



**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL**

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES COMUNES PARA EL  
SISTEMA AIS AUTOMATIZADO INTEGRADO  
EN LAS REGIONES CAR/SAM  
(COPM CAR/SAM)**

**SEGUNDA EDICIÓN (PROVISIONAL) - 2000**

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

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	.....Pág. 3
<b>ABREVIATURAS</b>	.....Pág. 4
<b>CAPITULO 1. CRITERIOS PARA EL ALMACENAMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE NOTAM EN LAS BASES DE DATOS NOTAM.....</b>	<b>Pág. 5</b>
<b>CAPITULO 2. PROCESAMIENTO DE NOTAM AL NIVEL DE NOF Y NASC</b>	<b>.....Pág. 7</b>
<b>CAPITULO 3. PROCEDIMIENTOS COMUNES DE INTERROGACIÓN A BANCOS DE DATOS NOTAM</b>	<b>.....Pág. 22</b>
<b>CAPITULO 4. PROCEDIMIENTOS DE RESPALDO.....</b>	<b>Pág. 24</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>.....Pág. 25</b>

# Manual de Procedimientos Operacionales Comunes para el Sistema AIS Automatizado Integrado En las Regiones CAR/SAM (COPM CAR/SAM)

Grupo Regional CAR/SAM de Planificación y Ejecución (GREPECAS)

2

---

## INTRODUCCIÓN

El Manual de Procedimientos Operacionales Comunes (COPM CAR/SAM) describe los procedimientos operacionales para el funcionamiento de un Sistema AIS Automatizado Integrado para las Regiones CAR/SAM, basándose en el “Concepto de un Sistema AIS Automatizado Integrado para las Regiones CAR/SAM”, contenido en el Plan de Navegación Aérea CAR/SAM recientemente aprobado por la RAN CAR/SAM/3.

Este documento tiene por objeto detallar los procedimientos necesarios para el procesamiento de NOTAM al nivel de NOF y NASC.

Respecto al procesamiento de NOTAM, este documento describirá los procedimientos y criterios que deberán ser considerados, desde la producción del NOTAM al nivel de NOF y NASC hasta su inclusión en los bancos de datos.

El énfasis mayor a ser observado por los operadores de Bancos de Datos NOTAM automatizados, deberá recaer en la *normalización*, es decir en la aplicación de procedimientos uniformes, que deberán ser estrictamente respetados para que el sistema funcione ordenadamente.

Otro aspecto a considerar y que deberá ser aplicado de forma incuestionable son las normas, formatos y abreviaturas establecidos por la OACI.

Los procedimientos contenidos en este documento deberán ser de conocimiento y utilización por todos los Estados CAR/SAM en cualquiera de las variantes que se adopten de las previstas en el concepto de Sistema AIS Automatizado Integrado.

## ABREVIATURAS

AD	Aeródromo
AFS	Servicio Fijo Aeronáutico
AFTN	Red de Telecomunicaciones Fijas Aeronáuticas
AIP	Publicación de Información Aeronáutica
AIRAC	Reglamentación y Control de la Información Aeronáutica
AIS	Servicio de Información Aeronáutica
AIC	Circular de Información Aeronáutica
ANM	Mensajes de notificación anticipada
ASHTAM	NOTAM para notificación de actividad de cenizas volcánicas
ATS	Servicio de Tránsito Aéreo
APROX DUR	Duración aproximada
BIRDTAM	NOTAM para notificación de peligro aviario
CAR/SAM	Regiones Caribe y Sudamérica
COM	Comunicaciones
DTG	Grupo fecha-hora
EST	Estimar <i>o</i> estimado <i>o</i> estimación ( <i>designador de tipo de mensaje</i> )
FIR	Región de Información de Vuelo
FLOWTAM	Mensajes de flujo de tráfico aéreo
GREPECAS	Grupo Regional CAR/SAM de Planificación y Ejecución de la Navegación Aérea
H-24	Servicio continuo de día y de noche (24 Horas)
INTERNET	Intercomunicaciones entre redes
INF/SUP	Nivel inferior y superior
MET	Meteorología
NASC	Centro Nacional AIS Automatizado
NOF	Oficina NOTAM Internacional
NOTAM	Aviso distribuido por medio de telecomunicaciones 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
OACI	Organización de la Aviación Civil Internacional
PIB	Boletín de Información Previa al Vuelo
RQA	Interrogación de Boletines por Aeródromos
RQH	Interrogación de ayuda.
RQL	Interrogación de Lista de Verificación de NOTAM
RQN	Interrogación de NOTAM
SAR	Búsqueda y Salvamento
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 concreto
SUP	Suplemento ( <i>Suplemento AIP</i> )
UFN	Hasta nuevo aviso
TRIGGER NOTAM	NOTAM activador de una Enmienda o Suplementos a la AIP publicada en virtud de procedimientos AIRAC

## **CAPITULO 1**

### **CRITERIOS PARA EL ALMACENAMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE NOTAM EN LAS BASES DE DATOS**

#### **1.1 CRITERIOS PARA EL ALMACENAMIENTO DE NOTAM VIGENTES**

1.1.1 Los NOTAM vigentes son almacenados desde el día de su arribo hasta el final de su validez. Al término de su validez son cancelados automática o manualmente, dependiendo del sistema utilizado, y no aparecerán más en los Boletines y Listas Verificativas.

1.1.2 Adicionalmente todos los NOTAM serán almacenados en la base de datos hasta 30 días posteriores al término de su validez, como mínimo.

#### **1.2 CRITERIOS PARA EL ALMACENAMIENTO DE LOS NOTAM “EST”**

1.2.1 De acuerdo con el Doc. 8126 de la OACI los NOTAM “EST” son aquellos utilizados cuando la información horaria del término de la situación no es segura para el originador de la información, por lo que requieren de una acción para que se les reemplace o cancele antes del tiempo “EST” indicado en la Casilla C).

1.2.2 Para las Regiones CAR/SAM se considerará que el servicio técnico originador de la información que de lugar a la emisión de un NOTAM “EST”, es el único responsable de informar oportunamente a su NOF/NASC acerca de la situación para proceder al reemplazo o cancelación del NOTAM “EST” según sea pertinente. A tales efectos la notificación deberá ser hecha en el término de las 48 horas antes del tiempo “EST” indicado en la Casilla C) del NOTAM.

1.2.3 De no recibirse notificación alguna, en la NOF/NASC se procederá a la cancelación de dicho NOTAM según el grupo fecha-hora de la Casilla C), recayendo sobre el servicio técnico originador la responsabilidad legal de las posibles consecuencias.

#### **1.3 CRITERIOS PARA EL ALMACENAMIENTO HISTÓRICO DE NOTAM PUBLICADOS**

1.3.1 Aún cuando los NOTAM y otros mensajes no sean válidos por más tiempo para su uso operacional dentro de la base de datos (Ej.: para la producción de Boletines), el almacenamiento es requerido para cumplir con obligaciones legales.

1.3.2 El almacenamiento a largo plazo es posible en varios soportes, por ejemplo: papeles, medios magnéticos o soportes electrónicos. La duración del almacenamiento variará de una Administración a otra dependiendo de los requisitos nacionales establecidos, atendiendo a la cantidad de memoria y volumen de datos archivados.

## **1.4 CRITERIOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DE NOTAM CON ERRORES DE FORMATO**

1.4.1 Todo NOTAM con error de formato deberá ser corregido en el menor tiempo posible para garantizar que sean validados y procesados por el sistema.

1.4.2 No deberán acumularse NOTAM con errores debido a las implicaciones que esto trae al Servicio de Información Previa al Vuelo.

## CAPITULO 2

### PROCESAMIENTO DE NOTAM AL NIVEL DE NOF Y NASC

#### 2.1 GENERALIDADES

2.1.1 El Formato NOTAM OACI es una Norma Internacional desde la 8va Edición del Anexo 15 de la OACI, promulgada el 14 de noviembre de 1991, y constituye el formato de referencia para la producción de NOTAM. Para los propósitos de este Documento, el término NOTAM se referirá al sistema de formato NOTAM, a menos que otra cosa se estipule. Estos NOTAM son:

NOTAMN	(NOTAM Nuevo)
NOTAMR	(NOTAM de Reemplazo)
NOTAMC	(NOTAM de Cancelación)
Listas de Verificación	(Mensuales)

*Nota: Es posible, en el futuro, que la definición de otros mensajes destinados para su entrada en el Boletín, sean requeridos. Estos mensajes podrán ser provistos en un formato similar al formato NOTAM. Los mismos son:*

- *SNOWTAM.*
- *BIRDTAM.*
- *ASHTAM*
- *Mensajes de flujo (mensajes de restricciones de flujo e incluso el FLOWTAM).*
- *Mensajes de notificación adelantada (ANM).*
- *Cualquier otro mensaje útil para su entrada al Boletín.*

2.1.2 Este Capítulo contiene los procedimientos comunes a ser aplicados para la producción y recepción de NOTAM a nivel de NASC y NOF y provee:

1. Reglas básicas para la producción y recepción de NOTAM (2.2 y 2.3).
2. Reglas de verificación básica a ser ejecutadas (2.4).
3. Procedimientos detallados relativos a cada campo del NOTAM (2.5 en lo adelante).

#### 2.2 REGLAS BÁSICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE NOTAM

2.2.1 Las siguientes reglas básicas se aplican a la producción de NOTAM:

- Un NOTAM tratará solamente de un asunto y solamente de una condición para ese asunto y será lo más conciso posible.
- Los calificativos de un NOTAM serán definidos básicamente de acuerdo a los Criterios de Selección publicados en el Manual AIS OACI (Doc. 8126 - AN/872).
- Las desviaciones de los Criterios de Selección deberán ser evitadas, pero pudieran ser requeridas en algunos casos. Por lo tanto la sobreescritura de los calificativos debe ser posible en los sistemas manuales y automatizados. Estos casos están explicados bajo párrafo 2.6 Calificativos NOTAM.

- La Casilla B) contiene el comienzo de la validez de un NOTAM y se compondrá solamente de un DTG de 10 dígitos. Para los NOTAMC no se permiten comienzos de validez anticipados.
- No se permite el uso del WIE o APROX DUR en la Casilla B).
- La emisión de un NOTAMR puede ser sustituida por la emisión sucesiva de un NOTAMC y un NOTAMN (o por la emisión sucesiva de un NOTAMN y un NOTAMC).
- La Casilla C) contiene el final de la validez de un NOTAM y se compondrá de un DTG de 10 dígitos para los NOTAM con duración precisa.
- El término “EST” puede ser adicionado al DTG de un NOTAM con un período estimado de validez. Los NOTAM en términos de “EST” requieren la posterior emisión de un NOTAMR o NOTAMC.
- La Casilla C) contendrá el término “PERM” para los NOTAM con información que deberá ser incorporada a la AIP. Estos NOTAM deberán ser cancelados por otros NOTAM cuando la AIP sea actualizada.
- No se permite el uso del UFN en la Casilla C).
- La Casilla D) (horario diario) es un texto libre. Cuando la Casilla D) contenga una descripción larga y/o complicada, este contenido deberá ser incorporado en la Casilla E) para explotación manual exclusivamente.
- La Casilla E) es un texto libre y no contendrá el contenido del Código NOTAM. El Código se traducirá en texto claro de acuerdo a la fraseología abreviada uniforme estipulada en el Código NOTAM. El texto puede contener abreviaturas OACI.
- En caso de un TRIGGER NOTAM, la Casilla E) contendrá referencia a la Enmienda a la AIP o Suplemento.
- Los NOTAM con errores deberán ser reemplazados o cancelados y un nuevo NOTAM deberá ser publicado.
- Un NOTAMC cancelará un solo NOTAM.
- Un NOTAMC no requiere Casilla C), con él siempre se procederá a una inmediata cancelación.

## 2.3 REGLAS BÁSICAS PARA LA RECEPCIÓN DE NOTAM

2.3.1 En principio los NOTAM son aceptados como se reciben para su entrada directa a una base de datos. Sin embargo, de ser necesario, el sistema debe permitir un ulterior procesamiento, en función del error detectado.

*Nota: Los sistemas deberán ser capaces de reconocer el originador en el NOTAM recibido.*

2.3.2 Las siguientes reglas básicas se aplican a la recepción de NOTAM extranjeros recibidos en formato incorrecto:

- Los NOTAM deben ser verificados al momento de su recepción.
- Los calificativos de los NOTAM se corregirán de acuerdo con los Criterios de Selección, Doc. 8126 OACI, para lo cual tendrá que estar identificado el Código NOTAM.
- Para los NOTAM que se reciban sin Línea Q), el operador tendrá que identificar el asunto en la Casilla E) y seleccionar y aplicar el Código NOTAM pertinente.



- Si la Casilla B) contiene el término WIE, automáticamente el propio sistema automatizado lo reemplazará por un DTG de 10 dígitos representativo de la fecha de publicación del NOTAM.
- Si la Casilla B) contiene una fecha anterior al grupo fecha/hora con que se originó el mensaje, esta se aceptará como tal.
- APROX DUR en la Casilla C) será automáticamente transformado por el término “EST”.
- Si no hay un DTG dado y el NOTAM no es un NOTAMC, se aceptarán las letras “PERM” o “UFN” si están presentes.

## 2.4 REGLAS DE VERIFICACIÓN BÁSICA

2.4.1 La norma de alta calidad de producción (y recepción) de NOTAM requiere la aplicación de verificación de ambos tipos: sintaxis y semántica.

2.4.2 Dependiendo de la complejidad del sistema AIS, la verificación podrá ser realizada automáticamente por el software. Aún con un alto nivel de automatización, la verificación del contenido de algunos campos se deberá realizar manualmente. En los próximos párrafos se señalan las principales reglas de verificación a ser consideradas.

### 2.4.2.1 Reglas de verificación de sintaxis

*Nota: (M) – significa chequeo Manual  
(A) – significa chequeo Automático*

- Longitud del campo para cada Casilla (A). La longitud de las Casillas D), E), F) y G) a ser determinadas (M). Si la Casilla D) es mayor de 3 líneas o muy complicada, su contenido puede ser dado en la Casilla E) (M).
- Datos de los campos presentados para todas las Casillas excepto la D), F) y el G), y para el caso de los NOTAMC: la Casilla C).
- Correspondencia de los datos de los campos con su tipo de dato de campo para todas las Casillas excepto para la D), E), F) y G), las cuales son textos libres.

### 2.4.2.2 Reglas de verificación de semántica

*Nota: (M) – significa chequeo Manual  
(A) – significa chequeo Automático*

- Identificación del Código del originador.
- La serie/número/año del NOTAM, si son válidos y están en secuencia ascendente.
- Tipo de NOTAM, es permitido solo los N, R y C.
- Si el número de NOTAM al cual refiere un NOTAMR o NOTAMC es un NOTAM válido.
- Si la Casilla A) en el NOTAMR o C es idéntica a la Casilla A) en el NOTAM a que hacen referencia.

- Línea - Q):
  - ✓ Que la FIR sea válida para el país de origen y/o la NOF o el NASC originador.
  - ✓ Que el Código NOTAM esté contenido en los Criterios de Selección.
  - ✓ Que el Tráfico, Objetivo y Alcance sean los estipulados en los Criterios de Selección.
  - ✓ Si no existe correspondencia, el NOTAM es aceptado así o se puede formular una pregunta al NASC originador.
  - ✓ Si los límites INF y SUP (dados en niveles de vuelos - FL) son lógicos, ej. que el INF sea menor o igual al SUP.
- Casilla A):
  - ✓ Si la FIR dada es la FIR válida para el país o para el originador.
  - ✓ Si más de una FIR pertenecientes a un mismo país son dadas, la FIR en la Línea - Q tiene que estar compuesta por las dos letras del código OACI del país más XX.
  - ✓ Para la información supra-regional, ejemplo más de una FIR perteneciente a varios países, en la FIR de la Línea - Q tendrá que aparecer el de la unidad originadora.
  - ✓ Que el aeródromo dado sea un aeródromo válido para la FIR situada en la Línea - Q.
- Casilla B): (Comienzo de la validez)
  - ✓ NOTAM “N”, grupo fecha/hora de 10 dígitos igual o superior a la fecha actual (ref. a la fecha de producción del NOTAM solamente)
  - ✓ NOTAM “R” y “C”, grupo fecha/hora de 10 dígitos igual a la fecha de producción del NOTAM.
- Casilla C): (Término de la validez)
  - ✓ Grupo fecha/hora de 10 dígitos superior al de la Casilla B), excepto para los NOTAMC, donde la Casilla C) no se transmite.
  - ✓ Las letras “EST” son aceptadas si están presentes.
  - ✓ Si no hay un DTG dado y el NOTAM no es un NOTAMC, las letras “PERM” tendrán que estar presentes.
- Casilla D): (Horario diario - tiempo de activación)
  - ✓ Que los meses, días y horas estén dados dentro de los límites del Comienzo y el Término de la validez (M).
- Casilla E): (Texto)
  - ✓ Significados/fraseología abreviada uniforme del código NOTAM de la OACI (A), complementado con abreviaturas de la OACI, indicadores, identificadores, designadores, distintivos de llamada, frecuencias, números y lenguaje claro en inglés (M).
- Casillas F) y G): (Límites de los Avisos a la Navegación para su entrada en el Boletín)
  - ✓ Verificación de que los valores sean correctos y lógicos (M) y si el dato indicado corresponde a los valores introducidos en los calificativos INF y SUP en la Línea - Q.
  - ✓ Si las Casillas F) y G) están presentes, el calificativo alcance tendrá que ser “W” (o “AW”, ver 2.11.1).

## 2.5 IDENTIFICACIÓN DE NOTAM

### 2.5.1 Origen

- El origen de un NOTAM para su producción al nivel de NOF y NASC no requiere del desarrollo de procedimientos particulares. La abreviatura del originador (dirección AFTN) está dada en el preámbulo del mensaje de acuerdo con lo estipulado por el Anexo 10 de la OACI.

### 2.5.2 Asignación de Series de NOTAM

- Las letras de la A a la Z (1 carácter), excepto la S (reservadas para los SNOWTAM) podrán ser usadas para asignar Series de NOTAM. Su asignación variará de una Administración a otra en dependencia de los requisitos nacionales.

### 2.5.3 Número de NOTAM

- Número/Año de NOTAM (4 dígitos/2 dígitos).
- Cada Serie comenzará el 1ro de enero de cada año con 0001.
- El NOTAM será publicado en secuencia ascendente y continua.

### 2.5.4 Tipo de NOTAM

- Las letras N (nuevo), R (de reemplazo) y C (de cancelación) son asignadas al NOTAM según corresponda.

Ejemplo: A0123/00 NOTAMN

*Nota: Los procedimientos siguientes de este Capítulo se refieren al NOTAMN, muchos de ellos se aplican también a los NOTAMR y NOTAMC. Sin embargo existen algunas particularidades relativas al procesamiento de los NOTAMR (NOTAM de reemplazo) y NOTAMC (NOTAM de cancelación) que están descritas también después de los procedimientos de los NOTAM "N".*

## 2.6 CALIFICATIVOS DE UN NOTAM (LÍNEA - Q)

### 2.6.1 Reglas Generales

- Los Criterios de Selección de NOTAM constituyen la base para los calificativos de un NOTAM. Se encuentran publicados en el Manual AIS (Doc. 8126-AN/872), y generalmente tienen que ser aplicados para el sistema de procesamiento de NOTAM (Producción y Verificación). Los sistemas automatizados (asistidos por computadoras) propondrán estos Criterios específicos para su inclusión en la Línea - Q del NOTAM propuesto.
- La sobreescritura de los calificativos propuestos tiene sin embargo que ser posible aún en un sistema asistido por computadora cuando:

- ✓ El Criterio de Selección no posee sentido operacional para la combinación del asunto y condición referidos en el NOTAM.
  - ✓ El así llamado procedimiento “Q . . XX” (véase 2.8, Calificativos del Código NOTAM) es aplicado, permitiendo en este caso que un operador seleccione los calificativos a su discreción.
  - ✓ Se producen Listas de Verificación.
- En el ambiente manual las mismas reglas para la variación de los Criterios de Selección serán aplicadas.

## 2.7 CALIFICATIVO FIR

2.7.1 Indicador de lugar OACI de la FIR de que se trata. Si existe más de una FIR, el indicador OACI del país (ejemplo SB) más XX debe ser insertado en lugar de la FIR. En este caso los indicadores de lugar OACI de todas las FIR comprendidas serán insertados en la Casilla A) del NOTAM, se aceptarán hasta 7 indicadores de lugar.

Ejemplo:                   Q)SBXX/QWELW/. . .  
                              A)SBBL SBBS SBRE . . .

## 2.8 CALIFICATIVO CÓDIGO NOTAM

2.8.1 Este campo contiene el Código NOTAM.

2.8.2 Las bases para la asignación del Código NOTAM son los Criterios de Selección. El criterio de selección proporciona una relación entre el asunto y los calificativos “TRÁFICO”, “PROPÓSITO” y “ALCANCE”.

2.8.3 Básicamente la NOF o el NASC utilizarán el Código NOTAM proporcionado en los Criterios de Selección. En el caso de un NASC, se asegurará que sus bases de datos NOTAM procesen la información del Código NOTAM tal y como se publica en los Criterios de Selección. Esto deberá ser hecho preferiblemente en forma automática.

2.8.4 Si los Criterios de Selección de NOTAM no contienen un Código NOTAM apropiado, se utilizará el llamado procedimiento “Q . . XX” y entonces se permite la libre asociación. De acuerdo a los siguientes procedimientos:

2.8.5 Si la información a ser promulgada por NOTAM no tiene un asunto relacionado (2da y 3ra letras) contenido en la lista de Códigos NOTAM, se utilizarán los siguientes Códigos de acuerdo con el contenido del asunto del NOTAM:

QAGXX = AGA  
QCOXX = COM  
QRCXX = RAC  
QXXXX = OTROS

2.8.6 Cuando estos Códigos son insertados se permite la libre asociación de los calificativos “TRAFICO”, “PROPÓSITO” y “ALCANCE”.

Ejemplo:

Código NOTAM: QAGXX (Información AGA)  
Línea - Q: Q)MHTG/QAGXX/IV/NBO/A/000/999/1402N08714W003  
Texto NOTAM: E)DELAYS TO/FROM MHTG TO BE EXPECTED DUE TRAFFIC  
CONGESTION.

2.8.7 El Código QXXXX se usará únicamente si ningún otro Código es aplicable.

2.8.8 Si la condición del asunto (4ta y 5ta letras) no está en los Criterios de Selección se insertará XX como 4ta y 5ta letras.

## 2.9 CALIFICATIVO “TRAFICO”

2.9.1 Esta entrada relaciona a los NOTAM con un tipo de tráfico:

Entradas “TRAFICO”:

I= Tráfico IFR  
V= Tráfico VFR  
IV= Ambos tráfico

## 2.10 CALIFICATIVO “PROPÓSITO”

2.10.1 Este calificativo relaciona un NOTAM para ciertos propósitos (intenciones) permitiendo así la recuperación de acuerdo con los requerimientos del usuario. Además, la letra “N” se usa para indicar que el NOTAM se encuentra sujeto a “Notificación inmediata”.

Entradas “PROPÓSITO”:

N = NOTAM seleccionado para que los explotadores de aeronaves le presten inmediata atención.  
B = NOTAM seleccionado para una entrada en el Boletín de información previa al vuelo (PIB).  
O = De importancia para las operaciones en el caso de los vuelos IFR.  
M = NOTAM sobre asuntos varios, no sujeto a aleccionamiento, pero disponible a solicitud.

2.10.2 Las combinaciones siguientes de letras son posibles (de una a tres letras por el orden indicado):

NBO, NB, BO, B, M.

## 2.11 CALIFICATIVO “ALCANCE”

2.11.1 Este calificativo relaciona al NOTAM con determinado alcance. Se usa para determinar bajo cual categoría se presenta un NOTAM en un boletín pre-vuelo, es decir, “Aeródromo”, “En-ruta” o “Aviso a la Navegación”.

Entradas “ALCANCE”:

- A = Aeródromo, relaciona el NOTAM hasta el alcance de un aeródromo. Es obligatoria en tal caso la entrada de un indicador de lugar de aeródromo en la Casilla A).
- E = En-ruta, relaciona el NOTAM hasta el alcance de información en ruta.
- W = Aviso para la Navegación, relaciona el NOTAM con este tipo de información.
- AE = Aeródromo / En-ruta, relaciona el NOTAM con ambos alcances. Es obligatoria la entrada de un indicador de lugar de aeródromo en la Casilla A).
- AW = Aeródromo / Aviso para la Navegación, relaciona el NOTAM con ambos alcances. Es obligatoria la entrada de un indicador de lugar de aeródromo en la Casilla A).

## 2.12 CALIFICATIVOS “INFERIOR/SUPERIOR”

2.12.1 Estos calificativos relacionan la influencia del NOTAM a una sección vertical del espacio aéreo especificado por límites “INFERIOR/SUPERIOR”. Esto permite especificar los límites INF/SUP en las solicitudes de la información pre-vuelo, y la exclusión de un Boletín pre-vuelo de todo NOTAM que no afecte un espacio aéreo específico por límites verticales.

2.12.2 Los límites especificados en estos calificativos se ofrecen solamente como niveles de vuelo.

Ejemplo: 090/330 (FL 090 a 330)

2.12.3 Los valores por omisión son inferior = 000, superior = 999.

2.12.4 En el caso de los avisos a la navegación (ALCANCE “W” y “AW”), los cuales contienen las Casillas F) y G), es necesario asegurarse que los valores especificados como INFERIOR/SUPERIOR correspondan a los valores dados en las Casillas F) y G) que podrían ser especificados en el texto del NOTAM.

Ejemplo: F) 2000 FT AGL G) 7500 FT AMSL = INFERIOR/SUPERIOR = 020/075

## 2.13 CALIFICATIVO “REFERENCIA GEOGRÁFICA”

2.13.1 Este calificativo permite la asociación geográfica de un NOTAM a la localización referida a la precisión de una milla náutica.

2.13.2 Se ofrece este calificativo en un juego de coordenadas (11 caracteres), ej.:

- NORTE/SUR en 5 caracteres (ej. 2310N)
- ESTE/OESTE en 6 caracteres (ej. 08445W)
- El radio de influencia en millas náuticas en 3 caracteres (ej. 010)

Ejemplo: Q)MUHA/QWELW/IV/BO/W/000/310/2310N08245W010

2.13.3 Si el NOTAM se refiere a un área (FIR, país, área peligrosa, etc.) las coordenadas representan el centro de referencia del área con un radio que comprende el área total. La producción automática del calificativo geográfico requiere del uso de datos estáticos y dinámicos contenidos en una base de datos.

## 2.14 CASILLAS DEL NOTAM

### 2.14.1 Casilla A) - Localización FIR/AD

#### 2.14.1.1 Localidad única de un NOTAM

##### 2.14.1.1.1 El indicador de lugar de la OACI de un aeródromo o FIR concerniente.

- En el caso de una FIR, la entrada debe ser idéntica al calificativo FIR de la Línea - Q.
- Cuando se ofrece un indicador de lugar de aeródromo tiene que pertenecer a la FIR indicada en la Línea - Q.
- Para aeródromos sin indicador de lugar OACI, se desarrollará por el país pertinente otro indicador de aeródromo especial de 4 letras como el de OACI sin duplicarse con los establecidos y se publicarán en las AIP.
- Si no existe indicador de 4 letras, en la Casilla A) se insertarán las dos letras del país más XX, indicándose el nombre completo del lugar en la Casilla E).

Ejemplos: A)MUFH (FIR)  
A)MUHA (Indicador de lugar OACI)  
A)MUXX (No existe indicador de lugar OACI publicado por Cuba), en este último ejemplo, el nombre completo del aeródromo/lugar tiene que ser indicado en la Casilla E) (Ej. LA GRAN PIEDRA).

#### 2.14.1.2 Localidad múltiple de un NOTAM

##### 2.14.1.2.1 El indicador de lugar de la OACI de más de una FIR concerniente.

- Si se trata de más de una FIR concerniente, todos los indicadores serán introducidos.
- En casos cuando un NOTAM contiene información supra-regional cubriendo muchas FIR pertenecientes a más de un país, el calificativo FIR contendrá la abreviatura de 4 letras del originador.

### 2.14.2 Casilla B) - Comienzo de la validez

2.14.2.1 El grupo fecha/hora de 10 dígitos (año, mes, día, hora y minutos) a partir del cual el NOTAM entra en vigor.

2.14.2.1.1 Particularidades:

- No se permiten el uso de “WIE”.
- Se utilizarán las 0000 de acuerdo al Anexo 10 de la OACI, cuando corresponda, como inicio de un período de validez.

Ejemplo: B)0007011200 (1ro de julio de 2000, 1200 UTC)

2.14.2.2 Para los NOTAMC la validez de la Casilla B) corresponderá con la fecha de publicación del NOTAM. No deberán darse comienzos de validez proyectadas en el futuro.

2.14.3 Casilla C) - Fin de la validez

2.14.3.1 El grupo fecha/hora de 10 dígitos (año, mes, día, hora y minutos) en el cual el NOTAM queda sin validez.

2.14.3.2 Particularidades:

- No contienen Casilla C) los NOTAMC.
- Para un NOTAM con duración de su validez no segura, el grupo fecha/hora se seguirá del término “EST” (estimado). Este tipo de NOTAM deberá ser reemplazado por NOTAMR o cancelado por NOTAMC.
- No se permite el uso de “APROX DUR”.
- No se permite el uso de “UFN”.
- Para los NOTAM que contienen información permanente, la secuencia de caracteres “PERM” será utilizada.
- Se utilizarán las 2400 de acuerdo al Anexo 10 de la OACI, cuando corresponda, como fin de un período de vigencia.

Ejemplos: C)0007022030  
C)0007031230EST  
C)PERM

2.14.4 Casilla D) - “HORARIO”

2.14.4.1 En la información de esta Casilla debe incluirse el horario o períodos especificados en los que tiene lugar el suceso o existe el peligro. Este campo es opcional y solamente ha de completarse cuando y como sea necesario.



#### 2.14.4.2 Particularidades:

- El período de actividad establecido en la Casilla D) deberá estar enmarcado en el tiempo definido en las Casillas B) y C).
- Esta información está destinada para su entrada en el Boletín.
- Cuando la Casilla D) lleva más de 3 líneas, o contiene una descripción muy complicada, su contenido se incorporará en la Casilla E).
- Si el tiempo activo de un NOTAM corresponde a la salida (SR) o puesta (SS) del Sol (+/- 30 minutos), las horas correspondientes a los datos de salida y puesta del sol respectivamente se insertarán en las Casillas B) y C).

#### 2.14.5 Casilla E) - Texto de NOTAM

2.14.5.1 Este campo contiene la información sobre un peligro, estado de funcionamiento o condición de las instalaciones sobre las que se informa. Es necesario completar este campo con lo indicado en la parte de “descifrado” del Código NOTAM OACI (significados/fraseología abreviada uniforme), complementado en caso necesario mediante indicadores, identificadores, designadores, distintivos de llamada, frecuencias, números y lenguaje claro.

2.14.5.2 El texto de los NOTAM de distribución internacional será en inglés.

2.14.5.3 El texto puede contener abreviaturas de la OACI y abreviaturas usadas para direcciones y unidades de medida (ejemplo: N, SE, FT, GND/AMSL, NM, etc).

Ejemplo: E) RWY 25R ILS LLZ U/S  
E) OBST ERECTED CRANE 1,5 NM W THR RWY 07L 2500 FT S RCL 07L/25R  
HEIGHT 150 FT AGL 191 FT AMSL

2.14.5.4 Como el contenido de la Casilla E) constituye la principal información para ser proporcionada en el Boletín de Información Previa al Vuelo, debe estar compuesto de tal forma que el mismo permita una entrada directa al Boletín y se evite la necesidad de que otras NOF y/o NASC tengan que recomponerlo para sus clientes.

#### 2.14.6 Casillas F) y G) - Límites Inferior y Superior

2.14.6.1 Los límites superior e inferior en las Casillas F) y G) tienen que ser insertados para avisos a la navegación (ALCANCE = W, AW) y están destinados para su entrada en el Boletín.

2.14.6.2 Una variedad de alturas, altitudes, niveles de vuelo pueden ser dados. Los valores tienen que corresponderse con los niveles de vuelos especificados en los calificativos INF y SUP.

Ejemplo:

F) 1500 FT AGL (“INFERIOR” = 015) G) 7500 FT AMSL (“SUPERIOR” = 075)  
F) FL 250 (“INFERIOR” = 250) G) FL 310 (“SUPERIOR” = 310)

## 2.15 PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA PRODUCCIÓN DE NOTAMR

- Los NOTAMR son emitidos en la misma serie que los que van a ser reemplazados.
- El NOTAMR reemplaza solamente a un NOTAMN o R.
- El NOTAMR trata del mismo asunto al que se refiere el NOTAM reemplazado.
- El NOTAMR tiene el mismo contenido en la Casilla A) que el NOTAM reemplazado.
- La emisión de un NOTAMR puede ser reemplazada por la sucesiva emisión de un NOTAMC y de un NOTAMN, o la sucesiva emisión de un NOTAMN y de un NOTAMC.
- El NOTAMR debe reemplazar inmediatamente al NOTAMN o R a que se refiera.
- No está permitido que el NOTAMR reemplace una parte individual de un NOTAM multiparte.

## 2.16 PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON LA PRODUCCIÓN DE NOTAMC

- Los NOTAMC son emitidos en la misma serie que los que van a ser cancelados.
- Un NOTAMC cancela un solo NOTAMN o R.
- Los NOTAMC se activan en el momento en que son emitidos, e inmediatamente cancelan los NOTAM a que se refieren.
- No se permiten comienzos futuros de validez (cancelación).
- En caso de cancelación de un NOTAM multiparte, todas las partes se cancelan por el NOTAMC. No se permite la cancelación por partes individuales.
- Los NOTAMC no están destinados para su entrada en el Boletín, por lo tanto no tienen que poseer los calificativos del NOTAM al que cancelan (Ej.: Q)MUFH/QNVAK/////). Los Códigos NOTAM a utilizar son los que siguen:

Las 2da y 3ra letras idénticas al NOTAM original. Para las 4ta y 5ta letras se permiten las siguientes entradas:

Q . . AK	REANUDADA LAS OPERACIONES NORMALES ( <i>OKAY</i> )
Q . . AO	OPERACIONAL ( <i>OPR</i> )
Q . . AL	FUNCIONANDO A RESERVA DE LIMITACIONES/CONDICIONES ANTERIORMENTE PUBLICADAS ( <i>OPR SUBJ PREVIOUS COND</i> )
Q . . CC	COMPLETADO ( <i>CMPL</i> )
Q . . XX	LENGUAJE CLARO

- Para todos los NOTAMC el texto decodificado del Código NOTAM se introduce en la Casilla E) conjuntamente con los detalles del asunto del NOTAM.

Ejemplo:      Código NOTAM      QNVAK  
                 Casilla E)            VOR DKB OKAY

## 2.17 PROCESAMIENTO DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN

2.17.1 Las Listas de Verificación son emitidas como un NOTAM en las series a que hacen referencia.

2.17.2 La Lista de Verificación tiene las siguientes particularidades:

- Se emite como NOTAMR con validez durante 1 mes con “EST”. De modo que la siguiente Lista reemplaza la previa con un efecto inmediato. Consecuentemente la Casilla B) está emitiendo la hora de la Lista de Verificación y reemplazando la anterior inmediatamente.
- El campo “FIR” de la Línea - Q es el Código del país de dos letras más XX para los Estados con más de una FIR. Para los Estados que bajo su responsabilidad tienen una sola FIR se incluirá el indicador de lugar de la FIR.
- Los calificativos de la Línea – Q deberán estar dados de manera que la Lista no entre automáticamente en los Boletines prevuelos.
- INF/SUP son valores por omisión.
- Se omite el calificativo de la referencia geográfica.
- La Casilla A) para los Estados de más de una FIR es un listado de las FIR(s) correspondientes a dicho Estado, y para aquellos que tienen una sola FIR le corresponderá el indicador de la FIR (idéntico a “FIR” en Línea - Q).
- La Casilla C) es la hora estimada de validez, usualmente el último día del mes (2400) seguido por “EST”.
- La Casilla E) se divide en dos partes:

1.- La parte de los NOTAM vigentes, identificada como “LISTA DE VERIFICACIÓN”: Contiene los NOTAM válidos promulgados en una serie en particular en un formato adecuado para el procesamiento automático y manual.

2.- La parte de las últimas publicaciones, identificada por “ULTIMAS PUBLICACIONES”: Contiene el listado de las últimas publicaciones, en un formato adecuado solamente para procesamiento manual.

Ejemplo:

```
(A0091/00 NOTAMR A0037/00
Q)SBXX/QXXXX/ /M/E/000/999/
A)SBBL SBBS SBCW SBGA SBMU SBPH SBRE B)0003010000 C)0003312400EST
E)LISTA DE VERIFICACIÓN
1999: 0101 0104 0347 0601 0653 0674 0687
2000: 0004 0006 0009 0010 0011 0012 0014 0016 0018
      0025 0027 0029 0034 0035 0056 0072 0090 0091
ULTIMAS PUBLICACIONES
AMDT AIP                413    02 JAN 00
AIRAC AMDT AIP          016    19 JAN 00 (EFF 02 MAR 00)
AIP SUP                  001    12 JAN 00
AIC                      001    02 JAN 00
SUMARIO NOTAM           MAR    01 MAR 00)
```

- Posibilidades adicionales para diferenciar entre publicaciones IFR o VFR (volúmenes) pueden establecerse si así se requiere:

AIP SUP VFR	001	02 JAN 00
AIP SUP IFR	002	05 JAN 00
AIRAC AIP AMDT IFR	016	19 JAN 00 (EFF 02 MAR 00)

- En caso de cualquier problema con la Lista de Verificación, ej. NOTAM válido no incluido en la Lista, o NOTAM en Lista de Verificación que no está en la base de datos, etc, cualquier NOF o NASC se dirige al originador de la Lista para requerir un esclarecimiento.

## 2.18 CANCELACIÓN DE NOTAM

*Nota: Las regulaciones para la cancelación son desarrolladas con el propósito de que en los sistemas automatizados no se requiera intervención humana relativa a la cancelación de NOTAM.*

### 2.18.1 Cancelación por término de la validez

- Todo NOTAM (N, R y TRIGGER) con un final definido del tiempo de validez (grupo de 10 dígitos fecha/hora en la Casilla C)) deja de ser válido en ese tiempo.
- En los sistemas automatizados estos NOTAM se eliminarán automáticamente de la parte de los NOTAM activos de la base de datos y no aparecerán más en los boletines pre-vuelos.
- En los sistemas manuales estos NOTAM tendrán que ser eliminados por la acción del operador.

### 2.18.2 Cancelación/Reemplazo por NOTAM

- Los NOTAM que pierden su validez antes de su tiempo dado en la Casilla C) o no poseían un término definido de validez (“EST” o “PERM” en la Casilla C)) pueden ser reemplazados o cancelados en cualquier momento.
- Cancelación por NOTAMC, el NOTAMN o R original se cancela al recepcionarse el NOTAMC, donde la Casilla B) = fecha de emisión del NOTAMC.
- Reemplazo por NOTAMR, el NOTAMN o R original se cancela al recepcionarse el NOTAMR donde la Casilla B) = fecha de emisión, teniendo el NOTAMR su propia validez (véase el procesamiento de NOTAMR).
- No se permite reemplazos de NOTAM con fechas proyectadas en el futuro.

### 2.18.3 Cancelación por Enmienda a la AIP

- La cancelación por Enmienda a la AIP ocurre en los casos cuando la NOF o el NASC hayan emitido un NOTAM PERM conteniendo información de validez permanente, la cual deberá ser incorporada a la AIP a través de una Enmienda a la AIP.
- Como el NOTAM en sí no posee validez finita Casilla C) = “PERM”, la NOF o el NASC emite un NOTAMC el cual cancela el NOTAM PERM en la fecha que le indique su servicio de publicaciones.

#### 2.18.4 Cancelación por Suplemento a la AIP

- La cancelación por Suplemento puede ocurrir en cualquier momento antes del final de la validez de un NOTAM. La NOF o el NASC emite un NOTAMC en la fecha que le indique su servicio de publicaciones.

#### 2.18.5 Cancelación por Lista de Verificación

- La cancelación de un NOTAM teniendo como única base la Lista de Verificación no está permitida.
- En caso de duda, antes de cualquier cancelación tiene que ser consultado el originador de la Lista.

### **2.19 MANIPULACIÓN GENERAL DEL MENSAJE**

#### 2.19.1 NOTAM extraviado

- En el caso de extravío de un NOTAM la NOF o el NASC solicita el NOTAM extraviado al originador.
- Para llevar a cabo lo anterior, se formula una solicitud de mensajes NOTAM, en base a los Procedimientos Comunes de Interrogación si es a un NASC, o por mensaje de texto libre, si es a una NOF.

#### 2.19.2 NOTAM erróneo

- Según la importancia de un error, puede requerirse una corrección al originador, ante lo cual se puede obtener una aclaración o tomarse por el originador la decisión de enviar un NOTAM de reemplazo (o NOTAMC y N emitidos sucesivamente).

### **2.20 TRANSFERENCIA A LA FUNCIÓN DE DISTRIBUCIÓN**

- 2.20.1 Después de la preparación de un NOTAM en correcto Formato OACI, la NOF o el NASC procederán a la distribución de los mismos por la vía y medios apropiados. Los NOTAM de distribución internacional se divulgarán siempre a través de la AFTN.

## CAPITULO 3

### PROCEDIMIENTOS COMUNES DE INTERROGACIÓN A BANCOS DE DATOS NOTAM

#### 3.1 GENERALIDADES

3.1.1 La utilidad de un NASC requerirá la aplicación eficiente de una variedad de mensajes de interrogación, lo cual permitirá una búsqueda y consulta rápida de los mensajes NOTAM contenidos en el mismo.

#### 3.2 TIPOS DE INTERROGACIÓN

##### 3.2.1 Interrogación de ayuda

RQH - Muestra una ayuda para aplicar los procedimientos comunes de interrogación.

##### 3.2.2 Interrogación de NOTAM

###### 3.2.2.1 Interrogación de un solo NOTAM:

Formato: RQN AAAA SMMMM/YY  
donde: AAAA Indicador de la NOF  
S Serie  
MMMM 4 dígitos indicando el número de NOTAM  
/ Separador de número y año  
YY Año

###### 3.2.2.2 Interrogación de 2 o más NOTAM de la misma NOF:

Formato: RQN AAAA SMMMM<sub>1</sub>/YY SMMMM<sub>2</sub>/YY ... SMMMM<sub>N</sub>/YY  
donde: AAAA Indicador de la NOF  
S Serie  
MMMM<sub>1</sub> 4 dígitos indicando el número del 1er NOTAM  
MMMM<sub>2</sub> 4 dígitos indicando el número del 2do NOTAM  
... significa otros NOTAM solicitados  
MMMM<sub>N</sub> 4 dígitos indicando número del último NOTAM  
/ Separador de número y año  
YY Año

###### 3.2.2.3 Interrogación de rango de NOTAM:

Formato: RQN AAAA SMMMM<sub>1</sub>/YY- SMMMM<sub>N</sub>/YY  
donde: AAAA Indicador de la NOF  
S Serie  
MMMM<sub>1</sub> 4 dígitos indicando número del 1er NOTAM  
MMMM<sub>N</sub> 4 dígitos indicando número del último NOTAM  
/ Separador de número y año  
YY Año

3.2.3 Interrogación de la Lista de Verificación

Formato: RQL AAAA S  
donde: AAAA Indicador de la NOF  
S Serie (solo una)

3.2.4 Interrogación de Boletines por aeródromos

Formato: RQA /FILTROS/AAAA<sub>1</sub> ... AAAA<sub>N</sub>  
donde: *FILTROS se refieren a:*  
Tránsito: IFR ( I )  
VFR ( V )  
Ambos (I/V) ( G ) \*  
Objetivo: Notificación inmediata ( N )  
Importancia para las operaciones ( O )  
Asunto de boletín ( B )  
Varios ( M )  
Alcance: Información de avisos NAV ( W )  
Información de aeródromos ( A )  
Información combinada (AE) ( C ) \*

\* No existen estos conmutadores de filtros en la definición de calificativos NOTAM, pero son válidos en el formato de interrogación

AAAA<sub>1</sub> significa aeródromo inicial  
... significa otros aeródromos solicitados  
AAAA<sub>N</sub> significa aeródromo final

## **CAPITULO 4**

### **PROCEDIMIENTOS DE RESPALDO**

#### **4.1 FALLA DEL NASC**

4.1.1 Un NASC deberá contemplar procedimientos de respaldo propios, bajo mecanismos de alternativas que desarrolle cada Administración, en la medida de sus posibilidades técnicas.

4.1.2 En el caso de falla de un NASC, en una situación de larga duración (más de una hora) en que los procedimientos de respaldo propios del sistema no puedan ser aplicados, otro NASC podría ser utilizado para cubrir las funciones de promulgación de los NOTAM Internacionales y provisión de servicio a los usuarios del NASC en falla.

4.1.3 Se tendrá en cuenta que la provisión de servicio a los usuarios del NASC en falla quedará restringida a sus NOTAM de distribución internacional y de igual forma recibir los NOTAM de las principales localidades extranjeras necesitadas para el Servicio de Información Previa al Vuelo.

4.1.4 Este mecanismo de respaldo deberá estar amparado de conformidad con arreglos predeterminados, según la Carta de Acuerdo prevista para estos efectos por el Plan Coordinado para la Implantación de Bases de Datos Nacional (NASC) en las Regiones CAR/SAM.

4.1.5 Los acuerdos que se efectúen entre Estados deberán ser publicados por Circular de Información Aeronáutica (AIC), para el conocimiento del resto de los Estados CAR/SAM con sistemas automatizados, a fin de facilitar la configuración de los respectivos NASC existentes y evitar que NOTAM de un Estado, originados por otros, sean procesados como NOTAM con error.



## **REFERENCIAS**

1. Anexo 15. Servicios de Información Aeronáutica.
2. Anexo 10, Volumen II. Telecomunicaciones Aeronáuticas.
3. Doc. 8126. Manual para los Servicios de Información Aeronáutica.
4. Doc. 8400. Abreviaturas OACI. Código NOTAM.
5. Manual de Procedimientos Operacionales Comunes (COPM CAR/SAM), Primera Edición – 1997.
6. Informe de la Primera Reunión de Coordinación e Implantación de los Sistemas AIS Automatizados Integrados CAR/SAM, Varadero, Cuba, 24 al 25 de Junio de 1999.
7. Plan de Automatización AIS para el Caribe Central (AISAP C/CAR), Mayo del 2000.
8. Plan Coordinado para la Implantación de Bancos de Datos Nacionales (NASC) en las Regiones CAR/SAM, Segunda Edición (Provisional) – 2000.