			X													X	X	X	X	X	X			X		X		X	X
PERU																																														
AREQUIPA/Rodríguez Ballón Intl.	AS	SPQU																															X	X		X										
CHICLAYO/Cap. José Quiñones Gonzalez	AS	SPHI																																			X	X			X					
CUZCO/Velazco Astete	RS	SPZO																																X												
IQUITOS/Cnel. FAP Francisco Secada Vignetta	RS	SPQT																																	X		X									
LIMA-CALLAO/Jorge Chávez Intl.	RS	SPIM						X		X	X		X	X					X	X	X			X					X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
PISCO/Pisco	AS	SPSO																																												
TACNA/Cnel. FAP Carlos Ciriani Santa Rosa	RG	SPTN																															X	X		X										
TRUJILLO/Cap. Carlos Martinez de Pinillos	AS	SPRU																																												
SURINAME																																														
NEW NICKERIE/Maj, Fernandes	AS	SMNI																																												
PARAMARIBO/Zorg en Hoop	RG	SMZO					X																						X										X	X						
ZANDERY/Johan Adolf Pengel Intl.	RS	SMJP			X	X	X								X			X					X						X						X				X	X						X

AIS-4-A			FROM/DE																																										
			CAR																												SAM													
Integrated Aeronautical Information Package TO BE AVAILABLE IN/ Documentación Integrada de Información Aeronáutica ESTARÁ DISPONIBLE EN			Anguilla (UK)	Antigua & Barbuda	Aruba (Neth.)	Bahamas	Barbados	Belize	Cayman Is. (UK)	Costa Rica	Cuba	Dominica	Dominican Rep.	El Salvador	French Antilles (France)	Grenada	Guatemala	Haiti	Honduras	Jamaica	Mexico	Montserrat Is. (UK)	Netherlands Antilles	Nicaragua	Puerto Rico (USA)	Saint Kitts & Nevis (UK)	Saint Lucia	St. Vincent & The Grenadines	Trinidad & Tobago	Turks & Caicos Is. (UK)	Virgin Is. (UK)	Virgin Is. (USA)	Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Colombia	Ecuador	French Guyana (France)	Guyana	Panama	Paraguay	Peru	Suriname	Uruguay	Venezuela
City/Aerodrome Ciudad/Aeródromo	Use Uso	ICAO Local Indic.																																										
URUGUAY																																												
COLONIA/Internacional de Colonia	RG	SUCA																													X		X	X						X			X	
MALDONADO/Intl. CC Carlos A. Curbelo: Laguna del Sauce	RS	SULS																													X		X	X									X	
MONTEVIDEO/ Aeropuerto Angel S, Adami Intl.	RG	SUAA																													X		X	X									X	
MONTEVIDEO/Carrasco Intl. Gral. Cesáreo L. Berisco	RS	SUMU							X												X												X	X	X	X	X	X			X	X	X		X	X
RIVERA/Cerro Chapeu Intl.	RS	SURV																													X		X										X	
SALTO/Nueva Hesperides Intl.	RG	SUSO																													X		X										X	
VENEZUELA																																												
BARCELONA/Gral. José Antonio Anzóategui Intl.	RNS	SVBC			X								X										X						X						X				X	X						
CARACAS/Simón Bolívar Intl. Maiquetía	RS	SVMI			X		X			X	X		X		X	X	X			X	X		X		X		X		X				X	X	X	X	X	X	X	X	X		X			
MARACAIBO/La Chinita Intl.	RS	SVMC			X								X										X														X				X		X			
MARGARITA/Intl. Del Caribe Gral. Santiago Marino	RS	SVMG			X		X						X												X				X						X											
PARAGUANÁ/Josefa Camejo Intl.	RS	SVJC			X								X								X		X		X												X				X					

AIS-4-A			**FROM/DE**																																											
			CAR																													**SAM**													
Integrated Aeronautical Information Package TO BE AVAILABLE IN/ Documentación Integrada de Información Aeronáutica ESTARÁ DISPONIBLE EN			Anguilla (UK)	Antigua & Barbuda	Aruba (Neth.)	Bahamas	Barbados	Belize	Cayman Is. (UK)	Costa Rica	Cuba	Dominica	Dominican Rep.	El Salvador	French Antilles (France)	Grenada	Guatemala	Haiti	Honduras	Jamaica	Mexico	Montserrat Is. (UK)	Netherlands Antilles	Nicaragua	Puerto Rico (USA)	Saint Kitts & Nevis (UK)	Saint Lucia	St. Vincent & The Grenadines	Trinidad & Tobago	Turks & Caicos Is. (UK)	Virgin Is. (UK)	Virgin Is. (USA)	Argentina	Bolivia	Brazil	Chile	Colombia	Ecuador	French Guyana (France)	Guyana	Panama	Paraguay	Peru	Suriname	Uruguay	Venezuela
City/Aerodrome Ciudad/Aeródromo	Use Uso	ICAO Local Indic.																																												
SAN ANTONIO DEL TACHIRA/San Antonio del Tachira Intl.	RS	SVSA			X																																X	X			X		X			
VALENCIA/Zim Valencia Intl.	RS	SVVA			X		X				X		X										X						X								X	X					X			

AIS-4-B			FROM/DE																																												
			AFI																			ASIA		EUR																			PAC		NAM		NAT
Integrated Aeronautical Information Package TO BE AVAILABLE IN/ Paquete Integrado de Información Aeronáutica ESTARÁ DISPONIBLE EN			Angola	Cape Verde	Canary Islands (Spain)	Congo	Cote D'Ivoire	Gambia	Ghana	Guinea Rep. of	Guinea-Bissau	Liberia	Mauritania	Morocco	Namibia	Nigeria	Senegal	Sierra Leone	South Africa	Togo	Zaire	Australia	New Zealand	Austria	Belgium	Czech Republik	Denmark	Finland	France	Germany	Hungary	Ireland	Italy	Luxembourg	Netherlands	Poland	Portugal	Russian Federation	Slovakia	Spain	Switzerland	United Kingdom	Cook Islands	French Polynesia	Canada	United States	Bermuda (UK)
City/ Aerodrome Ciudad/ Aeródromo	Use/ Uso	ICAO Local Indic.																																												
ARGENTINA																																														
BUENOS AIRES/ Aeroparque J, Newberry	RS	SABE																																											
BUENOS AIRES/ Dontorcuato	RG	SADD																																											
BUENOS AIRES/Ezeiza Ministro Pistarini	RS	SAEZ							X										X				X						X	X			X							X		X				X	
BUENOS AIRES/San Fernando	RG	SADF																																											
CATARATAS DEL IGUAZU/M, y D, Carlos Eduardo Krause	RNS & SA	SARI																																											
COMODORO RIVADAVIA/ Gral. Mosconi	RS	SAVC																																											
CORDOBA/Ing, Aer, A,I, Taravela	RS	SACO																																											
FORMOSA/ Formosa	RG	SARF																																											
JUJUY/ Gob. Guzmán	RS	SASJ																																											

AIS-4-B			FROM/DE																																												
			AFI																			ASIA		EUR																			PAC		NAM		NAT
Integrated Aeronautical Information Package TO BE AVAILABLE IN/ Paquete Integrado de Información Aeronáutica ESTARÁ DISPONIBLE EN			Angola	Cape Verde	Canary Islands (Spain)	Congo	Cote D'Ivoire	Gambia	Ghana	Guinea Rep. of	Guinea-Bissau	Liberia	Mauritania	Morocco	Namibia	Nigeria	Senegal	Sierra Leone	South Africa	Togo	Zaire	Australia	New Zealand	Austria	Belgium	Czech Republik	Denmark	Finland	France	Germany	Hungary	Ireland	Italy	Luxembourg	Netherlands	Poland	Portugal	Russian Federation	Slovakia	Spain	Switzerland	United Kingdom	Cook Islands	French Polynesia	Canada	United States	Bermuda (UK)
City/ Aerodrome Ciudad/ Aeródromo	Use/ Uso	ICAO Local Indic.																																													
MAR DEL PLATA/ Bgdier, Gral, B, de al Colina	RG & AS	SAZM																																													
MENDOZA/El Plumerillo	RS	SAME																																													
NEUQUEN/ Presidente Perón	RS	SAZN																																													
POSADAS/ Libertador Gral. D. José de San Martín	RNS	SARP																																													
RESISTENCIA/ Resistencia	RNS & AS	SARE																																													
RIO GALLEGOS/ Piloto Civil N. Fernández	RS	SAWG																																													
RIO GRANDE/Río Grande	RNS & AS	SAWE																																													
ROSARIO/ Rosario	RS	SAAR																																													
SALTA/Salta	RS	SASA																																													
SAN CARLOS DE BARILOCHE/ San Carlos de Bariloche	RNS & AS	SAZS																																													

AIS-4-B			FROM/DE																																												
			AFI																			ASIA		EUR																			PAC		NAM		NAT
Integrated Aeronautical Information Package TO BE AVAILABLE IN/ Paquete Integrado de Información Aeronáutica ESTARÁ DISPONIBLE EN			Angola	Cape Verde	Canary Islands (Spain)	Congo	Cote D'Ivoire	Gambia	Ghana	Guinea Rep. of	Guinea-Bissau	Liberia	Mauritania	Morocco	Namibia	Nigeria	Senegal	Sierra Leone	South Africa	Togo	Zaire	Australia	New Zealand	Austria	Belgium	Czech Republik	Denmark	Finland	France	Germany	Hungary	Ireland	Italy	Luxembourg	Netherlands	Poland	Portugal	Russian Federation	Slovakia	Spain	Switzerland	United Kingdom	Cook Islands	French Polynesia	Canada	United States	Bermuda (UK)
City/ Aerodrome Ciudad/ Aeródromo	Use/ Uso	ICAO Local Indic.																																												
TUCUMAN/ Tte. Benjamín Matienzo	RS	SANT																																												
USHUAIA/ Malvinas Argentinas	RNS & AS	SAWH																																												
BOLIVIA																																														
COCHABAMBA/ Jorge Wilsterman	AS	SLCB																																											X	
LA PAZ/El Alto	RS	SLLP																																											X	
SANTA CRUZ/ Viru Viru	RS	RLVR																																											X	
TARIJA/Oriel Lea Plaza	RNS & AS	SLTJ																																												
TRINIDAD/Tte. Av. Jorge Henrich Arauz	AS	SLTR																																												
BRAZIL																																														
BELEM/Val de Caes	RS	SBBE																																											X	
BELO HORIZONTE/ Tancredo Neves Intl.	RS	SBBV																																												
BOA VISTA/Boa Vista Intl.	RS	SBBV																																												

AIS-4-B — **FROM/DE**

Integrated Aeronautical Information Package
TO BE AVAILABLE IN/

Paquete Integrado de Información Aeronáutica
ESTARÁ DISPONIBLE EN

			AFI																			ASIA		EUR																			PAC		NAM		NAT
City/ Aerodrome Ciudad/ Aeródromo	Use/ Uso	ICAO Local Indic.	Angola	Cape Verde	Canary Islands (Spain)	Congo	Cote D'Ivoire	Gambia	Ghana	Guinea Rep. of	Guinea-Bissau	Liberia	Mauritania	Morocco	Namibia	Nigeria	Senegal	Sierra Leone	South Africa	Togo	Zaire	Australia	New Zealand	Austria	Belgium	Czech Republik	Denmark	Finland	France	Germany	Hungary	Ireland	Italy	Luxembourg	Netherlands	Poland	Portugal	Russian Federation	Slovakia	Spain	Switzerland	United Kingdom	Cook Islands	French Polynesia	Canada	United States	Bermuda (UK)
BRASILIA/Brasilia Intl.	RS	ABR																																													
CAMPINAS/ Viracopos	RS	SBKP																																													
CAMPO GRANDE/ Campo Grande Intl.	RS	SBCG																																													
CORUMBA/ Columba Intl.	RS	SBCR																																													
CRUZEIRO DO SUL/Cruzeiro do Sul	RS	SBCZ																																													
CUIABA/Marechal Rondon Intl.	RS	SBCY																																													
CURITIBA/Afonsa Pena Intl.	RS	SBCT																																													
FLORIANÓPOLIS/ Hercilio Luz Intl.	RS	SBFL																																													
FORTALEZA/Pino Martins Intl.	RS	SBFZ																																											X	
FOZ DO IGUAZU/ Cataratas Intl.	RS	SBFI																																													
MACAPA/Macapá Intl.	RS	SBMQ																																													
MANAUS/Eduardo Gomes Intl.	RS	SBEG																																											X	

AIS-4-B			FROM/DE																																												
			AFI																			ASIA		EUR																			PAC		NAM		NAT
Integrated Aeronautical Information Package TO BE AVAILABLE IN/ Paquete Integrado de Información Aeronáutica ESTARÁ DISPONIBLE EN			Angola	Cape Verde	Canary Islands (Spain)	Congo	Cote D'Ivoire	Gambia	Ghana	Guinea Rep. of	Guinea-Bissau	Liberia	Mauritania	Morocco	Namibia	Nigeria	Senegal	Sierra Leone	South Africa	Togo	Zaire	Australia	New Zealand	Austria	Belgium	Czech Republik	Denmark	Finland	France	Germany	Hungary	Ireland	Italy	Luxembourg	Netherlands	Poland	Portugal	Russian Federation	Slovakia	Spain	Switzerland	United Kingdom	Cook Islands	French Polynesia	Canada	United States	Bermuda (UK)
City/ Aerodrome Ciudad/ Aeródromo	Use/ Uso	ICAO Local Indic.																																													
NATAL/Augusto Severo Intl.	AS	SBNT																											X																		
PONTA PORA/ Ponta Porá Intl.	RS	SBPP																																													
PORTO ALEGRE/ Salgado Filho Intl.	RS	SBPA																																													
RECIFE/ Guararapes Intl.	RS	SBRF															X																X				X										
RIO DE JANEIRO/ Galeao Antonio Carlos Jobim Intl.	RS	SBGL										X		X			X		X										X	X			X				X			X	X	X				X	
SALVADOR/ Dep. Luis Eduardo Magalhaes Intl.	RS	SBSV																																			X										
SANTAREM/ Santarém Intl.	AS	SBSN																																													
SAO LUIS/ Marechal Cunha Machado Intl.	AS	SBSL																																													
SAO PAULO/ Garulhos Intl.	RS	SBGR																												X			X				X			X		X				X	
TABATINGA/ Tabatinga Intl.	RS	SBTT																																													
URUGUALANA/ Rubem Berta Intl.	RS	SBUG																																													

AIS-4-B			FROM/DE																																										
			AFI																			ASIA		EUR																			PAC		NAM		NAT
Integrated Aeronautical Information Package TO BE AVAILABLE IN/ Paquete Integrado de Información Aeronáutica ESTARÁ DISPONIBLE EN			Angola	Cape Verde	Canary Islands (Spain)	Congo	Cote D'Ivoire	Gambia	Ghana	Guinea Rep. of	Guinea-Bissau	Liberia	Mauritania	Morocco	Namibia	Nigeria	Senegal	Sierra Leone	South Africa	Togo	Zaire	Australia	New Zealand	Austria	Belgium	Czech Republik	Denmark	Finland	France	Germany	Hungary	Ireland	Italy	Luxembourg	Netherlands	Poland	Portugal	Russian Federation	Slovakia	Spain	Switzerland	United Kingdom	Cook Islands	French Polynesia	Canada	United States	Bermuda (UK)
City/ Aerodrome Ciudad/ Aeródromo	Use/ Uso	ICAO Local Indic.																																													
CHILE																																															
ANTOFAGASTA/ Cerro Moreno	AS	SCFA																																													
ARICA/Chacalluta	RS	SCAR																																													
CONCEPCIÓN/ Carriel Sur	RS	SCIE																																													
IQUIQUE/Gral. Diego Aracena Intl.	RS	RCDA																																													
PUERTO MONTT/ El Tepual	RS	SCTE																																													
PUNTA ARENAS/ Pdte. C. Ibáñez del Campo	AS	SCCI																																													
SANTIAGO/Arturo Merino Benítez	RS	SCEL																				X						X	X			X					X		X	X	X		X	X	X	
COLOMBIA																																															
BARRANQUILLA/ Ernesto Cortissoz	RS	SKBQ																										X											X					X	X	
CALI/Alfonso Bonilla Aragón	RS	SKCL																																											X	
CARTAGENA/ Rafael Núñez	RS	SKCG																																					X					X	X	
CUCUTA/Camilo Daza	RNS & AS	SKCC																																													
LETICIA/Alfredo Vásquez Cobo	RNS & AS	SKLT																																													

AIS-4-B			FROM/DE																																												
			AFI																			ASIA		EUR																			PAC		NAM		NAT
Integrated Aeronautical Information Package TO BE AVAILABLE IN/ Paquete Integrado de Información Aeronáutica ESTARÁ DISPONIBLE EN			Angola	Cape Verde	Canary Islands (Spain)	Congo	Cote D'Ivoire	Gambia	Ghana	Guinea Rep. of	Guinea-Bissau	Liberia	Mauritania	Morocco	Namibia	Nigeria	Senegal	Sierra Leone	South Africa	Togo	Zaire	Australia	New Zealand	Austria	Belgium	Czech Republik	Denmark	Finland	France	Germany	Hungary	Ireland	Italy	Luxembourg	Netherlands	Poland	Portugal	Russian Federation	Slovakia	Spain	Switzerland	United Kingdom	Cook Islands	French Polynesia	Canada	United States	Bermuda (UK)
City/ Aerodrome Ciudad/ Aeródromo	Use/ Uso	ICAO Local Indic.																																													
RIONEGRO/José María Córdoba	RS	SKSP																																						X						X	
SAN ANDRES I./ Sesquicentenario	RS	SKSP																																											X	X	
SANTA FE DE BOGOTÁ/Eldorado	RS	SKBO																										X				X				X			X		X			X	X	
CUBA																																															
HAVANA CITY	RS	MUHA	X	X																					X		X	X	X	X		X	X		X		X	X		X	X				X	X	X
ECUADOR																																															
GUAYAQUIL/ José Joaquín de Olmedo Intl	RS	SEGU																																						X						X	
LATACUNGA/ Cotopaxi	RNS & AS	SELT																																													
MANTA/Eloy Alfaro	RS	SEMT																																													
QUITO/Mariscal Sucre	RS	SEQU																																						X						X	
FRENCH GUYANA (France)																																															
CAYENNE/ Rochambeau	RS	SOCA																																													
GUYANA																																															
TIMEHRI/Cheddi Jagan Intl.	RS	SYCJ																																								X					

AIS-4-B			FROM/DE																																												
			AFI																			ASIA		EUR																			PAC		NAM		NAT
Integrated Aeronautical Information Package TO BE AVAILABLE IN/ Paquete Integrado de Información Aeronáutica ESTARÁ DISPONIBLE EN			Angola	Cape Verde	Canary Islands (Spain)	Congo	Cote D'Ivoire	Gambia	Ghana	Guinea Rep. of	Guinea-Bissau	Liberia	Mauritania	Morocco	Namibia	Nigeria	Senegal	Sierra Leone	South Africa	Togo	Zaire	Australia	New Zealand	Austria	Belgium	Czech Republik	Denmark	Finland	France	Germany	Hungary	Ireland	Italy	Luxembourg	Netherlands	Poland	Portugal	Russian Federation	Slovakia	Spain	Switzerland	United Kingdom	Cook Islands	French Polynesia	Canada	United States	Bermuda (UK)
City/ Aerodrome Ciudad/ Aeródromo	Use/ Uso	ICAO Local Indic.																																													
PANAMA																																															
BOCAS DEL TORO/Bocas del Toro	RG & AS	MPBO																																													
CHANGUINOLA/ Cap. Manuel Niño	RG & AS	MPCH																																													
DAVID/Enrique Malek	RS	MPDA																																													
PANAMA/Marcos A. Gelabert	RG & AS	MPMG																										X	X			X		X			X		X		X			X	X	
PANAMA/ Tocumen Intl.	RS	MPTO	X																																												
PARAGUAY																																															
ASUNCIÓN/Silvio Pettirossi	RS	SGAS																											X										X		X				X	
CIUDAD DEL ESTE/ Guarani	RS	SGES																											X										X		X				X	
PERU																																															
AREQUIPA/ Rodriguez Ballón Intl.	AS	SPQU																																													
CHICLAYO/Cap. José Quiñónez Gonzáles	AS	SPHI																																													
CUZCO/Velazco Astete	RS	SPZO																																													

AIS-4-B			FROM/DE																																												
			AFI																			ASIA		EUR																		PAC		NAM		NAT
Integrated Aeronautical Information Package TO BE AVAILABLE IN/ Paquete Integrado de Información Aeronáutica ESTARÁ DISPONIBLE EN			Angola	Cape Verde	Canary Islands (Spain)	Congo	Cote D'Ivoire	Gambia	Ghana	Guinea Rep. of	Guinea-Bissau	Liberia	Mauritania	Morocco	Namibia	Nigeria	Senegal	Sierra Leone	South Africa	Togo	Zaire	Australia	New Zealand	Austria	Belgium	Czech Republik	Denmark	Finland	France	Germany	Hungary	Ireland	Italy	Luxembourg	Netherlands	Poland	Portugal	Russian Federation	Slovakia	Spain	Switzerland	United Kingdom	Cook Islands	French Polynesia	Canada	United States	Bermuda (UK)
City/ Aerodrome Ciudad/ Aeródromo	Use/ Uso	ICAO Local Indic.																																											
IQUITOS/Cnel. FAP Francisco Secada Vignetta	RS	SPQT																																											
LIMA-CALLAO/ Jorge Chávez	RS	SPIM																											X			X		X			X		X	X	X					
PISCO/Pisco	AS	SPSO																																											
TACNA/Cnel. FAP Carlos Ciriani Santa Rosa	RG	SPTN																																											
TRUJILLO/Cap. Carlos Martínez de Pinillos	AS	SPRU																																											
SURINAME																																													
NEW NICKERIE/ Maj. Fernandes	AS	SMNI																																											
PARAMARIBO/ Zorg en Hoop	RG	SMZO																																											
ZANDERY/Johan Adolf Pengel Intl.	RS	SMJP		X	X				X								X								X				X						X		X					X				X	
URUGUAY																																													
COLONIA/ Internacional de Colonia	RG	SUCA																																											
MALDONADO/Intl. CC Carlos A. Curbelo: Laguna del Sauce	RS	SULS																																											

AIS-4-B			FROM/DE																																												
			AFI																			**ASIA**		**EUR**																			**PAC**		**NAM**		**NAT**
Integrated Aeronautical Information Package TO BE AVAILABLE IN/ Paquete Integrado de Información Aeronáutica ESTARÁ DISPONIBLE EN			Angola	Cape Verde	Canary Islands (Spain)	Congo	Cote D'Ivoire	Gambia	Ghana	Guinea Rep. of	Guinea-Bissau	Liberia	Mauritania	Morocco	Namibia	Nigeria	Senegal	Sierra Leone	South Africa	Togo	Zaire	Australia	New Zealand	Austria	Belgium	Czech Republik	Denmark	Finland	France	Germany	Hungary	Ireland	Italy	Luxembourg	Netherlands	Poland	Portugal	Russian Federation	Slovakia	Spain	Switzerland	United Kingdom	Cook Islands	French Polynesia	Canada	United States	Bermuda (UK)
City/ Aerodrome Ciudad/ Aeródromo	Use/ Uso	ICAO Local Indic.																																											
MONTEVIDEO/ Carrasco Intl. Gral. Cesáreo L. Berisco	RS	SUMU			X	X	X						X			X	X		X	X			X						X	X			X				X			X	X						
RIVERA/Cerro Chapeu Intl.	RS	SURV																																													
SALTO/Nueva Hesperides Intl.	RG	SUSO																																													
VENEZUELA																																															
BARCELONA/Gral. José Antonio Anzoátegui Intl.	RNS	SVBC																																										X	X	
CARACAS/Simón Bolívar Intl. Maiquetía	RS	SVMI																											X	X		X	X		X		X			X	X	X			X	X	
MARACAIBO/La Chinita Intl.	RS	SVMC																											X	X			X													X	
MARGARITA/Intl. Del Caribe Gral. Santiago Marino	RS	SVMG																											X	X			X				X			X		X			X	X	
PARAGUANÁ/ Josefa Camejo Intl.	RS	SVJC																																											X	
SAN ANTONIO DEL TACHIRA/ San Antonio del Tachira Intl.	RS	SVSA																																											X	

AIS-4-B			FROM/DE																																											
			AFI																			ASIA		EUR																			PAC		NAM		NAT
Integrated Aeronautical Information Package TO BE AVAILABLE IN/ Paquete Integrado de Información Aeronáutica ESTARÁ DISPONIBLE EN			Angola	Cape Verde	Canary Islands (Spain)	Congo	Cote D'Ivoire	Gambia	Ghana	Guinea Rep. of	Guinea-Bissau	Liberia	Mauritania	Morocco	Namibia	Nigeria	Senegal	Sierra Leone	South Africa	Togo	Zaire	Australia	New Zealand	Austria	Belgium	Czech Republik	Denmark	Finland	France	Germany	Hungary	Ireland	Italy	Luxembourg	Netherlands	Poland	Portugal	Russian Federation	Slovakia	Spain	Switzerland	United Kingdom	Cook Islands	French Polynesia	Canada	United States	Bermuda (UK)
City/ Aerodrome Ciudad/ Aeródromo	Use/ Uso	ICAO Local Indic.																																													
VALENCIA/Zim Valencia Intl.	RS	SVVA																																		X			X						X	

Cuestión 5 del Orden del Día: **Revisión de los Aspectos Administrativos del Subgrupo AIS/MAP**

5.1 Examen de los Términos de Referencia y del Programa de Trabajo del Subgrupo AIS/MAP y sus Grupos de Tarea

5.1.1 La Reunión revisó los términos de referencia y programa de trabajo del Subgrupo AIS/MAP/SG y de sus respectivos Grupos de Tarea, según fue acordado por la Reunión ACG/6. Se tomó nota de que muchas de las tareas programadas ya habían sido terminadas por los respectivos órganos auxiliares del AIS/SG y que otras estaban bajo ejecución y/o pendientes y que habría que re-planificarlas para fijar nuevas fechas para su culminación. La Secretaría, con la colaboración con los miembros del Subgrupo, procedió a efectuar las adecuaciones requeridas sobre esta materia para su presentación al GREPECAS/14.

5.2 Consideración de Reestructuración del Subgrupo AIS/MAP

5.2.1 La Reunión consideró la necesidad de desarrollar e implantar una estrategia que garantice la implantación gradual del AIM en cada uno de los Estados/Territorios CAR/SAM, cuyo objetivo sea identificar importantes requisitos y componentes de una Gestión de Información Aeronáutica (AIM) capaz y suficiente, para apoyar las demandas que la navegación CNS/ATM exige, y bajo esta premisa, debe tenerse en cuenta el alcance de la misma, e involucrar todas las áreas del actual AIS (publicaciones, NOF y dependencias AIS de AD) y teniendo en cuenta que cubra todas las fases del vuelo, plantear objetivos y acciones estratégicas para la transición al AIM. Dentro de la estrategia deben definirse los principales objetivos estratégicos que deben seguirse para lograr una adecuada transición al AIM. Éstos podrían ser:

- establecer el AIM como el proceso central del ATM:
- asegurar el suministro y la accesibilidad de información aeronáutica actualizada y de calidad para todas las fases del vuelo;
- trasladarse desde la publicación de productos de información aeronáutica al suministro de cada dato por individual de cada uno de los elementos de la información aeronáutica en formato electrónico;
- adoptar procedimientos, estructuras y contenidos de bases de datos armonizados sobre una base global en un ambiente de información aeronáutica completamente digitalizado;
- definir las actividades de recursos humanos necesarias para asegurar el futuro ambiente AIM;
- resolver los aspectos de propiedad intelectual, financieros, legales, organizacionales, e institucionales asociados con el manejo del AIM.

5.2.2 Por considerarlo de interés y de urgente necesidad, y a fin de adecuar el Subgrupo AIS/MAP/SG a los requisitos técnicos y operacionales emergentes, requeridos para hacer frente a los nuevos retos y responsabilidades en la implantación del ATM operacional, el CNS/ATM, el GNSS y el FMS evolucionado, la Reunión consideró necesario y conveniente re-estructurar al Subgrupo AIS/MAP/SG y sus órganos auxiliares conforme al establecimiento de nuevos Términos de Referencia y Programas de Trabajo, y re-nombrar el AIS/MAP/SG para enmarcarlo dentro del entorno conceptual del intercambio electrónico de datos aeronáuticos digitales. Como consecuencia de lo indicado, se acordaron las siguientes acciones:

PROYECTO DE DECISIÓN 10/8 **CAMBIO DE NOMBRE DEL SUBGRUPO AIS/MAP POR SUBGRUPO GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIM)**

Para enmarcarlo dentro del entorno conceptual del intercambio electrónico de datos aeronáuticos digitales, se decide cambiar el nombre de Subgrupo AIS/MAP por el de **Subgrupo Gestión de la Información Aeronáutica (AIM) - (AIM/SG)**, cuyos términos de referencia y programa de trabajo aparecen en el **Apéndice A** a esta parte del informe**.**

DECISIÓN 10/9 **GRUPOS DE TAREA DEL SUBGRUPO AIM**

Los Grupos de Tarea del Subgrupo AIM, cuyos términos de referencia y programas de trabajo aparecen en el **Apéndice B** a esta parte del informe, quedan conformados de la siguiente manera:

a) el actual Grupo de Tarea de Gestión de Calidad AIS/MAP cambia su nombre por el de **Grupo de Tarea Gestión de la Calidad AIM (AIM/QM/TF)**;

b) se crea el **Grupo de Tarea Instrucción AIM (AIM/TRAIN/TF)**;

c) el actual Grupo de Tarea Base de Datos y Automatización AIS/MAP (DB/AUTO/AIS/MAP) cambia su nombre por el de **Grupo de Tarea Automatización en la AIM (AIM/AUTO/TF)**; y

d) se crea el **Grupo de Tarea Cartas Aeronáuticas Electrónicas AIM (AIM/e-MAP/TF).**

5.2.3 Se acordó en la Reunión que los Relatores de cada Grupo de Tarea (TF) fuesen quienes seleccionaron a los miembros integrantes para participar en las tareas pertinentes. Asimismo, se comentó que los grupos debiesen mantenerse con pocos integrantes y bajo la consideración de que los miembros de los Grupos de preferencia no estén en más de un Grupo, para dar oportunidad a otros Estados que deseen participar en conformidad con las especialidades del personal que se responsabilice a incorporarse a dichos Grupos. Adicionalmente se acordó que posteriormente se invitaría a incorporarse a especialistas de cada área AIS por parte de los Relatores de manera a apoyar el desarrollo de las actividades asignadas a estos órganos auxiliares.

5.3 Elección de Presidente y Vicepresidente del Subgrupo, y Relatores de órganos auxiliares

5.3.1 La Secretaría procedió a la elección de Presidente y Vicepresidente del Subgrupo y de Relatores de órganos auxiliares, de acuerdo a las disposiciones del Manual de Procedimientos del GREPECAS, durante esta Décima Reunión el Subgrupo AIS/MAP.

5.3.2 Primeramente, los asistentes a la Reunión iniciaron las propuestas para la elección del Presidente, para lo cual el delegado de Brasil propuso a la Sra. Noemí Carta, Representante de Cuba. Esta propuesta fue apoyada por el delegado de Estados Unidos y, seguidamente, la Reunión acordó esta propuesta.

5.3.3 Posteriormente, para la elección del Vicepresidente, el delegado de Argentina propuso al Sr. Rafael Torres, representante de Venezuela. Esta propuesta fue apoyada por el delegado de Republica Dominicana y, seguidamente, la Reunión acordó esta propuesta.

5.3.4 Para los Grupos de Tarea, se procedió de igual manera con los siguientes resultados:

Grupo de Tarea (TF)	**Relator**	**Estado**
Gestión de la Calidad (QM)	Sr. Enrique Echarri	Cuba
Cartas Electrónicas (e-MAP)	Sra.Viviana Barrientos	Chile
Automatización (AUTO)	Sr. Raul Octaviano de Sant'Anna	Brasil
Instrucción (TRAIN)	Sra. Mery Frontalilla	Bolivia

APÉNDICE A

TÉRMINOS DE REFERENCIA Y PROGRAMA DE TRABAJO DEL SUBGRUPO SOBRE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIM /SG)

1. **Términos de Referencia**

Promover y asegurar la evolución de los Servicios de Información Aeronáutica de las Regiones CAR/SAM desde un ambiente de operación manual hacia un entorno de procesamiento e intercambio electrónico de información aeronáutica digital de alta calidad e integridad, en directo apoyo a la implantación de los Sistemas CNS/ATM, GNSS, ATM operacional y al FMS de última generación.

2. **Programa de Trabajo**

NÚMERO DE TAREA	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA	PRIORIDAD	FECHA	
			INICIO	FINALIZACIÓN
AIM /1	Promover y asegurar la evolución de los Servicios de Información Aeronáutica de las Regiones CAR/SAM, desde un ambiente de operación manual hacia un entorno de procesamiento e intercambio electrónico de información aeronáutica digital de alta calidad e integridad, en directo apoyo a la implantación de los Sistemas CNS/ATM, GNSS, ATM operacional y al FMS de última generación.	A	2007	2010
AIM /2	Coordinar la aplicación de sistemas de calidad en los servicios AIS de acuerdo a la normativa ISO pertinente. Proponer planes de acción para la implantación de este tipo de sistema por los Estados CAR/SAM; y evaluar la problemática de los servicios AIM para la implantación de los sistemas de referencia.	A	2007	2008
AIM /3	Definir los requisitos para garantizar el debido proceso en la evaluación del componente del factor humano dentro del entorno de la Gestión eficaz de la Información Aeronáutica, conjuntamente con la aplicación coherente de un programa de instrucción AIM CAR/SAM, considerando, asimismo, la necesidad de criterios básicos que aseguren el desarrollo de un programa de instrucción del idioma inglés del entorno de la Gestión eficaz de la Información Aeronáutica.	B	2007	2010

NÚMERO DE TAREA	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA	PRIORIDAD	FECHA	
			INICIO	FINALIZACIÓN
AIM /4	Coordinar el desarrollo de requisitos operacionales básicos y estrategias requeridas para adoptar los modelos conceptuales y de intercambio de información aeronáutica (AICM/AIXM) en las Regiones CAR/SAM, a fin de facilitar el intercambio electrónico de información/datos aeronáuticos digitales entre sistemas operacionales y sus mutuas inter-funcionalidades, tanto dentro de las Regiones CAR/SAM, como entre éstas y las otras regiones de la OACI.	B	2008	2010
AIM/5	Implementar las guías prácticas para asistir a los Estados en el suministro de los Datos Electrónicos del Terreno y los Obstáculos, Doc 9881, para la representación electrónica de las cartas aeronáuticas, así como en la elaboración de los Planos de Obstáculos de Aeródromos-Electrónicos según lo requerido.	A	2007	2008
AIM/6	Desarrollar estudios pertinentes y necesarios para la aplicación de Sistemas de Información Geográfica (GIS) en la AIM; así como preparar guías técnicas para la producción por los Estados CAR/SAM de Cartas Aeronáuticas VFR (Escalas entre 1:500,000 y 1:1,000, 000) en formato digital.	A	2007	2010
AIM/7	Actualizar periódicamente el Plan Regional de Navegación Aérea CAR/SAM (Parte VIII, AIS), para asegurar su efectiva evolución con respecto al Plan Global CNS/ATM en conformidad con los SARPS de los Anexos 4 y 15 de la OACI.	B	2007	
AIM/8	Promover y dar seguimiento a la efectiva implantación de los requisitos AIM conforme a los procedimientos establecidos, para tomar las correspondientes acciones correctivas para resolver las deficiencias que afectan a las operaciones aéreas.	A	2007	2008
AIM/9	Mantener una coordinación permanente con todos los órganos auxiliares del GREPECAS, con el fin de asegurar una integración adecuada de todas las tareas que contribuyen a la implantación del CNS/ATM.	B	2007	

3. **Prioridad**

A Tareas de alta prioridad con relación a las cuales debe acelerarse el trabajo.
B Tareas de mediana prioridad, con relación a la s cuales debe iniciarse el trabajo lo más pronto posible, pero sin detrimento de las tareas de prioridad **A**.
C Tareas de menor prioridad, con relación a las cuales debe iniciarse el trabajo según lo permitan el tiempo y los recursos, pero sin detrimento a las tareas de prioridad **A** y **B**.

4. **Composición**

Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, España, Estados Unidos, Francia, Paraguay, Perú, República Dominicana, Trinidad y Tabago, Venezuela, COCESNA, IATA e IPGH.

5. **Presidentes**

Presidente: Sra. Noemí Carta (Cuba)
Vicepresidente: Sr. Rafael Torres (Venezuela)

APÉNDICE B

TÉRMINOS DE REFERENCIA Y PROGRAMA DE TRABAJO DEL GRUPO DE TAREA GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIM/QM/TF)

1. **Términos de Referencia**

Promover la gestión eficaz de la información aeronáutica, a través del desarrollo de guías que aseguren que todos los procedimientos envueltos en el intercambio electrónico de información/datos aeronáuticos digitales cuenten con rigurosos sistemas de aseguramiento y control de la calidad, para garantizar la integridad de tal tipo de información.

2. **Programa de Trabajo**

NÚMERO DE TAREA	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA	PRIORIDAD	FECHA	
			INICIO	FINALIZACIÓN
AIM/QM 1	Finalizar la elaboración de guías de orientación y planes de acción para impulsar la implantación de sistemas de calidad en los servicios AIS/MAP basados en las normativas ISO pertinentes.	A	2007	2008
AIM/QM 2	Preparar guías bajo las normativas ISO, para garantizar la integridad de la información/datos aeronáuticos suministrados tanto por medios manuales, como a través de bancos de datos y sistemas automatizados AIS en operación, y a ser implantados.	A	2007	2009
AIM/QM 3	Elaborar guías sobre flujos destinados a la ejecución de auditorias ISO en las diferentes áreas del AIS/MAP nivel regional.	A	2007	2009
AIM/QM 4	En coordinación con los órganos del AIM/SG pertinentes, elaborar los requerimientos de especificaciones de calidad para sistemas AIS automatizados, programas de instrucción AIS y cartas aeronáuticas electrónicas.	A	2007	2009
AIM/QM 5	Elaborar, en coordinación con la Secretaria del AIS/MAP SG, las guías de aplicación de los principios de Factores Humanos dentro de los Servicios AIS/MAP y un plan para su implantación, a partir del Doc 9683-AN/950, circulares de la OACI sobre Factores Humanos y otros documentos de la OACI sobre el tema	A	2007	25 de diciembre de 2007

3. **Composición**

Laura Regina y A. Márquez (Argentina), Bolivia, Brasil, Patricia Bravo y Teodoro Montini (Chile), Enrique Echarri (Cuba), Amparo Salazar y Richard Pillajo (Ecuador), Mónica Bonilla, Silvia Herrera y Lester Saavedra (Guatemala), Lidia Cáceres (Paraguay), Graciela Moncillo (Uruguay), Venezuela y Leslie Dubon (COCESNA).

4. **Relator:** Sr. Enrique Echarri (Cuba)
Relator suplente: Argentina

TÉRMINOS DE REFERENCIA Y PROGRAMA DE TRABAJO DEL GRUPO DE TAREA INSTRUCCIÓN EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIM/TRAIN/TF)

1. Términos de Referencia

Promover que el componente del factor humano dentro del entorno de la gestión eficaz de la información aeronáutica, sea desarrollado conforme a los requisitos operacionales de un sistema de intercambio electrónico de información/datos aeronáuticos digitales de alta calidad e integridad, mediante la elaboración de las guías de instrucción y manuales de procedimientos requeridos.

2. Programa de Trabajo

NÚMERO DE TAREA	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA	PRIORIDAD	FECHA	
			INICIO	FINALIZACIÓN
AIM/TRAIN 1	Definir los requisitos necesarios para garantizar el debido proceso en la evaluación del componente del factor humano dentro del entorno de la gestión eficaz de la Información aeronáutica, mediante el aseguramiento de la competencia, formación, especialización, mantenimiento y re-calificación del personal que se desempeña como oficiales de los servicios AIS en las Regiones CAR/SAM.	A	2007	2008
AIM/TRAIN 2	Estudiar el grado de compatibilidad entre el programa mundial de instrucción AIS, con el programa regional normalizado AIS/021-CAR/SAM, a fin de garantizar la aplicación coherente de un programa de instrucción AIS dentro de las Regiones CAR/SAM.	A	2007	2009
AIM/TRAIN 3	Continuar con los estudios de factibilidad para el desarrollo de un curso AIS de nivel superior, el cual esté basado en requisitos operacionales básicos y criterios técnicos de última generación, bajo la nomenclatura AIS/024-CAR/SAM.	B	2007	2010
AIM/TRAIN 4	Estudiar y definir los criterios básicos requeridos para asegurar el desarrollo de un programa de instrucción del idioma inglés en el entorno de la gestión eficaz de la información aeronáutica.	A	2007	2008

NÚMERO DE TAREA	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA	PRIORIDAD	FECHA	
			INICIO	FINALIZACIÓN
AIM/TRAIN 5	Estudiar y definir los criterios de calidad de la componente del factor humano dentro del entorno de la gestión eficaz de la información aeronáutica, para su presentación al AIM/QM/SG para la elaboración de las especificaciones correspondientes.	A	2007	2008

3. **Composición**

Roberto Migliorini (Argentina), Mery Frontalilla (Bolivia), Costa Rica, Maytte Maciñeira (Cuba), Carlos Delgado (Ecuador), Javier Aldanondo (España), José Méndez y Daniel Ramírez (Guatemala), Antonio Insfrán Mareco (Paraguay), Andrés Sención (República Dominicana), Uruguay, Zunida Calmerán (Venezuela) y Henry Cáceres (COCESNA).

4. **Relatora:** Sra. Mery Frontanilla (Bolivia)

TÉRMINOS DE REFERENCIA Y PROGRAMA DE TRABAJO DEL GRUPO DE TAREA AUTOMATIZACIÓN EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIM/AUTO/TF)

1. Términos de referencia

Promover dentro de la gestión eficaz de la información aeronáutica, el desarrollo armonizado y coherente de especificaciones técnicas para la implantación de sistemas automatizados apropiados que permitan asegurar el intercambio electrónico de información/datos aeronáuticos digitales de alta calidad e integridad en las Regiones CAR/SAM, dentro del contexto de intercambio global de información.

2. Programa de Trabajo

NÚMERO DE TAREA	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA	PRIORIDAD	FECHA	
			INICIO	FINALIZACIÓN
AIM/ AUTO 1	Preparar guías para la implantación del sistema AIS automatizado integrado CAR/SAM, considerando los criterios acordados por la RAN CAR/SAM/3 con respecto al CASADAB.	A	2007	2008
AIM/ AUTO 2	Proveer material de orientación para las Regiones CAR/SAM para la aplicación de sistemas AIS automatizados en directo apoyo a los sistemas CNS/ATM, al sistema GNSS, al ATM operacional, e incluso el Sistema de Gestión de Vuelo (FMS) evolucionado.	A	2007	2008
AIM/ AUTO 3	Acelerar los estudios pertinentes sobre la elaboración de criterios técnicos sobre la armonización y procesamiento automatizado integrado de los productos PIB/AIS, MET y FPL como soporte al suministro electrónico de un servicio de información anterior y posterior al vuelo en los aeropuertos internacionales CAR/SAM.	A	2007	2009
AIM/ AUTO 4	Basados en especificaciones existentes, definir los requisitos operacionales básicos y criterios de planificación para el desarrollo y aplicación de los conceptos AICM y AIXM para su uso regular en todos los sistemas AIS automatizados de aplicación en las Regiones CAR/SAM.	B	2007	2010
AIM/ AUTO 5	Apoyar directamente en la evolución y aplicación del concepto AIM en las Regiones CAR/SAM.	A	2007	2009

3. Composición

Ma. Inés Villalba, Pablo Caliazo y Enrique Márquez (Argentina), Bolivia, Raúl Octaviano de Sant'Anna (Brasil), Sergio García (Chile), Cuba, Alexander Guncay (Ecuador), Uruguay e Hirám Castillo (Venezuela).

4. **Relator:** Sr. Raúl Octaviano de Sant'Anna (Brasil)

TÉRMINOS DE REFERENCIA Y PROGRAMA DE TRABAJO DEL GRUPO TAREA CARTAS AERONÁUTICAS ELECTRÓNICAS EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIM/e-MAP/TF)

1. Términos de Referencia

En coordinación con el Grupo de Tarea AIM/AUTO/SG, promover dentro de la gestión eficaz de la información aeronáutica, el desarrollo armonizado y coherente de especificaciones técnicas que permitan la implantación de bases de datos especializadas que puedan soportar el manejo de cartas aeronáuticas electrónicas y de sistemas de representación digital del terreno en las Regiones CAR/SAM, dentro del contexto de intercambio global de información.

2. Programa de Trabajo

NÚMERO DE TAREA	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA	PRIORIDAD	FECHA	
			INICIO	FINALIZACIÓN
AIM/ e-MAP 1	Basado en tecnologías existentes, proveer material de orientación para la producción de cartas aeronáuticas electrónicas en las Regiones CAR/SAM basadas en el Sistema WGS-84.	A	2007	2010
AIM/ e-MAP 2	Basado en los requisitos técnicos del Capítulo 10 del Anexo 15 de la OACI, elaborar guías prácticas para asistir a los Estados en el suministro de los Datos Electrónicos del Terreno y los Obstáculos, y para la elaboración de los Planos de Obstáculos de Aeródromos-Electrónicos.	A	2007	2010
AIM/ e-MAP 3	En coordinación con el Grupo AIM/AUTO/TF, desarrollar los estudios pertinentes y necesarios para la aplicación de Sistemas de Información Geográfica (GIS), como soporte informático para la representación electrónica de Cartas Aeronáuticas y sistemas de representación digital del terreno (TDMS).	A	2007	2010
AIM/ e-MAP 4	En coordinación con los Institutos Geográficos Nacionales, preparar guías técnicas para la producción por los Estados CAR/SAM de Cartas Aeronáuticas VFR (Escalas entre 1:500,000 y 1:1,000, 000) en formato digital.	A	2007	2010
AIM/ e-MAP 5	En coordinación con el Grupo AIM/TRAIN/TF, estudiar los requerimientos de instrucción en materia de representación electrónica de Cartas Aeronáuticas y sistemas de representación digital del terreno (TDMS); así como de aplicación y operación de Sistemas de Información Geográfica en aplicación a la cartografía aeronáutica digital.	A	2008	2010

3. **Composición**

Ma. Inés Villalba y Roberto Migliorini (Argentina), Bolivia, Brasil, Chile, José Chumo y Luis Simbaña (Ecuador), Javier Aldanondo (España), George P. Sempeles (Estados Unidos), Chistopher Chamber (Jamaica), Uruguay, José Ramón Pacheco (Venezuela) y Blanca Lara (Jeppesen).

4. Relatora: Sra. Viviana Barrientos (Chile).

Cuestión 6 del Orden del Día: **Otros Asuntos, Conforme a los Términos de Referencia del AIS/MAP/SG**

6.1 Cuba expuso en su Nota de Estudio 20, algunas consideraciones muy importantes sobre la preocupación de ese Estado relacionadas con las incongruencias en la reclamación de un cliente y el contenido de un NOTAM emitido por el Banco de Datos de Cuba se consideró que dicho Banco de Datos de la NOF Habana garantiza el procesamiento automático de la información NOTAM y está diseñado teniendo en cuenta las normas y formatos establecidos por la OACI y todos los procesos de trabajo que se realizan a través del Banco de Datos están certificados bajo un Sistema de Gestión de la Calidad que garantiza que la información aeronáutica disponible cumpla con la exactitud, resolución e integridad requerida por la OACI.

6.2 La Reunión solicitó a la IATA alertar a sus operadores sobre el uso de NOTAM y a realizar una "revisión cruzada" de la información considerada como sensible generada por medio de NOTAM para identificar las posibles alteraciones por otros Bancos de Datos existentes, ya sean a niveles regionales o propios de los operadores, que los pueden conducir a inequívocas decisiones en la planificación y ejecución de sus vuelos; y al mismo tiempo la OACI tomó conocimiento del suceso, para la pronta toma de acciones pertinentes.

6.3 Por otra parte, la Reunión fue enterada de al menos dos casos más de esta ocurrencia de alteración de NOTAM, Brasil informó de un caso entre los meses de septiembre y octubre del 2006, con un país de Asia. Asimismo, el RO AIS/MAP de la Oficina SAM, indicó a la Reunión de otro caso sucedido en Argentina en el mes de diciembre de 2006, con características similares de alteración de texto en dos casos con usuarios y empresas del ramo, en donde se hizo uso no autorizado de la información originalmente emitida por el Estado.

6.4 Brasil comentó que habrá que investigar si fue quizás el mal funcionamiento de algún sistema o bien un virus informático.

6.5 La Reunión tomó nota de la información proporcionada por Venezuela en su NE/24 sobre el estado de implantación WGS-84 y consideró el ofrecimiento realizado también por Venezuela de colaborar en el asesoramiento y ejecución del levantamiento geodésico a aquellos Estados que no hayan completado o hayan iniciado los trabajos respectivos en esta importante materia.

6.6 Fue presentada a la Reunión la metodología especificada en la Parte 4.2.2 del Documento 9674 de la OACI, en donde se establece la posibilidad de aplicar tres métodos para transformar las coordenadas de una referencia datum a otra; sin embargo, se indicó que no es totalmente confiable, puesto que el uso de parámetros de transformación debe ir en consonancia con el modelo matemático más adecuado según la realidad geodésica del Estado contratante y realizar las transformaciones de referencias datum geodésicas con la debida asesoría de los especialistas en investigaciones geodésicas de cada Estado contratante, evitando el uso indebido de software comerciales. La Reunión tomó nota de la información proporcionada y se consideró la revisión del Capítulo 4, párrafo 4.2 del Manual Geodésico Mundial (Doc 9674).

6.7 Por último, se comentó la Nota de Información NI/09 de Chile sobre los avances que tiene ese Estado sobre la implementación de un sistema de gestión de la calidad AIS/MAP y que se encuentra próxima a su certificación bajo las normas ISO 9001:2000.