



**SAM/AIM/12**

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

**DUODÉCIMA REUNIÓN MULTILATERAL AIM DE LA  
REGIÓN SAM PARA LA TRANSICIÓN DEL AIS AL AIM  
(SAM/AIM/12)**

**INFORME FINAL**

**Lima, Perú, 3 al 7 de junio de 2019**

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

## INDICE

i -	Índice .....	i-1
ii -	Reseña de la Reunión .....	ii-1
	Lugar y duración de la Reunión.....	ii-1
	Ceremonia inaugural y otros asuntos.....	ii-1
	Horario, organización, métodos de trabajo, oficiales y Secretaría.....	ii-1
	Idiomas de trabajo.....	ii-2
	Agenda .....	ii-2
	Asistencia.....	ii-2
iii -	Lista de Participantes .....	iii-3
	<b>Informe sobre la Cuestión 1 del Orden del Día .....</b>	<b>1-1</b>
	Estrategia Global AIM	
	<b>Informe sobre la Cuestión 2 del Orden del Día .....</b>	<b>2-1</b>
	Implantación del Sistema de Gestión de Calidad en las dependencias del AIM (QMS/AIM)	
	<b>Informe sobre la Cuestión 3 del Orden del Día .....</b>	<b>3-1</b>
	Planes de Contingencia NOTAM, deficiencias AIM y Sistema ICARD	
	<b>Informe sobre la Cuestión 4 del Orden del Día .....</b>	<b>4-1</b>
	Análisis de objetivos, métricas y fechas para la implantación de los elementos del BO-DAIM, B1-DAIM y B1-SWIM	
	<b>Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día.....</b>	<b>5-1</b>
	Seguimiento a la implantación de la Enmienda al Anexo 15 – Servicio de Información Aeronáutica y PANS-AIM	
	<b>Informe sobre la Cuestión 6 del Orden del Día.....</b>	<b>6-1</b>
	Seguimiento a las Conclusiones del GREPECAS/18 y a las Recomendaciones de la AN/CONf-13 relacionadas al área del AIM	
	<b>Informe sobre la Cuestión 7 del Orden del Día .....</b>	<b>7-1</b>
	Implantación de sistemas para el intercambio de la Información Aeronáutica y Datos Aeronáuticos	
	<b>Informe sobre la Cuestión 8 del Orden del Día .....</b>	<b>8-1</b>
	Otros asuntos	



## RESEÑA DE LA REUNIÓN

### ii-1 LUGAR Y DURACIÓN DE LA REUNIÓN

La Duodécima Reunión Multilateral AIM de la Región SAM para la transición del AIS al AIM (SAM/AIM/12) se llevó a cabo en la Oficina Regional Sudamericana de la OACI, en Lima, Perú, del 3 al 7 de junio de 2019.

### ii-2 CEREMONIA INAUGURAL Y OTROS ASUNTOS

El señor Fabio Rabbani, Director Regional de la Oficina Sudamericana de la OACI, dio la bienvenida a los participantes, resaltando la importancia de los objetivos de la Reunión en relación al seguimiento a las implantaciones de la Fase 1 así como la adecuación de la Región a los nuevos procedimientos estándares, la correcta utilización de los mensajes y documentos de los servicios de información aeronáutica, además de compenetrarse con los nuevos documentos previstos por el Grupo de Estudio del AIS. También ha resaltado que el cambio de la Norma ISO 9001 presenta un nuevo panorama en relación a la culminación de la Fase 1 de la hoja de ruta pero que, sin embargo, ha mencionado el convencimiento de que no debería ser un obstáculo para proseguir hacia la implantación de la Fase 2, porque la tecnología para la misma está disponible y pueden realizarse ambas tareas en paralelo.

Asimismo, el Sr. Rabbani, resaltó que, en esta Reunión, serán trabajados los puntos relacionados al e-TOD, AIXM, y e-AIP. Al respecto, se congratuló la presencia de los representantes de la industria e invitó a los Estados a conversar con los mismos e intercambiar ideas y opciones acerca de las soluciones que la industria ofrece para estos puntos. Consideró, además, importantes los trabajos preparatorios para introducir a los Estados a la implantación de la gestión ampliada de los sistemas de información conocida como *SWIM*.

La Reunión agradece el aporte realizado por la industria (SLC y Avitech), mediante las presentaciones que hacían mención al e-TOD y a las soluciones ofrecidas para las implementaciones de la fase 2 de la Hoja de Ruta de Transición del AIS al AIM.

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

La Reunión acordó llevar a cabo sus sesiones de 08:30 a 15:30 horas, con adecuadas pausas. Se adoptó la modalidad de trabajo como Comité Único y Grupos de Trabajo.

La Sra. Ivette Iturrado, Jefa de Vigilancia Seguridad Operacional –ANS de la Autoridad Aeronáutica Civil de Panamá, fue elegida unánimemente como Presidenta de la Reunión.

El señor Jorge Armoa Cañete, Oficial Regional AIM/MET, de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI, actuó como Secretario.

**ii-4 IDIOMAS DE TRABAJO**

El idioma de trabajo fue español, con interpretación simultánea al inglés. La documentación de la Reunión fue presentada en ambos idiomas.

**ii-5 AGENDA**

Se adoptó la Agenda que se indica a continuación:

Cuestión 1 del  
Orden del Día: Estrategia Global AIM

Cuestión 2 del  
Orden del Día: Implantación del Sistema de Gestión de Calidad en las dependencias del AIM (QMS/AIM)

Cuestión 3 del  
Orden del Día: Planes de Contingencia NOTAM, deficiencias AIM y Sistema ICARD

Cuestión 4 del  
Orden del Día: Análisis de objetivos, métricas y fechas para la implantación de los elementos del BO-DAIM, B1-DAIM y B1-SWIM

Cuestión 5 del  
Orden del Día: Seguimiento a la implantación de la Enmienda al Anexo 15 – Servicio de Información Aeronáutica y PANS-AIM

Cuestión 6 del  
Orden del Día: Seguimiento a las Conclusiones del GREPECAS/18 y a las Recomendaciones de la AN/Conf-13 relacionadas al área del AIM

Cuestión 7 del  
Orden del Día: Implantación de sistemas para el intercambio de la Información Aeronáutica y Datos Aeronáuticos

Cuestión 8 del  
Orden del Día: Otros asuntos

**ii-6 ASISTENCIA**

Asistieron a la Reunión 30 participantes de 11 Estados de la Región SAM (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Ecuador, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay y Venezuela), así como 2 organismos internacionales y 2 referentes de la industria.

La lista de participantes aparece en la página iii-1.

**ii-7 LISTA DE CONCLUSIONES <sup>1</sup>**

<b>No.</b>	<b>Título de Conclusión</b>	<b>Página</b>
Conclusión SAM/AIM/12-01	Estrategia de implementación del AIM	1-2
Conclusión SAM/AIM/12-02	Seguimiento a las recomendaciones de la AN/Conf-13 relacionadas al área AIM	6-1

---

<sup>1</sup> Las Conclusiones son presentadas en el formato solicitado por la Comisión de Navegación Aérea (ANC) mediante Nota de Estudio 8993 (6/11/2015) Informe de progreso del grupo de trabajo ad hoc en los informes de PIRG y RASG (item No. 20036).

**LISTA DE PARTICIPANTES / LIST OF PARTICIPANTS****LISTA DE PARTICIPANTES – INFORMACIÓN GENERAL**

<b>NOMBRE/NAME TÍTULO/POSITION</b>	<b>DIRECCIÓN/ADDRESS DATOS/INFORMATION</b>
<b>ARGENTINA</b>	
Silvia B. García Jefa Depto. AIS/COM	EANA S.E Buenos Aires, Argentina Tel: +54 9 11 2837 0127 E-mail: <a href="mailto:sgarcia@eana.com.ar">sgarcia@eana.com.ar</a>
José Luis Carballo Ingeniero en Planificación	EANA S.E Buenos Aires, Argentina Tel: +54 9 11 260 459 0277 E-mail: <a href="mailto:jlcarballo@eana.com.ar">jlcarballo@eana.com.ar</a>
<b>BOLIVIA</b>	
Mirjan Michelle Mora Dávila Inspectora V Vigilancia AIS	Dirección General de Aeronáutica Civil - DGAC La Paz, Bolivia Tel: +591 2444450 Cel: +591 6813 5495 E-mail: <a href="mailto:mmora@dgac.gob.bo">mmora@dgac.gob.bo</a>
<b>BRASIL/BRAZIL</b>	
Claudius Sany Soares Cardoso Jefe AIS	Departamento de Controle do Espaço Aéreo – DECEA Rio de Janeiro, Brasil Tel: +5521 21016339 E-mail: <a href="mailto:cardosocssc@decea.gov.br">cardosocssc@decea.gov.br</a>
Cristiane De Barros Pereira Jefe AIS	Departamento de Controle do Espaço Aéreo – DECEA Rio de Janeiro, Brasil Tel: +5521 986243102 E-mail: <a href="mailto:cristianecebp@decea.gov.br">cristianecebp@decea.gov.br</a>
Márcio Abel Marinho Supervisor NOF	Departamento de Controle do Espaço Aéreo – DECEA Rio de Janeiro, Brasil Tel: +5521 21016879 E-mail: <a href="mailto:marciomarinho75@gmail.com">marciomarinho75@gmail.com</a>
Joao Cláudio Ximenes Brito Consultor	Departamento de Controle do Espaço Aéreo – DECEA Rio de Janeiro, Brasil Tel: +5521 2198 8972895 E-mail: <a href="mailto:ximenesjx@decea.gov.br">ximenesjx@decea.gov.br</a>
<b>CHILE</b>	
Pablo A. Pérez Especialista AIS	Dirección General de Aeronáutica Civil - DGAC Santiago de Chile, Chile Tel: +562 2290 4680 E-mail: <a href="mailto:pperezf@dgac.gob.cl">pperezf@dgac.gob.cl</a>

NOMBRE/NAME TÍTULO/POSITION	DIRECCIÓN/ADDRESS DATOS/INFORMATION
Nelson O. Aravena Especialista AIS	Dirección General de Aeronáutica Civil - DGAC Santiago de Chile, Chile Tel: +562 2290 4677 E-mail: <a href="mailto:naravena@dgac.gob.cl">naravena@dgac.gob.cl</a>
<b>ECUADOR</b>	
Alexander Guncay Taco Coordinador Nacional AIS / Especialista AIS	Dirección General de Aviación Civil – DGAC Quito, Ecuador Tel: +593 2 2947400 +593 2 2947409 E-mail: <a href="mailto:alexander.guncay@aviacioncivil.gob.ec">alexander.guncay@aviacioncivil.gob.ec</a>
<b>PANAMÁ</b>	
Dalys Rodriguez Valdes Jefa de la Sección NOTAM Internacional	Autoridad Aeronáutica Civil Panamá, República de Panamá Tel: +507 64062071 E-mail: <a href="mailto:dvaldesrodriguez@gmail.com">dvaldesrodriguez@gmail.com</a> ; <a href="mailto:drodriguez@ aeronautica.gob.pa">drodriguez@ aeronautica.gob.pa</a>
Gregorio Mesquita Jefe de la Sección de Cartas Aeronáuticas	Autoridad Aeronáutica Civil Panamá, República de Panamá Tel: +507 3159823 E-mail: <a href="mailto:gregorio.mesquita@aeronautica.gob.pa">gregorio.mesquita@aeronautica.gob.pa</a>
Ivette Iturrado Jefa de Vigilancia Seguridad Operacional-ANS	Autoridad Aeronáutica Civil Panamá, República de Panamá Tel: +507 3159898 E-mail: <a href="mailto:ivette.iturrado@aeronautica.gob.pa">ivette.iturrado@aeronautica.gob.pa</a>
William Santamaría Inspector ANS AIS/MAP	Autoridad Aeronáutica Civil Panamá, República de Panamá Tel: +507 315 9847 E-mail: <a href="mailto:william.santamaria@aeronautica.gob.pa">william.santamaria@aeronautica.gob.pa</a>
<b>PARAGUAY</b>	
Antonio Insfran Mareco Jefe de Departamento Regulación AIS/AIM	Dirección Nacional de Aeronáutica Civil – DINAC Asunción, Paraguay Tel: +595 021 229 949 E-mail: <a href="mailto:antonio.insfran@gmail.com">antonio.insfran@gmail.com</a>
Juan Felix Estigarribia Rolón Jefe Departamento CCAM-TEC	Dirección Nacional de Aeronáutica Civil – DINAC Asunción, Paraguay Tel: +595 217585293 / +595 971 627 227 E-mail: <a href="mailto:jfe2406@gmail.com">jfe2406@gmail.com</a>
Lidia Cáceres Ocampos Jefe AIM – Proveedor de Servicios	Dirección Nacional de Aeronáutica Civil – DINAC Asunción, Paraguay Tel: +595 758 293 E-mail: <a href="mailto:aimpy@dinac.gov.py">aimpy@dinac.gov.py</a> ; <a href="mailto:lidigca@hotmail.com">lidigca@hotmail.com</a>

NOMBRE/NAME TÍTULO/POSITION	DIRECCIÓN/ADDRESS DATOS/INFORMATION
<b>PERU</b>	
Carlos Bohórquez Castellares Gerente Central de Navegación Aérea	Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial- CORPAC S.A. Av. Elmer Faucett 3400, Callao Tel: +51 230-1338 Email: <a href="mailto:cbohorquez@corpac.gob.pe">cbohorquez@corpac.gob.pe</a>
Sara Siles La Rosa Inspectora AIM / Coordinación Técnica de Navegación Aérea	Dirección General de Aeronáutica Civil - DGAC Jr. Zorritos 1203, Cercado de Lima Tel: 978598481 E-mail: <a href="mailto:ssiles@mtc.gob.pe">ssiles@mtc.gob.pe</a>
Karina Calderón Yactayo Especialista de Información Aeronáutica	Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial- CORPAC S.A. Av. Elmer Faucett 3400, Callao Tel: +511 230-1413 Email: <a href="mailto:kcalderon@corpac.gob.pe">kcalderon@corpac.gob.pe</a>
Sergio Rojas Hidalgo AIS MAP	Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial- CORPAC S.A. Av. Elmer Faucett 3400, Callao Tel: +511 230-1410 Email: <a href="mailto:srojas@corpac.gob.pe">srojas@corpac.gob.pe</a>
Mirtha Ángeles Reque Supervisor AIS-ARO	CORPAC S.A. Av. Elmer Faucett 3400, Callao Tel: 2301416 982 080 064 Email: <a href="mailto:mangeles@corpac.gob.pe">mangeles@corpac.gob.pe</a> ; <a href="mailto:polizonte2000@gmail.com">polizonte2000@gmail.com</a>
Miriam Gonzales Guerra Especialista AIS	CORPAC S.A. Av. Elmer Faucett 3400, Callao Tel: +51 1 230 1414 Cel: 999 727 042 Email: <a href="mailto:mgonzalez@corpac.gob.pe">mgonzalez@corpac.gob.pe</a> ; <a href="mailto:mjesusgonzales@gmail.com">mjesusgonzales@gmail.com</a>
<b>SURINAM / SURINAME</b>	
Djaising Ramsing AIS Officer	CADSUR Tel: +597 498 898 / +597 859 8500 Email: <a href="mailto:hot.gat@hotmail.com">hot.gat@hotmail.com</a>
Radjan Phalai ATM Specialist	CADSUR Tel: +597 850 1634 Email: <a href="mailto:radjanphalai@gmail.com">radjanphalai@gmail.com</a>
Kofi Orlando CNS Technician	CADSUR Tel: +597 8531 923 Email: <a href="mailto:oomken80@gmail.com">oomken80@gmail.com</a> ; <a href="mailto:oomken80@gmail.com">oomken80@gmail.com</a>

NOMBRE/NAME TÍTULO/POSITION	DIRECCIÓN/ADDRESS DATOS/INFORMATION
<b>URUGUAY</b>	
Graciela Monzillo Jefe AIS	Dirección Nacional de Aviación Civil e Infraestructura Aeronáutica – DINACIA Tel: +598 26040408 ext. 5101 E-mail: <a href="mailto:gmonzillo@dinacia.gub.uy">gmonzillo@dinacia.gub.uy</a> <a href="mailto:gracielamonz@gmail.com">gracielamonz@gmail.com</a>
Gabriel Falco Director de Circulación Aérea	Dirección Nacional de Aviación Civil e Infraestructura Aeronáutica – DINACIA Tel: +598 98046848 E-mail: <a href="mailto:gfalco@dinacia.gub.uy">gfalco@dinacia.gub.uy</a>
Mario Dávila Inspector de Navegación Aérea AIS/MAP	Dirección Nacional de Aviación Civil e Infraestructura Aeronáutica – DINACIA Tel: +598 26040408 ext. 4469 E-mail: <a href="mailto:mdavila@dinacia.gub.uy">mdavila@dinacia.gub.uy</a>
<b>VENEZUELA</b>	
José Pacheco Coordinador del Área de Trabajo de Información Aeronáutica (AIS)	Instituto Nacional de Aeronáutica Civil – INAC Caracas Tel: +584 24 283 7793 E-mail: <a href="mailto:j.pacheco@inac.gob.ve">j.pacheco@inac.gob.ve</a>
<b>AVITECH GmbH (Indra Sistemas)</b>	
Jose Ignacio Rodriguez Sales Manager y Project Manager LATAM Germany	AVITECH GmbH (Indra Sistemas) Tel: +49 (1) 7684761660 E-mail: <a href="mailto:jose.rodriguez@avitech.aero">jose.rodriguez@avitech.aero</a>
<b>IFAIMA</b>	
Luis Fernando Cruz Albuquerque SAM Regional Director Lisboa, Portugal	Tel: +51 969 106 062 E-mail: <a href="mailto:luiscruza@ifaima.org">luiscruza@ifaima.org</a>
Iliana Sánchez Navarro Consultora para AIS y generación de datos electrónicos, eTods, AMDB para transición a AIM	Tel: +52 33 2066 5228 +52 33 1893 1186 E-mail: <a href="mailto:ilianasanchez.din@gmail.com">ilianasanchez.din@gmail.com</a>
<b>INDRA</b>	
Andrés Agüero Muñoz Gerente de Sectores/Mercados Tráfico Aéreo, Defensa y Seguridad	Av. Jorge Basadre N° 233 San Isidro, Lima, Perú Tel: +51 1 488-8984 / Cel: 945 338 248 E-mail: <a href="mailto:ahaguero@indracompany.com">ahaguero@indracompany.com</a>

NOMBRE/NAME TÍTULO/POSITION	DIRECCIÓN/ADDRESS DATOS/INFORMATION
<b>NGA.mil – National Geospatial-Intelligence Agency</b>	
Daniel Ashton NGA International Aeronautical Liaison	3838 Vogel Road, Arnold, MD 63010, USD Tel: +1314 6761385 E-mail: <a href="mailto:daniel.j.ashton@nga.mil">daniel.j.ashton@nga.mil</a>
<b>SLC Associates Ltd.</b>	
Stephen Card Director of Operations	Broadfields Court, Broadfields Retail Park, Bicester Road Aylesbury, Buckinghamshire HP19 8BU United Kingdom Tel: +44 1296 717500 Cel: +44 7768 764204 E-mail: <a href="mailto:stephen.card@etod.aero">stephen.card@etod.aero</a>
Javier Rosell Ocaña Gerente SMS	Broadfields Court, Broadfields Retail Park, Bicester Road Aylesbury, Buckinghamshire HP19 8BU United Kingdom Tel: +44 7444 196 994 E-mail: <a href="mailto:javier.rosell@slcassociates.co.uk">javier.rosell@slcassociates.co.uk</a> ; <a href="mailto:javierrosell2013@gmail.com">javierrosell2013@gmail.com</a>
Oliver Bates Director of Compliance	Broadfields Court, Broadfields Retail Park, Bicester Road Aylesbury, Buckinghamshire HP19 8BU United Kingdom Tel: +44 7816 366 603 E-mail: <a href="mailto:oliver.bates@etoo.aero">oliver.bates@etoo.aero</a>
<b>OACI/ICAO</b>	
Jorge Armoa Oficial Regional de Gestión de Información Aeronáutica y Meteorología Aeronáutica q1	Oficina Regional Sudamericana (SAM) Av. Víctor Andrés Belaúnde No.147 Centro Empresarial Real, Torre 4, Piso 4 San Isidro, Lima 27, Perú Tel: +511 611 8686 Fax: +511 611 8689 E-mail: <a href="mailto:jarmoa@icao.int">jarmoa@icao.int</a> Web: <a href="http://www.icao.int/SAM">http://www.icao.int/SAM</a>

**Cuestión 1 del  
Orden del Día: Estrategia Global AIM**

1.1 Bajo esta cuestión del Orden del Día, la Reunión analizó la siguiente nota:

- NE/02 – *Proyectos del AIM Global (presentada por la Secretaría)*.
- Presentación sobre Estrategia Global de Implantación del AIM

1.2 Durante el examen de este asunto, la Reunión recordó que la transición de entornos de servicios de información aeronáutica (AIS) centrados en el producto a entornos de gestión de la información aeronáutica (AIM) centrados en los datos y orientados a servicios es esencial, ya que la necesidad de satisfacer los requisitos de un mayor número de usuarios y de un sistema ATM integrado e interoperable se está volviendo cada vez más urgente.

1.3 La Reunión fue informada que, de acuerdo a los datos recopilados a través de las Oficina Regional SAM de la OACI, los Estados están tomando varias medidas en esta dirección. Los esfuerzos específicos se centran en la implementación de los distintos pasos de la Hoja de ruta de transición AIS de la OACI a la AIM (Fase 1,2,3); sin embargo, al momento, varios Estados no han implementado completamente las Fases 1 y 2. Además, el GREPECAs ha identificado que las normas fundamentales del Anexo 15 no se implementan y las marcan como deficiencias de navegación aérea.

1.4 La Reunión observó que la OACI, luego de observar que las partes interesadas del AIM, incluidos los CAA, ANSP e Industria, han identificado numerosos desafíos, ha decidido investigar algunos de los problemas más comunes para determinar dónde se originan, cómo se pueden abordar en el futuro y qué se puede hacer para apoyar la implementación. La preocupación de las partes interesadas del AIM han observado, con preocupación, que un retraso en las implantaciones de la provisión de datos e información aeronáutica en un entorno electrónico puede afectar iniciativas globales como el PBN, ATFM, A-CDM, SWIM, entre otros.

1.5 La Reunión tomó nota que la OACI estableció el grupo AIM-IS (AIM Implementation Strategy) para diseñar proyectos con la finalidad de delinear una estrategia global de implementación del AIM. Los proyectos que actualmente lleva adelante el AIM-IS) se encuentran en el Apéndice A a esta parte del informe.

1.6 La Reunión, luego de analizar lo trabajado por el AIM-IS, reconoció que lo más importante para cumplir con la Hoja de Ruta de Transición del AIS al AIM, es enfocarse en la implementación, lo cual debe ser la prioridad. La Reunión instó a los Estados para crear consciencia en relación a crear una base sólida mediante la mejora de calidad de los productos y servicios existentes para luego fomentar la migración a los formatos digitales.

1.7 La Reunión entendió que es imperioso que la implantación del AIM avance, pero para ello debemos diseñar una estrategia efectiva para la planificación continua y el progreso del trabajo de la digitalización. Se debería trabajar en asociación con la OACI, la industria y todas las partes interesadas para desarrollar nuevos requisitos a fin de facilitar la integración del dominio de información aeronáutica en SWIM.

1.8 Luego de analizar la estrategia global de implantación del AIM, la reunión consideró importante emitir la siguiente conclusión:

<b>CONCLUSIÓN</b>	
<b>SAM/AIM/12-01</b>	<b>Estrategia de implementación del AIM</b>
<p>Que los Estados:</p> <p>a) a través de talleres nacionales, conciencien a las autoridades de aviación, los proveedores de servicios de navegación aérea y los originadores de datos que la implantación del AIM (gestión de información aeronáutica en un entorno electrónico) y el conjunto de datos e información aeronáutica son componentes esenciales dentro del Plan Regional de Navegación Aérea y del GANP, así como la implementación de un sistema de gestión global e interoperable del tráfico aéreo;</p> <p>b) preparen estudios de costo-beneficio sobre los proyectos de inversión para la implantación del AIM considerando temas como las mejoras que proveerán al ATM, la afectación a la seguridad operacional y las consideraciones medioambientales</p>	<p><b>Impacto esperado:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Político / Global</p> <p><input type="checkbox"/> Inter-regional</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Económico</p> <p><input type="checkbox"/> Ambiental</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Técnico/Operacional</p>
<b>Por qué:</b> Para cumplir con las implementaciones que requieren la gestión de información aeronáutica en un entorno electrónico	
<b>Cuándo:</b> De inmediato	<b>Estatus:</b> Adoptada por SAM/AIM/12
<b>Quién:</b> <input type="checkbox"/> Coordinadores <input checked="" type="checkbox"/> Estados <input type="checkbox"/> Secretaría OACI <input type="checkbox"/> OACI HQ <input type="checkbox"/> Otros: Usuarios/Industria	

## APÉNDICE A

### Proyectos de la Estrategia Global AIM

Título: Conciencia del AIM	
Planteamiento del problema	Existe una falta de conciencia en la comunidad aeronáutica mundial sobre el papel y la importancia de la información aeronáutica de calidad asegurada y del impacto adverso que la información errónea puede tener en la seguridad y la eficiencia de vuelo
Impacto	Prioridades globales: PBN, A-CDM, ATFM, SWIM
Plan de ACCION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja de ruta de AIM</li> <li>• Material de orientación para públicos específicos.</li> <li>• Seminarios / talleres regionales dirigidos a audiencias</li> <li>• Asistencia directa a los Estados (“Go-Teams”)</li> </ul>
Métricas	Implementación de la medida: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de Estados con Marco Regulatorio para el AIM / año</li> <li>• Número de Estados reemplazando el papel por conjuntos de datos</li> <li>• Número de Estados que han implementado entrenamiento para la sensibilización de la conciencia sobre el AIM en el proveedor AISP</li> </ul> Acciones de medida: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de Estados que han organizado Talleres sobre el AIS / AIM de la OACI</li> <li>• Número de AIM presentes por stakeholders</li> </ul>

Título: Entrenamiento	
Planteamiento del problema	Falta de un enfoque sistemático y coherente de la capacitación y la gestión de competencias para respaldar los servicios AIM. Esto puede causar prácticas ineficaces, estándares de calidad deficientes, disminución de la productividad y mayores costos.
Impacto	Producción inconsistente, productos de baja calidad y bajos índices de producción
Plan de ACCION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de entrenamiento para AIS / AIM</li> <li>• Puntos compartidos con las mejores prácticas estatales (sistemas de credenciales, gestión de competencias, capacitación para AIS / AIM)</li> <li>• Go-Teams</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de requisitos de capacitación / capacitación basada en computadora para proveedores de AIS y autoridades estatales de AIS</li> </ul>
Métricas	<p>Implementación de la medida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de AISP's introduciendo un programa formalizado de entrenamiento y competencia</li> <li>• Número de EFOD relacionados al Anexo 15 SGC para requisitos de capacitación</li> <li>• Número de incidentes de seguridad atribuibles a AIS</li> </ul>

Título: Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad y Vigilancia	
Planteamiento del problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En la actualidad, algunos proveedores de AIS (AISP) no aplican o no implementan un SGC.</li> <li>• Además, es difícil para las autoridades estatales supervisar la implementación de QMS por el AISP</li> </ul>
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas de gestión de la configuración, comprobaciones de coherencia deficientes: errores e inconsistencias en AI</li> <li>• Prioridades globales: PBN, A-CDM, ATFM, SWIM</li> </ul>
Plan de ACCION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliación de procedimientos en PANS-AIM.</li> <li>• Manual sobre QMS para AIM (basado en web)</li> <li>• Share-Point con las mejores prácticas de los Estados</li> <li>• Go -Teamss / Seminarios / talleres.</li> </ul>
Métricas	<p>Implementación de la medida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de Estados con implementación de SGC / año, basado en los resultados del USOAP, informes regionales,</li> </ul>

Título: Originadores de datos aeronáuticos	
Planteamiento del problema	<p>Hay varios problemas con la originación de datos e información aeronáuticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los datos originados no son de la calidad correcta</li> <li>• Comunicación no efectiva entre las partes interesadas.</li> <li>• Falta de arreglos formales.</li> </ul>
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La calidad no es acorde con el uso previsto de la información</li> <li>• Prioridades globales: PBN, A-CDM, ATFM, SWIM</li> </ul>
Plan de ACCION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Manual AIS ya está bajo revisión acerca de : Orientación sobre arreglos formales (SLA). Plantilla de arreglos normales (SLA) Catálogo de datos aeronáuticos.</li> </ul>

	Roles y responsabilidades • Trabajos adicionales en el Catálogo de Datos.
Métricas	Implementación de la medida: • Número de acuerdos formales establecidos (SLA) entre los originadores de datos y el AISP / año

Título: Notices to AIRMEN (NOTAM)	
Planteamiento del problema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para los pilotos y las unidades de planificación de vuelo es difícil filtrar los NOTAM correctamente</li> <li>• El número total de NOTAM emitidos por año ha aumentado 2,4 veces en todo el mundo.</li> <li>• La calidad de la información NOTAM no siempre es adecuada</li> <li>• Los criterios de filtrado no son suficientes para hacer frente a las operaciones modernas (TBO).</li> </ul>
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto impacto en la seguridad y eficiencia de vuelo.</li> <li>• Prioridades globales: PBN, A-CDM, ATFM, SWIM</li> </ul>
Plan de ACCION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar soluciones a largo plazo: desarrollar un nuevo concepto para un Servicio de Información (SWIM)</li> <li>• Coordinación con comunidades de interés.</li> <li>• Desarrollar disposiciones de la OACI.</li> <li>• Actividades de implementación de implementación regional.</li> </ul>
Métricas	Cualitativo: • Evaluación del informe por parte de las agencias operadoras de aeronaves y proveedores de datos.

Título: AIM en SWIM	
Planteamiento del problema	• El Anexo 15 y los PANS-AIM especifican cinco categorías de conjuntos de datos aeronáuticos digitales que deben / deberían ser proporcionado, pero no indican cómo se proporcionan realmente estos conjuntos de datos
Impacto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proliferación de diferentes formas de proporcionar información, poniendo en peligro la interoperabilidad.</li> <li>• Impacto en la visión de un sistema global de ATM interoperable para todos los usuarios.</li> </ul>
Plan de ACCION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir el conjunto mínimo de requisitos para la prestación de servicios de conjuntos de datos digitales.</li> <li>• Definir el conjunto de requisitos para servicios de datos digitales de "consulta / respuesta" más avanzados.</li> <li>• Definir el conjunto de requisitos para las actualizaciones "dinámicas" del servicio de conjuntos de datos digitales</li> </ul>
Métricas	Implementación de la medida: • Número de AIS estatales que proporcionan conjuntos de datos digitales a través de un servicio SWIM

Título: AIM para UTM	
----------------------	--

Planteamiento del problema	La industria de fabricación de aviones no tripulados y la comunidad de usuarios ha experimentado una rápida expansión. Con un espacio aéreo limitado y una población densa, la necesidad de un sistema de gestión de tráfico que incluya aviones no tripulados se ha vuelto urgente. Este sistema necesita información y datos que respalden la gestión del tráfico de aviones y drones.
Impacto	
Plan de ACCION	<ul style="list-style-type: none"><li>• El Grupo Asesor de UAS (UAS-AG) está abordando todos los aspectos de UTM en la OACI.</li><li>• Coordinar con la UAS-AG en soporte AIM</li><li>• Establecer acciones en consecuencia.</li></ul>
Métricas	XXX

**Cuestión 2 del Orden del Día:            Implantación del Sistema de Gestión de Calidad en las dependencias del AIM (QMS/AIM)**

2.1            Bajo esta Cuestión del Orden del Día, la Reunión analizó la siguiente nota:

- NE/03 - *Proyecto G3 del GREPECAS* (presentada por la Secretaría)
- Presentación del proceso de Implantación del QMS/AIM en Panamá
- Presentación del proceso de implantación del QMS/AIM en Uruguay
- Presentación del proceso de implantación del QMS/AIM en Paraguay

2.2            Durante el examen de este asunto, la Reunión analizó la situación actual de implantación del Sistema de gestión de la calidad en los procesos del AIM en la Región SAM.

2.3            La Reunión fue informada que, a los Estados que ya habían certificado el QMS/AIM con la versión 2015 de la Norma ISO 9001 (Brasil, Paraguay, Chile, Panamá, Perú) antes de la SAM/AIM/11, Uruguay se ha sumado a la lista, logrando la certificación de su QMS/AIM a finales del 2018.

2.4            La Reunión observó que los Estados de Surinam, Guyana, Bolivia, Colombia, Venezuela y Ecuador no han culminado hasta el momento la implantación del QMS/AIM.

2.5            Con relación al punto anterior, los Estados informaron lo siguiente:

- Bolivia: La Autoridad está trabajando con el proveedor de servicio (AASANA) para la implantación del QMS/AIM. La AASANA ha presentado un Plan de Acción con seis fases, de las cuales, por el momento, solo se han implementado dos. No hay avances importantes a excepción de la capacitación de dos miembros del personal en el QMS.
- Colombia: Sin información.
- Ecuador: Las implantaciones del Sistema de gestión de calidad deben adecuarse a los requerimientos del Estado que trabaja con otros estándares.
- Guyana: No ha reportado avances.
- Venezuela: Tiene dos entregables en referencia a la implantación del QMS a los procesos del AIM.
- Suriname: Indicó que está elaborando el Plan Nacional de Navegación Aérea. En ese contexto, planifican implantar el QMS en el AIM en los próximos años.

2.6            Panamá, presentó todos los procesos que llevaron adelante para la implantación y certificación del QMS a los procesos del AIM. Mencionó las dificultades iniciales, pero resaltó que, con el compromiso del personal y la alta dirección, lograron el objetivo en el 2018.

2.7            Uruguay, a su vez, ha presentado todo el proceso de implantación del QMS a los procesos del AIM. Desplegó el sistema de gestión, realizando una demostración del mismo, además de resaltar el sistema de identificación de riesgos y oportunidades. Presentó el software que utilizan para todos los procesos del QMS aplicados al AIM.

2.8            Paraguay, también, hizo mención del trabajo realizado para lograr la implantación y certificación del QMS en los procesos del AIM. Indicó que el mismo fue un proceso de abajo para arriba debido a que tuvo sus tropiezos para lograr el compromiso de la alta dirección.

2.9 La Reunión valoró el aporte de estos Estados y los felicitó por el logro alcanzado.

1.10 La Reunión instó a los Estados que aún no han culminado el proceso de implantación del QMS en el AIM, a preparar un Plan de Acción para lograr implementar este requisito, pero para este fin debe considerar los siguientes aspectos:

- Factores de gestión, como la falta de compromiso de la Alta Dirección, la falta de apoyo, la falta de objetivos comunes en la organización, el conocimiento insuficiente del QMS, etc.
- Factores financieros, como recursos personales y financieros limitados, dificultades para cumplir con los requisitos de la política, etc.
- Factores humanos, como dificultad para cambiar la mentalidad, falta de comunicación, falta de compromiso, etc.
- Factores de proceso: plazo demasiado corto para introducir la política de QMS, interpretación controvertida de la política, etc

1.11 La Reunión pidió establecer plazos e hitos en los planes de acción y encomendó a la Secretaría, hacer seguimientos periódicos de los mismos.

**Cuestión 3 del Orden del Día: Planes de Contingencia NOTAM, deficiencias AIM y Sistema ICARD**

3.1 Bajo esta cuestión del Orden del Día, la Reunión analizó las siguientes notas:

- NE/04 - *Seguimiento a los problemas observados en el Módulo 5LNC de la base de datos ICARD* (presentada por la Secretaría).
- NE/05 – *Planes de contingencia NOTAM, deficiencias en el Área AIM y Sistema ICARD* (presentada por la Secretaría).

**Sistema ICARD**

3.2 Durante el examen de este asunto, la Reunión analizó la situación de los problemas relacionadas a los códigos de la Base de Datos del ICARD y que experimentan problemas con duplicados y otros dificultades.

3.3 La Reunión tomó nota de los problemas encontrados en la base de datos del ICARD producto del análisis de la Secretaría, loss cuales se detallan a continuación:

- a) un número significativo de claves duplicadas (incluidas claves en triplicado y cuadriplicado);
- b) la cercanía de códigos con similitud en el sonido o en la misma ruta del plan de vuelo;
- c) diferentes coordenadas para waypoints que se ubican en la frontera de FIRs en los AIPs de los Estados involucrados;
- d) código de similitud fonética dentro de las 500 millas; y
- c) diferencias entre los datos 5LNC registrados en la base de datos ICARD y los que figuran en las publicaciones de información aeronáutica (AIP) nacionales.

3.4 La Reunión ha sido consciente que la persistencia de estas deficiencias puede ocasionar problemas de seguridad operacional, y que se debe enfocar en un plan de acción para ir subsanando los inconvenientes. La Reunión entiende que esta situación no puede ser solucionada a corto plazo, por lo que el objetivo deberá ser gradual. Por ello ha entendido que se debería trabajar de la siguiente manera:

- a) Para 2019: Solucionar el 15% de los problemas observados anteriormente.
- b) Para 2020: Revisar y realizar las enmiendas al AIP y otros documentos para el 40% de los códigos con problemas.
- c) Para el 2021: Resolver el 60% de los problemas relacionados con los códigos.
- d) Para el 2022: Resolver el 80% de los problemas relacionados con los códigos.

3.5 Brasil planteó lograr acuerdos de cooperación entre los Estados, a fin de minimizar el impacto de la enmienda de los códigos utilizados cuando este es duplicado en la región o con otras regiones. El punto de vista de Brasil es que, en ocasiones, el reemplazo de un código por otro código puede desembocar en enmendar 25 cartas cuando que en el otro Estado solo impacta en uno o dos cartas. Los Estados han demostrado predisposición para este punto y se han mostrado abiertos para coordinar a fin de que el Estado que tenga menos impacto, sea el que enmiende o reemplace el código en uso.

3.6 Los Estados se han comprometido a trabajar con todas las partes involucradas para resolver los problemas relacionados a los códigos del ICARD en un plazo razonable, y para ello elaborarán un plan de corto y mediano plazo. Para elaborar este plan, la secretaría proveerá los códigos que están con problemas y que afectan a los Estados de la Región en planillas excel para diseñar las estrategias de resolución.

### **Planes de Contingencias NOTAM**

3.7 La Reunión recordó que en el SAM/AIM/11 habían sido actualizados los Planes de Contingencias NOTAM. En aquella ocasión habían quedado pendientes los Planes de Contingencias entre Paraguay y Chile, así como entre Venezuela y Perú.

3.8 Al respecto, Paraguay informó que ha firmado el acuerdo con Chile, y que a partir de la SAM/AIM/12 puede ser agregado oficialmente al catálogo de planes de contingencias NOTAM de la Región SAM.

3.9 Venezuela, en su momento indicó que el acuerdo con Perú estaba pendiente de la firma de las autoridades. Sin embargo, este deberá ser replanteado, debido al cambio de las autoridades del INAC y del Servicio de Navegación Aérea de Venezuela.

3.10 El catálogo de Planes de Contingencias NOTAM actualizado a la fecha puede observarse en el **Apéndice A** a esta parte del informe. En el **Apéndice B** puede observarse el estado de implantación de los Planes de Contingencias NOTAM.

### **Deficiencias del AIM**

3.11 La Secretaría ha presentado la lista de deficiencias de los Estados en relación al área AIS/AIM. La Reunión tomó nota y observó que, desde la SAM/AIM/11 no se observa avance en relación a la resolución de las mismas.

3.12 El Estado de Panamá ha indicado que han resuelto algunas deficiencias que aún se observan en la Base de Datos como no resueltas.

3.13 La secretaría aclaró que la Base de Datos, en ocasiones, no es actualizada cuando la misma es accedida por los Puntos focales de los Estados. Recomendó a los Estados que la resolución de las deficiencias se comuniquen a la Secretaría para que puedan ser actualizadas por cada oficial regional del área involucrada.

3.14 La Secretaría recomendó que revisen los planes de acción, a fin de actualizar los plazos de resolución de los mismos, así como las acciones a ser implementadas. La lista de deficiencias pueden encontrarse como **Apéndice C** a esta parte del informe.

## APÉNDICE / APPENDIX A

Catálogo de los Planes de Contingencia NOTAM de la Región SAM  
Catalogue of NOTAM Contingency Plans in the SAM RegionFecha: 07 de junio de 2019  
Date: 07 June 2019

Estado/ State	Estado de respaldo/ Backup State	Situación / Status		Punto de Contacto/ Contact Point	Descripción general de facilidades y servicios que garantizan la continuidad / General description of facilities and services available which ensure continuity	Banco NOTAM NOTAM Bank
		Borrador/ Draft	Final			
1	2	3	4	5	6	7
Argentina	Uruguay		X	NOF Ezeiza Tel: 541 4480 2294 Fax: 541 4480 2260 Email: <a href="mailto:nofezeiza@anac.gob.ar">nofezeiza@anac.gob.ar</a>  NOF Montevideo Tel: 5982 6040067 Email: <a href="mailto:ais@adinet.com.uy">ais@adinet.com.uy</a>	AFS, Tel/Fax, REDDIG, Internet	AMHS
Bolivia	Perú		X	NOF La Paz Tel: 5912 2316686 Email : <a href="mailto:ais@asana.bo">ais@asana.bo</a>  NOF Lima Tel: 511 2301288 –2301172 – 51 978471875 Email: <a href="mailto:fvasquez@corpac.gob.pe">fvasquez@corpac.gob.pe</a> <a href="mailto:nofperu@corpac.gob.pe">nofperu@corpac.gob.pe</a> <a href="mailto:aislima@corpac.gob.pe">aislima@corpac.gob.pe</a>	AFS, Tel, REDDIG, Internet	
Brasil/Brazil				NOF Brasil Tel/ <del>Fax</del> : 5521 21016976 Email: <a href="mailto:nofbrazil@decea.gov.br">nofbrazil@decea.gov.br</a>	Tel, <del>Fax</del> , Internet	<del>CRONOS y</del> SISNOTAM

Estado/ State	Estado de respaldo/ Backup State	Situación / Status		Punto de Contacto/ Contact Point	Descripción general de facilidades y servicios que garantizan la continuidad / General description of facilities and services available which ensure continuity	Banco NOTAM NOTAM Bank
		Borrador/ Draft	Final			
1	2	3	4	5	6	7
Chile	Ecuador		X	NOF Chile Tel: 562 28364033 Email: <a href="mailto:nofchile@dgac.gob.cl">nofchile@dgac.gob.cl</a>  NOF Guayaquil Tel: 5934 2285661 – 5934 2282017 Email: <a href="mailto:nof_ecuador@dgac.gob.ec">nof_ecuador@dgac.gob.ec</a>	AFS, Tel/Fax, REDDIG, Internet	IAT-WIN
Colombia				NOF Bogotá Tel: 571 2962991 Email: <a href="mailto:ais@aerocivil.gov.co">ais@aerocivil.gov.co</a> ; <a href="mailto:solicitudes.notam@aerocivil.gov.co">solicitudes.notam@aerocivil.gov.co</a>		Actual Banco Web / Current Web Bank AMHS
Ecuador	Chile		X	NOF Guayaquil Tel: 5934 2285661-924940—5934 2282017 Email: <a href="mailto:nof_ecuador@dgaeaviacioncivil.gob.ec">nof_ecuador@dgaeaviacioncivil.gob.ec</a>  NOF Chile Tel: 562 28364033 Email: <a href="mailto:nofchile@dgac.gob.cl">nofchile@dgac.gob.cl</a>	AFS, Tel/Fax, REDDIG, Internet	IAT-WIN

Field Code Changed

Estado/ State	Estado de respaldo/ Backup State	Situación / Status		Punto de Contacto/ Contact Point	Descripción general de facilidades y servicios que garantizan la continuidad / General description of facilities and services available which ensure continuity	Banco NOTAM NOTAM Bank
		Borrador/ Draft	Final			
1	2	3	4	5	6	7
<b>Guyana</b>	Suriname		X	NOF Guyana Telefax: 592 2612279 Tel: 592 2612269 AFS: SYCJYNYX Cable: TIMAIRPORT GUYANA Email: <a href="mailto:aisguyana@gcaa-gy.org">aisguyana@gcaa-gy.org</a>  NOF Suriname Tel: 597 0325103 Email: <a href="mailto:ais.sur@hotmail.com">ais.sur@hotmail.com</a> <a href="mailto:ais@cadstur.sr">ais@cadstur.sr</a>	AFS, Tel/Fax, REDDIG, Internet	AMHS
<b>Guyana Francesa/ French Guiana</b>						
<b>Panamá</b>	Perú		X	NOF Panamá Tel: 2382 <del>61526162316</del> Email: <a href="mailto:ais@aeronautica.gob.pa">ais@aeronautica.gob.pa</a>  <del>NOF Lima</del> <del>Tel: 511 2301419 – 23014162 –</del> <del>51 978471875</del> <del>Email: <a href="mailto:jcaranza@corpac.gob.pe">jcaranza@corpac.gob.pe</a></del> <del><a href="mailto:nofperu@corpac.gob.pe">nofperu@corpac.gob.pe</a></del> <del><a href="mailto:aislima@corpac.gob.pe">aislima@corpac.gob.pe</a></del> <del><a href="mailto:aislimaperu@gmail.com">aislimaperu@gmail.com</a></del>  <del>NOF Lima</del> <del>Tel: 511 2301288 – 2301172</del> <del>Email: <a href="mailto:fvasquez@corpac.gob.pe">fvasquez@corpac.gob.pe</a></del> <del><a href="mailto:nofperu@corpac.gob.pe">nofperu@corpac.gob.pe</a></del>	AFS, Tel/Fax, REDDIG, Internet	AMHS  AMHS

Formatted: English (United States)

Formatted: English (United States)

Estado/ State	Estado de respaldo/ Backup State	Situación / Status		Punto de Contacto/ Contact Point	Descripción general de facilidades y servicios que garantizan la continuidad / General description of facilities and services available which ensure continuity	Banco NOTAM NOTAM Bank
		Borrador/ Draft	Final			
1	2	3	4	5	6	7
Paraguay	Chile		X	NOF Asunción Tel: 59521 645952 Email: <a href="mailto:aisnof_ad@dinac.gov.py">aisnof_ad@dinac.gov.py</a>  NOF Chile Tel: 562 28364033 Email: <a href="mailto:nofchile@dgac.gob.cl">nofchile@dgac.gob.cl</a>	AFS, Tel/Fax, REDDIG, Internet  AFS, Tel/Fax, REDDIG, Internet	AMHS  IAT-WIN
Perú	Bolivia		X	NOF Lima Tel: 511 <del>2301288-2301419</del> – <del>2301172</del> <del>23014162</del> – 51 978471875 Email: <del><a href="mailto:fvasquez@corpac.gob.pe">fvasquez@corpac.gob.pe</a></del> <del><a href="mailto:caranza@corpac.gob.pe">caranza@corpac.gob.pe</a></del> <del><a href="mailto:rpac.gob.pe">rpac.gob.pe</a></del> <a href="mailto:nofperu@corpac.gob.pe">nofperu@corpac.gob.pe</a> <a href="mailto:aislima@corpac.gob.pe">aislima@corpac.gob.pe</a> <a href="mailto:aislimaperu@gmail.com">aislimaperu@gmail.com</a>  NOF La Paz Tel: 5912 2316686 Email: <a href="mailto:ais@aasana.bo">ais@aasana.bo</a>		AMHS

Formatted: English (United States)

Estado/ State	Estado de respaldo/ Backup State	Situación / Status		Punto de Contacto/ Contact Point	Descripción general de facilidades y servicios que garantizan la continuidad / General description of facilities and services available which ensure continuity	Banco NOTAM NOTAM Bank
		Borrador/ Draft	Final			
1	2	3	4	5	6	7
Suriname	Guyana		X	<p>NOF Suriname Tel: 597 0325103 Email: <a href="mailto:ais.sur@hotmail.com">ais.sur@hotmail.com</a> <a href="mailto:ais@cadsur.sr">ais@cadsur.sr</a></p> <p>NOF Guyana Telefax: 592 2612279 Tel: 592 2612269 AFS: SYCJYNYX Cable: TIMAIRPORT GUYANA Email: <a href="mailto:aisguyana@gcaa-gy.org">aisguyana@gcaa-gy.org</a></p>	AFS, Tel/Fax, REDDIG, Internet	AMHS
Uruguay	Argentina		X	<p>NOF Montevideo Tel: 5982 6040067 Email: <a href="mailto:ais@adinet.com.uy">ais@adinet.com.uy</a></p> <p>NOF Ezeiza Tel 5414 480 2294 Fax 5414 480 2260 Email: <a href="mailto:nofezeiza@anac.gob.ar">nofezeiza@anac.gob.ar</a></p>	AFS, Tel/Fax, REDDIG, Internet	AMHS
Venezuela	Perú	X		<p>NOF Lima Tel: 511 2301288 – 2301172 – 51 978471875 Email: <a href="mailto:fvasquez@corpac.gob.pe">fvasquez@corpac.gob.pe</a> <a href="mailto:nofperu@corpac.gob.pe">nofperu@corpac.gob.pe</a> <a href="mailto:aislima@corpac.gob.pe">aislima@corpac.gob.pe</a></p>		

**Nota/Note:**

- Columna 1: Indicar Estado, Territorio u Organismo Internacional / *Indicate State, Territory or International Organization.*
- Columna 2: Indicar Estado, Territorio u Organismo Internacional con quien debe coordinarse el Plan de Contingencia del Estado citado en la Columna 1 / *Indicate State, Territory or International Organization with whom the Contingency Plan of the State mentioned in Column 1 should be coordinated.*
- Columna 3: Marcar con X en el caso que el Plan de Contingencia se encuentre en proceso para su armonización con el Estado en cuestión / *Mark with an X in case the Contingency Plan is in process for its harmonization with the referred State.*
- Columna 4: Marcar con X en el caso que el Plan de Contingencia se encuentre armonizado con el Estado en cuestión / *Mark with an X in case the Contingency Plan is in process for its harmonization with the referred State.*
- Columna 5: Indicar cargo del Punto de Contacto y medio de comunicación a utilizar en caso de ser necesario / *Indicate position of the Point of Contact and communications means to be used, if necessary.*
- Columna 6: Indicar cuáles son, en general, las facilidades y los servicios disponibles mientras el Plan de Contingencia se encuentra activado / *Indicate which are, in general, the facilities available services while the Contingency Plan is activated.*
- Columna 7: Banco NOTAM / *NOTAM Bank.*

**APÉNDICE / APPENDIX B**

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

Fecha de actualización: **07 Junio 2019**  
 Updating date: **07~~1~~ June 2019**

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

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

### ARG Argentina

AIS	15 SAM Anexo 4 de OACI; Para. 2.18.2.2 y Anexo 15 de OACI, Para. 1.2.2.4 Sistema Geodésico WGS-84	Argentina	Publicación de las ondulaciones geoidales según lo requeridos.		Registros Oficina SAM	A	# El plan de acción (2006) indica que se esta tomando medidas. 70% Implementation	Estado indicado		Fecha de terminación: TBD
AIS	35 SAM Anexo 15; 1.3.1 Idioma inglés	Argentina	completar AIP en idioma inglés.		Registros Oficina SAM.	A	1. # El plan de acción (2006) indica que se esta tomando medidas. NOTAM impl. 100%; AIP 30%	Estado indicado	AGO/ 2015	2008: Se efectuó el requerimiento de personal traductor especializado en inglés para poder cumplir con los plazos.
AIS	60 SAM Anexo 4, 17; Cap. 17.1. Carta VFR (Escala 1:500,000)	Argentina	Necesidad de producir esta serie de cartas aeronáuticas bajo el WGS-84 por la falta de producción de la carta WAC - OACL		Registros Oficina SAM.	B	# Se indica en plan de acción (2006) que la implantación de este requisito esta en progreso. 20% avance.	Estado indicado	DIC/ 2013	2008: Como fue expresado en el último plan de acción, la implantación de este requisito está en progreso. Se realizó un análisis de distribución de hojas, lo cual dio como resultado que para cubrir cartográficamente a escala 1:500.000 la Argentina se necesitan cuarenta hojas. Se produjeron dos y la tercera se encuentra en avanzado grado de concreción. Porcentaje realizado 6%
AIS	95 SAM ANEXO 4, Cap 13, Para 13.6.1 C). Planos de Aeródromo/Heliuerto - OACL	Argentina	Necesidad de satisfacer eficazmente el requisito para incluir de la ondulación geoidal en los Planos de Aeródromo/Heliuerto - OACL		Registros Oficina SAM.	A	# En el plan de acción (2006) 90% implantado. Dato de ondulación geoidal publicado en la AIP para todos los aeropuertos.	Estado indicado	NOV/ 2008	En la AMDT AIRAC 03/08 se consignará este dato en los planos de aeródromo/heliuerto OACL.
AIS	162 SAM Anexo 15, Para. 3.7.1 Implantación de Sistema de Calidad (QS) en los AIS	Argentina	Se requiere de la implantación de un sistema de Calidad (QS); así como, de procedimientos para el aseguramiento y control de la calidad (QA y QC), en los Servicios AIS/MAP.		Procedimientos Documentados relevantes han sido desarrollados por el Grupo SAM/AIM de acuerdo a la nomra ISO 9001:2008.	A	El Plan de acción (2006) indica que se esta trabajando sobre este requisito. Se realizan auditorías internas en los AIS	Estado	DIC/ 2015	Fecha esperada para implementar Septiembre 2014-

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AIS 236	SAM Anexo 15, Capítulo 10, 10.1 Proporcionar datos electrónicos sobre el terreno para el Area 1	Argentina	Necesidad de proveer datos electrónicos sobre el terreno es requerida	DIC/ 2015	Registros en la Oficina Regional SAM	A				
AIS 237	SAM OACI Anexo 15, Capitulo 10, 10.1.3 Se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno para el Área 1	Argentina	Necesidad de proporcionar para los obstáculos situados en el Área 1 que tengan una altura superior a 100 m sobre el nivel del terreno	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS 238	SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.4 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos respecto a todos los obstáculos situados en el Área 2, que se hayan evaluado como un peligro para la navegación aérea.	Argentina	Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos situados en el area 2 para aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional	DIC/ 2015	Registros en la Oficina Regional SAM	A				
AIS 239	SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.5 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno correspondientes a las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Argentina	Necesidad de proveer datos electrónicos sobre el terreno para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional para las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AIS 240 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.6 En los aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Argentina	Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos para los aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	DIC/ 2015	Registros en la Oficina Regional SAM	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

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

**BOL Bolivia**

AIS	36 SAM Anexo 15; Cap 1 para.3.1 Idioma inglés	Bolivia	Requerimiento de utilizar el idioma inglés para los textos en lenguaje claro de las publicaciones AIS.		Registros Oficina SAM. 70% implantado. Información suministrada en la erunión SAM/AIM/6 Se espera la implantación total para diciembre 2015 NOTAM publicado bilingüe	A	plan de acción (2006) Se esta capacitando al personal AIS. 20% implantado	AASANA	DIC/ 2011	15 Jul 2010: Mediante Nota DNA439/MET020/10 DGAC-0-1-1519 se informa fecha de cumplimiento diciembre 2011  Mediante Nota DNA-0529/11 DGAC-012987/2011 se informa fecha de cumplimiento diciembre 2011
AIS	52 SAM Anexo 4, 17; Cap. 17.1. Carta VFR (Escala 1:500,000)	Bolivia	Necesidad de producir esta serie de cartas aeronáuticas bajo el WGS-84 por la falta de producción de la carta WAC - OACL		Registros Oficina SAM. Cartas se producen pero aún no se publican	B	Plan de acción (2006)	Estado indicado		5 Jul 2010: Mediante Nota DNA439/MET020/10 DGAC-0-1-1519 y Nota DNA-0529/11 DGAC-012987/2011 se informa que no se publicará la carta 1:500.000.
AIS	163 SAM Anexo 15, Para. 3.7.1 Implantación de Sistema de Calidad (QS) en los AIS	Bolivia	Se requiere de la implantación de un sistema de Calidad (QS); así como, de procedimientos para el aseguramiento y control de la calidad (QA y QC), en los Servicios AIS/MAP.		El Grupo SAM/AIM ha elaborado nómas y la documentación técnicas respectiva para asistir a los Estados SAM en el logro de este objetivo. Bolivia informa que no hay Plan Oficial.SAM/AIM/6	A	El plan de acción (2006) indica que se esta trabajando sobre este tema.	AASANA	DIC/ 2011	15 Jul 2010: Mediante Nota DNA439/MET020/10 DGAC-0-1-1519 se informa que fecha de cumplimiento diciembre 2011. A la fecha 10% de implantación.  Mediante Nota DNA-0529/11 DGAC-012987/2011 se informa fecha de cumplimiento diciembre 2011.  SAMIG/13 fue informada de la fecha estimada de implantación para Julio 2013.

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AIS 241 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.6 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Bolivia	Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS 242 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.5 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno correspondiente a las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Bolivia	Necesidad de proveer datos electrónicos sobre el terreno para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional para las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS 243 SAM	En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos respecto a todos los obstáculos situados en el Área 2, que se hayan evaluado como un peligro para la navegación aérea.	Bolivia	Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos situados en el área 2 para aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AIS 244 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.3 Se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno para el Área 1	Bolivia	Necesidad de proporcionar para los obstáculos situados en el Área 1 que tengan una altura superior a 100 m sobre el nivel del terreno	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

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

**BRA Brasil**

AIS	246 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.4 En los aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos respecto a todos los obstáculos situados en el Área 2, que se hayan evaluado como un peligro para la navegación aérea.	Brasil	Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos situados en el área 2 para aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A
-----	---------	--	--------	--	-----------	-------------------------------------	---

AIS	247 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.5 En los aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno correspondiente a las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Brasil	Necesidad de proveer datos electrónicos sobre el terreno para los aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional para las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A
-----	---------	--	--------	--	-----------	-------------------------------------	---

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

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

**CHL Chile**

AIS	248 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.3 Se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno para el Área 1	Necesidad de proporcionar para los obstáculos situados en el Área 1 que tengan una altura superior a 100 m sobre el nivel del terreno	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS	249 SAM					A				
AIS	250 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.3 Se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno para el Área 1	Necesidad de proporcionar para los obstáculos situados en el Área 1 que tengan una altura superior a 100 m sobre el nivel del terreno	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS	251 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.4 En los aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos respecto a todos los obstáculos situados en el Área 2, que se hayan evaluado como un peligro para la navegación aérea.	Chile Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos situados en el área 2 para aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS	252 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.5 En los aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno correspondiente a las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Chile Necesidad de proveer datos electrónicos sobre el terreno para los aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional para las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AIS 253 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.6 En los aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Chile	Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos para los aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

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

### COL Colombia

AIS	166 SAM Anexo 15, Para. 3.7.1 Implantación de Sistema de Calidad (QS) en los AIS	Colombia	Se requiere de la implantación de un sistema de Calidad (QS); así como, de procedimientos para el aseguramiento y control de la calidad (QA y QC), en los Servicios AIS/MAP.		El Grupo SAM/AIM elaboró normas y la documentación técnica respectiva para asistir a los Estados SAM en el logro de este objetivo.	A	Plan de acción 2006 30 % implantado. Se implantó el 60% mediante la aplicación del sistema de gestión de procesos (GP 1000) correspondiente a los sistemas de calidad.	Estado	ENE/ 2010	
AIS	182 SAM Anexo 15; Cap 3, 3.3.3 y 3.5.2 Integridad para la información/datos aeronáuticos.	Colombia	Necesidad de que los Estados implanten sistemas de control de calidad (QC) para el aseguramiento de la integridad de la información/datos aeronáuticos publicados o disponibles. Aplicación de la verificación por redundancia cíclica (CRC).		Registro Oficina SAM	A	Plan de acción (2006) que se tomaran acciones. Los requisitos de integridad de datos aeronáuticos se incluyen en las RAC-15. Al 2009 el AIS cuenta con un sistema automatizado para el manejo de información.	Estado indicado	ENE/ 2012	
AIS	254 SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.3 Se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno para el Área 1	Colombia	Necesidad de proporcionar para los obstáculos situados en el Área 1 que tengan una altura superior a 100 m sobre el nivel del terreno	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS	255 SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.4 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos respecto a todos los obstáculos situados en el Área 2, que se hayan evaluado como un peligro para la navegación aérea.	Colombia	Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos situados en el área 2 para aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional	DIC/ 2015		A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AIS 256 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.5 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno correspondiente a las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Colombia	Necesidad de proveer datos electrónicos sobre el terreno para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional para las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS 257 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.6 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Colombia	Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

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

**ECU Ecuador**

AIS	232 SAM Anexo 15; 3.6.1 Idioma inglés	Ecuador	Requerimiento de utilizar el idioma inglés para los textos en lenguaje claro en la AIP		Registros Oficina SAM. Ecuador informo a la reunión SAM/AIM/6 que se implantará en Agosto 2015	A	Plan de acción 2006. 50% implantada.	Estado indicado		
AIS	258 SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.3 Se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno para el Área 1		Necesidad de proporcionar para los obstáculos situados en el Área 1 que tengan una altura superior a 100 m sobre el nivel del terreno	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS	259 SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.4 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos respecto a todos los obstáculos situados en el Área 2, que se hayan evaluado como un peligro para la navegación aérea.	Ecuador	Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos situados en el área 2 para aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS	260 SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.5 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno correspondiente a las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Ecuador	Necesidad de proveer datos electrónicos sobre el terreno para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional para las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AIS 261 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.6 En los aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Ecuador	Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos para los aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS 290 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 3, 3.7.1 Sistema de Gestión de la Calidad	Ecuador	Requerimiento de Implantación y mantenimiento de un sistemas de gestión de la calidad que cubran todas las funciones de los AIS	OCT/ 2016	Ecuador implementó un sistema de gestión de la calidad de los funciones de AIS pero en el 2016 no ha re-certificado la Implantación del Sistema, no cumpliendo con el mantenimiento de la misma.	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

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

### GUY Guyana

AIS	54 SAM Anexo 4, 17; Cap. 17.1. Carta VFR (Escala 1:500,000)	Guyana	Necesidad de producir esta serie de cartas aeronáuticas bajo el WGS-84 por la falta de producción de la carta WAC - OACL.		Registros Oficina SAM.	B	Plan de acción (2004. Se tomaran acciones correspondientes) 1/1000000 será implementado para SYGC para Julio del 2019	Estado indicado		
AIS	70 SAM Anexo 4, Capítulo 11; 11.7.2 y 11.10.5. Cartas de aproximación por instrumentos.	Guyana	Necesidad de completar la inclusión de la información topográfica (11.7.2) y el perfil del terreno (11.10.6.5) en todas las cartas de aproximación por instrumentos- OACL.		Registros Oficina SAM.	A	Plan de acción (2004. 50% implanatada.	Estado indicado		
AIS	105 SAM Anexo 4, Capítulo 7; Par. 7.6.2. Cartas de Navegación en Ruta - OACL.	Guyana	Necesidad de producir e incluir en la AIP la Carta de Navegación en Ruta - OACL, incluyendo además las Altitudes Mínimas de Area(AMA).		Registros Oficina SAM.	A	plan de acción 2004. 50% implantada. Guyana AIP ENR 6-1 Siguiente Enmienda - Abril25.2019	Estado indicado	OCT/ 2019	
AIS	134 SAM ANEXO 4, Cap 13, Para 13.6.1 C). Planos de Aeródromo/Heliuerto - OACL.	Guyana	Requisito de satisfacer eficazmente las especificaciones de inclusión de la ondulación geoidal en los Planos de Aeródromo/Heliuerto - OACL.		Registros Oficina SAM.Email Guyana 29/june/2011 La próxima producción de Mapas incluirá esta normativa.	A	Plan de acción 2004 50% implantada. 90% COMPLETADA Para insertar información de ondulación geoidal en AD Chart. Próxima enmienda al AIP, Abril, 25, 2019	Estado indicado	2012	Se planea incluir esta información en las próximas cartas en 2012
AIS	169 SAM Anexo 15, Para. 3.2 Implantación de Sistema de Calidad (QS) en los AIS	Guyana	Se requiere de la implantación de un sistema de Calidad (QS); así como, de procedimientos para el aseguramiento y control de la calidad (QA y QC), en los Servicios AIS/MAP.		Email Guyana 29/june/2011 Será desarrollado el QMS El Subgrupo AIS/MAP del GREPECAS ha elaborado documentación técnica respectiva para asistir a los Estados CAR/SAM en el logro de este objetivo.	A	Plan de acción 2006 Se tomaran acciones según lo requerido.. Manual QMS desarrollado para AIS / MAP-Oct. 2018 Se aprobará e implementará en mayo de 2019	Estado	2012	QMS a ser desarrollado para 2012 Email Guyana 29/june/2011

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AIS 185	SAM Anexo 15; Cap 3, 3.2.8, y 3.2.10 Integridad para la	Guyana	Necesidad de que los Estados implanten sistemas de control de calidad (QC) para el aseguramiento de la integridad de la información/datos aeronáuticos publicados o disponibles. Aplicación de la verificación por redundancia cíclica (CRC).		Email Guyana 29/june/2011 Está pendiente de la implantación del Sistema de calidad	A	Plan de acción 2006 Se tomaran acciones según lo requerido.. Manual QMS desarrollado para AIS / MAP-Oct. 2018 Se aprobará e implementará en mayo de 2019.	Estado indicado	2012	pendiente de la implementación del QMS+ Email Guyana 29/june/2011
AIS 225	SAM CAR-SAM ANP Part VIII (AIS); Para. 65, 66, 67, 68 y 69. Sistema AIS automatizado Regional	Guyana	Requisito de implantar sistemas automatizados en los Servicios AIS, conforme a lo indicado en el plan de Navegación Aérea CAR/SAM.		Registros Oficina SAM Email Guyana 29/june/2011 40% completado. Estudios tendrán que ser hechos para determinar necesidades y desarrollar una hoja de ruta.	A	plan de acción 2004 20% implanatada. Implementar sistemas AIS automatizados con el nuevo software AIXM. Adquisición de sistema en curso. Probablemente para agosto de 2019	Estado indicado	2014	40% completado. Se deben realizare studios para deteminar necesidades y desarrollar la hoja de ruta.
AIS 262	SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.3 Se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno para el Área 1		Necesidad de proporcionar para los obstáculos situados en el Área 1 que tengan una altura superior a 100 m sobre el nivel del terreno	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS 263	SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.4 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos respecto a todos los obstáculos situados en el Área 2, que se hayan evaluado como un peligro para la navegación aérea.	Guyana	Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos situados en el área 2 para aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AIS 264 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.5 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno correspondiente a las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Guyana	Necesidad de proveer datos electrónicos sobre el terreno para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional para las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS 265 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.6 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Guyana	Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

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

**PAN Panama**

AIS	77 SAM Anexo 4, Capítulo 3. Plano de Obstáculos de Aeródromo - OACI; Tipo A.	Panamá	Necesidad de una producción de los Plano de Obstáculos de Aeródromo - OACI; Tipo A, para los aeropuertos que se indican: Enrique Malek y Bocas del Toro.		Registros Oficina SAM	A	Plan de acción (2006) Será completado durante el año 2007	Estado indicado		
AIS	266 SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.3 Se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno para el Área 1	Panamá	Necesidad de proporcionar para los obstáculos situados en el Área 1 que tengan una altura superior a 100 m sobre el nivel del terreno	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS	267 SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.4 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos respecto a todos los obstáculos situados en el Área 2, que se hayan evaluado como un peligro para la navegación aérea.	Panamá	Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos situados en el área 2 para aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS	268 SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.5 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno correspondiente a las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Panamá	Necesidad de proveer datos electrónicos sobre el terreno para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional para las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AIS 269 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.6 En los aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Panamá	Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos para los aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

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

**PER Peru**

AIS	39 SAM Anexo 15; 3.6.1 Idioma inglés	Perú	Requerimiento de utilizar el idioma inglés en AIP en Perú.	JUL/ 2008	Registros Oficina SAM. Se espera implementación en diciembre 2015	A	Plan de acción (2006) 15% implantada.	Estado indicado	DIC/ 2015	
AIS	78 SAM Anexo 4, Capítulo 3. Plano de Obstáculos de Aeródromo - OACI; Tipo A.	Perú	Necesidad de una producción de los Plano de Obstáculos de Aeródromo - OACI; Tipo A, para los aeropuertos que se indican: Chiclayo, y Pisco.		Registros Oficina SAM. Está incluido en el Plan de acción 2010-2016	A	Plan de acción (2006) 30% implantada.	Estado indicado	DIC/ 2010	
AIS	274 SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.3 Se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno para el Área 1	Perú	Necesidad de proporcionar para los obstáculos situados en el Área 1 que tengan una altura superior a 100 m sobre el nivel del terreno	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS	276 SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.5 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno correspondiente a las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Perú	Necesidad de proveer datos electrónicos sobre el terreno para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional para las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AIS 277 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.6 En los aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.		Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos para los aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

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

**PRY Paraguay**

AIS	38 SAM Anexo 15; 3.6.1 Idioma inglés	Paraguay	Requerimiento de utilizar el idioma inglés para los textos en lenguaje claro de las publicaciones AIS.		Registros Oficina SAM. P/DINAC 1302/2011 Se espera implementar en Agosto 2012.	A	Plan de acción (2006) Plan de acción completado en Agosto 2012	DINAC	ABR/ 2015	Implantación planificada para Agosto 2012 P/DINAC nro 1302/2011 EXP DINAC Nro. 002168/11 Plan de acción correctivo implementado 90%
AIS	270 SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.3 Se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno para el Área 1		Necesidad de proporcionar para los obstáculos situados en el Área 1 que tengan una altura superior a 100 m sobre el nivel del terreno	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS	271 SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.4 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos respecto a todos los obstáculos situados en el Área 2, que se hayan evaluado como un peligro para la navegación aérea.		Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos situados en el área 2 para aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS	272 SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.5 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno correspondiente a las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Paraguay	Necesidad de proveer datos electrónicos sobre el terreno para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional para las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AIS 273 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.6 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.		Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

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

**SUR Suriname**

AIS	57 SAM Anexo 4, 17; Cap. 17.1. Carta VFR (Escala 1:500,000)	Suriname	Necesidad de producir esta serie de cartas aeronáuticas bajo el WGS-84 por la falta de producción de la carta WAC - OACL.		Registros Oficina SAM.	B	Plan de acción 2005.	Estado	indicado	
AIS	136 SAM Anexo 4, Capítulo 11; 11.7.2 y 11.10.5. Cartas de Aproximación por Instrumentos - OACL	Suriname	Necesidad de incluir la información topográfica (11.7.2) y el perfil del terreno (11.10.6.5) en las cartas de aproximación por instrumentos- OACL		Registros Oficina SAM	A	Plan de acción 2005 70% implantada	Estado	indicado	
AIS	173 SAM Anexo 15, Para. 3.2 Implantación de Sistema de Calidad (QS) en los AIS	Suriname	Se requiere de la implantación de un sistema de Calidad (QS); así como, de procedimientos para el aseguramiento y control de la calidad (QA y QC), en los Servicios AIS/MAP.		El Subgrupo AIS/MAP del GREPECAS esta elaborando y adecuando normas y la documentación técnicas respectiva para asistir a los Estados CAR/SAM en el logro de este objetivo.	A	Plan de acción 2005 En progreso	Estado		
AIS	189 SAM Anexo 15; Cap 3, 3.2.8, y 3.2.10 Integridad para la	Suriname	Necesidad de que los Estados implanten sistemas de control de calidad (QC) para el aseguramiento de la integridad de la información/datos aeronáuticos publicados o disponibles. Aplicación de la verificación por redundancia cíclica (CRC).		Registro Oficina SAM	A	Plan de acción 2005 En progreso	Estado	indicado	
AIS	203 SAM ANEXO 4, Cap 13, Para 13.6.1 C). Planos de Aeródromo/Helipuerto - OACL	Suriname	Necesidad de incluir de la ondulación geoidal en los Planos de Aeródromo/Helipuerto de la OACL.		Registros Oficina SAM	A	Plan de acción (2006) 70% implantada	Estado	indicado	
AIS	278 SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.3 Se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno para el Área 1	Suriname	Necesidad de proporcionar para los obstáculos situados en el Área 1 que tengan una altura superior a 100 m sobre el nivel del terreno	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AIS 279 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.4 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos respecto a todos los obstáculos situados en el Área 2, que se hayan evaluado como un peligro para la navegación aérea.	Suriname	Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos situados en el área 2 para aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS 280 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.6 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Suriname	Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AIS 281 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.5 En los aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno correspondiente a las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Suriname	Necesidad de proveer datos electrónicos sobre el terreno para los aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional para las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

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

### URY Uruguay

AIS	79 SAM Anexo 4, Capítulo 3. Plano de Obstáculos de Aeródromo - OACI; Tipo A.	Uruguay	Necesidad de una producción de los Plano de Obstáculos de Aeródromo - OACI; Tipo A, para los aeropuertos que se indica: Laguna del Sauce e Intl/Carrasco		Registros Oficina SAM Completion expected on July 2015	A	# El plan de acción (2004) indica que se esta tomando medidas.	Estado indicado	DIC/ 2015	
AIS	282 SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.3 Se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno para el Área 1	Uruguay	Necesidad de proporcionar para los obstáculos situados en el Área 1 que tengan una altura superior a 100 m sobre el nivel del terreno	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS	283 SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.4 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos respecto a todos los obstáculos situados en el Área 2, que se hayan evaluado como un peligro para la navegación aérea.	Uruguay	Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos situados en el área 2 para aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS	284 SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.5 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno correspondiente a las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Uruguay	Necesidad de proveer datos electrónicos sobre el terreno para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional para las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM SAM/RO records.	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AIS 285 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.6 En los aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Uruguay	Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos para los aeródromos utilizados regulamente por la aviación civil internacional para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

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

**VEN Venezuela**

AIS	80 SAM Anexo 4, Capítulo 3. Plano de Obstáculos de Aeródromo - OACI; Tipo A.	Venezuela	Necesidad de una producción de los Plano de Obstáculos de Aeródromo - OACI; Tipo A, para los aeropuertos que se indica: Caracas, Charallave, Margarita, Maturín, Puerto Cabello, San Antonio del Táchira y Valencia.		Registros Oficina SAM	A	Plan de acción (2006) 50% implantada.	Estado indicado		
AIS	286 SAM OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.6 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Venezuela	Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional para lo siguiente: a) obstáculos situados en el Área 2a que penetran la superficie de recopilación de datos sobre obstáculos apropiada, especificada en el Apéndice 8; b) objetos en el área de la trayectoria de despegue que sobresalgan de una superficie plana que tenga una pendiente de 1,2% y el mismo origen que el área de la trayectoria de despegue; y c) penetraciones de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				

# DEFICIENCIAS VIGENTES

Apéndice C  
SAM/AIM/12  
AIS

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

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
AIS 287 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.5 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno correspondiente a las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo.	Venezuela	Necesidad de proveer datos electrónicos sobre el terreno para los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional para las siguientes áreas: a) Área 2a; b) área de la trayectoria de despegue; y c) área delimitada por las extensiones laterales de las superficies limitadoras de obstáculos del aeródromo	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS 288 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.4 En los aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional, se proporcionarán datos electrónicos sobre obstáculos respecto a todos los obstáculos situados en el Área 2, que se hayan evaluado como un peligro para la navegación aérea.	Venezuela	Necesidad de proporcionar datos electrónicos sobre obstáculos situados en el área 2 para aeródromos utilizados regularmente por la aviación civil internacional	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS 289 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 10, 10.1.3 Se proporcionarán datos electrónicos sobre el terreno para el Área 1	Venezuela	Necesidad de proporcionar para los obstáculos situados en el Área 1 que tengan una altura superior a 100 m sobre el nivel del terreno	DIC/ 2015	Registro en la Oficina Regional SAM	A				
AIS 291 SAM	OACI Anexo 15, Capítulo 3, 3.7.1 Sistema de Gestión de la Calidad	Venezuela	Requerimiento de Implantación y mantenimiento de un sistema de gestión de la calidad que cubran todas las funciones de los AIS	JUN/ 2016	Registro en la Oficina Regional SAM	A				

**Cuestión 4 del Orden del Día:           Análisis de objetivos, métricas y fechas para la implantación de los elementos del BO-DAIM, B1-DAIM y B1-SWIM**

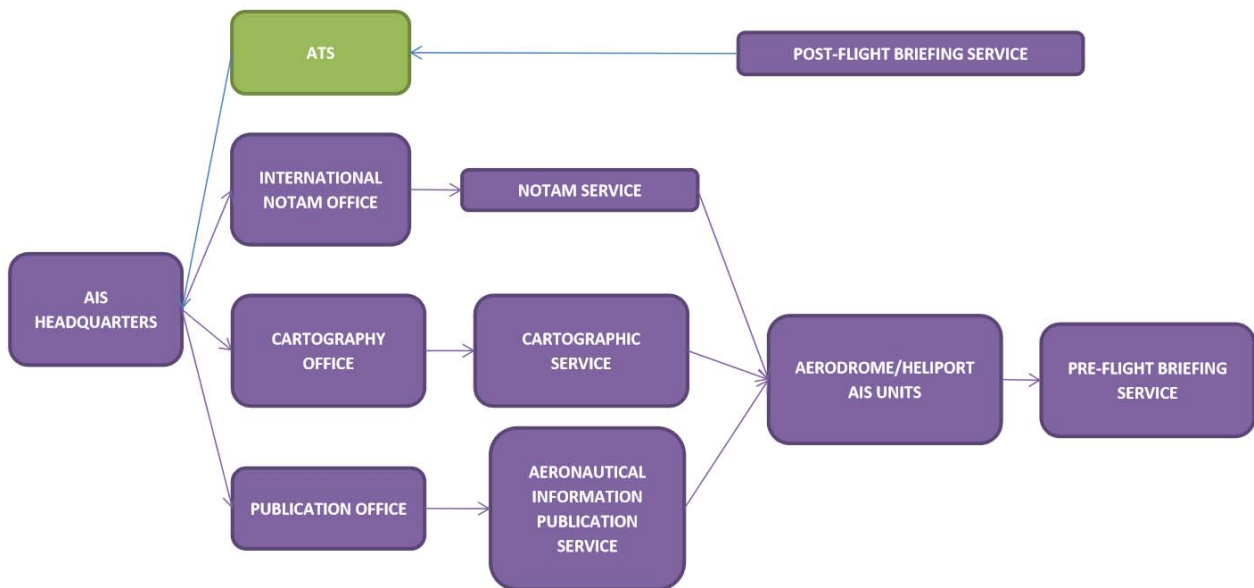
- 4.1           Bajo esta Cuestión del Orden del Día, la Reunión analizó las siguientes notas:
- NE/06 - *Plan Global de Navegación Aérea - Sexta Edición - Aspectos relacionados al AIM* (presentada por la Secretaría).
  - NE/07 - *Planificación del Vol. III del e-ANP CAR/SAM para el AIM de la Región SAM* (presentada por la Secretaría).
- 4.2           Durante el examen de este asunto, la Reunión analizó los aspectos relacionados al área AIM que contiene la sexta edición del Plan Global de Navegación Aérea (GANP).
- 4.3           La Reunión observó que el BO-DATM ha sido suprimido del Módulo de los ASBUs y así mismo, los elementos que contenía fueron movidos al módulo renombrado B1-DAIM. Adicionalmente, se observa que el módulo SWIM fue movido al Bloque 2.
- 4.4           La Reunión tomó nota del marco de los elementos constitutivos básicos (BBBs) relacionados a la AIM. Este se presenta como **Apéndice A** a esta nota de estudio.
- 4.5           La Reunión coincidió que el GANP es una herramienta de planificación que ayudará a todas las áreas para mirar hacia el futuro, a fin de construir un sistema integrado, armonizado, interoperable globalmente y sin costura. La Reunión entendió que la gestión de la información jugará un papel importante para construir este sistema.
- 4.6           La Reunión instó a los Estados, los que aún no lo han elaborado, a preparar su Plan Nacional de Migración del AIS al AIM basado en el GANP, considerando todos los elementos de los módulos B1-DAIM, B2-DAIM y el B2-SWIM. Así mismo, preparar los estudios de costo-beneficio basados en los delineamientos contenidos en el mismo documento, así como evaluar la contribución del AIM en los indicadores claves de rendimiento (KPI), que son incluidos en el catálogo de KPI adjunto al GANP.
- 4.7           La Reunión resaltó que para preparar el Plan Nacional primeramente deberá observar la implementación de los BBBs como una línea de base para posteriormente proyectar las mejoras.
- 4.8           La Reunión instó a los Estados a presentar su Plan Nacional a la Secretaría, a más tardar para finales de diciembre del presente año.
- 4.9           Con relación a la preparación del Vol. III del e-ANP CAR/SAM, la Reunión tomó nota que la misma fue postergada por Decisión CRPP/4-3 hasta la aprobación de la Sexta Edición del GANP.
- 4.10          Considerando la aprobación de la versión del GANP, mencionada en el ítem anterior, la Secretaría propuso evaluar el estatus actual de implementación, en los Estados, de los elementos del B1-DAIM, pues el mismo servirá como base para preparar el Vol. III.
- 4.11          Los Estados presentes, proveyeron la información, utilizando para ello las plantillas que se encuentran como **Apéndice B** a esta parte del informe. La Secretaría coleccionará la información relacionada a los Estados que no han participado de la Reunión (Colombia, Guyana) a fin de contar con toda la información de la Región SAM para proyectar el capítulo AIM del Vol. III del e-ANP CAR/SAM.

4.12 Con relación al módulo B2-SWIM, la Reunión instó a la Estados a establecer grupos de trabajo con todas las partes interesadas en sus Estados, y trazar una hoja de ruta para su implantación. La Reunión instó a los Estados a presentar esta hoja de ruta para la SAM/AIM/13.

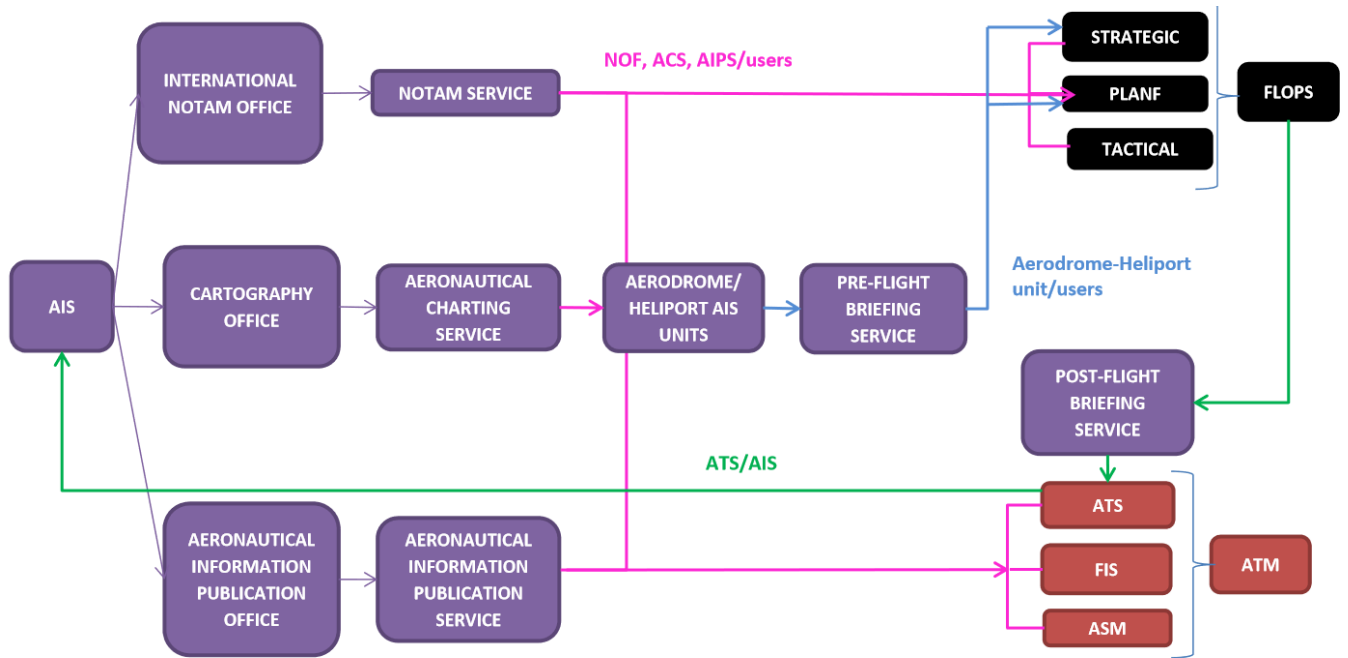
## Apéndice A

Marco de Referencia de los Elementos Constitutivos Básicos (BBBs) para los de servicios de información aeronáutica / Gestión de información aeronáutica

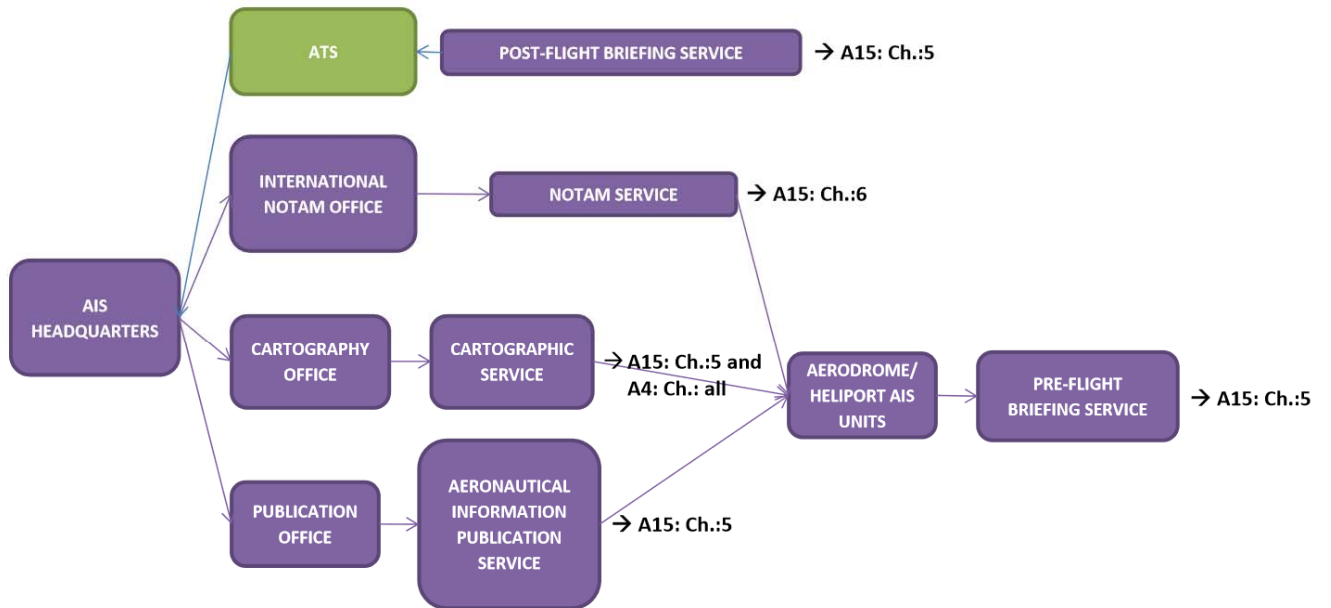
### Módulos y elementos básicos de AIS/AIM



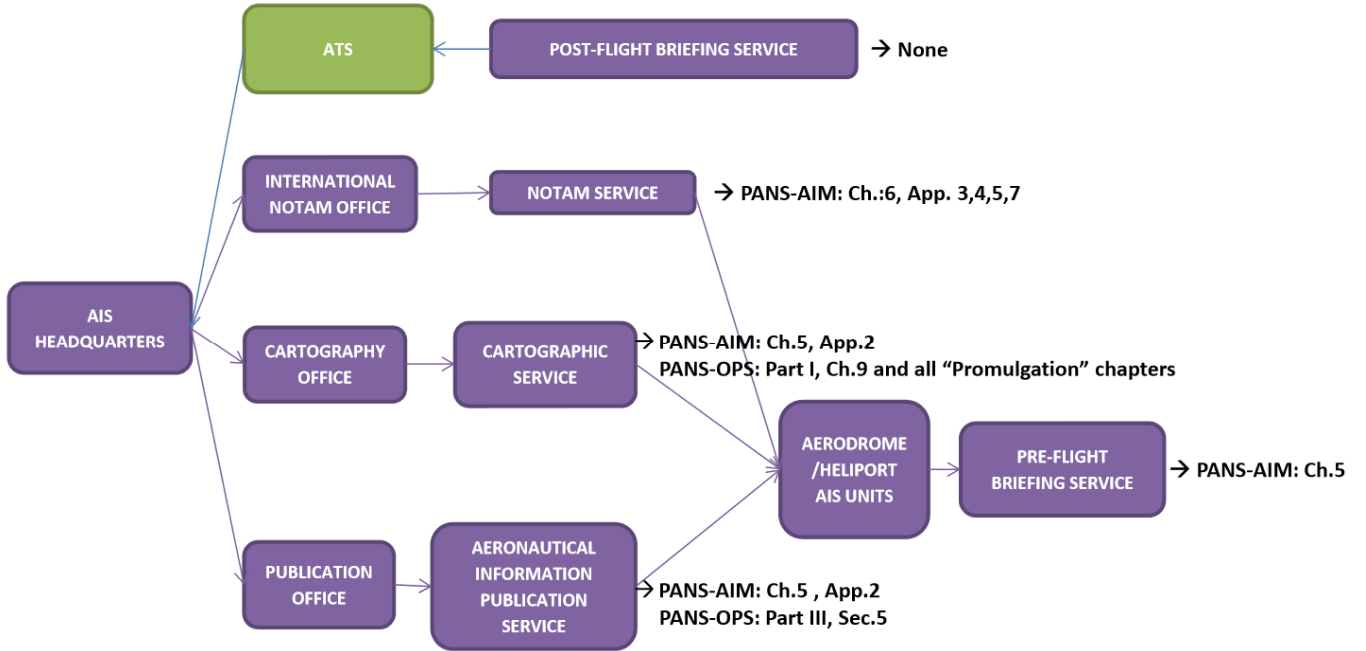
**Soporte y usuarios finales de los servicios de información aeronáutica / Gestión de Información aeronáutica**



**Elementos básicos de los servicios de información aeronáutica / Referencia de los SARPs de la OACI**



**Elementos básicos de los servicios de información aeronáutica / Referencia de los documentos del PANS AIM**





### **Documentos de Referencias**

- Anexo 15: Servicios de información aeronáutica
- Anexo 4: Cartas Aeronáuticas
- PANS-AIM (Doc 10066): Gestión de Información Aeronáutica
- PANS-OPS (Doc 8168): Operaciones de aeronaves
- Doc 8126: Manual del Servicio de Información Aeronáutica

## APÉNDICE B

### B1- DAIM: *Service Improvement through Digital Aeronautical Information Management*

#### **Description and purpose**

The initial introduction of digital processing and management of information, through aeronautical information service (AIS)/aeronautical information management (AIM) implementation, use of aeronautical information exchange model (AIXM), migration to electronic aeronautical information publication (AIP) and better quality and availability of data.

#### **Main performance impact:**

KPA- 01 – Access and Equity	KPA-02 – Capacity	KPA-04 – Efficiency	KPA-05 – Environment	KPA-10 – Safety
N	N	Y	Y	Y

**B0 – DATM: Estatus de las mejoras del AIM a través de la gestión digital de la información aeronáutica**

<b>ELEMENTOS</b>	<b>ALCANCE</b>	<b>INDICADORES/ METRICAS</b>	<b>METAS: %/ Fecha</b>	<b>ESTATUS</b>
1 - Plan Nacional AIM / Plan de Acción				
2 - AIXM				
3 - AIP electrónico				
4 - QMS				
5 - WGS-84				
6 - Datos Electrónicos de Terreno y Obstáculos (e-TOD)				
7 - NOTAM Digital				

***B0 – DATM: Estatus de las mejoras del AIM a través de la gestión digital de la información aeronáutica***

<b>ELEMENTOS</b>	<b>ALCANCE</b>	<b>INDICADORES/ METRICAS</b>	<b>METAS: %/ Fecha</b>	<b>ESTATUS</b>
8 - Bases de datos integrados de información aeronáutica (IAID)				
9- SLAs				
10- Set de Datos para procedimientos de vuelos				

## B0-DATM Enablers/Tables

Con el fin de ayudar a los Estados en la planificación de la transición de AIS a AIM de manera expedita, se deben utilizar las siguientes Tablas, que proporcionan más detalles que el ANRF estándar:

- 1- **Tabla B0-DATM 3-1** La Tabla B0-DATM 3-1 establece los requisitos para la provisión de productos y servicios AIS / AIM basados en la Base de datos de información aeronáutica integrada (IAID). Refleja la transición del AIS centrado en el producto actual al AIM centrado en los datos. Para el futuro entorno digital es importante que las bases de datos autorizadas estén claramente designadas y que dicha designación deba publicarse para los usuarios. Esto se logra con el concepto de la Base de datos de información aeronáutica integrada (IAID), un único punto de acceso para una o más bases de datos autorizadas (AIP, Terreno, Obstáculos, AMDB, etc.) de las que el Estado es responsable. Esta tabla se utilizará para la supervisión de los indicadores clave de rendimiento (KPI) relacionados con los elementos Número 1 y 2 del módulo B0-DATM
  
- 2- **La Tabla B0-DATM 3-2** establece los requisitos para la calidad de los datos aeronáuticos. Se utilizará para la supervisión de los indicadores clave de rendimiento (KPI) relacionados con el elemento Nr. 3 del módulo B0- DATM.
  
- 3- **La Tabla B0-DATM 3-3** establece los requisitos para la implementación del Sistema Geodésico Mundial.  
  
- 1984 (WGS-84). El requisito de usar un sistema geodésico común sigue siendo esencial para facilitar el intercambio de datos entre diferentes sistemas. La expresión de todas las coordenadas en el AIP y los gráficos que usan WGS-84 es un primer paso importante para la transición a AIM. Esta tabla se utilizará para la supervisión de los indicadores clave de rendimiento (KPI) relacionados con el elemento Nr. 4 del módulo B0-DATM.
  
- 4- **La Tabla B0-DATM 3-4-1** establece los requisitos para la provisión de conjuntos de datos de Terreno y Obstáculo para el Área 1 y el Área 4. Se utilizará para el monitoreo de los Indicadores Clave de Rendimiento (KPI) relacionados con el elemento Nr. 5 del módulo B0-DATM.
  
- 5- **La Tabla B0-DATM 3-4-2** establece los requisitos para la provisión de conjuntos de datos de Terreno y Obstáculo para el Área 2. Se usará para el monitoreo de los Indicadores Clave de Rendimiento (KPI) relacionados con el elemento Nr. 5 del módulo B0-DATM.

**6- La Tabla B0-DATM 3-4-3** establece los requisitos para la provisión de conjuntos de datos de Terreno y Obstáculo para el Área 3 y la implementación de Bases de Datos de Mapeo de Aeropuertos (AMDB). Se utilizará para la supervisión de los indicadores clave de rendimiento (KPI) relacionados con el elemento Nr. 5 del módulo B0- DATM.

## Tabla B0-DATM 3-1

### Provision de productos y servicios AIS/AIM products and services basado Base de Datos de Información Aeronáutica Integrada Aeronautical Information Database (IAID)

---

#### EXPLANATION OF THE TABLE

Column:

- 1 Name of the State or territory for which the provision of AIS/AIM products and services based on the IAID is required.
- 2 Requirement for the implementation and designation of the authoritative IAID, shown by: FI – Fully Implemented  
NI – Not Implemented  
*Note 1 — The IAID of a State is a single access point for one or more databases (AIP, Terrain, Obstacles, AMDB, etc). The minimum set of databases which should be integrated is defined in Annex 15.*  
*Note 2 — The information related to the designation of the authoritative IAID should be published in the AIP (GEN 3.1)*
- 3 Requirement for an IAID driven AIP production, shown by:  
FI – Fully Implemented (eAIP: Text, Tables and Charts)  
PI – Partially Implemented  
NI – Not Implemented  
*Note 3 — AIP production includes, production of AIP, AIP Amendments and AIP Supplements*  
*Note 4 — Charts' GIS-based database should be interoperable with AIP database*
- 4 Requirement for an IAID driven NOTAM production, shown by: FC – Fully Compliant  
NC – Not Compliant
- 5 Requirement for an IAID driven SNOWTAM processing, shown by: FI – Fully Implemented  
NI – Not Implemented
- 6 Requirement for an IAID driven PIB production, shown by: FC – Fully Compliant  
PC – Partially Compliant  
NC – Not Compliant
- 7 Requirement for Procedure design systems to be interoperable with the IAID, shown by: FI – Fully Implemented  
PI – Partially Implemented  
NI – Not Implemented  
*Note 5 — full implementation includes the use of the IAID for the design of the procedures and for the storage of the encoded procedures in the IAID*
- 8 Requirement for ATS systems to be interoperable with the IAID, shown by: FI – Fully Implemented  
PI – Partially Implemented

**NI**- Not Implemented

- 9 Action **Plan**-short description of the State's Action Plan with regard to the provision of AIM products and services based on the LAID, especially for items with a "PC", "PI", "NC" or "**NI**" status, including planned date(s) of full compliance, as appropriate.
- 10 **Remarks**- additional information, including detail of "PC", "NC", "**PI**" and "**NI**", as appropriate.



## Tabla B0-DATM-3-2

### Calidad del Dato Aeronáutico

---

#### EXPLANATION OF THE TABLE

Column:

1 Name of the State or territory.  
2 Compliance with the requirement for implementation of QMS for Aeronautical Information Services including safety and security objectives, shown by:

FC – Fully compliant

NC – Not compliant

3 Compliance with the requirement for the establishment of formal arrangements with approved data originators concerning aeronautical data quality, shown by:

FC – Fully compliant

PC – Partially compliant

NC – Not compliant

4 Implementation of digital data exchange with originators, shown by:

FI – Implemented

PI – Partially Implemented

NI – Not implemented

*Note 1 — Information providing detail of “PI” and “NI” should be given in the Remarks column (percentage of implementation).*

5 Compliance with the requirement for metadata, shown by:

FC – Fully compliant

PC – Partially compliant

NC – Not compliant

6 Compliance with the requirements related to aeronautical data quality monitoring (accuracy, resolution, timeliness, completeness), shown by:

FC – Fully compliant

PC – Partially compliant

NC – Not compliant

7 Compliance with the requirements related to aeronautical data integrity monitoring, shown by:

FC – Fully compliant

PC – Partially compliant

NC – Not compliant

8 Compliance with the requirements related to the AIRAC adherence, shown by:

FC – Fully compliant

NC – Not compliant

9 Action Plan — short description of the State’s Action Plan with regard to aeronautical data quality requirements implementation, especially for items with a “PC”, “PI”, “NC” or “NI” status, including planned date(s) of full compliance, as appropriate.

10 Remarks — additional information, including detail of “PC”, “NC”, “PI” and “NI”, as appropriate.



## Tabla B0-DATM-3-3

### World Geodetic System-1984 (WGS-84)

---

#### EXPLANATION OF THE TABLE

Column:

- 1 Name of the State or territory for which implementation of WGS-84 is required.
- 2 Compliance with the requirements for implementation of WGS-84 for FIR and Enroute points, shown by:
  - FC – Fully compliant
  - PC – Partially compliant
  - NC – Not compliant
- 3 Compliance with the requirements for implementation of WGS-84 for Terminal Areas (arrival, departure and instrument approach procedures), shown by:
  - FC – Fully compliant
  - PC – Partially compliant
  - NC – Not compliant
- 4 Compliance with the requirements for implementation of WGS-84 for Aerodrome, shown by:
  - FC – Fully compliant
  - PC – Partially compliant
  - NC – Not compliant
- 5 Compliance with the requirements for implementation of Geoid Undulation, shown by: FC – Fully compliant
  - PC – Partially compliant
  - NC – Not compliant
- 6 Action Plan — short description of the State’s Action Plan with regard to WGS-84 implementation, especially for items with a “PC”, “PI”, “NC” or “NI” status, including planned date(s) of full compliance, as appropriate.
- 7 Remarks — additional information, including detail of “PC” and “NC”, as appropriate.



# Tabla B0-DATM-3-4-1

## Provision de e-TOD data sets para Areas 1 and 4

---

### EXPLANATION OF THE TABLE

Column

- 1 Name of the State or territory for which Terrain and Obstacle data sets for Areas 1 and 4 are required.
- 2 Compliance with requirement for the provision of Terrain data sets for Area 1, shown by:
  - FC – Fully Compliant
  - PC – Partially Compliant
  - NC – Not Compliant
- 3 Compliance with requirement for the provision of Terrain data sets for Area 4, shown by:
  - FC – Fully Compliant
  - PC – Partially Compliant
  - NC – Not Compliant
  - N/A – Not Applicable
- 4 Compliance with requirement for the provision of Obstacle data sets for Area 1, shown by:
  - FC – Fully Compliant
  - PC – Partially Compliant
  - NC – Not Compliant
- 5 Compliance with requirement for the provision of Obstacle data sets for Area 4, shown by:
  - FC – Fully Compliant
  - PC – Partially Compliant
  - NC – Not Compliant
  - N/A – Not Applicable
- 6 Action plan — short description of the State’s Action Plan with regard to compliance with the requirements for provision of Terrain and Obstacle data sets for Areas 1 and 4, especially for items with a “PC” or “NC” status, including planned date(s) of full compliance, as appropriate.
- 7 Remarks— additional information, including detail of “PC” and “NC”, as appropriate.



## Table B0-DATM-3-4-2

### Provision de e-TOD data sets para Area 2

---

#### EXPLANATION OF THE TABLE

Column

- 1 Name of the State or territory for which Terrain and Obstacle data sets for Area 2 are required.
- 2 Compliance with requirement for the provision of Terrain data sets for Area 2a, shown by:
  - FC – Fully Compliant
  - PC – Partially Compliant
  - NC – Not Compliant
- 3 Compliance with requirement for the provision of Terrain data sets for Area 2b, shown by:
  - FI – Fully Implemented
  - PI – Partially Implemented
  - NI – Not implemented
  - N/A – Not Applicable
- 4 Compliance with requirement for the provision of Terrain data sets for Area 2c, shown by:
  - FI – Fully Implemented
  - PI – Partially Implemented
  - NI – Not Implemented
  - N/A – Not Applicable
- 5 Compliance with requirement for the provision of Terrain data sets for Area 2d, shown by:
  - FI – Fully Implemented
  - PI – Partially Implemented
  - NI – Not Implemented
  - N/A – Not Applicable
- 6 Compliance with requirement for the provision of Obstacle data sets for Area 2a, shown by:
  - FC – Fully Compliant
  - PC – Partially Compliant
  - NC – Not Compliant
- 7 Compliance with requirement for the provision of Obstacle data sets for Area 2b, shown by:
  - FI – Fully Implemented
  - PI – Partially Implemented
  - NI – Not implemented
  - N/A – Not Applicable
- 8 Compliance with requirement for the provision of Obstacle data sets for Area 2c, shown by:
  - FI – Fully Implemented

PI – Partially Implemented  
NI – Not Implemented  
N/A – Not Applicable

- 9 Compliance with requirement for the provision of Obstacle data sets for Area 2d, shown by:  
FI – Fully Implemented  
PI – Partially Implemented  
NI – Not Implemented  
N/A – Not Applicable
- 10 Action plan — short description of the State’s Action Plan with regard to compliance with the requirements for provision of Terrain and Obstacle data sets for Area 2, especially for items with a “PC”, “PI”, “NC” or “NI” status.
- 11 Remarks— additional information, including detail of “PC”, “PI” and “NC”, “NI”, as appropriate.



**Table B0-DATM-3-4-3**  
**Provision de e-TOD data sets para Area 3 and Airport Mapping**  
**Databases (AMDB)**

---

**EXPLANATION OF THE TABLE**

Column

- 1 Name of the State or territory for which Terrain and Obstacle data sets for Area 3 and AMDB are required.
- 2 Compliance with requirement for the provision of Terrain data sets for Area 3, shown by:  
FI – Fully Implemented  
PI – Partially Implemented  
NI – Not Implemented  
N/A – Not Applicable
- 3 Compliance with requirement for the provision of Obstacle data sets for Area 3, shown by:  
FI – Fully Implemented  
PI – Partially Implemented  
NI – Not Implemented  
N/A – Not Applicable
- 4 Implementation of AMDB, shown by: FI – Fully Implemented  
PI – Partially Implemented  
NI – Not Implemented  
N/A – Not Applicable
- 5 Action plan — short description of the State’s Action Plan with regard to compliance with the requirements for provision of Terrain and Obstacle data sets for Area 3 and AMDB implementation, especially for items with a “PC”, “PI”, “NC” or “NI” status.
- 6 Remarks— additional information, including detail of “PI” and “NI”, as appropriate.



**Cuestión 5 del  
Orden del Día:****Seguimiento a la implantación de la Enmienda al Anexo 15 – Servicio de  
Información Aeronáutica y PANS-AIM**

5.1 Bajo esta cuestión del Orden del Día, la Reunión analizó las siguientes notas:

- NE/08 - *Enmienda 39-B y Enmienda 40 al Anexo 15 de la OACI* (presentada por la Secretaría).
- NE/09 – *Propuestas de enmiendas a los Anexos 4 y 15 de la OACI y al Doc. 10066 PANS AIM derivada de la Enmienda de otros Anexos o Documentos* (presentada por la Secretaría).

5.2 Durante el examen de este asunto, la Reunión analizó las enmiendas al Anexo 15 y el Doc 10066 de la OACI.

**Enmienda 39-B**

5.3 La Secretaría recordó a la Reunión que la enmienda 39-B es aplicable desde el 5 de noviembre del 2020. La misma hace referencia al uso de un formato mundial de notificación para la evaluación y notificación del estado de la superficie de la pista. En el **Apéndice A** se presenta la aplicación de la enmienda, la relación con los diferentes documentos de la OACI respecto al AIS/AIM, así como el objetivo y las partes interesada.

5.4 La Secretaría presentó el nuevo formato del SNOWTAM. Al respecto, se ha observado que los Estados que podrían aplicarlo son:

- Argentina
- Chile
- Brasil (Aeropuertos del sur de Brasil)
- Perú
- Bolivia
- Uruguay (escarcha)
- Paraguay (escarcha)

5.5 Los Estados de Argentina y Chile indicaron que ellos tienen el Plan Nieve para los aeropuertos que normalmente son afectadas por nieve. Sin embargo con el cambio de formato realizarán charlas para socializar los cambios, además de que serán introducidos en el Plan Nieve.

5.6 Los otros Estados planificarán las charlas de socialización con los operadores de aeródromos, así como analizarán emitir una Circular para indicar los cambios introducidos por esta enmienda, principalmente en relación al reporte de evaluación y notificación del estado de la superficie de la pista.

**Enmienda 40**

5.7 Con relación a la Enmienda 40, los Estados informaron que están en proceso de implementación. La mayoría de los Estados han indicado la dificultad para implementar los Conjuntos de Datos Digitales por las inversiones que la misma precisa.

5.8 Adicionalmente, los Estados consultaron sobre la mejor metodología de uso y aplicación del Catálogo de Datos. Las presentaciones del SRVSOP acerca de las regulaciones Latinoamericanas (LAR 215) , así como de la Secretaría, indicaron que el Catálogo de Datos es una herramienta que facilitará los arreglos formales entre las unidades AIS/AIM con los originadores de datos. El catálogo de datos consolida los datos que pueden ser recopilados y mantenidos por el AIS y es la fuente de los requisitos de precisión e integridad para la determinación y el reporte de datos aeronáuticos a AIS.

5.9 La Secretaría aclaró que las Tablas de Catálogos de datos que acompañan a la primera edición del Doc. 10066 PANS-AIM no son estándar. Los Estados pueden adecuar las mismas a sus propias necesidades, entendiéndose que las mismas deberían adecuarse a los requerimientos regionales o nacionales. Así mismo, como la norma no indica una metodología de aplicación, el Estado puede determinar la mejor estrategia de su implementación.

5.10 La Secretaría, así como el Sistema Regional de Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP), recomendaron que dichas tablas deberían ser enviadas a los originadores de datos para entregar al AIS con los datos y sus descripciones en la tabla.

**Propuestas de enmienda al Anexo 4, Anexo 15 y al Doc. 10066 PANS-AIM derivadas de las propuestas de enmiendas a otros documentos de la OACI**

5.11 La Reunión fue informada que, desde la aprobación de la enmienda 40 del Anexo 15 y de la Primera Edición del Doc. 10066 PANS-AIM, la OACI ha circulado tres propuestas de enmienda a los mencionados documentos, como consecuencia de la propuesta de enmienda de otros documentos de la OACI relacionados a los mismos.

5.12 La Reunión tomó nota que las propuestas de enmienda fueron comunicadas a los Estados y hacen referencia a:

- Propuestas de enmienda de los Anexos 11 y 15, relativas a los planes de contingencia en relación con las zonas de conflicto, circulada a los Estados el 16 de noviembre del 2018.
- Propuestas de enmienda del Anexo 14, Volumen I, y enmiendas consiguientes del Anexo 4, los PANS-Aeródromos (Doc 9981) y los PANS-AIM (Doc 10066), circulada a los Estados el 18 de diciembre del 2018.
- Propuestas de enmienda de los PANS-OPS, Volúmenes I y II, PANS-AIM y el Anexo 4, derivadas de la IFPP/14, circulada a los Estados el 10 de abril del 2019.

5.13 La Reunión tomó nota de que no todos los proveedores del AIS recibieron las propuestas de enmienda. Algunos Estados mencionaron que recibieron, emitieron los comentarios y preparan las modificaciones a sus regulaciones nacionales para adecuarse a las mencionadas enmiendas, en caso de ser aprobadas.

5.14 La Secretaría informó que continuará enviando las propuestas de enmienda relacionadas a los documentos del AIS/AIM a los puntos focales del AIS/AIM, a fin de tomar conocimiento de los mismos e implementar las acciones referentes a las respuestas y comentarios que son solicitados.

5.15 La Reunión instó a los Estados a dar seguimiento a estas propuesta de enmienda e interactuar con las áreas afectadas para implementar los requerimientos una vez que las enmiendas sean aprobadas.



| ICAO CAPACITY & EFFICIENCY

# SNOWTAM

## Enmienda 39-B Anexo 15

OACI SAM, Lima Perú/Abril 2018





| ICAO

CAPACITY &amp; EFFICIENCY

## ENMIENDA NÚM. 39-B SARPS AIS

# SERVICIOS DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA ANEXO 15

- ✈ La enmienda del Anexo 15 fue adoptada por el Consejo de la OACI el **22 de febrero de 2016**
- ✈ Aplicable a partir del **5 de noviembre de 2020** (resolución de adopción véase la comunicación AN 2/2.4-16/18).



## Principales cambios de la AMDt 39 – B



### Fecha de aplicación **5 de noviembre de 2020**

✈ párrafo **1.1** Definiciones: SNOWTAM

✈ párrafos **5.2.2**, **5.2.3**, y **7.1.1.2**

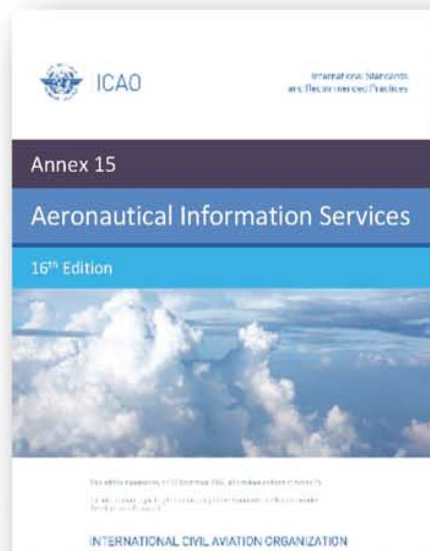
✈ **Apéndice 2.** Formato de SNOWTAM, Instrucciones para llenar el formato de SNOWTAM y Ejemplo de formato SNOWTAM que ha sido llenado



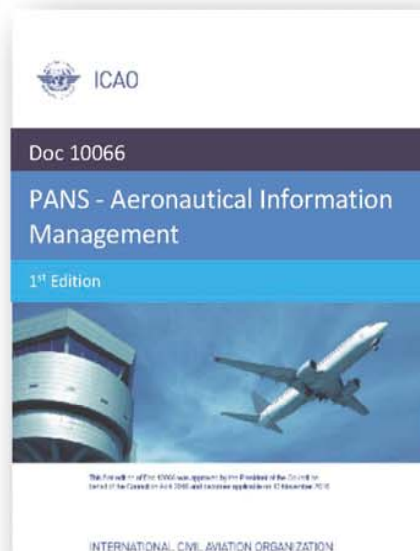


ICAO CAPACITY & EFFICIENCY

## Marco de documentos AIM



- Adoptado por el Consejo de la OACI (febrero de 2018)
- Carta del estado (abril de 2018)
- Aplicación Fecha noviembre 2018



- Para ser aprobado por el Consejo de la OACI
- Carta del estado (julio de 2018)
- Aplicación Fecha noviembre 2018



- Aún en trabajo
- Listo por la fecha de aplicabilidad (noviembre 2018)



| ICAO CAPACITY &amp; EFFICIENCY

# Manual AIS Doc. 8126

## Volume 1 – Organisational Development

(70% of the document is written)

- Orientación para el desarrollo organizacional de AIS que incluye la transición a AIM
- **Órganos de gestión: ANSP, reguladores**

## Volume 2 – Processing Aeronautical Data

(90% of the document is written)

- Orientación para procesar datos e información aeronáutica en un entorno centrado en datos
- **Personal operacional**

## Volume 3 – Aeronautical Information in a Standardized Presentation

(100% of the document is written)

- Orientación para el suministro de información aeronáutica en una presentación estandarizada
- **Personal operacional**

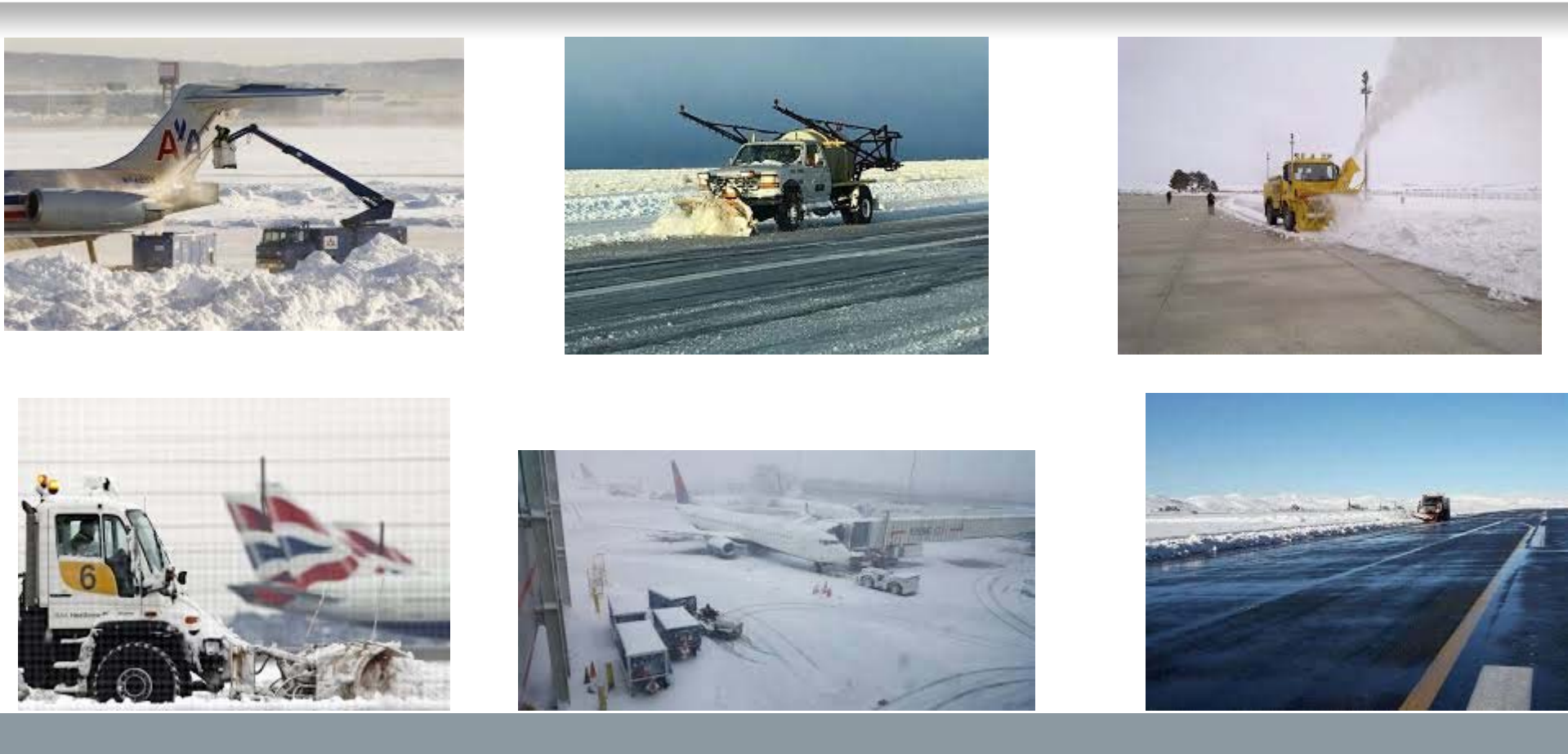
## Volume 4 – Digital Products and Services

(40% of the document is written)

- Orientación para proporcionar productos y servicios digitales
- **Personal de operaciones, fabricantes de AIM SW**



# ICAO CAPACITY & EFFICIENCY





## Parte introductoria:

**SNOWTAM.** NOTAM de una serie especial, presentado en un formato normalizado en que se proporciona un informe del estado de la pista que notifica, ~~por medio de un formato específico~~, la presencia o ~~eliminación~~ el cese de condiciones peligrosas debidas a nieve, nieve fundente, hielo, escarcha, o agua estancada o agua relacionada con nieve, nieve fundente o hielo o escarcha en el área de movimiento.



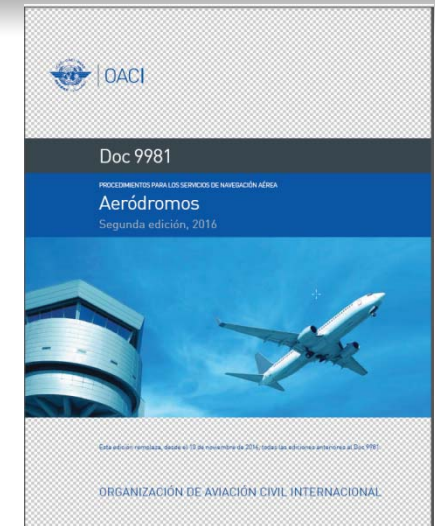


| ICAO CAPACITY &amp; EFFICIENCY

# SNOWTAM

## CAPÍTULO 5. NOTAM

### 5.2 Especificaciones generales



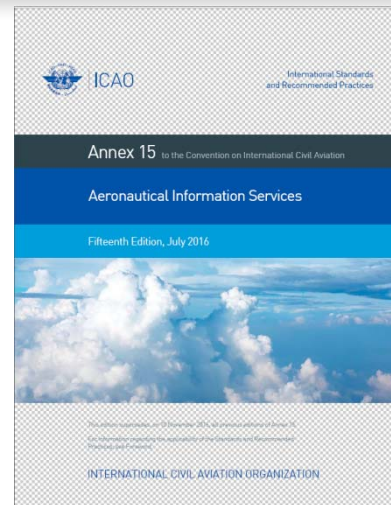
*Nota 1.— En el Doc 8126 se proporcionan textos de orientación detallados que tratan sobre la producción de NOTAM, SNOWTAM, ASHTAM y PIB.*

*Nota 2.— En los PANS-Aeródromos (Doc 9981) se proporcionan procedimientos adicionales que cubren la presentación de informes del estado de la superficie de la pista.*



## CAPÍTULO 5. NOTAM

### 5.2 Especificaciones generales



5.2.3 La información relativa a depósitos de nieve, nieve fundente, hielo, y ~~agua estancada~~ escarcha, agua estancada o agua relacionada con nieve, nieve fundente, hielo o escarcha en el área de movimiento ~~en el pavimento de los aeródromos/helipuertos contendrá los datos, cuando se notifiquen se~~ difundirá por medio de un SNOWTAM, y contendrá la información en el orden indicado en el formato de SNOWTAM del Apéndice 2. |



## CAPÍTULO 7. CIRCULARES DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIC)

### 7.1 Iniciación

7.1.1.2 El plan para la nieve publicado de acuerdo con AD 1.2.2 del Apéndice 1, se complementará con información estacional, que se expedirá con bastante antelación al comienzo de cada invierno — como mínimo un mes antes de que empiecen normalmente las condiciones invernales — y contendrá información como la que se indica a continuación:

- lista de los aeródromos/heliportos en los que se espera llevar a cabo la limpieza de la nieve, nieve fundente, hielo o escarcha durante el invierno siguiente:



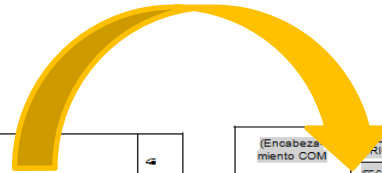


ICAO CAPACITY & EFFICIENCY

SNOWTAM

APÉNDICE 2. FORMATO DE SNOWTAM

Se sustituye en su totalidad



(Encabezamiento COM)	(FECHA Y HORA DE DEPÓSITO)	(INDICADOR DEL ORIGINADOR)		
(Encabezamiento abreviado)	(SWAA* NÚMERO DE SERIE)	(INDICADOR DE LUGAR)	FECHA/HORA DE OBSERVACIÓN	(GRUPO FACULTATIVO)
SNOWTAM				
INDICADOR DE LUGAR DEL AERÓDROMO				
(FECHA/HORA DE LA OBSERVACIÓN (hora en UTC, en que se terminó la medición))				
(DESIGNADORES DE PISTA)				
(LONGITUD DE PISTA LIMPIA, SI ES INFERIOR A LA LONGITUD PUBLICADA (m))				
(ANCHURA DE PISTA LIMPIA, SI ES INFERIOR A LA ANCHURA PUBLICADA (m, si está disponible se requiere a 3/10 de grado de precisión, en decimales de 1" o "R7))				
(DEPÓSITO SOBRE TODA LA LONGITUD DE LA PISTA (Observado sobre cada tercio de la pista a partir del umbral cuyo número de designación de pista sea menor)				
0 NIL PISTA LIMPIA Y SECA 1 HÚMEDA 2 MOJADA 3 CUBIERTA DE ESCARCHA O HELADA (capas normalmente inferior a 1 mm) 4 NIEVE SECA 5 NIEVE MOJADA 6 NIEVE FUNDENTE 7 HIELO 8 NIEVE COMPACTADA O APISONADA 9 SURCOS O CRESTAS HELADOS				
PROFUNDIDAD MEDIA DE CADA TERCIO DE LA LONGITUD TOTAL DE LA PISTA (mm)				
ROZAMIENTO ESTIMADO DE LA SUPERFICIE EN CADA TERCIO DE LA PISTA				
ROZAMIENTO EN LA SUPERFICIE ESTIMADO				
BUENA 6 MEDIANA/BUENA 4 MEDIANA 3 MEDIANA/DEFICIENTE 2				

(Encabezamiento COM)	(INDICADOR DE PRIORIDAD)	DIRECCIONES		
(Encabezamiento abreviado)	(FECHA Y HORA DE DEPÓSITO)	(INDICADOR DEL EXPEDIDOR)	FECHA/HORA DE OBSERVACIÓN	(GRUPO FACULTATIVO)
SNOWTAM				
INDICADOR DE LUGAR DEL AERÓDROMO				
(FECHA/HORA DE LA OBSERVACIÓN (hora en UTC, en que se terminó la medición))				
(NÚMERO DE DESIGNACIÓN DE PISTA MÁS BAJO)				
CLAVE DE ESTADO DE LA PISTA PARA CADA TERCIO DE LA PISTA (De la Matriz de evaluación del estado de la pista (RCAM) 0, 1, 2, 3, 4, 5 a 6)				
PORCENTAJE DE COBERTURA DEL CONTAMINANTE PARA CADA TERCIO DE LA PISTA				
ESPESOR (mm) DE CONTAMINANTE SUELTO PARA CADA TERCIO DE LA PISTA				
(DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE TODA LA LONGITUD DE LA PISTA (Observado sobre cada tercio de la pista, a partir del umbral cuyo número de designación de pista sea menor)				
NIEVE COMPACTA SECA NIEVE SECA NIEVE SECA SOBRE NIEVE COMPACTA NIEVE SECA SOBRE HIELO ESCARCHADA HIELO NIEVE FUNDENTE AGUA ESTANCADA AGUA SOBRE NIEVE COMPACTA MOJADA HIELO MOJADO NIEVE MOJADA NIEVE MOJADA SOBRE NIEVE COMPACTA NIEVE MOJADA SOBRE HIELO				
ANCHURA DE PISTA A LA QUE SE APLICA LA RWYCC, SI ES INFERIOR A LA ANCHURA PUBLICADA				
(DESCRIPCIÓN RELATIVA A LA LÍNEA DE CONCIENCIA DE LA OBSERVADOR)				
(LONGITUD DE PISTA REDUCIDA, SI ES INFERIOR A LA LONGITUD PUBLICADA (m))				
VENTISCA DE NIEVE EN LA PISTA				



## Modificaciones importantes :

- ✈ Se modifica el formato completamente
- ✈ Se introducen nuevas instrucciones para el llenado del nuevo Formato SNOWTAM
- ✈ Se introducen nuevos ejemplos de SNOWTAM con mas escenarios
- ✈ Se cambian definiciones de los diversos tipos de nieve
  - ✈ Nieve fundente
  - ✈ Nieve (en tierra)

2. — *Casilla A* — Indicador de lugar del aeródromo (indicador de lugar de cuatro letras).

3. — *Casilla B* — Grupo fecha/hora de 8 cifras — indica la hora de observación en la secuencia mes, día, hora y minutos en UTC; esta casilla debe llenarse siempre.

4. — *Casilla C* — Número más bajo designador de pista.

5. — *Casilla D* — Longitud en metros de la pista limpia, si es inferior a la longitud publicada (véase la casilla T para notificar si parte de la pista no está limpia).

6. — *Casilla E* — Anchura en metros de la pista limpia, si es inferior a la anchura publicada; si está desplazada a la izquierda o a la derecha del eje, añádase (sin espacios) "L" o "R" según se vea desde el umbral que tenga el número designador más bajo.

7. — *Casilla F* — Depósitos sobre la longitud de la pista, según se explica en el formato de SNOWTAM. Pueden utilizarse combinaciones adecuadas de estos números para indicar condiciones variables sobre los distintos segmentos de la pista. Si hay más de un depósito en el mismo tramo de la pista, estos deberían notificarse en orden desde la parte superior (la más cercana al cielo) hasta la parte inferior (la más cercana a la pista). Las acumulaciones causadas por el viento, los espesores de depósitos apreciablemente superiores a los valores medios u otras características significativas de los depósitos pueden notificarse en la casilla T en lenguaje claro. Los valores correspondientes a cada tercio de la pista se separarán por medio de una barra oblicua (/), sin espacio entre los valores de los depósitos y la barra oblicua, por ejemplo: 47/47/47.

*Nota:* Al final de este Apéndice figuran las definiciones de los diversos tipos de nieve.

8. — *Casilla G* — Espesor medio en milímetros de depósito correspondiente a cada tercio de la longitud total de la pista, o "XX" si no es medible o no es importante desde el punto de vista operacional. La evaluación debe efectuarse con una precisión de 20 mm para nieve seca, 10 mm para nieve mojada y 3 mm para nieve fundente. Los valores correspondientes a cada tercio de la pista se separarán por medio de una barra oblicua (/), sin espacio entre los valores y la barra oblicua, por ejemplo: 20/20/20.

9. — *Casilla H* — Rozamiento en la superficie estimado, en cada tercio de la pista (una cifra) en orden, empezando por el umbral que tenga el número designador de pista más bajo.

Los dispositivos para medir el rozamiento pueden emplearse como parte de la evaluación general de la superficie de una pista. Algunos Estados pueden haber elaborado procedimientos para la evaluación de la superficie de las pistas que incluyen el uso de información obtenida con dispositivos para medir el rozamiento y la proveniente de notificaciones de valores cuantitativos. En tales casos, estos procedimientos deberían publicarse en la AIP y notificarse en la casilla T del formato de SNOWTAM.



## ICAO CAPACITY & EFFICIENCY

# Sumario

- Los pilotos necesitan información precisa sobre la calidad de las condiciones de la superficie de la pista cuando operan en pistas contaminadas con nieve / hielo
- La información se obtiene normalmente mediante mediciones del coeficiente de fricción de la superficie de la pista y / o por juicios de expertos inspectores de pista
- Esta enmienda representa un apoyo para la decisión de los inspectores de pistas que interpreta los datos descriptivos de los SNOWTAM y permite la toma de acciones para el frenado en la escala común que va desde "pobre" a "bueno"





# ICAO CAPACITY & EFFICIENCY



ICAO

North American  
Central American  
and Caribbean  
[NACC] Office  
Mexico City

South American  
[SAM] Office  
Lima

ICAO  
Headquarters  
Montréal

Western and  
Central African  
[WACAF] Office  
Dakar

European and  
North Atlantic  
[EUR/NAT] Office  
Paris

Middle East  
[MID] Office  
Cairo

Eastern and  
Southern African  
[ESAF] Office  
Nairobi

Asia and Pacific  
[APAC] Sub-office  
Beijing

Asia and Pacific  
[APAC] Office  
Bangkok



**GRACIAS !**

**Cuestión 6 del Orden del Día: Seguimiento a las Conclusiones del GREPECAS/18 y a las Recomendaciones de la AN/Conf-13 relacionadas al área del AIM**

6.1 Bajo esta cuestión del Orden del Día, la Reunión analizó las siguientes notas:

- NE/10 – *Seguimiento a las Conclusiones del GREPECAS/18* (presentada por la Secretaría).
- NE/11 – *Seguimiento a las Recomendaciones del AN/Conf-13 relacionadas al AIM* (presentada por Secretaría).

6.2 Durante el examen de este asunto, la Reunión analizó las recomendaciones de la Décimo Tercera Conferencia de Navegación Aérea y las Conclusiones del GREPECAS/18 relacionadas al área AIM.

**Recomendaciones de la AN/Conf-13**

6.3 La Reunión fue informada que la AN/Conf-13 emitió 52 recomendaciones. Al analizar las mismas, la Reunión identificó que las recomendaciones con sus literales específicos que están relacionadas con el área AIS/AIM son:

- a) Recomendación 1.2/1, literal b), relacionada al Marco de las ASBU y BBBs;
- b) Recomendación 1.4/1, literal b), relacionada al estudio de costo-beneficio de los Proyectos de inversión;
- c) Recomendación 2.2/2, literal d), relacionada a la publicación de información sobre el uso de elementos del GNSS en las publicaciones de información aeronáutica (AIP);
- d) Recomendación 3.1/1, literales a), b), c) y d), relacionada a la implementación del SWIM;
- e) Recomendación 3.5/1, literales a) y b) relacionada a la Gestión de la Base de Datos del ICARD;
- f) Recomendación 4.2/1, literales a) y b) relacionada a la implementación de los servicios de navegación mínimos.

6.4 La reunión luego de analizar estas recomendaciones, a fin de dar seguimiento a las mismas, decidió emitir la siguiente conclusión:

<b>CONCLUSIÓN</b>	
<b>SAM/AIM/12-02</b>	<b>Seguimiento a las recomendaciones de la AN/Conf-13 relacionadas al área AIM</b>
Que los Estados que aún no lo han realizado:	<b>Impacto esperado:</b>
a) revisen y actualicen los marcos del ASBU y BBBs relacionados al AIM; b) elaboren un estudio de costo-beneficio relacionado a la implementación de mejoras en el área AIM; c) garanticen el cumplimiento de las disposiciones de la OACI relativas a la publicación de información sobre el uso de elementos del GNSS en las publicaciones de información aeronáutica (AIP);	<input type="checkbox"/> Político / Global <input type="checkbox"/> Inter-regional <input checked="" type="checkbox"/> Económico <input type="checkbox"/> Ambiental <input checked="" type="checkbox"/> Técnico/Operacional

d) apoyen y preparen hojas de ruta para la implementación del SWIM; e) apoyen la correcta gestión de los códigos de la Base de Datos del ICARD; y f) planifiquen la implementación de los servicios básicos, relacionados al AIM, definidos en el marco de elementos constitutivos básicos (BBB) en sus planes nacionales de navegación aérea.	
<b>Por qué:</b> Implementar la gestión de información aeronáutica en un entorno electrónico y preparar los datos e información aeronáutica en un formato interoperable a fin de intercambiarlo en un entorno SWIM.	
<b>Cuándo:</b> Antes de la SAM/AIM/13.	Adoptada por SAM/AIM/12
<b>Quién:</b> <input type="checkbox"/> Coordinadores <input checked="" type="checkbox"/> Estados <input type="checkbox"/> Secretaría OACI <input type="checkbox"/> OACI HQ <input type="checkbox"/> Otros: XX	

### **Conclusiones del GREPECAS/18 relacionadas al área AIM**

6.5 La Secretaría recordó a la Reunión que el GREPECAS/18, al analizar la prosecución de los Proyectos del AIM, emitió su preocupación por los siguientes puntos:

- Ralentización en la culminación de la implantación de los Sistemas de Gestión de la Calidad aplicada a los procesos AIM.
- Dificultades para cumplir con los plazos para la implantación del e-TOD, principalmente para el área 2.
- Retrasos en la implementación de los modelos estándar de intercambio de información aeronáutica, lo cual conlleva a un retraso de la gestión de la información aeronáutica en un entorno electrónico.

6.6 Con relación a la implementación del QMS, se ha informado en la Cuestión 2.

6.7 Con relación al e-TOD, algunos Estados han indicado el número de aeropuertos en los que han sido relevados los datos de obstáculos. Los datos reportados son:

- Argentina: 4 aeropuertos
- Brasil: 10 aeropuertos
- Chile: Suma 1 aeropuerto a los que ya había reportado anteriormente (hasta la SAM/AIM/11)
- Panamá: Presentó el proyecto para el levantamiento de datos de obstáculos para dos aeropuertos

6.8 Los Estados de Bolivia, y Ecuador indicaron que han preparado los proyectos de levantamiento de datos de obstáculos pero los mismos aún no han sido aprobados por las autoridades.

6.9 El Estado de Uruguay ha presentado el Plan, el cual ha sido aprobado por las autoridades, y actualmente está en un proceso de implantación.

6.10 El Estado de Suriname no ha preparado ningún plan hasta el momento debido a que no cuentan con experto para esta tarea. Realizarán un entrenamineto en el mes de julio tras lo cual prepararán el plan de implantación del e-TOD.

6.11 Paraguay no ha preparado un Plan para la implantación del e-TOD mientras que Perú tiene una licitación para el aeropuerto de Cuzco.

6.12 Venezuela informó que cuenta con una base de datos de obstáculos pero la misma debe ser actualizada.

6.13 Los planes de acción para la implementación del e-TOD están contenidos en el **Apéndice A** a esta parte del infome.

6.14 Con relación a la implementación del Modelo de Intercambio de Información aeronáutica, la misma se vuelve difícil de implantar por los procesos burocráticos, en los Estados, para la adquisición de los software.

6.15 Adicionalmente, el GREPECAS/18 había analizado el problema relacionado con la Cartografía Aeronáutica. La mencionada reunión, mediante la Decisión 18/11, había indicado que los problemas de la Cartografía Aeornáutica debiera ser analizada por los Proyectos G.

6.16 Con relación a la Cartografía Aeronáutica, se han identificado numerosos ejemplos de cartas aeronáuticas que no cumplen con las disposiciones de la OACI, y esto está ocasionando preocupación entre los usuarios. La falta de normalización puede generar confusión en el piloto y una interpretación errónea de los requerimientos; los pilotos que reciben cartas aeronáuticas no normalizadas, deben enfrentarse a una variedad de opciones y realizar su propia interpretación a fin de tomar conciencia de las condiciones críticas para el vuelo. Esto es peligroso y hace que la información sea muy difícil de descubrir.

6.17 La Reunión, luego de analizar esta problemática, decidió implementar un plan de acción para identificar, primeramente, si el problema se presenta en sus Estados, y de existir, trazar estrategia para su resolución. La estrategia se describe a continuación:

- Revisar la cartografía aeronáutica disponible en los Estados durante el tercer trimestre del 2019 y primer timestre del 2020. Comunicar los resultados a la secretaría a más tardar al 31 de marzo del 2020.
- Una vez identificado las cartas que no cumplen con las disposiciones OACI, trazar un plan de acción para enmendarlos durante el 2020.
- Una vez enmendadas las cartas identificadas con problemas, planificar su introducción al AIP en sucesivas enmiendas tratando de minimizar los impactos en los procedimientos de vuelos y rutas afectadas por la cartografías enmendadas. Las enmiendas deberían de realizarse a partir del último trimestre del 2020.
- Los Estados que identifiquen gran volumen de cartas que no cumplen con los requisitos OACI, deberían comunicar a la Secretaría a fin de extender los plazos para la resolución de estos problemas, con la finalidad de minimizar los impactos de las enmiendas.
- La Secretaría enviará una carta a los Estados para iniciar el proceso.

6.18 Los Estados deberían comunicar a la Secretaría de cualquier dificultad para cumplir con este cronograma. La Reunión pidió a la Secretaría dar seguimiento a este plan de acción.

## APÉNDICE A

ESTADOS DE LA REGIÓN SAM	PLAN DE ACCIÓN	SEGUIMIENTO
<i>Argentina</i>	Fecha estimada: 27 de Noviembre de 2019	Revisará el Plan de Acción y se enviarán las correcciones con información más detallada.
<i>Bolivia</i>	Fecha de comienzo de las acciones correctivas: Julio de 2017	Las acciones correctivas han comenzado en la fecha indicada.
<i>Brasil</i>	2017 - 8 AD 2018 - 8 AD 2019 - 8 AD 2020 - 7 AD 2021 - 7 AD 2022 - 7 AD	Brasil modificó su Plan de Acción en los términos referidos.
<i>Chile</i>	Culminación está prevista para el 2022. Se ha iniciado relevamiento del Área 2a, 2b y 2c del Aeropuerto Arturo Merino Benítez de Santiago y Chacalluta de Arica.	Los trabajos de relevamiento también se han culminado en el Aeropuerto Diego Aracena de Iquique.
<i>Colombia</i>	No ha presentado Plan.	
<i>Ecuador</i>	No ha presentado Plan.	
<i>Guyana Francesa</i>	No ha presentado Plan.	
<i>Guyana</i>	Fecha estimada de comienzo: Abril 2017. A la fecha debieron estar culminados los siete primeros puntos del Plan de Acción presentado.	Según informa Guyana, los trabajos se realizan acorde al Plan presentado.
<i>Panamá</i>	No ha presentado Plan.	
<i>Paraguay</i>	Recopilación de datos para las Áreas 2a, b, c, d culminada. Otras actividades relacionadas al e-TOD están previstas para el 2016 al 2019.	
<i>Perú</i>	No ha presentado Plan.	Perú realizará una reunión entre la autoridad aeronáutica civil, el proveedor de servicios-CORPAC y los operadores de aeródromos para elaborar el Plan.
<i>Surinam</i>	No ha presentado Plan.	
<i>Uruguay</i>	No ha presentado Plan.	
<i>Venezuela</i>	En el segundo semestre de 2017 comenzará con los datos correspondientes de terreno y obstáculos.	

**Cuestión 7 del Orden del Día:            Implantación de sistemas para el intercambio de la Información Aeronáutica y Datos Aeronáuticos**

7.1            Bajo esta cuestión del Orden del Día, la Reunión analizó las siguientes notas:

- NE/12 - *Implantación del sitio GEOAISWEB* (presentada por Brasil).
- NE/13 - *Implantación del sitio SDIA* (presentada por Brasil).
- NE/14 - *Seguimiento al Proyecto G2* (presentada por la Secretaría).
- NE/15 –*Asuntos AIM tratados en el Grupo de Implantación de la Región SAM* (presentada por la Secretaría).
- Presentación de Brasil sobre las implementaciones del AIS/AIM.
- Presentación de Perú en relación al plan de implantación del e-AIP.
- Presentación de Panamá en relación a la implementación del e-AIP.
- Video sobre el e-AIP presentada por Uruguay.
- Presentación de Argentina sobre el sistema de gestión de NOTAM y FPL a ser implementada por la EANA S.E.

7.2            La Reunión, en este asunto, analizó la prosecución de la implantación del intercambio de información aeronáutica y datos aeronáuticos.

7.3            La Reunión recordó que la Enmienda 40 al Anexo 15 y el nuevo Doc. del PANS-AIM, define los conjuntos de datos digitales que deben ser suministrados por los servicios AIS, los cuales son:

- a) conjuntos de datos AIP;
- b) conjuntos de datos sobre el terreno;
- c) conjuntos de datos sobre obstáculos;
- d) conjuntos de datos cartográficos de aeródromo; y
- e) conjuntos de datos de procedimientos de vuelo por instrumentos.

7.4            La Reunión instó a los Estados a trabajar en forma coordinada con las áreas de comunicaciones para poder planificar las interconexiones en AMHS que faciliten el intercambio de informaciones aeronáuticas en el entorno electrónico y en formato interoperable, además de coordinar con las áreas de tecnología de la información o área correspondiente para prever las infraestructuras de software y redes, así como procedimientos de protección de las bases de datos aeronáuticos de los cyberataques.

7.5            La Coordinación del Proyecto G2 informó a la Reunión que, con el apoyo de la Secretaría, ha continuado trabajando en la preparación y traducción del documento de EUROCONTROL relacionado con la publicación del AIP en formato electrónico (eAIP). El documento se encuentra como **Apéndice A** a esta parte del informe (disponible sólo en español). Esta Guía Resumen está diseñada para ayudar a comprender de manera clara y específica el contenido del documento original.

7.6            Con relación a las implantaciones, Brasil, informó a la Reunión sobre la planificación nacional de implementación de la transición del AIS al AIM. Al respecto, informó detalladamente de los procesos llevados adelante para la implantación de los requisitos de la Enmienda 40 al Anexo 15 y el PANS-AIM. Resaltó los procesos de implementación del Catálogo de Datos, así como de la vigilancia de la calidad en la cadena de datos e información.

7.7 Así mismo, Brasil, presentó el funcionamiento del SDIA. Este fue creado inicialmente para unificar las formas de entrega de los datos y de las informaciones aeronáuticas a los profesionales AIS y que también permitió que esta entrega ocurra de forma directa y digital para el tratamiento y divulgación, observando las competencias para solicitud y los plazos.

7.8 Brasil informó a la Reunión que, antes del funcionamiento del SDIA, la información se podía entregar de diferentes formas, por ejemplo, entrega en persona, por correo electrónico o mediante el envío de documentos físicos. Al centralizar y estandarizar la recepción, el SDIA facilita el rastreo y el monitoreo de toda la cadena de la información, lo que favorece la percepción del escenario nacional en cuanto al cumplimiento de los plazos y de los requisitos de calidad dentro del proceso para las solicitudes.

7.9 La Reunión tomó nota que el sistema también favorece a los Originadores y Proveedores para que envíen sus datos e información aeronáutica de acuerdo con los requisitos de calidad, competencia y plazo exigidos en el contexto AIM (Aeronautical Information Management), es decir, la Gestión de Información Aeronáutica. La misma fue desarrollada por el DECEA, y está disponible gratuitamente en el sitio web: <https://sdia.decea.gov.br/>

7.10 Adicionalmente, Brasil presentó el funcionamiento del sitio GEOAISWEB utilizado por Brasil para proveer las informaciones aeronáuticas, directamente en un mapa, posibilitando el uso simultáneo de informaciones AIS y cartas aeronáuticas. Las informaciones provistas acompañan las enmiendas de las Publicaciones Aeronáuticas (ciclo AIRAC).

7.11 El delegado de Brasil procedió a realizar una demostración del GEOAISWEB. La Reunión tomó nota que, por medio del visualizador de mapas, es posible relacionar los datos y tener acceso a las coordenadas de aeródromos o de puntos fijos. Además, es posible visualizar los espacios aéreos y bajar los datos de terrenos y obstáculos. Adicionalmente, puede interactuar con otras bases de datos de otros sitios web.

7.12 Así mismo, informó que el visualizador de mapas fue desarrollado en HTML5, Bootstrap, JQuery y Openlayers 4, todos softwares libres. Por medio del software GeoSERVER, es viabilizado o bajado el conjunto de informaciones o datos geográficos en diversos formatos vectoriales y raster, además de absorber los datos AIS por medio de geo servicio WFS (Web Feature Service). El sitio GEOAISWEB fue desarrollado por el Instituto de Cartografía Aeronáutica (ICA) y puede ser accedido de forma gratuita a través de la dirección: <http://www.aisweb.aer.mil.br/geoaisweb/>

7.13 Perú, informó a la Reunión sobre la planificación para la implementación del e-AIP. Con relación al punto, la delegada de Perú presentó los pasos realizados para la actualización del software que han implantado en el proveedor de servicios de navegación aérea para la gestión de información aeronáutica, y de acuerdo al cronograma, podrían comenzar la implementación del e-AIP para segundo trimestre del 2020.

7.14 Panamá compartió su experiencia relacionada a la implementación del AIP. El software fue adquirido en el 2013. Sin embargo, su implementación ha llevado un tiempo debido a que era necesario preparar el espacio físico para los equipos, así como la capacitación para trabajar en un entorno electrónico. Adicionalmente, su implementación fue afectada por los cambios en la administración. Panamá informó que el e-AIP funciona actualmente pero el proceso de mejoras y actualización continua. Este funciona en AIXM 4.5.

7.15 Uruguay preparó un video sobre el e-AIP. Este fue valorado por la Reunión debido a que presenta las funcionalidades del e-AIP, sus diferencias con AIP en formato pdf, y la relación del e-AIP con la Base de Datos.

7.16 Argentina presentó a la Reunión el sistema de gestión de NOTAM y FPL a ser implementado por EANA S.E. El delegado de Argentina presentó el proceso de implementación actualmente en desarrollo. En su descripción resaltaron el árbol del problema al que se enfrentaban en la gestión de los NOTAMs y los FPL. Así mismo, presentaron el diseño del proyecto con sus beneficios proyectados.

7.17 La Reunión felicitó a los Estados que han presentado sus avances en la automatización de la gestión de la información aeronáutica. Se resaltó los avances de Brasil en la implementación del AIM. Todas las presentaciones serán incluidas en el sitio web de la reunión a fin de tomarlo como buenas prácticas.

7.18 Finalmente, la Secretaría presentó un informe a la Reunión sobre los aspectos relacionados al AIS/AIM analizados en el Grupo de Implementación para la región SAM (SAM/IG).

7.19 La secretaria informó que el grupo SAM/IG analizó los problemas relacionadas con los planes de vuelos en los distintas Estados de la Región, presentando una descripción detallada de los problemas observados y de las propuestas de las soluciones.

7.20 Adicionalmente, la Secretaría informó a la Reunión que la SAM/IG/22 consideró necesaria la creación de un grupo de tarea en la estructura del Grupo de Implementación de la Región SAM (SAM/IG), con miras a garantizar la interoperabilidad de los sistemas implantados, teniendo en cuenta la cantidad de nuevos sistemas requeridos en la automatización de los servicios de gestión de la información aeronáutica (AIM) y el concepto SWIM (System Wide Information Management), de gestión del tránsito aéreo (ATM) y gestión de flujo de tránsito aéreo (ATFM), de comunicación, navegación y vigilancia (CNS) y de meteorología (MET).

7.21 La Secretaria informó que en la Reunión SAM/IG/22 (Lima-Perú, del 19 al 23 de noviembre de 2018) fue aprobada la Conclusión SAM/IG/22-3 para creación del Grupo de Tarea de Interoperabilidad (GT Interop), con el objetivo principal de garantizar la interoperabilidad entre los sistemas automatizados utilizados en las áreas AIM, MET, ATM, ATFM y CNS, en el marco de la implantación de los elementos designados en el SAM-PBIP.

# GUÍA PARA LA PUBLICACIÓN DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA ELECTRÓNICA

## CONTENIDO

1. Resumen ejecutivo.....	3
2. Aportes importantes de la AIP electrónica .....	4
3. Requisitos de visualización y funcionalidad de la AIP electrónica .....	5
4. Estructura y diseño general de la AIP electrónica .....	5
5. Ventana activa e-AIP .....	7
6. Panel de Comandos.....	8
7. Panel de Navegación .....	9
8. Panel de Contenido .....	12
9. Servicio de Búsqueda .....	13
10. Historial de la Página .....	14
11. Oportunidades de mejora de la distribución de la información Aeronáutica en internet .....	16

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

Este documento es una Guía para la Publicación de Información Aeronáutica Electrónica (e-AIP).

Esta Guía está diseñada para ayudar a comprender de manera sencilla el documento de Eurocontrol “*Specification for the Electronic Aeronautical Information Publication (e-AIP)*”.

Este documento muestra requisitos mínimos y necesarios para la presentación de la AIP electrónica (e-AIP) tomando en consideración la presentación visual, asimismo pretende incluir en próximas versiones más información en relación a Enmiendas a la AIP (AMDT), Suplemento AIP (SUP-AIP) y Circular de Información Aeronáutica (AIC) para una aplicación correcta y armonizada de las SARPs Normas y métodos recomendados por OACI.

## 2. APORTES IMPORTANTES DE LA AIP ELECTRÓNICA

Un componente esencial de la gestión del tráfico aéreo futuro (ATM) está en marcha es la transición del Servicio de Información Aeronáutica AIS a la Gestión de la Información Aeronáutica (AIM), a partir de los procesos manuales y productos basados en papel y servicios hacia datos, procesamiento automatizado y servicios digitales.

En este nuevo ambiente, donde los datos aeronáuticos e información se mantienen en forma digital, desde el punto de origen hasta el punto de uso, ya sea a bordo de una aeronave o en un sistema ATM, la normalización y la interoperabilidad desempeñan un papel importante.

En esta tendencia, muchos estados están optando por la publicación de la AIP electrónica, los usuarios finales pueden visualizar la mayor parte de la información desde la pantalla de un ordenador.

La migración hacia documentos electrónicos introduce nuevas capacidades, como la búsqueda rápida de hipervínculos, presentación dinámica de los cambios en el texto y los gráficos, etc.

Esto también viene con limitaciones, por lo general relacionados con el diseño de página y el formato de codificación.

Las especificaciones de los documentos de papel deben adaptarse al nuevo entorno digital.

### **Publicación de información aeronáutica electrónica (e-AIP)**

El eAIP se produce utilizando información aeronáutica almacenada en una base de datos, estos datos son transferidos a un software especializado en la edición del e-AIP para luego ser publicado en el internet y estar disponible en diferentes ordenadores, dispositivos móviles entre otros.

**Para reflejar la transición del papel a los medios electrónicos, la Publicación de Información Aeronáutica Electrónica e-AIP proporciona la siguiente funcionalidad:**

- La comparación de las versiones anteriores y modificaciones del texto;
- La verificación de las fechas de vigencia para cada sección y, cuando sea posible, la fuente de la información;
- La vinculación de las referencias cruzadas dentro del cuerpo del texto;
- La capacidad de escalar y hacer un zoom dentro y fuera de las cartas.
- También se puede mostrar contenido configurable.

### 3. REQUISITOS DE VISUALIZACIÓN Y FUNCIONALIDAD DE LA AIP ELECTRÓNICA (e-AIP)

Los requisitos para la estructura y el diseño de la AIP electrónica se adhieren a los requisitos del Anexo 15 de OACI Servicio de Información Aeronáutica, requisitos del ciclo AIRAC, Documento 8126 Manual para los servicios de información aeronáutica y ahora a los requisitos del PANS AIM Documento OACI 10066 Gestión de la Información Aeronáutica.

### 4. ESTRUCTURA Y DISEÑO GENERAL DE LA AIP ELECTRÓNICA (e-AIP)

Descripción de los requisitos generales asociados con la visualización de la pantalla principal de la AIP electrónica (e-AIP) en el internet.

Se muestra una ventana que consta de tres paneles, el panel de comandos, el panel de navegación y el panel de contenido.

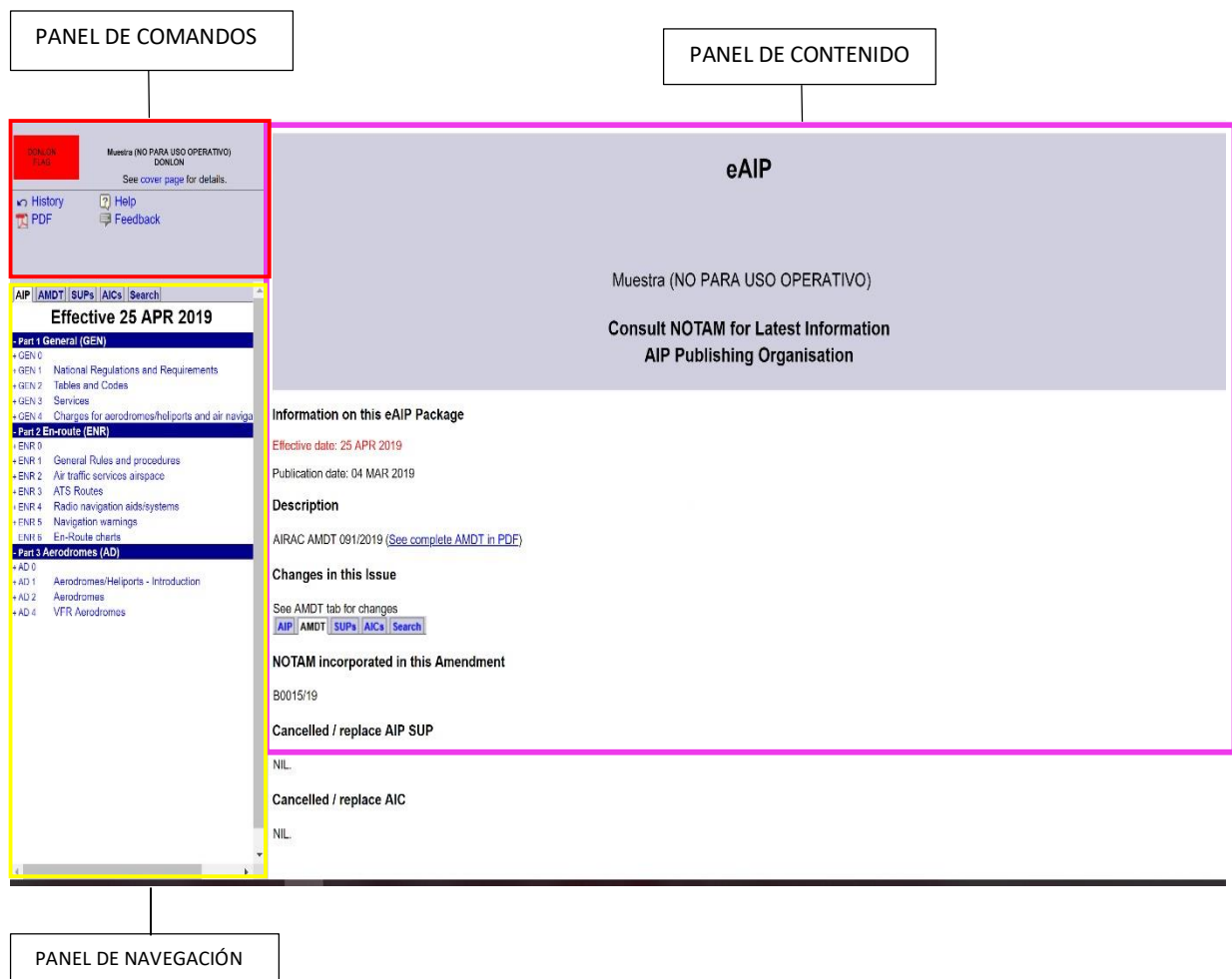


Figura 1

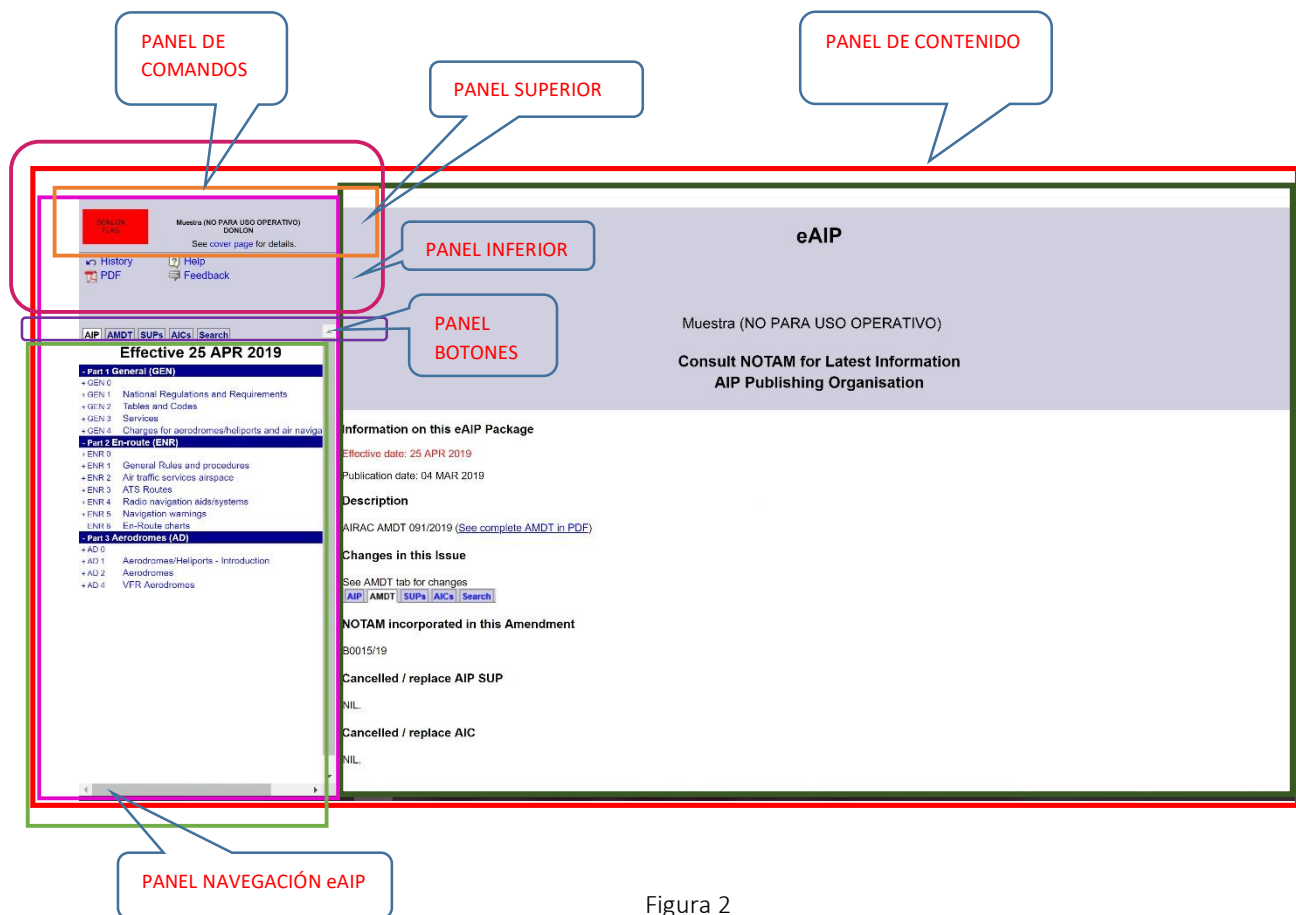


Figura 2

El panel de comandos de la ventana e-AIP contendrá el menú e-AIP, que comprende dos paneles, el panel superior y el panel inferior.

El panel de navegación de la ventana e-AIP contendrá el menú de navegación para el e-AIP.

El panel Contenido de la ventana e-AIP contendrá la portada de la e-AIP cuando el e-AIP se abre inicialmente.

El panel Contenido de la ventana e-AIP contendrá el contenido relevante de la e-AIP cuando son seleccionados por el usuario en el panel de navegación.

### 5. VENTANA ACTIVA e-AIP

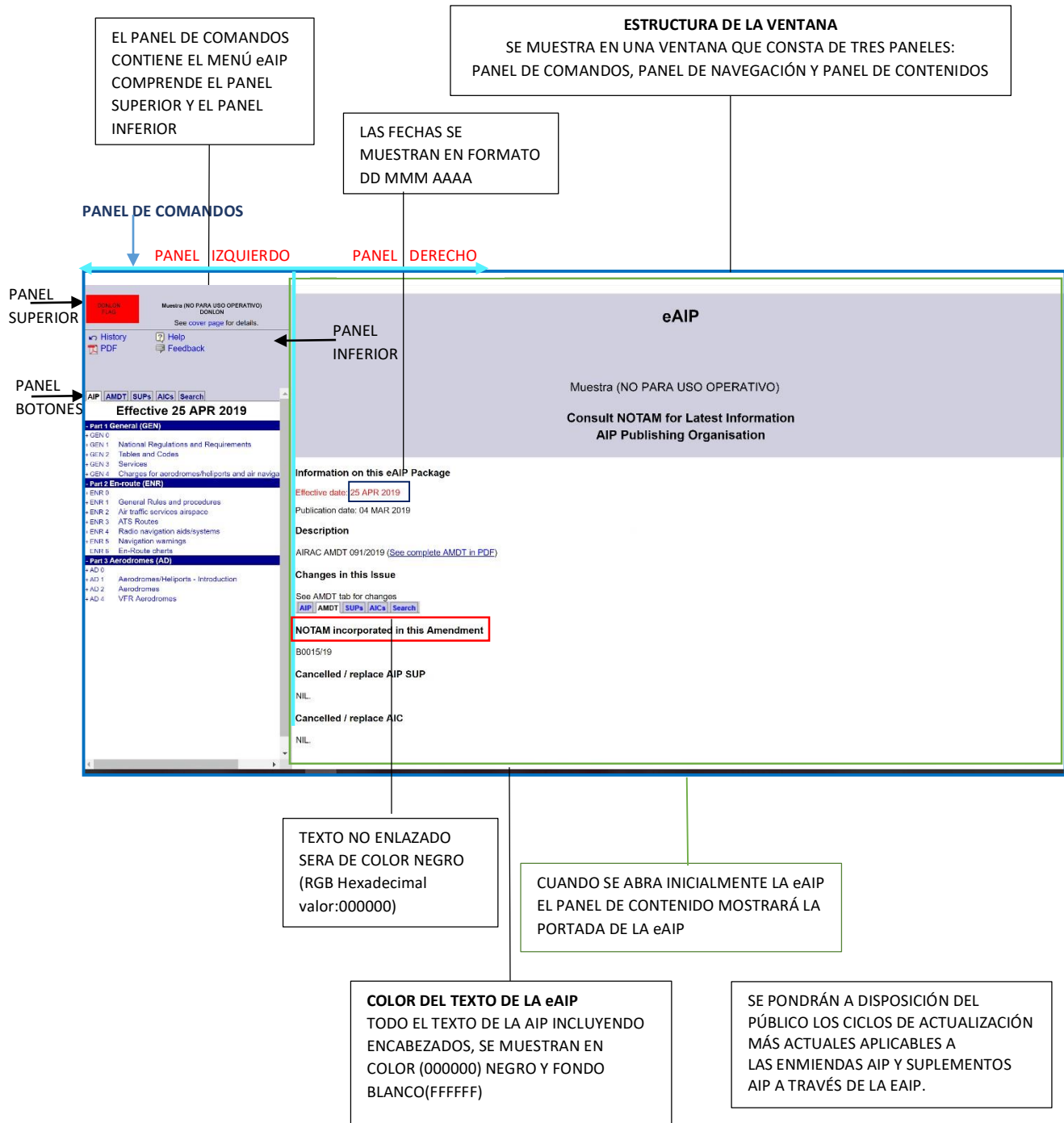


Figura 3

Fuente: Documento de Eurocontrol-Especificación para la publicación electrónica de información Aeronáutica (e-AIP)

## 6. PANEL DE COMANDOS

El panel de comandos de la ventana e-AIP contendrá el menú e-AIP, que comprende dos paneles, el panel superior y el panel inferior.

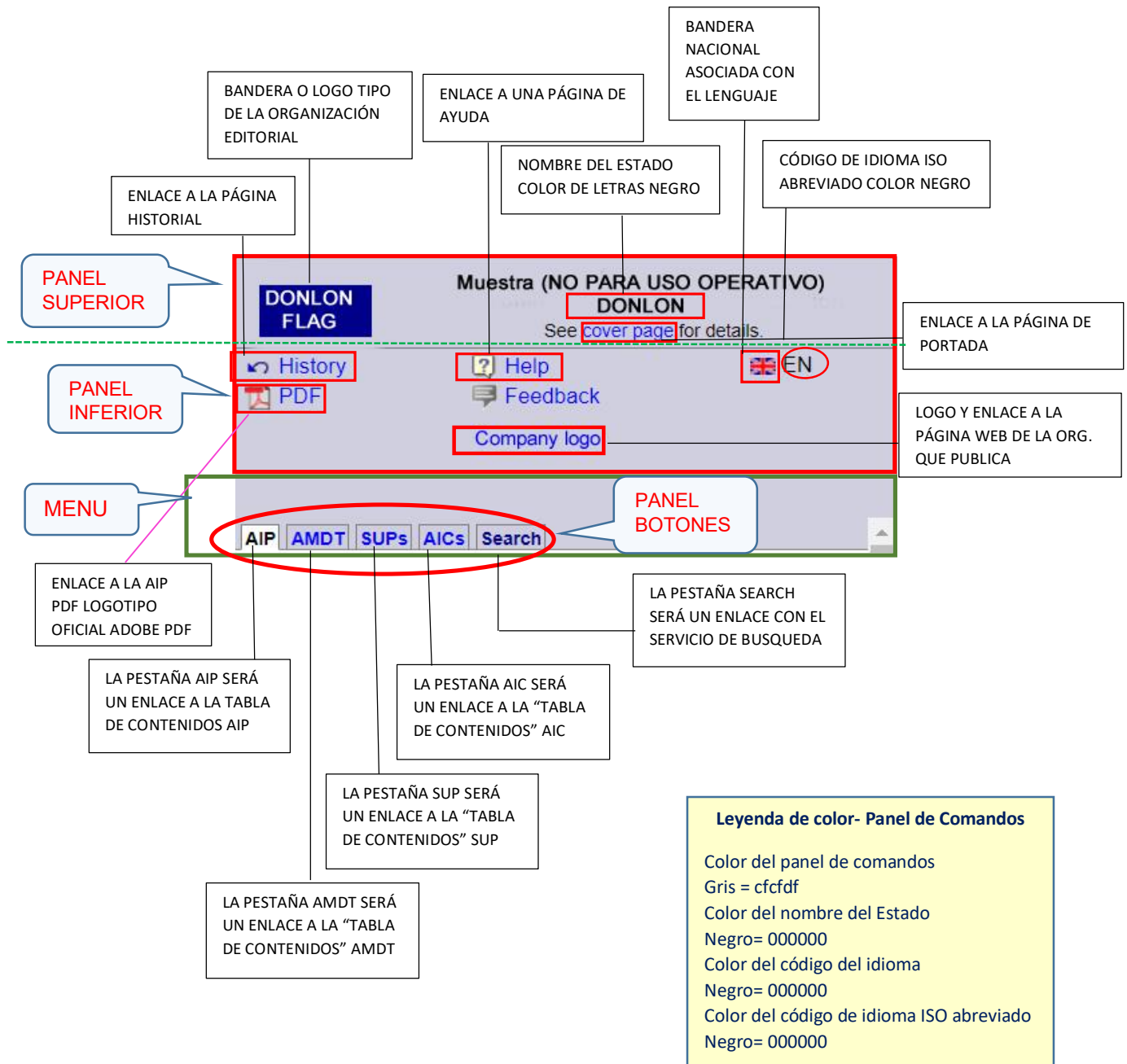


Figura 4

## 7. PANEL DE NAVEGACIÓN

El panel de navegación de la ventana e-AIP contendrá el menú de navegación para el e-AIP.

Requisitos asociados con la tabla de contenido.

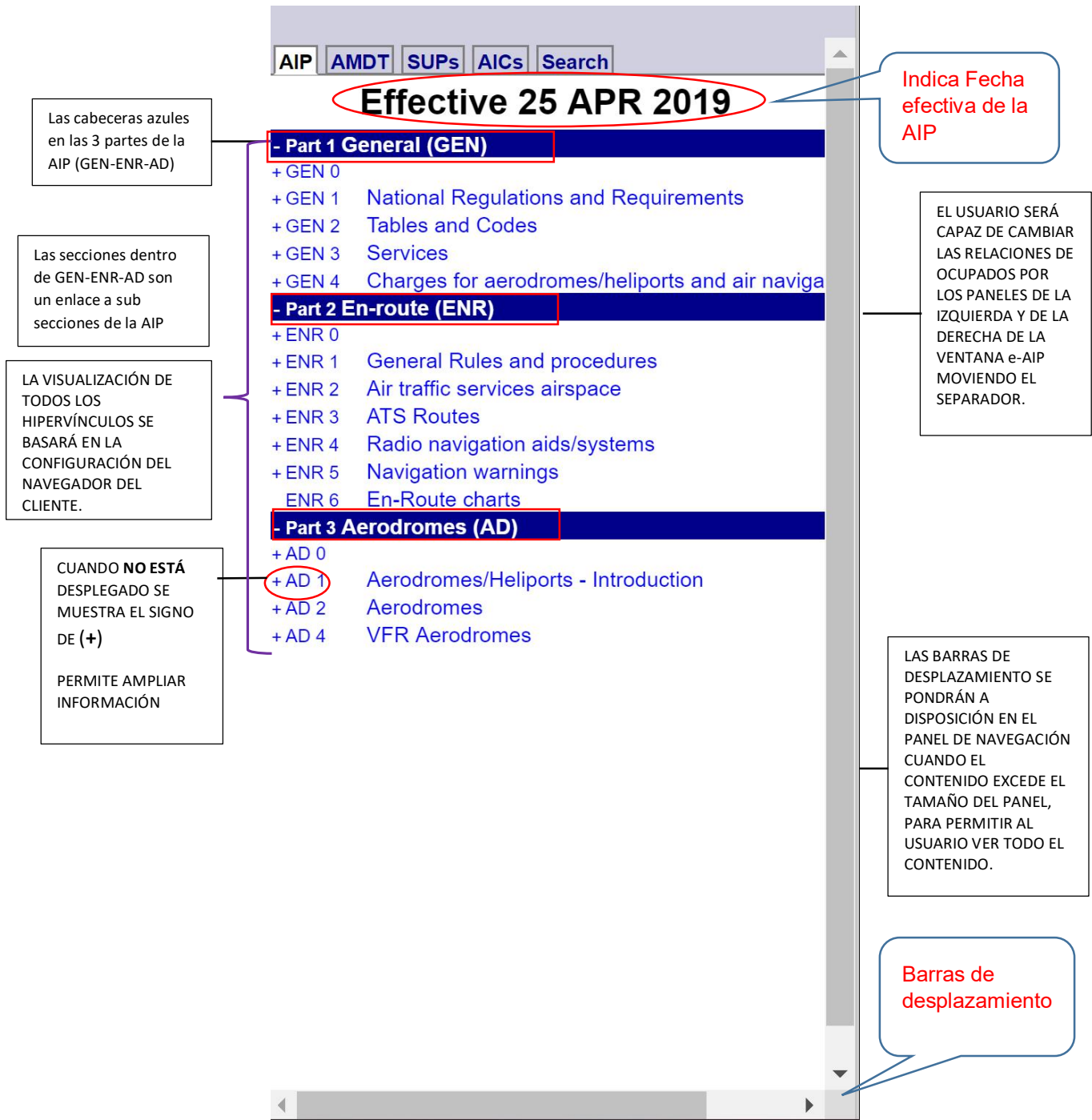


Figura 5

The screenshot shows the e-AIP interface with a navigation menu at the top containing 'AIP', 'AMDT', 'SUPs', 'AICs', and 'Search'. The main content area displays a table of contents for the AIP, with the effective date 'Effective 25 APR 2019' highlighted in a red box. The table of contents is organized into three parts: Part 1 General (GEN), Part 2 En-route (ENR), and Part 3 Aerodromes (AD). Each part lists sub-sections with expandable icons (+).

EN EL PANEL DE NAVEGACIÓN DE LA VENTANA EAIP, LA TABLA DE CONTENIDOS AIP INDICARÁ LA FECHA EFECTIVA DE LA AIP, LA CUAL SERÁ DE COLOR NEGRO (RGB HEXADECIMAL VALOR: 000000), ESTILO DE FUENTE NEGRITA. TAMAÑO DE FUENTE DE LA FECHA EFECTIVA SERÁ DE 150% DEL TAMAÑO DE FUENTE PREDETERMINADO

LAS TRES PARTES DE LA AIP EN LA TABLA DE CONTENIDOS AIP SERÁN RESALTADOS CON CABECERAS AZULES OSCUROS (RGB HEXADECIMAL VALOR: 00008B).

EL TÍTULO DE LAS 3 PARTES DE LA AIP SERÁ DE COLOR BLANCO (RGB HEXADECIMAL VALOR: FFFFFF). ESTILO DE FUENTE NEGRITA. EL TÍTULO DE CADA PARTE DE LA AIP CONTENDRÁ UN NÚMERO.

**AIP** **AMDT** **SUPs** **AICs** **Search**

**Effective 25 APR 2019**

**- Part 1 General (GEN)**

- + GEN 0
- + GEN 1 National Regulations and Requirements
- + GEN 2 Tables and Codes
- + GEN 3 Services
- + GEN 4 Charges for aerodromes/heliports and air naviga

**- Part 2 En-route (ENR)**

- + ENR 0
- + ENR 1 General Rules and procedures
- + ENR 2 Air traffic services airspace
- + ENR 3 ATS Routes
- + ENR 4 Radio navigation aids/systems
- + ENR 5 Navigation warnings
- ENR 6 En-Route charts

**- Part 3 Aerodromes (AD)**

- + AD 0
- + AD 1 Aerodromes/Heliports - Introduction
- + AD 2 Aerodromes
- + AD 4 VFR Aerodromes

Figura 6

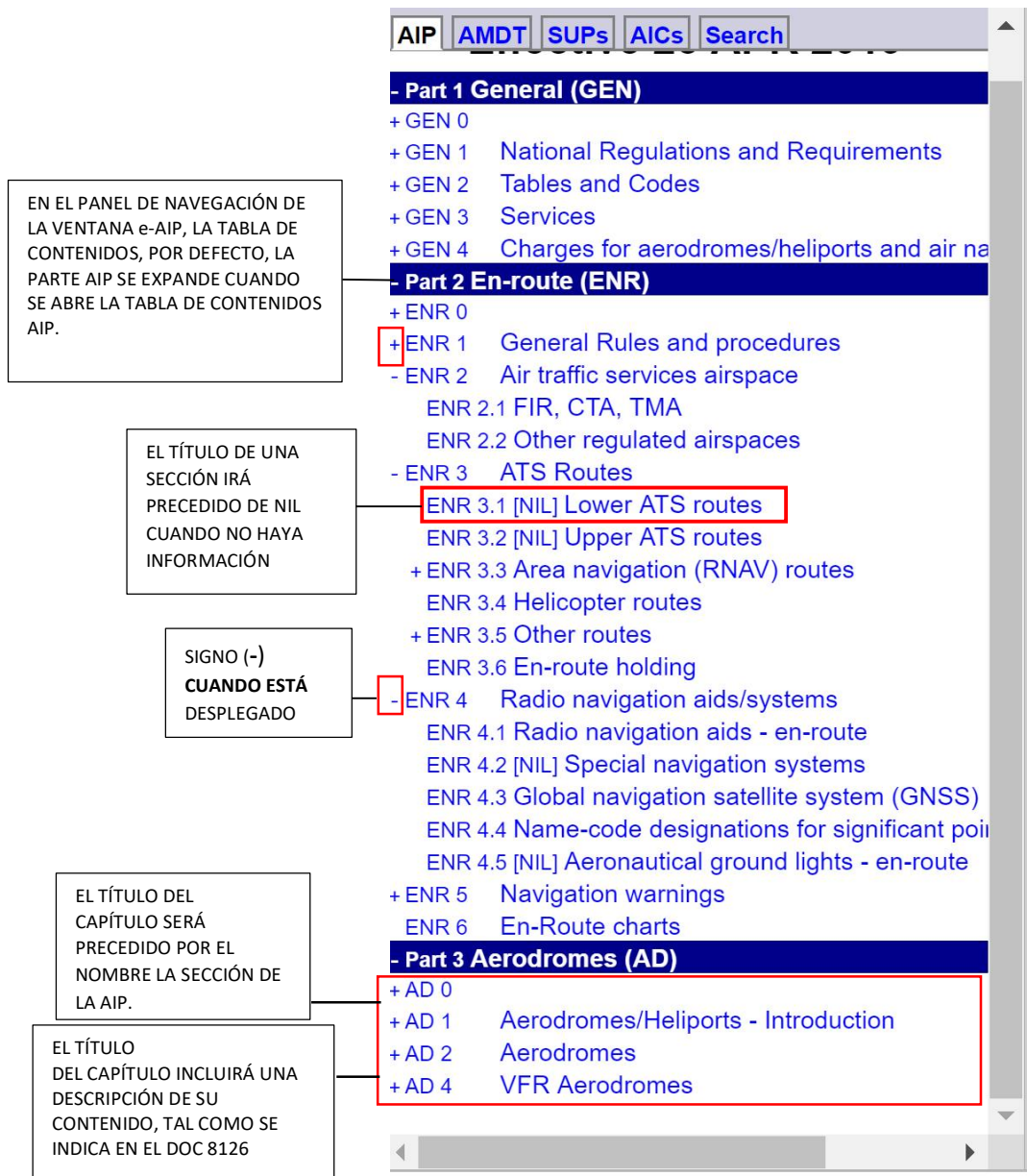


Figura 7

## 8. PANEL DE CONTENIDO

El panel Contenido de la ventana e-AIP contendrá la portada de la e-AIP cuando el e-AIP se abre inicialmente.

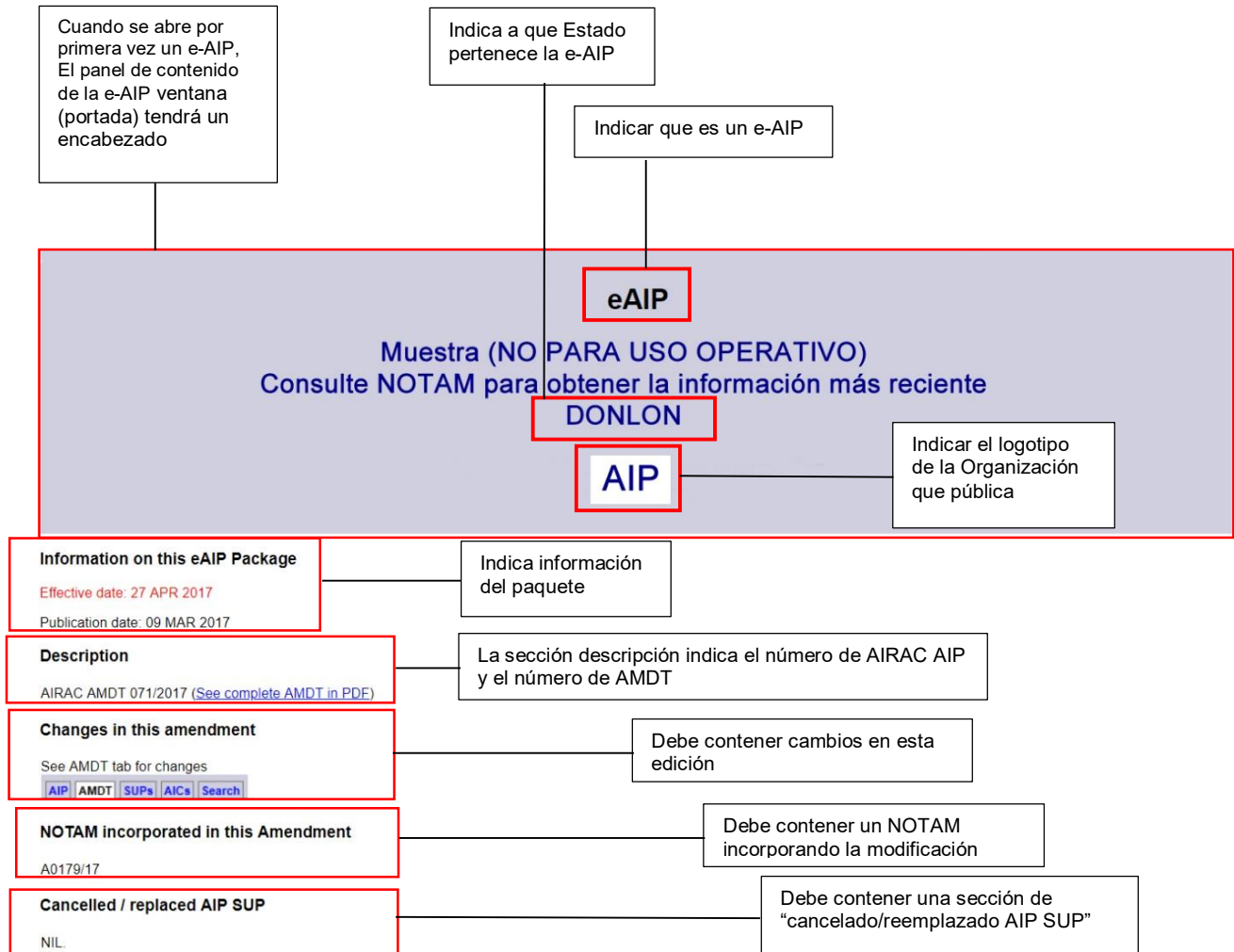


Figura 8

## 9. SERVICIO DE BÚSQUEDA

Cuando se selecciona la pestaña **SEARCH** debe aparecer una página de búsqueda en el panel de navegación, el cual tendrá un botón de inicio y un botón borrar.

Cada resultado de entrada en el panel de navegación debe ser un **enlace**.

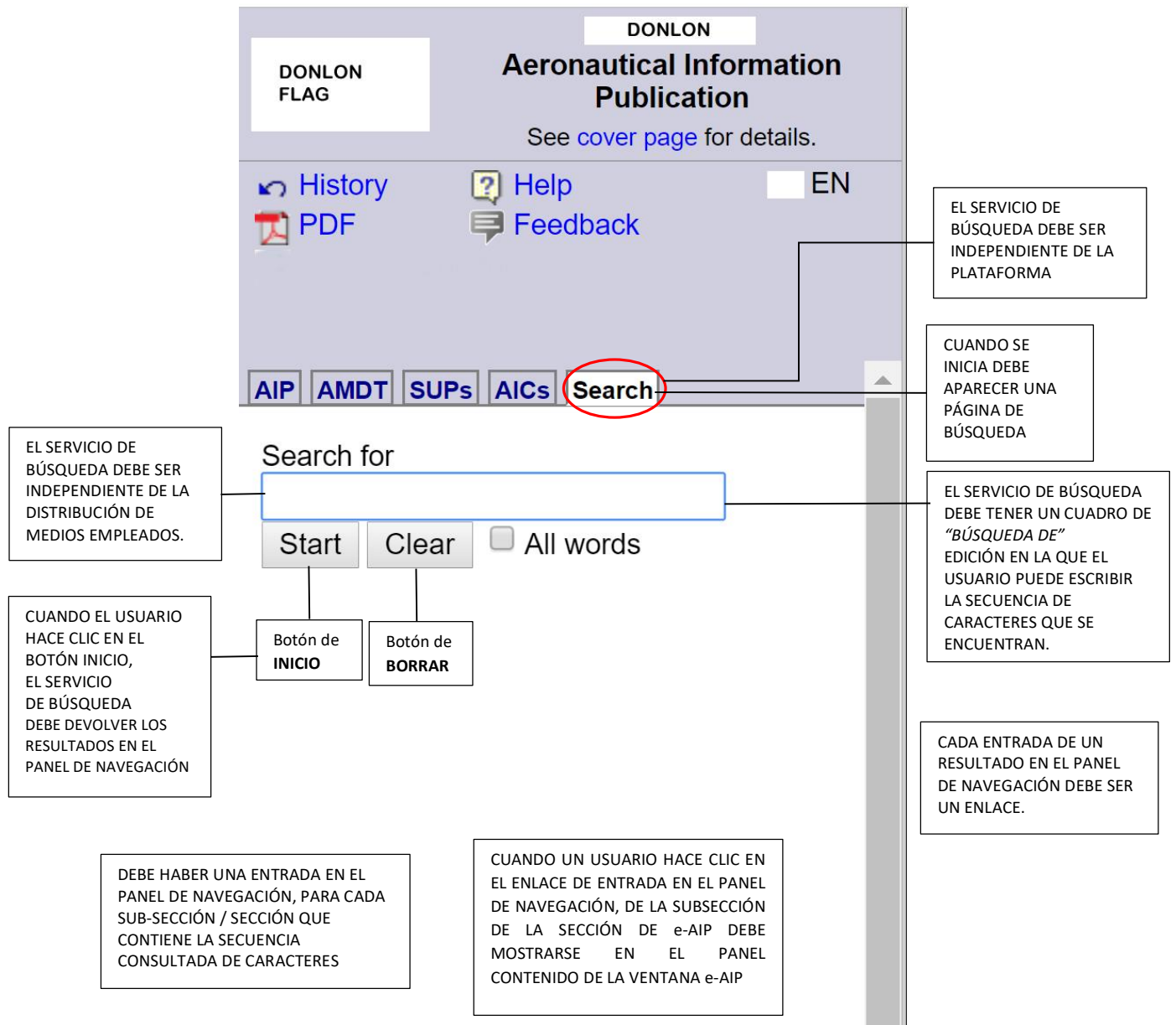


Figura 9

10. HISTORIAL DE LA PÁGINA

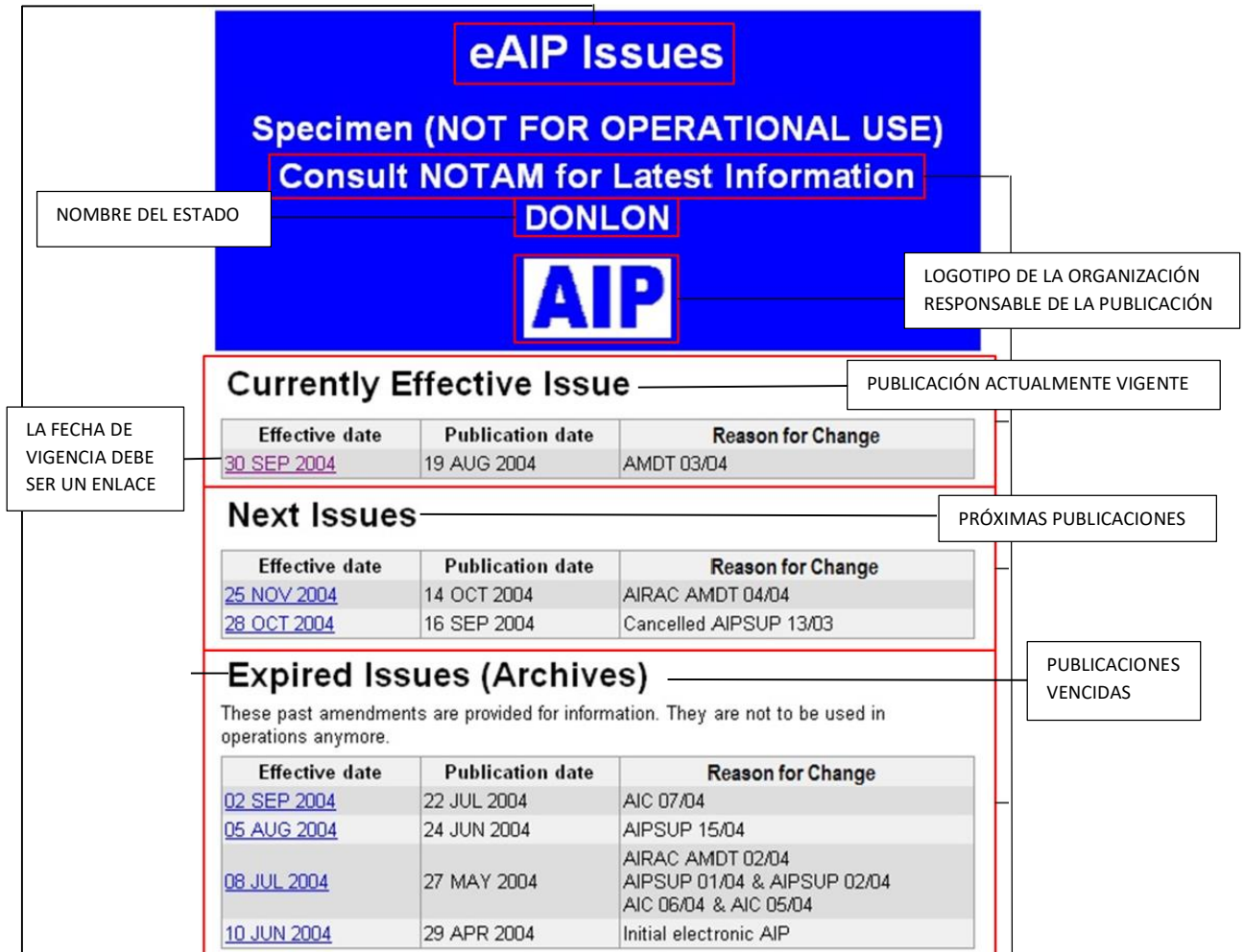


Figura 10

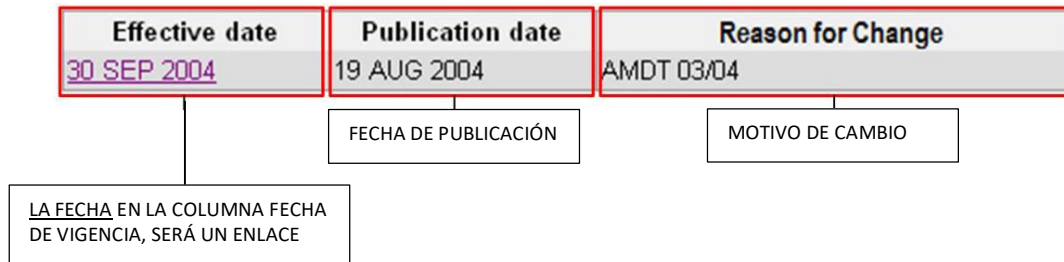
LA PÁGINA HISTORIAL E-AIP INFORMARÁ AL USUARIO QUE CONSULTE NOTAM PARA LA INFORMACIÓN MÁS RECIENTE

LA PÁGINA HISTORIAL E-AIP TENDRÁ EL TÍTULO 'CUESTIONES E-AIP'.

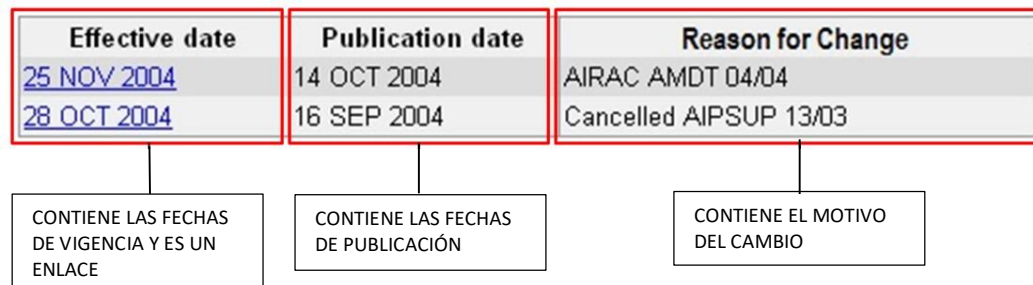
La página Historial e-AIP, la sección Edición, deberá contener:

- Una tabla con una columna Fecha de vigencia
- Una tabla con una columna de fecha de publicación.
- Una tabla con una columna Motivo de cambio.

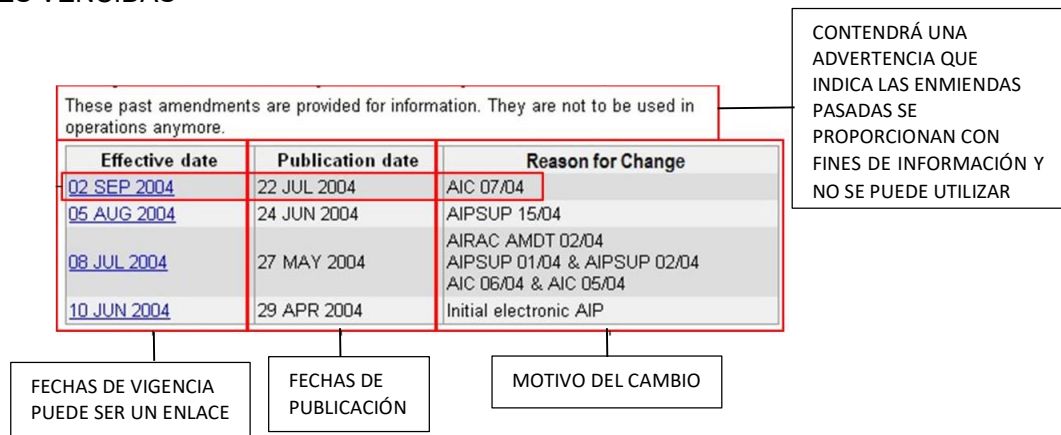
#### PUBLICACIÓN ACTUALMENTE VIGENTE



#### PRÓXIMAS PUBLICACIONES



#### PUBLICACIONES VENCIDAS



## **11. OPORTUNIDADES DE MEJORA EN LA DISTRIBUCIÓN DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA ELECTRÓNICA (e-AIP) EN INTERNET**

A continuación, se describen algunas consideraciones importantes para la distribución de la AIP electrónica:

- Para distribuir la AIP en Internet es importante contar con una infraestructura técnica adecuada.
- Analizar el proceso a través del cual se carga el contenido de la AIP electrónica en el Internet, con la finalidad de asegurar la integridad de la información.
- La fecha de corte de la base de datos y la fecha de entrega más reciente no es suficiente para permitir el tratamiento, verificación y validación de la AMDT debido a que el volumen de datos está en constante crecimiento.
- Es recomendable establecer políticas que permitan realizar un análisis de seguridad de la información para adaptar mecanismos que respalden la distribución segura de la AIP electrónica en Internet.
- Instruir al personal AIM en nuevas tecnologías.

**Cuestión 8 del  
Orden del Día:           Otros Asuntos**

8.1           Bajo esta cuestión del Orden del Día, la Reunión no ha analizado temas ni han sido sometidas notas de estudios relacionados a la misma.



