

### GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12

Versión: 01

Fecha: 13/04/2012

Página 1 de 26

### 1 PROPÓSITO:

Enmarcados dentro de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) y en consideración a las circulares (CI) de la Secretaria de Sistemas Operacionales (SSO), se hace necesario unificar la infraestructura, configuración, mantenimiento y operación de las Dependencias de los Servicios de Información Aeronáutica de Aeródromo (AIS/AD) en el Territorio Colombiano, acorde a la categorización de los aeropuertos, por lo que se reglamenta lo pertinente en esta circular.

#### 2 APLICABILIDAD:

Esta circular aplica a la Dirección de Desarrollo Aeroportuario, especialmente al Grupo de Gestión y Desarrollo de Proyectos Aeroportuarios encargados de recomendar planes, programas, estudios, diseños y proyectos de desarrollo a la infraestructura aeroportuaria y también de administrar, supervisar y controlar el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura aeroportuaria.

Igualmente al Grupo de Planes Maestros Aeropuertos no Concesionados, encargado de diagnosticar e identificar las estructuras, capacidad y servicios para la oferta de los aeropuertos, y efectuar el análisis de los niveles de capacidad de la prestación del servicio.

Esta Circular aplica a las Direcciones Regionales Aeronáuticas y sus administraciones de aeropuertos responsables del funcionamiento y mantenimiento de los terminales y equipos del lado tierra asociados a la operación eficiente del aeródromo, quienes, de acuerdo al Decreto 260 de 2004 en su Artículo 31 son responsables por el buen manejo de los recursos técnicos en las Gerencias Aeroportuarias y Administraciones de Aeropuertos de su jurisdicción, coordinando la prestación de los servicios y cumpliendo con los procedimientos y normas de mantenimiento aeronáutico y aeroportuario, para ello deberán gestionar y destinar los rubros necesarios para el sostenimiento y la restructuración de las dependencias AIS/AD de su respectiva Regional.

Igualmente aplica a la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea, encargada de la prestación, proyección y cobertura de los Servicios de Información Aeronáutica (AIS) en el Territorio Colombiano, a través del Grupo AIS/COM, y de recomendar programas y proyectos de modernización tecnológica para la operación e información aeronáutica, seguridad aeronáutica e infraestructura de aeronavegación.

A la Dirección de Informática responsable de: implementar esquemas tecnológicos que agilicen o hagan más eficientes los procesos de la Entidad; diseñar, desarrollar y mantener actualizados los sistemas de información y aplicativos de la Entidad; establecer las normas, estándares y recomendaciones técnicas para el manejo, control, seguridad y desarrollo de los sistemas de información y su infraestructura.

Aplica a la Dirección de Telecomunicaciones y Ayudas a la Navegación Aérea responsable de suministrar, administrar, desarrollar y controlar los servicios, instalaciones y mantenimiento de la infraestructura tecnológica en telecomunicaciones y ayudas a la aeronavegación.

Teléfono: (57 1) 296 3152 - Fax: (57 1) 296 3961



### GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12 Versión: 01 Fecha: 13/04/2012 Página 2 de 26

La presente Guía incluye las obras y procesos necesarios para la infraestructura, operación y reconfiguración de las 21 Dependencias AIS/AD actuales, actividades que deben realizarse en el corto plazo (2012 a 2013), y las de Dependencias AIS/AD que se proyectan implementar, reubicar o restructurar a partir de la fecha en el Estado Colombiano, de acuerdo al Plan de Navegación Aérea y a obras de infraestructura en los diferentes aeropuertos que adelante la UAEAC y/o concesionario.

La efectiva aplicación de esta guía, presupone una estrecha coordinación, cooperación y aceptación de las autoridades encargadas de proyectar, configurar y estructurar instalaciones aeronáuticas relacionadas con la prestación de los AIS/Colombia, como lo determinan los RAC y SARPS-OACI, facilitando la transición a la Gestión de Información Aeronáutica (AIM).

#### 3 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

Para la presente circular se aplicarán las definiciones y abreviaturas dispuestas en los RAC, principalmente las referidas en la Parte Décimo Quinta sobre los Servicios de Información Aeronáutica (AIS) y Parte Décimo Cuarta Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos.

#### 4 ANTECEDENTES:

La presente Guía para la infraestructura, Configuración, Mantenimiento y Operación de las Dependencias AIS/AD en Colombia ha sido elaborada en base a las directrices aprobadas por la SSO de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (U.A.E.A.C.) de Colombia, acorde a los SARPS de la OACI, contenidos igualmente en los Manuales de Planificación de los Servicios de Navegación Aérea y Documentos para los Servicios de Información Aeronáutica vigentes, donde se establecen y recomiendan criterios para la infraestructura, ubicación y organización de los AIS, con sus instalaciones requeridas.

Los RAC en su Parte Décimo Quinta AIS, en el Capítulo VIII Datos e información Antes y Después del Vuelo, establece en los siguientes numerales la normatividad a cumplir para y en las Dependencias AIS/AD:

- 15.8.1.1. En todo aeropuerto la información aeronáutica disponible para la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea, relativa a las etapas que partan del mismo, se suministrará al personal de operaciones de vuelo, incluso a las tripulaciones, y a los servicios encargados de dar información antes del vuelo.
- 15.8.1.2. La información aeronáutica facilitada para el planeamiento previo al vuelo en los aeropuertos a que se refiere 15.8.1.1., deberá incluir los elementos pertinentes de la documentación integrada de información aeronáutica, así como los mapas y cartas correspondientes al vuelo proyectado.
- 15.8.1.3. En cada oficina AIS de aeródromo se pondrá a disposición de las tripulaciones de vuelo una recapitulación de los NOTAM vigentes y demás información de carácter urgente en forma de boletines de información previa al vuelo (PIB) en lenguaje claro.

Teléfono: (57 1) 296 3152 - Fax: (57 1) 296 3961



## GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12

Versión: 01

Fecha: 13/04/2012

Página 3 de 26

En referencia a los sistemas automatizados de información aeronáutica, disponibles en las Dependencias AIS/AD, determina:

- 15.8.2.1. Las oficinas AIS correspondientes de la UAEAC cumplirán las normas indicadas en 15.8.1.2., y 15.8.1.3., durante el empleo de los sistemas automatizados de información previa al vuelo, así como el Internet o el teléfono con que cuenten, para poner a disposición del personal de operaciones y miembros de la tripulación, la información y/o datos.
- 15.8.2.3. Cuando se utilicen sistemas automatizados de información previa al vuelo para proporcionar un punto de acceso armonizado y común para el personal de operaciones, incluidos los miembros de la tripulación de vuelo y demás personal aeronáutico interesado en la información y datos aeronáuticos y en la información meteorológica, la UAEAC continuará siendo responsable de la calidad y oportunidad de la información y datos aeronáuticos proporcionados por medio de tal sistema.
- 15.8.2.4. En las instalaciones y servicios de auto información de los sistemas automatizados de información previa al vuelo se facilitará el acceso del personal de operaciones, tripulantes de vuelo y demás miembros del personal aeronáutico interesado debidamente licenciados, para que realicen consultas, en la medida necesaria, al servicio de información aeronáutica, por teléfono o por Internet. En la interfaz hombre/máquina de tales instalaciones se asegurará el acceso fácil, con la orientación adecuada, a toda la información y datos pertinentes.

Igualmente, en referencia a la Información después del vuelo, establecen los RAC para las dependencias AIS/AD:

- 15.8.3.1 Mediante la operación del Sistema de Mensajería Aeronáutica (AMHS) u otro sistema de Red Aeronáutica, se asegurará que en los aeródromos se reciba información respecto al estado y condiciones de funcionamiento de las instalaciones de navegación aérea que observen las tripulaciones de las aeronaves, asegurando que el servicio de información aeronáutica disponga de tal información para distribuirla según lo requieran las circunstancias.
- 15.8.3.2 Mediante la operación del AMHS u otro sistema de Red Aeronáutica, se asegurará que en los aeródromos se reciba información a la presencia de aves que observen las tripulaciones de las aeronaves, y se cerciorarán asimismo de que el servicio de información aeronáutica dispone de tal información para distribuirla según lo requieran las circunstancias.

#### 5 REGULACIONES RELACIONADAS:

Las Regulaciones Relacionadas a la presente Circular son:

- Parte Décimo Cuarta de los RAC Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos
- Parte Décimo Quinta de los RAC Servicios de Información Aeronáutica
- Documento 8126 OACI- Manual para los Servicios de Información Aeronáutica
- Manual de Servicios de Aeropuertos. Doc. 9137 Parte 9- Métodos de mantenimiento de aeropuertos OACI

Teléfono: (57 1) 296 3152 - Fax: (57 1) 296 3961



## GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12 Versión: 01 Fecha: 13/04/2012 Página 4 de 26

#### 6 OTRAS REFERENCIAS:

Hoja de Ruta OACI para la Transición de los Servicios de información Aeronáutica (AIS) a la Gestión de Información Aeronáutica (AIM).

#### 7. MATERIA

La infraestructura, configuración, mantenimiento y operación de las Dependencias AIS/AD tiene por finalidad garantizar la disponibilidad y efectividad de la prestación de los AIS, especialmente los referidos a las Oficinas de Notificación de los Servicios de Tránsito Aéreo (ARO), Boletines de Información Aeronáutica Previa al Vuelo (PIB), Asesoramiento a tripulaciones en todas las fases de vuelo y Transmisión de datos aeronáuticos relativos a la seguridad del vuelo, servicios de gran importancia para la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea.

### 7.1 Información Anterior y Posterior al Vuelo

Los requerimientos operacionales para satisfacer la prestación de los Servicios de Información anterior y posterior al vuelo en las Dependencias AIS/AD, se encuentran establecidos en el Documento 8126 OACI, "Manual para Los Servicios de Información Aeronáutica", capítulo 8.

Por todo lo anterior, los siguientes numerales, se constituyen igualmente en las directrices y los requerimientos a tener presente para la infraestructura, configuración, mantenimiento y operación de las Dependencias AIS/AD en el Estado Colombiano.

### 7.1.1 Prestación del Servicio de Información Previa al Vuelo

El Anexo 15 especifica que la información previa al vuelo debe estar disponible en cada aeródromo usado normalmente para operaciones. Esto incluye todos los aeródromos Colombianos designados para el uso regular del transporte aéreo comercial que figuran en las listas de los planes regionales pertinentes de la OACI y cualquier aeródromo que sirva como alterno a estos aeródromos regulares.

**7.1.2** La finalidad de la presente Circular está destinada principalmente a ayudar en la organización del servicio de información previa al vuelo en Colombia. Cabe señalar que este servicio es requerido por todos los operadores y particularmente aquellos que no han realizado arreglos específicos para obtener dicha información. El servicio se organizará a fin de complementar los arreglos existentes cuando estos no satisfagan totalmente los requerimientos de los operadores. Para determinar el alcance del servicio que se prestará, se debe tener en cuenta que la siguiente información está principalmente relacionada con la prestación de dicho servicio en un entorno manual. Con la intención de proporcionar servicios de información previa al vuelo por medios automatizados, se deben tener en cuenta las consideraciones contenidas en el capítulo 9 del Documento 8126, OACI.

#### 7.1.3 Responsabilidad de la ejecución

El AlS/Colombia, es responsable de la ejecución de los requerimientos anteriores. Las Dependencias AlS/AD establecidas para este propósito deben ser organizadas y administradas en base a la cantidad y el tipo de tránsito que normalmente se espera que haya de utilizar el aeródromo y en función de la longitud y el número de las rutas aéreas originadas en el aeródromo. Las Dependencias AlS/AD

SECRETARIA DE SISTEMAS OPERACIONALES - GRUPO COORDINACIÓN DE SERVICIOS

Teléfono: (57 1) 296 3152 - Fax: (57 1) 296 3961



### GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12 Versión: 01 Fecha: 13/04/2012 Página 5 de 26

estarán integradas por personal competente, capacitado en AIS, puesto que solamente puede proporcionar una exposición completa y responsable el personal AIS/COM con Licencia de Operador de Estación Aeronáutica (OEA). Sin embargo, resulta necesario, delegar esa responsabilidad a una dependencia ATS en un aeródromo, cuando por razón del tránsito mínimo se requiera que el personal desempeñe más de una tarea.

### 7.1.4 Facilitación de Auto-exposición

Las Dependencias AIS/AD en Colombia, como finalidad principal, colocarán a disposición de las tripulaciones la información aeronáutica requerida para un vuelo. Regularmente, un piloto puede no tener suficiente tiempo para estar y visitar a la Dependencia AIS/AD y es por lo tanto, importante presentar información de manera que facilite la auto-exposición. Esto constituirá un método de ahorro de tiempo al piloto para obtener la información requerida. Para proporcionar este tipo de servicio, los principales factores a considerar son:

- a) la configuración de la Dependencia AIS/AD:
- b) el formato de los Boletines de Información Previa al Vuelo (PIB);
- c) las presentaciones de pared; y
- d) el acceso a la información básica.

Estos factores son tratados en detalle en esta Circular.

**7.1.5** Además de proporcionar un servicio de auto-exposición, las exposiciones verbales, cuando sean requeridas, estarán también disponibles durante las horas de operación del aeródromo.

### 7.2 Ubicación de una Dependencia AIS/AD

- **7.2.1** Las Dependencias AIS/AD en Colombia estarán ubicadas cerca de otros servicios de vuelo del aeródromo y de oficinas de operaciones de vuelo de aerolíneas regulares para facilitar las funciones previas al vuelo de las tripulaciones de vuelo con la máxima eficiencia y sin estar obligados a recorrer innecesariamente grandes distancias. Idealmente, todos estos servicios, es decir información aeronáutica, información meteorológica, Oficina de Notificación de los Servicios de tránsito Aéreo (ARO), recaudos de tasas y autorización de planes de vuelo se establecerán en un área de oficinas con aislamiento sonoro, ubicadas en la planta baja de la terminal, preferiblemente cerca de la plataforma.
- **7.2.2** Para reducir el tiempo en tierra, especialmente para los vuelos que continúan sin cambio de tripulación, se efectuarán acuerdos y protocolos entre las autoridades competentes, para tener acceso a los Servicios de Información Previa al Vuelo sin la necesidad de someterse al cumplimiento de requisitos administrativos y de otras formalidades. Para la comodidad de las tripulaciones no familiarizadas con el aeródromo, se colocará un plano (diagrama) en la entrada de la plataforma del edificio terminal, que indique la ubicación de la Dependencia AIS/AD.
- 7.2.3 Resulta conveniente emplazar la Dependencia ATS y la Dependencia AIS/AD muy cerca una de otra (a condición de que se respeten los requerimientos esbozados anteriormente), cuando el

\_\_\_\_\_\_



## GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12 Versión: 01 Fecha: 13/04/2012 Página 6 de 26

aeródromo sea el lugar de un Centro de Información de Vuelo (FIC) o de un Centro de Control de Área (ACC).

### 7.3 Configuración de una Dependencia AIS/AD

### 7.3.1 Generalidades

No hay configuración ideal para una Dependencia AIS/AD que pueda aplicarse de manera general. El espacio disponible, la extensión de la zona de cobertura y la demanda de los servicios de información previa al vuelo, (que pertenecen al tipo y el volumen del tránsito que utiliza el aeródromo) son factores determinantes. Sin embargo, los siguientes principios serán igualmente considerados para ser aplicables:

- a) Información sensible de textos relacionada con las principales instalaciones, sistemas ATS y avisos para la navegación se presentarán en mapas y cartas aeronáuticas con la mayor amplitud posible;
- b) Elementos de la Documentación Integrada de Información Aeronáutica estarán fácilmente disponibles para ser reconocidos con el personal de exposición en un mínimo de tiempo de contacto;
- c) Espacio adecuado y mesas de trabajo estarán disponibles para el estudio de los textos de documentación y para el trazado y la planificación de las operaciones de vuelo; y
- d) Las presentaciones en pantalla y otras facilidades en las Dependencias AIS/AD, en la medida de lo posible, se organizarán en una secuencia lógica para que el personal que utilice las facilidades pueda proceder con un mínimo de tiempo y esfuerzo.

#### 7.3.2 Presentaciones en un Tablero

Las presentaciones en un tablero o pared normalmente consistirán en lo siguiente, aunque la amplitud de la zona de cobertura, la disponibilidad de cartas aeronáuticas y mapas adecuados y el espacio disponible en un tablero o pared para colocar los letreros pueden requerir de algunas variaciones:

- a) dos juegos de cartas o mapas de la zona de cobertura a escala pequeña (1:1000 000 a 1:3000 000) indicando:
- 1) El sistema ATS, aeródromos/ helipuertos y radio-ayudas para la navegación;
- 2) áreas de sobrevuelo de la aeronave que sean peligrosas, restringidas o prohibidas;
- Nota. Las áreas contenidas en los boletines de avisos para la navegación se trazarán sobre vidrio o plástico transparente y superpuesto en cartas aeronáuticas o mapas.
- b) Una Carta Aeronáutica o mapa a escala 1:500 000 ó mayor de Colombia en el que está ubicado el aeródromo;
- Nota. En Espacios Aéreos de mayor extensión esto puede limitarse a la Región de Información de Vuelo (FIR) en donde se encuentra el aeródromo y la FIR adyacente.
- c) Una Carta Aeronáutica con el croquis de la zona de cobertura a escala pequeña con un índice para la subdivisión de áreas o rutas utilizadas en la distribución de los textos de exposición. Esta Carta mostrará las FIR y los elementos que se mencionarían en el PIB;

SECRETARIA DE SISTEMAS OPERACIONALES – GRUPO COORDINACIÓN DE SERVICIOS

Teléfono: (57 1) 296 3152 - Fax: (57 1) 296 3961 E-mail: Carmen.murcia@aerocivil.gov.co



## GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12 Versión: 01 Fecha: 13/04/2012 Página 7 de 26

- d) Una Carta Aeronáutica o serie de Cartas a gran escala de la zona de tránsito de Aeródromo indicando las áreas controladas, las ayudas para la aproximación y procedimientos de espera, aproximación y salida (la escala será lo más grande posible):
- e) Un plano de obstáculos de aeródromo:
- f) Un plano a gran escala (aproximadamente 1:3 000) del área de movimiento del aeródromo y aproximaciones (en la medida en que es necesario incluir todas las ayudas de iluminación) indicando la ubicación de todos los servicios técnicos y las rutas normales para el rodaje que han de seguirse desde la plataforma hasta las posiciones de despegue; y
- g) Un plano a gran escala del área terminal indicando la ubicación de diversas oficinas e instalaciones de interés para las tripulaciones visitantes.

#### 7.3.3 Actualización de Cartas Aeronáuticas

Debido a los frecuentes cambios en los sistemas ATS, la información sobre la situación actual se indicará de forma óptima mediante el uso de cintas de colores, alfileres, marcadores, etc., superpuestos sobre una Carta. Dicha presentación se modificará de un día para otro y es mucho más inteligible para las tripulaciones.

### 7.3.4 Bandejas con Boletines y Enmiendas de Boletines

Por ser más conveniente se almacenarán y colocarán los PIB en bandejas. Cada bandeja estará marcada claramente con una indicación del tipo de PIB (Ruta, Área, FIR, etc.), La bandeja será lo suficientemente profunda para contener al menos el número de PIB que se prevé sean necesarios en un período de 24 horas.

### 7.3.5 Acceso a Documentos Básicos

Documentos básicos (tales como AIP actualizados, Suplementos a las AIP, AIC, Cartas Aeronáuticas y Documentos OACI) estarán organizados y guardados de tal manera que faciliten su acceso para quienes deseen consultarlos. Cualquier sistema de presentación adoptado en la Dependencia AIS/AD para su biblioteca de referencia, facilitará el reconocimiento inmediato del usuario y, por consiguiente ayudará a promover la auto-exposición.

#### 7.3.6 Venta de Cartas Aeronáuticas

En cada Dependencia AIS/AD se harán arreglos, previa implementación de un protocolo institucional de producción y comercialización de productos aeronáuticos, para tener cartas aeronáuticas apropiadas disponibles para la venta. Se reducirá al mínimo la cantidad de Cartas que estén a la mano. en proporción con la demanda posible, para evitar, el efecto de la desactualización.

#### 7.4 Zona de Cobertura

### 7.4.1 Cobertura Geográfica

Para cada Dependencia AIS/AD, se determinará el área geográfica y/o las rutas aéreas respecto a las cuales se dispone de información aeronáutica, la cual será examinada periódicamente cuando tengan lugar cambios o se prevean en la configuración del tránsito aéreo.

SECRETARIA DE SISTEMAS OPERACIONALES - GRUPO COORDINACIÓN DE SERVICIOS



## GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12 Versión: 01 Fecha: 13/04/2012 Página 8 de 26

7.4.2 La zona de cobertura será suficiente para atender al menos los requerimientos de la primera etapa de ruta, no sólo de los explotadores y compañías nacionales colombianas, sino también aquellos explotadores y aerolíneas extranjeras que operan o sobrevuelen el Territorio Colombiano. Esta cobertura atenderá los requisitos del día a día, con oportunidad y precisión. Adicionalmente, la posibilidad de que haya vuelos chárter hacia destinos apartados de la configuración rutinaria de tránsito aéreo, se tendrá en cuenta. La zona de cobertura para la cual debe mantenerse la información/datos aeronáuticos se obtendrá mediante un estudio de los requerimientos operacionales de los usuarios en cada uno de los aeródromos.

**7.4.3** En general, la zona de cobertura estará limitada a la FIR dentro de la cual está ubicado el aeródromo, a las FIR adyacentes a la misma y a todas las fases de la ruta aérea (es decir, una ruta o un tramo de una ruta por la que se vuele sin aterrizaje intermedio) que tengan su origen en el aeródromo y que se prolonguen más allá de las FIR mencionadas.

#### 7.4.4 Profundidad de la Información

Determinada el área geográfica de cobertura, se hace necesario tener presente el contenido de la información requerida en esa área. Las zonas inmediatamente adyacentes serán las más usadas por el tránsito de corta distancia, ya sean vuelos comerciales o privados. Para estas zonas será necesario solicitar la máxima cantidad de información relacionada con el Estado Colombiano en su totalidad y en particular con cada aeródromo disponible para ser utilizado por tránsito internacional o nacional.

### 7.4.5 Análisis

Se realizará un análisis del tránsito procedente de cada aeródromo, complementado mediante un enlace con los representantes de los explotadores que utilizan el aeródromo. A través de medios adecuados, cualquier modificación de los planes de ruta de un explotador serán conocidos oportunamente por la Dependencia AIS/AD, para organizar cualquier ajuste, suministro o información adicional que exijan tales cambios. Las Dependencias AIS/AD mantendrán la información concebida para satisfacer las necesidades del tránsito que normalmente procede de tal aeródromo.

**7.4.6** Para aeronaves de gran autonomía de vuelo que demandan la necesidad de información mucho más allá de la que normalmente se dispone, el AIS/Colombia se asegurará de que la exposición cubre tramos de ruta que van más allá del destino final y que se dispone fácilmente de la información y datos requeridos.

### 7.5. Información Detallada que ha de Mantenerse Respecto a Cada Zona de Cobertura

7.5.1 Se establecerá cuáles son los documentos de Información Aeronáutica con los que debe disponer una Dependencia AIS/AD en Colombia para la planificación previa al vuelo en base a la zona de cobertura de la Dependencia AIS/AD, según lo explicado en 7.4. Entre la información suministrada se incluirán los elementos pertinentes de la Documentación Integrada de Información Aeronáutica. La disponibilidad de bibliotecas completas es indispensable para la eficiente prestación de los servicios de información previa al vuelo, los textos para consulta y asesoramiento se limitarán a las publicaciones Colombianas, a las de los Estados adyacentes y a las de los Estados de destino regulares de las operaciones aéreas originadas en Territorio Colombiano.



## GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12 Versión: 01 Fecha: 13/04/2012 Página 9 de 26

La siguiente lista de los tipos de información estará disponible para cada zona de cobertura:

- a) Rutas aéreas
- b) Reglamentación relativa a entrada, sobrevuelos y salida de tránsito de aeronaves civiles en vuelos nacionales e internacionales;
- c) listado de aeródromos, pistas y helipuertos Colombianos disponibles para la aviación nacional e internacional:
- d) ayudas para la navegación aérea e instalaciones móviles de comunicaciones;
- e) instalaciones meteorológicas;
- f) Reglamentos Aeronáuticos de Colombia y Procedimientos ATS;
- g) espacios aéreos Colombianos controlados y restringidos;
- h) peligros para la navegación aérea;
- i) instalaciones de búsqueda y salvamento;
- j) Cartas aeronáuticas y mapas apropiados;
- k) Resúmenes de los NOTAM vigentes y otra información de carácter urgente que no figure en los NOTAM, sobre condiciones de aeródromo/pistas, incluida la situación de servicio o funcionamiento de las ayudas visuales de superficie, ayudas no visuales y el área de maniobras. Ejemplo:
  - 1) Trabajos de construcción o de mantenimiento en el área de maniobras o contiguos a la misma;
  - 2) Partes desiguales del área de maniobras, tanto si están señaladas como si no, ejemplo: las partes con baches en las superficies de pista y calles de rodaje;
  - 3) Presencia y profundidad de nieve, hielo o agua en las pistas y calles de rodaje o cerca a las mismas;
  - 4) Las aeronaves estacionadas u otros objetos en las calles de rodaje o cerca a las mismas;
  - 5) Presencia de otros peligros de carácter temporal;
  - 6) La presencia de aves que puedan ser un peligro para las operaciones aéreas;
  - 7) La avería o el funcionamiento irregular de una parte o de todo el sistema de iluminación del aeródromo, incluyendo las luces de aproximación, de umbral, de pista, de calle de rodaje, de obstáculos, del área de maniobras y la fuente de energía eléctrica del aeródromo;
  - 8) Las averías del funcionamiento irregular y las variaciones en el estado operacional del ILS, PAR, DME, SSR, VOR, NDB, canales VHF del servicio móvil aeronáutico, RVR y fuente secundaria de energía eléctrica;
  - 9) El desarrollo en curso de operaciones de misiones humanitarias de socorro, tales como las emprendidas por las Naciones Unidas, junto con cualesquiera procedimientos o limitaciones que se apliquen al respecto.
- **7.5.2** Los resúmenes de NOTAM vigentes y otra información de carácter urgente se facilitarán a las tripulaciones de vuelo, en forma de lenguaje claro en el PIB.
- **7.5.3** Toda la información anterior figurará en los distintos elementos de la Documentación Integrada de Información Aeronáutica, con la condición de disponibilidad para todos los Estados de la zona de cobertura. Si dicha documentación no está disponible, el AIS/Colombia adoptará medidas para obtener la información adecuada, por conducto de la autoridad aeronáutica del Estado de que se trate o, de

SECRETARIA DE SISTEMAS OPERACIONALES – GRUPO COORDINACIÓN DE SERVICIOS



## GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12 Versión: 01 Fecha: 13/04/2012 Página 10 de 26

resultar necesario de otras fuentes tales como líneas aéreas comerciales y servicios militares. Se verificará la información procedente de otras fuentes, antes de distribuirse y si es imposible su verificación, está situación se indicará claramente cuando se suministre la información.

**7.5.4** Los NOTAM serán clasificados y archivados sistemáticamente, de manera que se facilite la selección para la publicación del PIB.

**7.5.5** En razón a que las normas, reglamentación, procedimientos y características de las instalaciones y servicios nacionales se basan en los textos normativos y de orientación de la OACI, se hace necesario que los siguientes Documentos OACI, Normatividad Colombiana y de otras Organizaciones Internacionales estén disponibles como material de referencia en las Dependencias AIS, para satisfacer las necesidades y requerimientos operacionales de los usuarios:

#### **Publicaciones Nacionales**

AIP/Colombia

RAC

### Normas y Métodos Recomendados

Anexo 2- Reglamento del aire

Anexo 3- Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional

Anexo 4- Cartas aeronáuticas

Anexo 5- Unidades de medida que se emplearán en las operaciones aéreas y terrestres

Anexo 6- Operación de aeronaves

Parte I- Transporte aéreo comercial internacional

Parte II- Aviación general internacional-aviones

Parte III- Operaciones internacionales-Helicópteros

Anexo 7- Marcas de nacionalidad y de matrícula de aeronave

Anexo 9- Facilitación

Anexo 10- Telecomunicaciones aeronáuticas

Volumen I- Radioayudas para la navegación

Volumen II- Procedimientos de comunicaciones

Volumen III- Sistemas de comunicaciones de datos digitales

Anexo 11- Servicios de tránsito aéreo

Anexo 12- Búsqueda y salvamento

Anexo 14- Aeródromos

Volumen I- Diseño y operaciones de aeródromo

Volumen II- Helipuertos

Anexo 15- Servicios de información aeronáutica

Anexo 16- Protección del medio ambiente

Volumen I- Ruido de las aeronaves

Volumen II- Emisiones de los motores de los aviones

Anexo 17- Seguridad

Anexo 18- Transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea

SECRETARIA DE SISTEMAS OPERACIONALES - GRUPO COORDINACIÓN DE SERVICIOS

Teléfono: (57 1) 296 3152 - Fax: (57 1) 296 3961



## GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12 Versión: 01 Fecha: 13/04/2012 Página 11 de 26

### Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea

Doc. 4444- Gestión del tránsito aéreo (PANS-ATM)

Doc. 7030- Procedimientos suplementarios regionales (SUPPS)

Doc. 8168- Operación de aeronaves (PANS-OPS)

Volumen I- Procedimientos de vuelo

Volumen II- Construcción de procedimientos de vuelo visual y por instrumentos

Doc. 8400- Abreviaturas y códigos de la OACI (PANS-ABC)

### Designadores e indicadores

Doc. 7910- Indicadores de lugar

Doc. 8585- Designadores de empresas explotadoras de aeronaves, de entidades oficiales y de

servicios aeronáuticos

Doc. 8643- Designadores de tipos de aeronaves

#### **Manuales**

Doc. 8126- Manual para los servicios de información aeronáutica

Doc. 8697- Manual de cartas aeronáuticas

Doc. 8896- Manual de métodos meteorológicos aeronáuticos

Doc. 9674- Manual del sistema geodésico mundial 1984(WGS-84)

### Documentos sobre instalaciones y servicios

Doc. 7100- Manual de tarifas de aeropuertos y de servicios de navegación aérea

Doc. 7101- Catálogo de cartas aeronáuticas

Doc. 7383- Servicios de información aeronáutica suministrados por los Estados

### Planes de navegación aérea - publicaciones

Doc. 8733- Región del Caribe y Sudamérica

### **Otras Publicaciones**

### Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)

Lista de estaciones de radiodifusión que funcionan en bandas de frecuencia por debajo de 5950 khz Lista de estaciones del servicio de radiodeterminación y Estaciones de Servicio Especial

Reglamento de radiocomunicaciones

Reglamento telegráfico

### Organización Meteorológica Mundial (OMM)

Notificación meteorológica - OMM

Manual de claves

**7.5.6** Las siguientes Cartas Aeronáuticas para satisfacer los requerimientos locales, se mantendrán para propósitos de referencia:

a) Carta Aeronáutica Mundial OACI 1:1 000 000 o cartas aeronáuticas de escala similar para las zonas en las que no se disponga de cartas OACI;

SECRETARIA DE SISTEMAS OPERACIONALES – GRUPO COORDINACIÓN DE SERVICIOS

Teléfono: (57 1) 296 3152 - Fax: (57 1) 296 3961



## GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12 Versión: 01 Fecha: 13/04/2012 Página 12 de 26

- b) Serie de Cartas Aeronáuticas disponibles a escala mayor que 1:1 000 000, por ejemplo, a escalas 1:500 000 y 1:250 000:
- c) Cartas Aeronáuticas para planificación a pequeña escala, preferiblemente cubriendo la zona de cobertura en una o dos hojas:
- d) Una o más series de las cartas de posición a escala 1:2 000 000 o menor escala;
- e) Cualquier Carta Aeronáutica disponible para uso con ayudas electrónicas para la navegación;
- f) Carta Aeronáutica de Aproximación y planos de aeródromo para todos los aeródromos normalmente utilizados para operaciones: v
- g) Cartas Aeronáuticas de ruta.

Nota.: Las Cartas mencionadas en f) y g) normalmente figuran en las AIP.

### 7.6 Exposición Oral

La exposición oral se ajustará a los requisitos del piloto en función de la familiaridad con la ruta. El OEA encargado de la exposición usará una lista de verificación para asegurarse de que la exposición es tan amplia como sea necesario. Si existe alguna duda respecto de la información publicada, por ejemplo, en aeródromos y pistas o instalaciones de aeródromo, el OEA no vacilará en comunicarse por cualquier medio con la autoridad competente para obtener la información más reciente. Cuando resulte imposible obtener información para toda la ruta prevista, el OEA encargado de la exposición se asegurará de que el piloto sabe dónde obtener la información para el siguiente tramo de ruta.

#### 7.7 Autoexposición

### 7.7.1 Boletines de Información Previa al Vuelo (PIB)

La disponibilidad de PIB diarios es de primordial importancia en un servicio de autoexposición. Los PIB impresos en lenguaje claro que hayan sido manualmente preparados para ser retirados por los pilotos, contiene información actualizada sobre el estado de las instalaciones y servicios.

### 7.7.2 Ámbito de los PIB

Los PIB adoptarán la forma simple de una lista de NOTAM vigentes cubriendo rutas o zonas determinadas

#### 7.7.3 Tratamiento

Se prepararán PIB para las áreas principales de tránsito o rutas aéreas, dependiendo la opción de estas áreas y/o rutas aéreas de las necesidades de los usuarios principales y del grado con que sea posible proporcionar un servicio especializado.

### 7.7.4 Presentación en pantalla de Avisos para la Navegación

Como se menciona en 7.3.2 a) 2), la presentación en un tablero o pared incluirá un cuadro de los avisos para la navegación que aparecen en los PIB diarios avisos para la navegación. Un mapa a escala 1:1 000 000 es adecuado para este propósito, pero la escala real elegida dependerá de la zona de cobertura de los PIB y del espacio disponible en el tablero o pared. La zona de cobertura de los PIB se puede dividir en áreas (por ejemplo, FIR o Estado), asignándose una letra a cada área. Adicional, se asignará un número para cada aviso para la navegación. Por lo tanto, todos los avisos para la navegación en un área particular tendrán la misma letra de identificación y cada uno un número por



## GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12 Versión: 01 Fecha: 13/04/2012 Página 13 de 26

separado. Esa referencia aparecerá en el lado izquierdo del PIB y, como medio de identificación en el mapa en el que se han trazado los avisos.

#### 7.7.5 Entradas

Se indicará claramente en las entradas del PIB relacionadas con las condiciones de servicio de instalaciones, lo siguiente:

- a) la ubicación de la instalación incluida, si procede, la ciudad y el aeródromo a la que presta servicio junto con el indicador de lugar; y
- b) la información a transmitir, en un lenguaje sencillo, incluida, cuando proceda, las abreviaturas OACI.

#### 7.7.6 Producción Central de PIB

Cuando las dependencias AIS/AD tengan zonas de cobertura o etapas de ruta superpuestas, la producción central de boletines constituye el método más eficiente para proporcionar PIB. Para ello, estarán disponibles sistemas de comunicaciones aéreas o terrestres suficientemente rápidas y fiables (electrónicas) para la distribución de PIB en Colombia. La Dependencia AIS local actualizará el PIB, siempre que sea necesario, con la información más reciente. Por lo tanto, la fecha y hora de emisión deben darse en cada boletín. El uso de procesos automatizados es ideal para la producción central de PIB, ya que continuamente está cambiando el contenido de la información; las comunicaciones por línea directa son esenciales para fines de distribución.

#### 7.7.7 Boletín

Hay dos amplias categorías de boletines, los tipos de "área" y "ruta", así como una variedad de subdivisiones de cada una de ellas. Los NOTAM son la principal fuente de información que afectan al contenido de los PIB.

- **7.7.8** Dependiendo de los requerimientos operacionales de los usuarios, estarán PIB disponibles en forma de:
- a) boletines de tipo de área:
- b) boletines de tipo ruta:
- c) boletines de tipo aeródromo:
- d) inmediata notificación automática de elementos de urgente importancia operacional; y
- e) boletines administrativos
- **7.7.9** Los boletines se proporcionarán mediante un formato estándar y una secuencia de información, adaptados para satisfacer los requerimientos operacionales de los usuarios.

### 7.7.10 PIB de Tipo de Área (FIR, Grupos de FIR o Estados)

Los siguientes boletines de tipo de área quedarán disponibles a partir del sistema automatizado:

- a) toda la información PIB;
- b) información PIB para vuelos IFR;
- c) información PIB para vuelos VFR;
- d) información OPSIG;

SECRETARIA DE SISTEMAS OPERACIONALES - GRUPO COORDINACIÓN DE SERVICIOS

Teléfono: (57 1) 296 3152 - Fax: (57 1) 296 3961



## GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12 Versión: 01 Fecha: 13/04/2012 Página 14 de 26

- e) información sobre notificación inmediata;
- f) sólo información en ruta (IFR, VFR, OPSIG, notificación inmediata, espacio aéreo inferior/ superior);
- g) listas seleccionadas por indicadores de lugar de aeródromo; y
- h) cualquier combinación de las anteriores.

### 7.7.11 PIB de Tipo de Ruta

Los siguientes PIB de tipo de ruta pueden contener el mismo tipo de información como los PIB de tipo de área en la forma de:

- a) Específico para rutas en la FIR: es decir, proporcionan información relativa a la FIR por la que se pasa y a los aeródromos de salida, destino y alternativa; y
- b) Específico para rutas de trayecto estrecho: es decir, proporcionan información solo para un área determinada mediante una franja definida geográficamente en torno a la ruta con aeródromos de salida, destino y alternativa.

### 7.7.12 PIB de Tipo de Aeródromo

Esencialmente, los PIB de aeródromo incluirán información sobre determinados aeródromos según se consideren necesarios. Dependiendo de los requerimientos operacionales de los usuarios, estos PIB pueden contener datos sobre aeródromos dentro de una o más FIR, o para aeródromos de destino y alternativa solamente.

#### 7.7.13 PIB Administrativos

Se proporcionarán los siguientes PIB administrativos:

- a) listas de verificación de todos los NOTAM vigentes separados por Estado/FIR/aeródromo; y
- b) todos los datos de entrada en los NOTAM después de un grupo especificado de fecha/hora.

### 7.7.14 Actualización de PIB

La actualización de los PIB estará cubierta por:

- a) notificación automática inmediata de elementos de importancia urgente para las operaciones; o
- b) una solicitud de un nuevo PIB.

### 7.7.15 Formato de los PIB

Los productos de los PIB tendrán las siguientes características:

- a) texto NOTAM significados/fraseología abreviada uniforme asignada al código NOTAM OACI con el complemento de abreviaturas OACI, indicadores, identificadores, designadores, frecuencias, distintivos de llamada, cifras y lenguaje claro; y
- b) número de NOTAM a la derecha del texto.

7.7.16 Los PIB se prepararán en el siguiente orden:

- a) un título (identificando la Dependencia AIS/AD, área cubierta e iniciales asignadas y número de Licencia del OEA que lo preparó);
- b) información en ruta;
- c) información de aeródromo; y
- d) avisos para la navegación.

Teléfono: (57 1) 296 3152 - Fax: (57 1) 296 3961 E-mail: <u>Carmen.murcia@aerocivil.gov.co</u>



## GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12 Versión: 01 Fecha: 13/04/2012 Página 15 de 26

### 7.8 Información Posterior al Vuelo

### 7.8.1 Finalidad de la Información Posterior al Vuelo

El propósito de la información posterior al vuelo es asegurarse de que las deficiencias de las instalaciones esenciales para la seguridad de las operaciones de vuelo y la presencia de aves en o alrededor del aeropuerto que constituyan un peligro potencial para las operaciones de aeronaves, observadas por un piloto durante el vuelo, se notifican sin demora a la autoridad responsable de tales instalaciones. El Anexo 15 en 8.3 considera necesario para el Estado Colombiano el cerciorarse de que se han adoptado las medidas para que en los aeródromos Colombianos se reciba esta información y este a disposición de las Dependencias AIS/AD para distribuirlas según requieran las circunstancias.

**7.8.2** Igualmente, el Anexo 15, en 8.3.2 considera necesario para el Estado Colombiano el garantizar que se hagan los arreglos para recibir información de aeródromos sobre la presencia de aves observadas por tripulaciones y asegurar que dicha información está a disposición del AIS para distribuirla según lo requieran las circunstancias.

### 7.8.3 Recopilación de información post-vuelo

En la mayoría de los casos, una insuficiencia de una instalación o la presencia de aves son notificadas por el piloto por la frecuencia ATS, esta información debe ser transmitida a la autoridad responsable y al AIS para adoptar las medidas necesarias.

- **7.8.4** Después del aterrizaje, un piloto que desee confirmar por escrito sus observaciones, o desee formular un informe inicial, lo realizará en la Dependencia AIS/AD respectiva, la cual dispondrá de formularios de notificación después del vuelo, en aeródromos donde no haya Dependencia AIS/AD se realizará en la TWR del respectivo aeródromo, el personal ATS recibirá está información y la transmitirá oportunamente por los medios adecuados a la Dependencia AIS/AD más cercana.
- **7.8.5** Copias del formulario de notificación después del vuelo, se distribuirán a las oficinas y centros de operación de las líneas aéreas en el aeródromo para facilitar la presentación por parte del piloto de informes posteriores al vuelo, los cuales serán remitidos oportunamente al AIS para adoptar las medidas pertinentes. Por lo anterior, el AIS/Colombia actualizará la información contenida en la AIC C/12/99.

### 7.9 Categoría Dependencias AIS/AD Colombia

En el Formato 1, aparece la tabla de categorización de las Dependencias AIS/AD, diseñada para ser aplicada exclusivamente en lo pertinente a esta Guía, la cual se basa en criterios establecidos por la política de calidad institucional, enfocada en las expectativas y necesidades de los usuarios de los servicios de apoyo a la navegación aérea y a los SARPS OACI para el establecimiento de la infraestructura AIM, entre los cuales se contemplan: las posiciones de trabajo establecidas, la densidad operacional, tipo de operación, horarios de prestación del servicio, clasificación de espacios aéreos, requerimientos operacionales de los usuarios y desarrollo del ANP/Colombia.



Fecha: 13/04/2012

## GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12 Versión: 01

Página 16 de 26

Las Dependencias AIS/AD en razón a su interoperabilidad con los servicios afines ATS, deberá estar cercana a las Dependencias ATS y disponer de los sistemas aeronáuticos necesarios de comunicación voz y datos. Igualmente, las áreas deberán ser adecuadas y lo suficientemente amplias, con buena iluminación natural, con aislamiento sonoro, posibilidad de acceso a personal con discapacidad física, sistema de aire acondicionado, control de incendios y sistema de evacuación.

En los planos anexos a esta Guía, quedan establecidas las dimensiones mínimas en metros cuadrados (m2) requeridas para las Dependencias AIS/AD Categoría I (290 m2) y Categoría II (95 m2). Las posiciones de trabajo, como las áreas para: capacitación, simulador OJT/AIM, pausa activa, receso operativo, asesoramiento a tripulaciones, biblioteca, casilleros, toma de alimentos y servicios sanitarios quedan potencialmente constituidas para las Dependencias AIS/AD. Igualmente, se anexan fotografías de la Dependencia AIS/AD del aeropuerto José María Córdova de Rionegro, las cuales se pueden tomar como referencia al momento de diseñar y determinar las diferentes posiciones de trabajo y áreas de estas Dependencias.

#### 8. VIGENCIA

La presente Circular Reglamentaria rige a partir del 10 de mayo de 2012 y complementa todas las medidas de carácter particular y técnico que adopte la Entidad en la materia. Así mismo remplaza todas las disposiciones que le sean contrarias del mismo nivel jerárquico

#### 9. CONTACTO PARA MAYOR INFORMACIÓN:

Para cualquier consulta técnica adicional con respecto a esta Circular, favor dirigirse al Lic. Oscar Arturo Alfonso Bravo, Especialista AIS, al teléfono 57 1 296 3065/57 1 296 3790, o al correo electrónico oalfonso@aerocivil.gov.co; para obtener información adicional. En caso de sugerencias, puede dirigirse igualmente al Grupo de Coordinación de Servicios de la Secretaria de Sistemas Operacionales.

SERGIO PARIS MENDOZA

Secretario de Sistemas Operacionales



## GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12

Versión: 01

Fecha: 13/04/2012

Página 17 de 26

## FORMATO 1. CATEGORIZACION INFRAESTRUCUTURA DEPENDENCIAS AIS/AD COLOMBIA

CATEGORIA	AEROPUERTO	POSICIONES ESTABLECIDAS	POSICIONES PROYECTADAS	AREA REQUERIDA (M2)
CAT-I	SKBO SKRG SKCL SKBQ SKVV SKCC SKCG SKMD SKSP SKPE	A, B, CA, M A, B, CA A, CA A, CA	SA, A, B, CA, R, M SA, A, B, CA, M	*No requiere área receso operativo
CAT-II	SKGY SKIB SKBG SKAR SKLT SKUC SKMR SKFL SKSM SKNV SKYP Demás AD donde se implemente prestación de los AIS/AD.	A, CA A, CA A A A A A A	SA, A, B, M A, B, M SA, A, B, M A, B, M	95

A: Posición de trabajo ARO.

B: Posición de trabajo PIB.

CA: Posición de trabajo COM/ARO.

SA: Posición de trabajo Supervisor/Coordinador AIS/AD

M: Posición de trabajo Meteorología

R: Posición de trabajo Reserva

Teléfono: (57 1) 296 3152 - Fax: (57 1) 296 3961



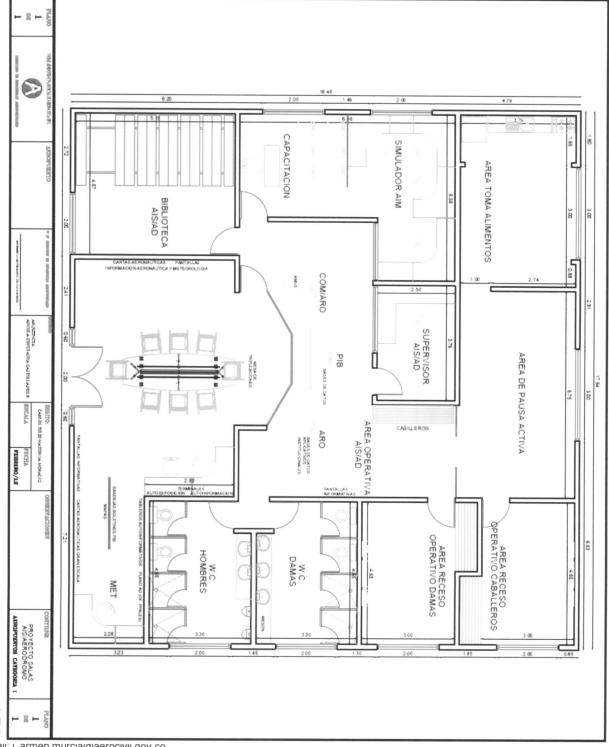
## GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12

Versión: 01

Fecha: 13/04/2012

Página 18 de 26



SEC Teléf



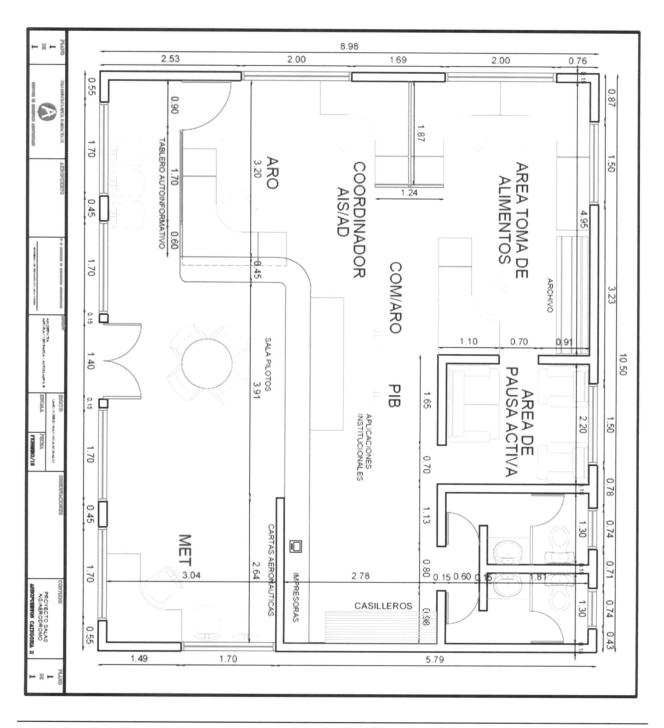
## GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12

Versión: 01

Fecha: 13/04/2012

Página 19 de 26

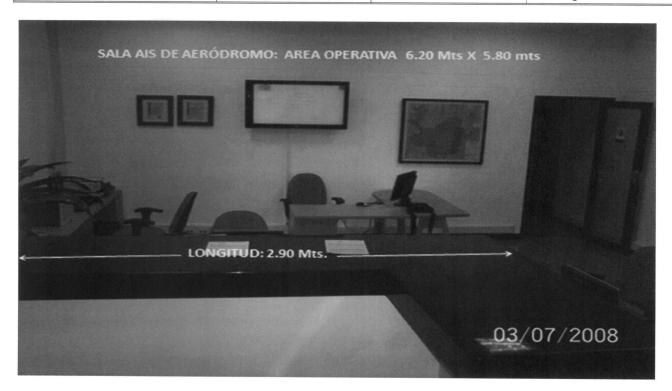


Teléfono: (57 1) 296 3152 - Fax: (57 1) 296 3961



## GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12 Versión: 01 Fecha: 13/04/2012 Página 20 de 26



Dependencia AIS/AD Área Operativa



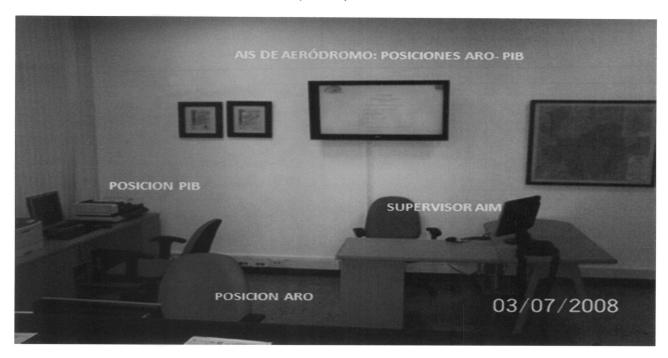


GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12 Versión: 01 Fecha: 13/04/2012 Página 21 de 26



Dependencia AIS/AD Posición COM-ARO (AMHS)



Dependencia AIS/AD Posiciones de Trabajo



GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12

Versión: 01

Fecha: 13/04/2012

Página 22 de 26



Dependencia AIS/AD Posiciones de Trabajo





## GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12

Versión: 01

Fecha: 13/04/2012

Página 23 de 26



Dependencia AIS/AD Área de Pausa Activa



Dependencia AIS/AD Área de Receso Operativo



GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12

Versión: 01

Fecha: 13/04/2012

Página 24 de 26



Dependencia AIS/AD- Área de Casilleros



Dependencia AIS/AD Área de Capacitación



## GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12

Versión: 01

Fecha: 13/04/2012

Página 25 de 26



Dependencia AIS/AD Área de Toma de Alimentos



Dependencia AIS/AD Área de Planificación del Vuelo Tripulaciones

SECRETARIA DE SISTEMAS OPERACIONALES – GRUPO COORDINACIÓN DE SERVICIOS Teléfono: (57 1) 296 3152 – Fax: (57 1) 296 3961 E-mail: Carmen.murcia@aerocivil.gov.co



## GUIA PARA LA INFRAESTRUCTURA, CONFIGURACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE LAS DEPENDENCIAS AIS DE AERÓDROMO EN EL ESTADO COLOMBIANO

NID: 4002082.60.12 Versión: 01 Fecha: 13/04/2012 Página 26 de 26



Dependencia AIS/AD Área de Servicios Sanitarios