

DOCUMENTACIÓN INTEGRADA

Con el propósito de apoyar los Servicios de Tránsito Aéreo tanto a pilotos como a controladores de tránsito aéreo, la Aerocivil por intermedio del grupo de Servicios de Información Aeronáutica, edita y publica una serie de documentos que conforman la **Documentación Integrada AIS**, y que dada su importancia, estudiaremos en este módulo lo referente a NOTAM, PIB y AIC por separado. Los demás documentos que hacen parte de esta documentación, fueron estudiados en el módulo anterior.

La documentación integrada de información aeronáutica, comprende:

- ❑ **NOTAM y PIB**
- ❑ Suplementos al AIP
- ❑ **AIC**
- ❑ AIP y su enmiendas
- ❑ Lista de verificación y
- ❑ Resúmenes

NOTAM

La palabra NOTAM, es el acrónimo de < Notice to Air Men>, representa la información aeronáutica que todo piloto debe tener en cuenta con anterioridad a la planificación y realización de cualquier vuelo.

Se iniciará un NOTAM y se expedirá a la mayor brevedad cuando la información que se tenga que divulgar sea de carácter temporal, o se expida según el sistema AIRAC, o no se pueda poner a disposición con suficiente rapidez mediante la expedición de una enmienda a la AIP.

El NOTAM, al contrario del resto de publicaciones distribuidas por correo, se caracteriza por su difusión mediante la red de telecomunicaciones AFTN.

NOTAM Sistema

La OACI ha desarrollado para todas las regiones un sistema integrado automatizado con objeto de mejorar el servicio de información aeronáutica en cuanto a rapidez, precisión, eficacia y rentabilidad.

Uno de los puntos contenidos en el sistema integrado corresponde al desarrollo del formato OACI de NOTAM adecuado para el proceso automático de datos. Este formato recibe el nombre de NOTAM SISTEMA.

Información que se publica por NOTAM

Por medio de esta publicación se difunde con rapidez información urgente e impredecible que afecta directamente a las operaciones y que, por lo general, es de carácter temporal y de corta duración. Por otra parte, también puede difundir información referente a los cambios permanentes o temporales de larga duración, que no hayan podido ser previstos con la debida antelación para su publicación mediante enmienda (AMDT), o Suplemento (SUP) y siempre que estos sean de importancia para las operaciones.

Los NOTAM se iniciarán y se expedirán siempre que la información siguiente tenga importancia directa para las operaciones aéreas, tales como:

- a) establecimiento, cierre o cambios importantes que afecten a las operaciones de aeródromos, pistas o calles de rodaje.
- b) establecimiento, eliminación y cambios importantes que afecten las operaciones de los servicios aeronáuticos (ATS, AIS, COM, MET, SAR, etc).
- c) establecimiento o eliminación de ayudas electrónicas y de otra clase para la navegación aérea y aeródromo. Esto comprende: interrupción o reanudación de cualquier servicio; cambio de frecuencias, cambio de identificación, cambio de orientación, cambio en las horas de servicio notificadas, cambio de identificación, cambio de ubicación, aumento o disminución en un 50% o más de la potencia; cambios en los horarios de las radiodifusiones o en su contenido e irregularidad o inseguridad de operación de cualquier ayuda electrónica para la navegación aérea y de los servicios de comunicaciones aeroterrestres.
- d) establecimiento, eliminación o cambios importantes en las ayudas visuales.
- e) Interrupción o reanudación del funcionamiento de los componentes importantes de los sistemas de iluminación de los aeródromos.
- f) Establecimiento, eliminación o cambios importantes en los procedimientos de los servicios de navegación aérea.
- g) Presencia o eliminación de defectos o impedimentos importantes en el área de maniobras.
- h) Modificaciones y limitaciones en el suministro de combustible, lubricantes y oxígeno.
- i) Cambios importantes en las instalaciones y servicios disponibles de búsqueda y salvamento.
- j) Establecimiento, interrupción o reanudación de los faros de peligro que señalan obstáculos importantes para la navegación aérea.
- k) Cambios en las disposiciones que requieran medidas inmediatas.
- l) Presencia de peligros para la navegación aérea (comprendidos los obstáculos, maniobras militares, exhibiciones, competiciones, actividades importantes de paracaidismo fuera de emplazamientos promulgados).
- m) instalación, erección, eliminación o modificación de obstáculos importantes para la navegación aérea en las áreas de despegue / ascenso, aproximación frustrada, aproximación y en franja de pista.
- n) Establecimiento o suspensión (incluso la activación o desactivación), según sea aplicable, de zonas prohibidas, restringidas o peligrosas, o cambios en su carácter.
- o) Asignación, anulación o cambio de indicadores de lugar.

- p) Cambios significativos del nivel de protección de que normalmente se dispone en un aeródromo para fines de salvamento y extinción de incendios; se iniciará un NOTAM solo cuando se trate de un cambio de categoría.
- q) Presencia, eliminación o cambios importantes en condiciones peligrosas debidas a nieve, nieve fundente, hielo o agua en el área de movimiento.
- r) Aparición de epidemias que necesiten cambios en los requisitos notificados respecto a vacunas y cuarentenas.
- s) Pronóstico de radiación cósmica solar, cuando se facilitan.
- t) Casos de actividad volcánica precursora de erupción, lugar, fecha y hora de erupciones volcánicas y existencia, densidad y extensión de nubes de cenizas volcánicas, comprendidos el sentido en que se mueven, los niveles de vuelo y las rutas o tramos de rutas que podrían estar afectados.

Información que no debe ser iniciada por NOTAM

- a) Trabajos habituales de mantenimiento en plataformas y calles de rodaje que no afectan a la seguridad de movimiento de las aeronaves.
- b) trabajos de señalización de pistas, cuando las operaciones de aeronaves puedan efectuarse de manera segura en otras pistas disponibles, o el equipo utilizado pueda ser retirado.
- c) Obstáculos temporales en la vecindad de los aeródromos, que no afecten, la operación segura de las aeronaves.
- d) fallo parcial de las instalaciones de iluminación en el aeródromo, cuando no afecte directamente a las operaciones de aeronaves.
- e) fallo parcial temporal de las comunicaciones aeroterrestres cuando se sepa que pueden utilizarse frecuencias adecuadas de alternativa.
- f) la falta de servicios de señalización en plataforma y de control de transito rodado.
- g) el hecho0 de que no estén en servicio los letreros para indicar un emplazamiento o destino u otra información en el área de movimiento del aeródromo.
- h) Actividades de paracaidismo en el espacio aéreo no controlado en condiciones VFR, o en emplazamientos promulgados o dentro de zonas peligrosas o prohibidas, en el espacio aéreo controlado.
- i) Otra información de naturaleza análogamente temporal.

Difusión de los NOTAM

La difusión, tanto nacional como Internacional de los NOTAM la realiza la oficina NOTAM internacional NOF, la cual los distribuye posteriormente en formato NOTAM sistema.

Los NOTAM se distribuyen por SERIES:

Serie A

De distribución Internacional, contienen información de interés para los vuelos de larga distancia o distancia media.

Serie B

Contiene información completa sobre todos los aeródromos, helipuertos, instalaciones y procedimientos disponibles para uso de la aviación civil. Se distribuye internacionalmente solo a los países adyacentes. En Colombia esta serie a diferencia de la recomendación OACI, se utiliza para la publicación de permisos de operación de aeródromos y pista nacionales.

Serie C

Contiene información de interés para aquellas aeronaves que no se dedican a la aviación internacional. Su distribución es nacional únicamente en el idioma del país de origen.

Serie S

Relativos a condiciones peligrosas debidas a la presencia de nieve, nieve fundente, hielo o aguas estancadas asociadas a dichas condiciones en los pavimentos de los aeródromos. Esta información se difunde preferentemente según los criterios del formato SNOWTAM.

Serie V

Proporciona información sobre la situación de la actividad de un volcán cuando, un cambio en la actividad volcánica tiene o se prevé que tendrá importancia para las operaciones aéreas.

Ejemplo:

GG SKBOAVAX
060045 SKBOYNYX

(C0949/02 NOTAMN
Q) SKED/QISAS/INBO/A/000/999/
A) SKBO B) 0206060040 C) 0206062359 EST
E) ILS CAT 1 RWY 13L NO UTILIZABLE.)

AIRAC

La información relativa a cambios operacionales en instalaciones, servicios o procedimientos que puedan preverse con anticipación se publicará mediante el sistema reglamentado AIRAC (Air Information Regulation and Control), en forma de **enmienda** (AMDT), **Suplemento** (SUP) o **NOTAM**.

Contiene información sobre límites, reglamentos y procedimientos aplicables a áreas de control, zonas de control, iluminación de obstáculos, instalaciones y servicios meteorológicos, procedimientos de espera y aproximación, de atenuación de ruidos, etc.,.

Este sistema de publicación se basa en una serie de fechas de publicación y entrada en vigor comunes, acordados a nivel internacional a intervalos de 14,28 o 56 días.

Es decir, estos AIRAC son emitidos y difundidos 14,28, o 56 días por lo menos antes de la fecha de entrada en vigor y las informaciones en el contenidas no serán modificadas nuevamente antes de 28 días después de su entrada en vigencia.

Esta forma de proceder es lógica, pues las modificaciones que se produzcan pueden ocasionar repercusiones importantes sobre el tránsito aéreo comercial, debiendo por tanto estar informadas las Compañías aéreas con suficiente antelación, con objeto que estas empresas puedan organizar sus vuelos de acuerdo con las nuevas disposiciones y/o condiciones especificadas en el sistema AIRAC.

También, siempre que se prevean modificaciones de importancia o nuevos procedimientos y sea factible, se publicará la información con 56 días de antelación con respecto a la fecha de entrada en vigor (doble ciclo AIRAC). El AIS determinará, en cada caso, el tiempo necesario para preparar y publicar la información, dependiendo del grado de complejidad de la misma.

La información notificada mediante el sistema AIRAC no será modificada por lo menos hasta 28 días después de la fecha indicada de efectividad, a menos que la circunstancia notificada sea de carácter temporal y no persista durante todo el período.

CIRCULARES DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA (AIC)

Una circular de información aeronáutica se inicia siempre que sea necesario difundir una información aeronáutica que no se ajuste a lo especificado para su inclusión en el AIP o para iniciar un NOTAM, pero que sea de interés para las operaciones aéreas. Las circulares suelen anticipar información a largo plazo sobre cambios en la legislación, reglamentación, procedimientos, de carácter administrativo.

Las Circulares se distribuyen en dos series:

Serie C, de distribución Nacional únicamente y **Serie A** de distribución Internacional, las dos series se publican en Colombia en idioma español, a diferencia de la recomendación OACI que la serie A, que debe ser publicadas en inglés. Las Circulares AIC, se publican en forma impresa asignando a cada circular un número de serie consecutivo, basado en el año civil, publicándose una vez al año una lista recapitulativa de las circulares vigentes.

Las AIC se publican en hojas de Color Blanco para asuntos administrativos, para asuntos de ATC en hojas de color amarillo y para asuntos de Seguridad en hojas de Color Rosado.

La información que contienen estas circulares consisten generalmente en textos explicativos sobre modificaciones importantes o entrada en vigor de nuevas reglas o procedimientos, tales como:

- a) Previsión a largo plazo, respecto a cambios importantes de legislación, reglamentación, procedimientos o instalaciones.
- b) Información de carácter puramente aclaratorio o de asesoramiento que pueda afectar a la seguridad del vuelo.
- c) Información o notificación de carácter aclaratorio o de asesoramiento relativa a asuntos técnicos, legislativos o administrativos.

Veamos un ejemplo en la página siguiente.

DIRECCIONES AFTN AIS : SKBOYOYX TEL : 413 8009 FAX : (91) 4138631 NOF : SKBOYNYX FAX : (91) 4139116
--

AIC C004/00 15 JUL

REPUBLICA DE COLOMBIA
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
DE AERONAUTICA CIVIL
DIRECCION DE OPERACIONES AEREAS
SERVICIOS DE INFORMACION AERONAUTICA

REQUISITO PARA DECLARAR CERRADO UN AERÓDROMO CONTROLADO

Se declarará cerrado un aeródromo controlado, cuando ocurra cualquiera de las circunstancias descritas en los numerales siguientes, los cuales serán aplicados por parte de los controladores de tránsito aéreo, dentro del espacio aéreo colombiano.

1. Por condiciones meteorológicas

- a) en aeródromos controlados que no tengan publicado procedimiento normalizado de aproximación por instrumentos:
 - cuando las condiciones meteorológicas en el aeródromo sean inferiores a las mínimas VMC establecidas para dicho aeródromo.
 - Cuando se presente cortante vertical del viento que pueda afectar la operación normal y segura de las aeronaves.
- b) en aeródromos controlados donde exista un procedimiento normalizado de aproximación IFR:
 - cuando los valores de visibilidad y/o techo sean inferiores a los mínimos publicados para dicho procedimiento.

NOTA. Cuando por cualquier circunstancia la Radioayuda en la cual está sustentado el Procedimiento Normalizado de Aproximación se encuentre fuera de servicio, el aeródromo operará de acuerdo con los mínimos VMC publicados para dicho aeródromo.

2. Por obstrucción del área de aterrizaje

Cuando después de efectuar el procedimiento previsto en 3.13 del Manual de Normas, Rutas y Procedimientos ATS República de Colombia, la longitud de pista utilizable no garantice la operación segura del aeródromo.

3. Cuando se presenten circunstancias adversas.

Que puedan afectar la operación normal y segura de las aeronaves en el aeródromo o en sus inmediaciones, tales como: presencia de cenizas volcánicas, presencia de aves en la trayectoria de aproximación y/o salida, emanaciones de sustancias tóxicas etc.

- ❖ Cuando un aeródromo se declare cerrado, todas las operaciones aéreas en el mismo quedarán suspendidas.

Información previa al vuelo

Servicio de Información previa al vuelo en los aeródromos.

En todos los aeropuertos usados para operaciones internacionales y los principales nacionales, se encuentra una oficina de información aeronáutica necesaria para la realización de un vuelo. En estas oficinas se encuentran a disposición de los usuarios las siguientes publicaciones:

Los diferentes elementos de la documentación integrada, Cartografía esencial, Boletines de información previa al vuelo (PIB), NOTAM Vigentes,

También se proporciona información verbal a solicitud.

Boletines de Información Previa al vuelo.(PIB)

Los PIB, se confeccionan en las oficinas de información aeronáutica de cada aeródromo y consisten en una lista de NOTAM en vigor, en lenguaje claro y abreviaturas OACI, cuya cobertura abarca zonas importantes de tránsito o rutas principales determinadas según las necesidades de los usuarios.

Los PIB también se complementan con información que aún no siendo motivo de publicación por NOTAM, puede ser de utilidad a nivel local de aeródromo y de interés para el usuario.

Por lo general los PIB se presentan en dos partes:

- a) Avisos a la navegación: incluye información sobre actividades en zonas peligrosas o restringidas, ejercicios militares, etc.
- b) Generalidades: incluye información sobre condiciones de servicio, cambios en los procedimientos, etc.

Información Posterior al Vuelo

Según el AIP, las deficiencias en las instalaciones observadas por los pilotos en el transcurso del vuelo, aunque por lo general se comuniquen a través de la frecuencia apropiada de los servicios de tránsito aéreo, podrán notificarse por escrito en la oficina de plan de vuelo.

Oficina de Meteorología

Esta oficina tiene por objeto:

Proporcionar a los servicios de tránsito aéreo (TWR, APP, ACC y FIR) los elementos meteorológicos locales necesarios.

Informar a las tripulaciones sobre la evolución de las condiciones meteorológicas suministrándoles previsiones sobre la ruta de vuelo proyectada y sobre el estado de los aeródromos.

Tipos de servicios prestados por el servicio meteorológico a la navegación aérea internacional.

Se pone a disposición de los usuarios, normalmente: mapas de superficie isobáricas tipo con campos de temperatura y vientos; de tiempo significativo, viento máximo con situación del eje de chorro y áreas de turbulencia en aire claro, etc., junto con las observaciones ordinarias y especiales de aeródromo, pronósticos de aeródromo y sus enmiendas y partes SIGMET apropiados al vuelo servido.

Esta información es suministrada en impresos y formatos establecidos de acuerdo con las normas internacionales de OACI, OMM y los requerimientos nacionales.

En caso de no disponer de los mapas y topografías requeridos, se suministrará la información equivalente en forma tabular, u otra forma convenida localmente.

Las exposiciones verbales y consultas son realizadas directamente, o por teléfono. El piloto al mando, o persona autorizada que lo represente, deja una copia firmada de la documentación de vuelo suministrada.

DEFINICIONES

AIRAC. Reglamentación y control de información aeronáutica, que significa el sistema que tiene por objeto la notificación anticipada, basada en fechas comunes de entrada en vigor, de las circunstancias que requieren cambios importantes en los métodos de operaciones.

PIB. Boletín de información previa al vuelo, Lista de Notam Vigentes, preparada antes del vuelo, que sea de importancia para las operaciones.

AIC. Circular de información aeronáutica. Aviso que contiene información que no requiera la iniciación de un NOTAM ni la inclusión en la AIP, pero relacionada con la seguridad del vuelo, la navegación aérea, o asuntos de carácter técnico, administrativo o legislativo.

Enmienda AIP. Modificaciones permanentes de información que figura en el AIP.

NOTAM. Aviso distribuido por medio de telecomunicaciones (AFTN), que contiene información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualquier instalación aeronáutica, servicio, procedimiento o peligro, cuyo conocimiento oportuno es esencial para el personal encargado de las operaciones de vuelo.

Publicación de Información Aeronáutica. Publicación expedida por cualquier Estado, o con su autorización, que contiene información aeronáutica, de carácter permanente, indispensable para la navegación aérea.

Suplemento AIP. Modificaciones temporales de la información aeronáutica que figura en las AIP y que se publica en hojas sueltas de color amarillo.

SNOWTAM. Serie de NOTAM que notifica la presencia o eliminación de condiciones peligrosas debidas a nieve, nieve fundente, hielo o agua en el área de movimiento por medio de un formato (SNOWTAM).

