



| ICAO

CAPACITY & EFFICIENCY

Marco de Referencia de los mensajes NOTAM

(Anexo 15, Doc. 8126, Doc. 10066 de la OACI)

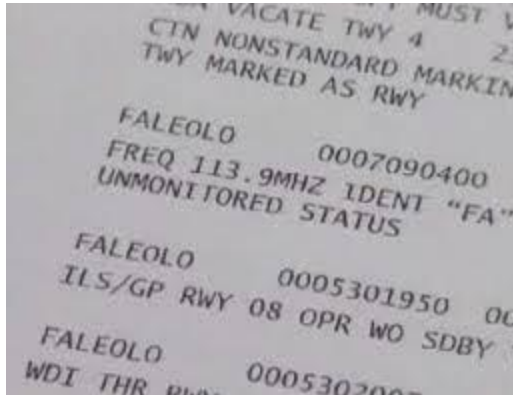
Raúl A. Martínez Díaz

AIM Regional Officer

Lima, Perú/07 al 09 de septiembre de 2022.



Apoyar a los Estados para la resolución de controversias sobre la emisión de los mensajes NOTAM así como la capacitación del personal técnico para la gestión de NOTAM en el entorno electrónico.



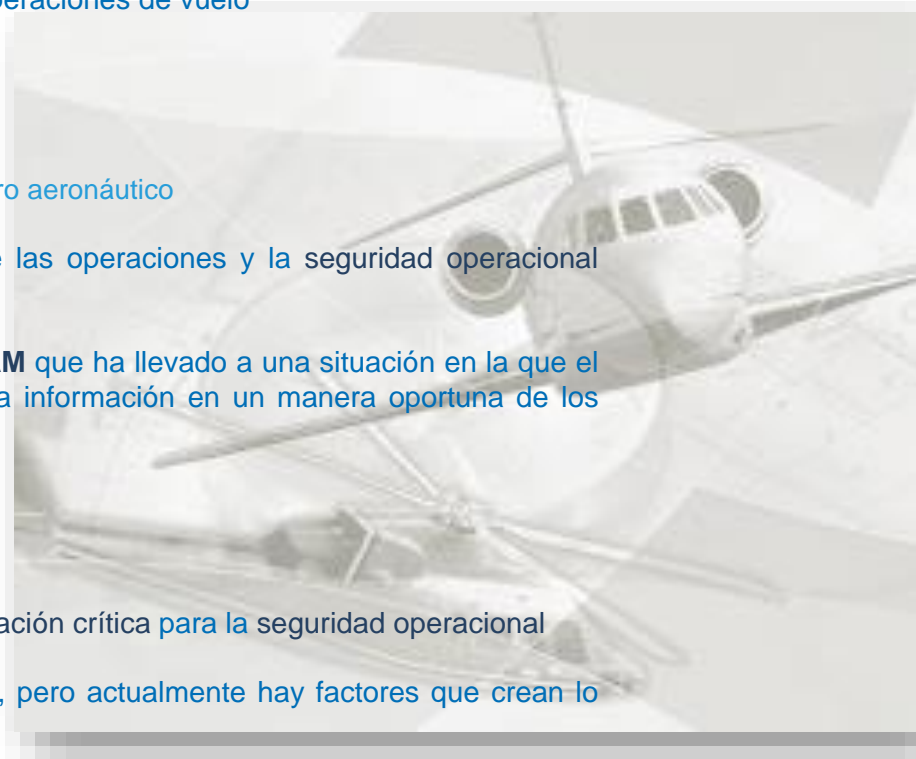
Q) RJJJ/QWHLW/IV/M /AW
/000/005/3447N13526E
A) RJOO
B) 22/08/27 10:00 C) 22/08/27 12:00
E) FIREWORKS: PLACE :
344630N1352545E (APRX
QTE/222DEG 0.8NM FM RJOO ARP)
(ITAMI-SHI IN HYOGO) RMK:INSTR
APCH PROC AND WX MNM CHANGE,
SEE NOTAM RJAAYNYX
K2121/22,K2122/22,K2123/22,K2124/22,K21
(DOM RJOO
0161/22,0162/22,0163/22,0164/22,0165/22

- ISEA 11047 (KSEA A2934/15) SEA TWY F, TWY K BTN RWY 15L/34R, TWY M BTN RWY 16C/34C AND RWY 16L/34L, TWY 16C/34C AND TWY H CLSD 1511161953-1512190759
- ISEA 110216 (KSEA A2853/15) SEA RWY 34C ALS OUT OF SERVICE
- IFDC 59220 (KSEA A2675/15) SEA IAP SEATTLE TACOM 34L (SA CAT I AND II) AMDT 1C. TERMINAL ROLLER CIDER ILS OR LOC RWY 34L, AMDT 1D, ILS RWY 34L (SA CAT I)
- IFDC 59667 (KSEA A2406/15) SEA STAR SEATTLE TACOM ILS OR LOC RWY 34L, AMDT 1D, ILS RWY 34L (SA CAT I) ASSIGNED ONLY. 1510200700-1512123598ST





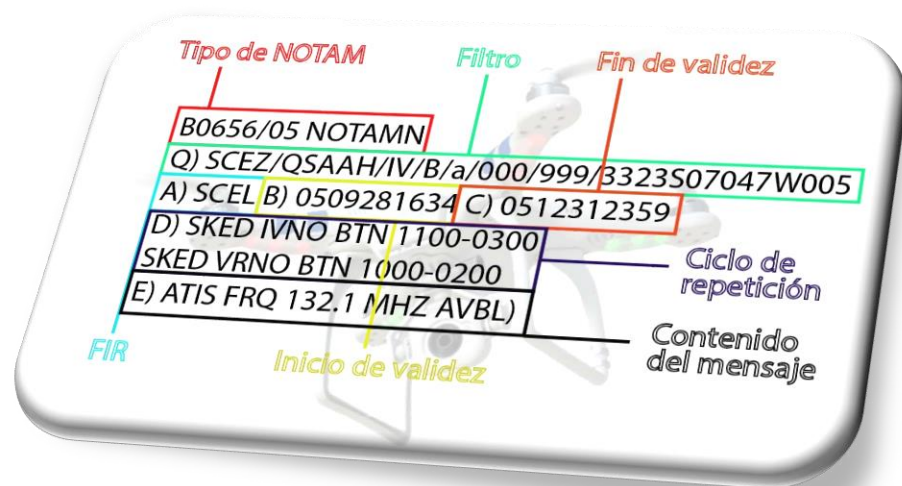
- NOTAM es un sistema establecido desde los años 1940s, que incluye la práctica de archivar y publicar NOTAM, para proporcionar información que pudiera afectar la seguridad de las actividades de vuelo, cuyo conocimiento oportuno y es esencial para todo el personal relacionado con las operaciones de vuelo
- Los NOTAM contienen información relativa a:
 - el establecimiento
 - condición
 - cambio de cualquier instalación, servicio, procedimiento o peligro aeronáutico
- Los pilotos dependen de esta información para la realización de las operaciones y la seguridad operacional requerida
- En los últimos 10 años, hay un **aumento en el volumen de NOTAM** que ha llevado a una situación en la que el número de NOTAM supera la capacidad para revisar y evaluar la información en un manera oportuna de los usuarios finales:
 - Pilotos
 - ATS
 - oficiales de despacho
- Esto ha resultado en varios **incidentes** en los que se perdió información crítica para la seguridad operacional
- Se supone que los **NOTAM** respaldan la **conciencia situacional**, pero actualmente hay factores que crean lo contrario. Esto no puede continuar; es inaceptable



NOTAM

Notice to Airmen - Aviso a los aviadores (pilotos)

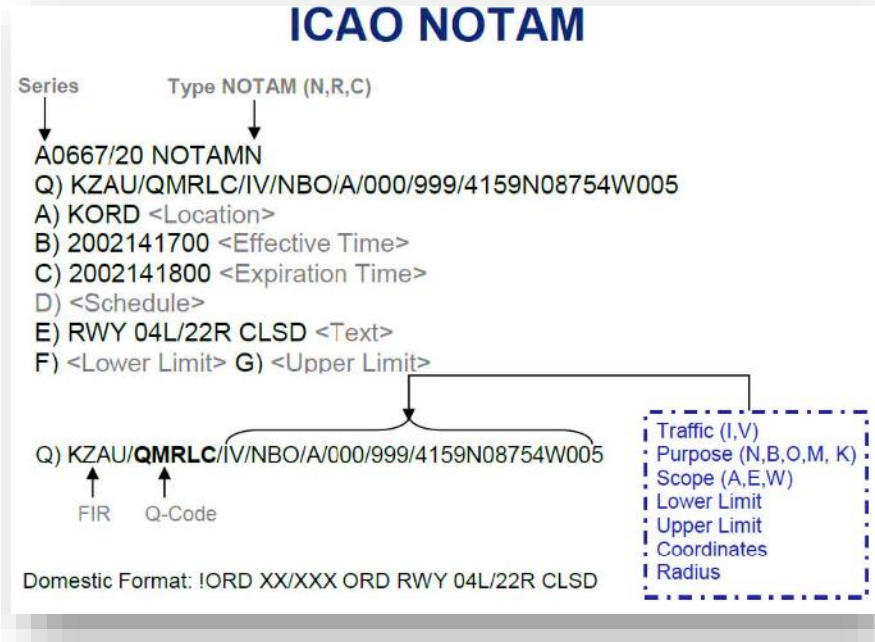
- Es un aviso distribuido por medio de telecomunicaciones que contiene información relativa al establecimiento, condición o cambio en cualquier instalación, servicio, procedimiento o peligro aeronáutico, cuyo conocimiento oportuno es esencial para el personal relacionado con las operaciones de vuelo



¿Cómo es un NOTAM y cómo se interpreta?

- Hay varios tipos de NOTAM
- Los NOTAM son bastante complejos
- Se envían de forma muy abreviada
 - ejemplo de NOTAM:

```
B0656/05 NOTAMN
Q)SCEZ/QSAAH/IV/B/A/000/999/3323S07047W005
A)SCEL
B)0509281634
C)0512312359
D)SKED IVNO BTN 1100-0300
SKED VRNO BTN 1000-0200
E)ATIS FRQ 132.1 MHZ AVBL)
```



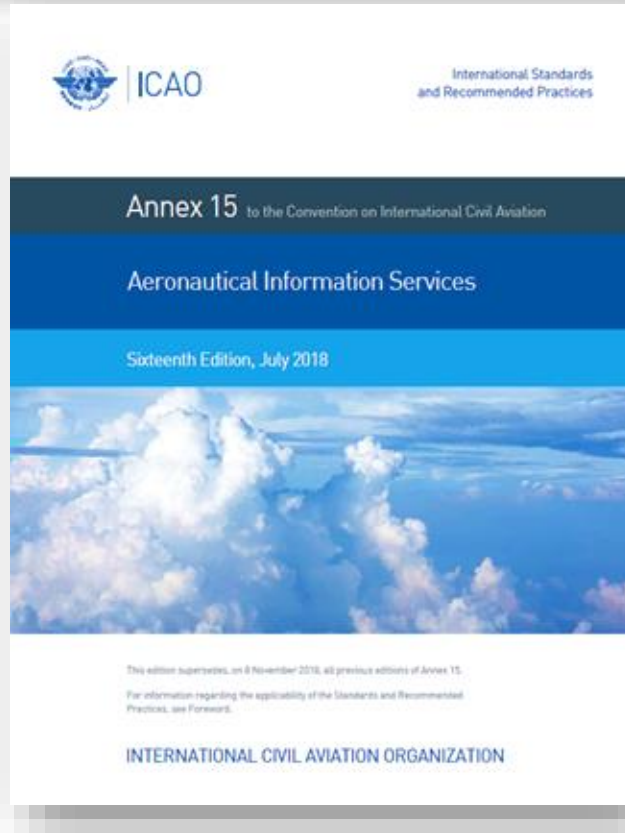
- Es mucha información derivada de solo algunas líneas de texto. Se considera la capacidad de interpretar los NOTAM como una de las habilidades esenciales para un piloto comercial principalmente; por lo tanto, su inclusión en la prueba de conocimiento es la decodificación manual de cada elemento de un NOTAM requiere práctica y de tener una guía de referencia a mano
- **INSTRUCCIONES PARA LLENAR EL FORMATO DE NOTAM**
 - Numeración de los NOTAM
 - Calificativos (Casilla Q)
 - Casillas A), B), C), D), E), F) y G) (además de la H a la T)
- **SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN PREDETERMINADA PARA LOS NOTAM**
 - *(Véase el Capítulo 5, 5.4.2.4, y el Anexo 10, Volumen II, Capítulo 4, 4.4.14)*





ICAO

CAPACITY & EFFICIENCY

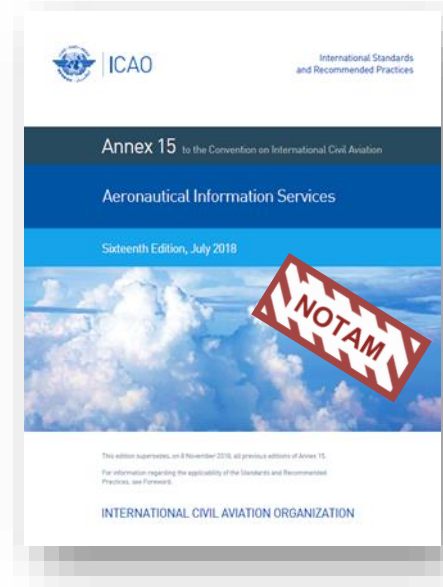


Marco de referencia del Anexo 15

Antecedentes

El Anexo 15 (A15), tuvo el antecedente como Procedimientos para Avisos Internacionales a Aerotécnicos, **PANS-NOTAM** - PICA Doc. 2713, enero 1947

- En 1949, la Reunión Especial NOTAM revisó y propuso enmiendas, el PANS-AIS, Doc. 7106 en agosto de 1951, el Código NOTAM en enero de 1961... y en la Enmienda 41 continúan los temas NOTAM, como ejemplo:
 - En la enmienda relativa a la mejora de la promulgación de información sobre Actividades Peligrosas para la aviación civil a través del NOTAM, con el caso específico de las actividades en Zonas de Conflicto potencialmente peligrosas para las aeronaves civiles en noviembre 2020





- A15 - 5.2.6 NOTAM
- Nota.— *Las especificaciones detalladas para los NOTAM, incluidos los formatos para SNOWTAM y ASHTAM, figuran en el PANS-AIM (Doc. 10066)*
- Se proporcionará regularmente una lista de verificación de NOTAM válidos
- Nota.— *Las especificaciones detalladas sobre la frecuencia con que se proporcionan listas de verificación de NOTAM válidos figuran PANS-AIM (Doc. 10066)*
- A15 - 5.4.2 Distribución de NOTAM
- Párrafos del 5.4.2.1 Los NOTAM se distribuirán sobre la base de una solicitud ... al ...
- 5.4.2.7 Recomendación.— *Cuando sea posible, deberían utilizarse listas de distribución selectiva.*
- Nota.— *Los textos de orientación relacionados con las listas de distribución selectiva se encuentran en el Manual de los Servicios de Información Aeronáutica (Doc. 8126)*

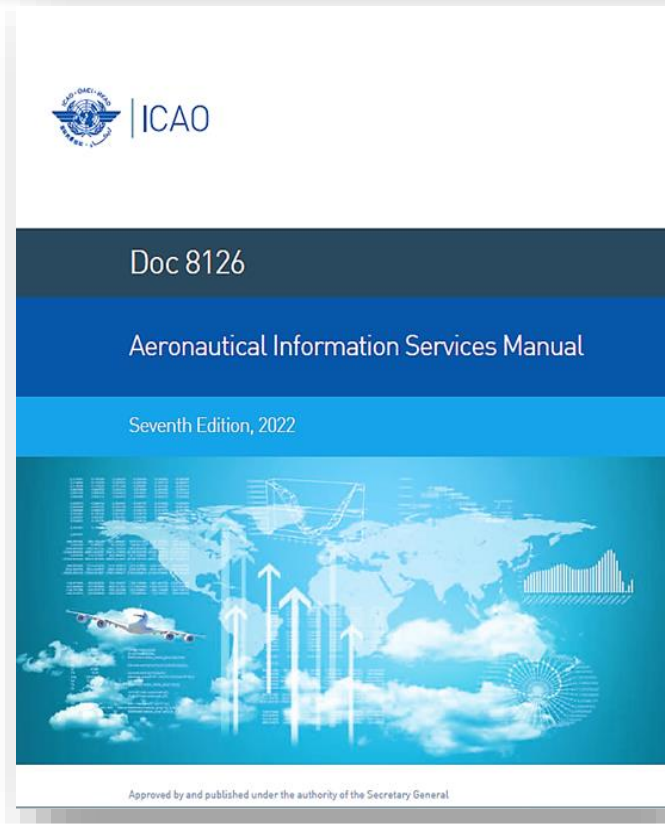
- A15 - 6.3.2 NOTAM
- 6.3.2.1 Cuando se publica una Enmienda AIP o un Suplemento AIP de acuerdo con los procedimientos de AIRAC, un NOTAM se originará
- Nota.— *En los Procedimientos para la navegación aérea figuran especificaciones detalladas relativas al NOTAM de activación de Servicios — Gestión de la información aeronáutica (PANS-AIM, Doc. 10066)*
 - Se originará y expedirá un NOTAM relativo a la siguiente información:
 - ...
 - La siguiente información no deberá ser notificada por NOTAM:
 - ...





ICAO

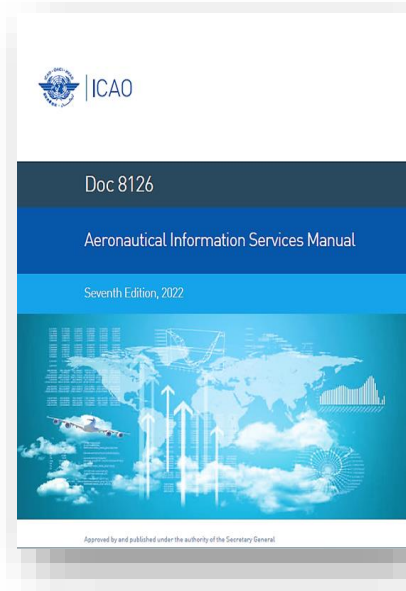
CAPACITY & EFFICIENCY



Marco de referencia del Doc. 8126 Manual de los Servicios de Información Aeronáutica

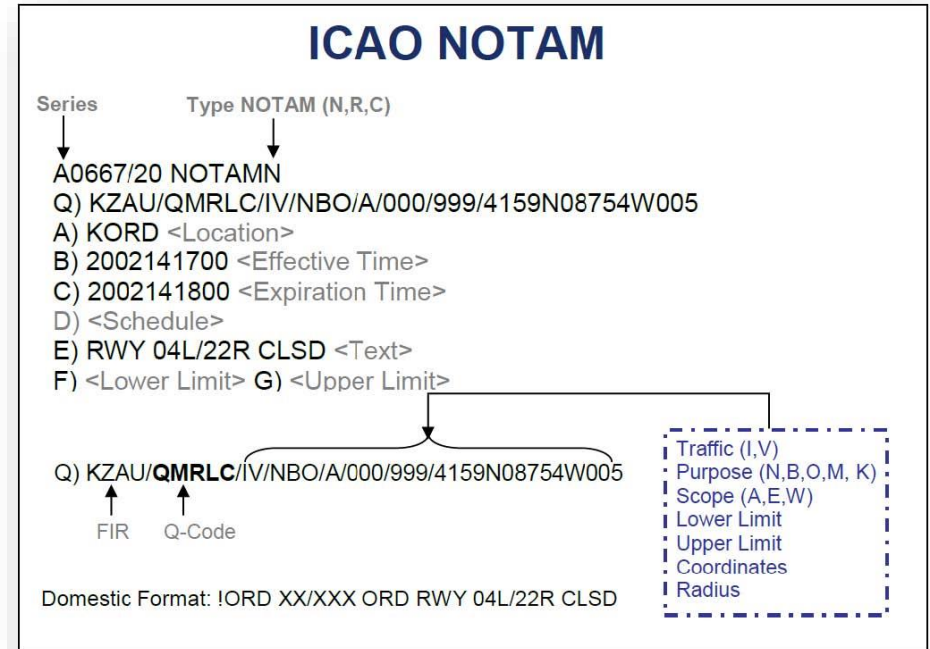
Manual de los Servicios de Información Aeronáutica Doc. 8126 Séptima Edición, 2022

- El sistema global de ATM, se basa en AIS y en AIM digital y centrada en datos
- Se reestructuraron y enmendaron las disposiciones del Anexo 15 para aclarar:
 - el alcance, el rol, las funciones principales, los productos, servicios y los mecanismos de actualización
- Facilita el entorno ATM hacia los principios SWIM
- El Doc. 8126 7ª. Edición, 2022 revisado proporciona orientación a la implementación exitosa de AIM
 - Explica las disposiciones contenidas en el Anexo 15 y los PANS-AIM
 - proporciona información básica sobre ciertas especificaciones
 - ayuda a ilustrar su significado y ejemplifica los medios para cumplir estas especificaciones
- PARTE III. Información Aeronáutica en Presentación Normalizada y Servicios Relacionados
 - Capítulo 6. NOTAM
 - Capítulo 7. SNOWTAM
 - Capítulo 8. ASHTAM
 - Capítulo 9. Instrucciones para la distribución de mensajes NOTAM
 - **Apéndice C. Uso de la automatización en la compilación, procesamiento y distribución de NOTAM**
 - **Apéndice F. Uso de códigos NOTAM y abreviaturas**
 - **Apéndice G. Criterios de selección de NOTAM**



Manual de los Servicios de Información Aeronáutica Doc. 8126

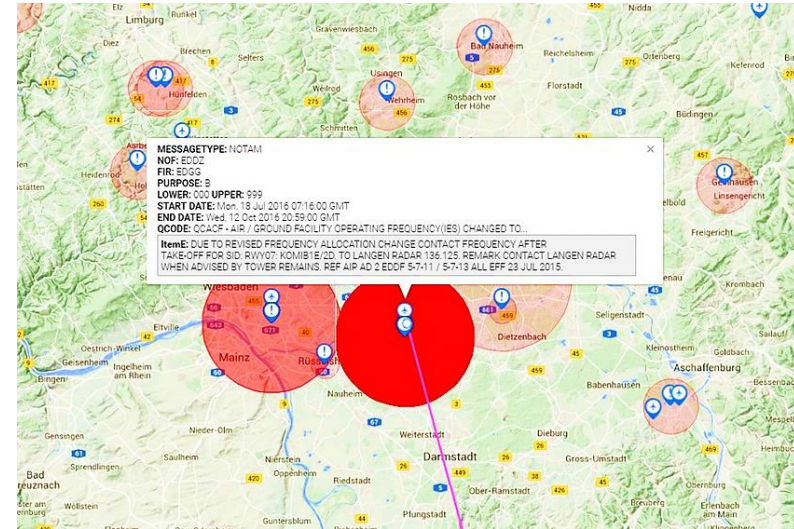
- Sección III, Cap. 1, Párrafo 1.4.6 NOTAM
- 6.2 NOTAM FORMAT
- 6.3 SPECIFICATION FOR NOTAM
 - 6.3.1 General
 - 6.3.2 Message series, number and identifier
 - 6.3.3. Item Q)
 - 6.3.4 Item A)
 - 6.3.5 Period of validity
 - 6.3.6 Item B)
 - 6.3.7 Item C)
 - 6.3.8 Item D)
 - 6.3.9 Item E)
 - 6.3.10 Items F) and G)



Manual de los Servicios de Información Aeronáutica Doc. 8126

Sección III, Cap. 1, Párrafo 1.4.6 NOTAM

- 6.1 INTRODUCCIÓN
- 6.2 FORMATO DE NOTAM
- 6.3 ESPECIFICACIONES PARA NOTAM
- 6.4 REFERENCIA CRUZADA A AIP O SUPLEMENTO AIP
- 6.5 NOMBRE DE LAS UBICACIONES
- 6.6 EJEMPLOS DE NOTAM UTILIZANDO EL FORMATO NOTAM
- 6.7 NOTAM DE ACTIVACIÓN
- 6.8 LISTA DE VERIFICACIÓN DE NOTAM





Marco de referencia del Doc. 10066, Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea – Gestión de la Información Aeronáutica PANS – AIM

- Los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Gestión de la información aeronáutica (**PANS-AIM, Doc. 10066**) contienen prácticas operativas que son demasiado detalladas para incluirlas en los SARPS del **Anexo 15**.
- Los **PANS-AIM** proporcionan un medio para una mayor armonización dentro del dominio de la información aeronáutica y acomoda los requisitos técnicos emergentes.



- **Capítulo 5.** Este capítulo contiene además especificaciones generales sobre NOTAM, atribución de número y serie, lista de verificación y distribución de NOTAM. Además, incluye especificaciones relativas a los servicios de información previa al vuelo
 - 5.2.5 NOTAM
 - 5.2.5.1 Especificaciones generales
 - Nota.— En el Doc. 8126 se proporcionan textos de orientación detallados que cubren la producción de NOTAM, SNOWTAM, ASHTAM y producción de información previa al vuelo (PIB)
 - Nota 1.— Los códigos NOTAM de la OACI así como los significados/fraseología abreviada uniforme y las abreviaturas de la OACI figuran en el documento titulado PANS-ABC, Doc. 8400, de la OACI
- En los **Apéndices 3, 4 y 5**, respectivamente, figuran el formato y las instrucciones para completar NOTAM, SNOWTAM y ASHTAM y en el **Apéndice 7** se detalla la distribución predeterminada de NOTAM:
 - Apéndice 3. Formato de NOTAM
 - Apéndice 4. Formato de SNOWTAM
 - Apéndice 5. Formato de ASHTAM
 - Apéndice 7. Sistema de distribución predeterminada para los NOTAM

- 5.2.5.1.3 Todos los NOTAM se expedirán en inglés
 - *Nota.*— Si se requiere para los usuarios nacionales, los NOTAM podrán expedirse también en el idioma nacional
 - *Nota 1.*— Los códigos NOTAM de la OACI así como los significados/fraseología abreviada uniforme y las abreviaturas y códigos de la OACI figuran en el documento PANS-ABC, Doc. 8400
- 5.2.5.1.13 Los indicadores de lugar contenidos en el texto de un NOTAM serán los que figuran en los **Indicadores de Lugar** (Doc. 7910)
- 5.2.5.2 Asignación de número y serie de NOTAM
- 5.2.5.3 Lista de verificación de NOTAM
- 5.4.2 Distribución de NOTAM
- 6.1.4 Especificaciones relativas a los NOTAM
 - *Nota.*— Para ejemplos de NOTAM véase el Manual para los servicios de información aeronáutica (Doc. 8126) y los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Abreviaturas y códigos de la OACI (**PANS-ABC, Doc. 8400**).

FORMATO DE NOTAM
(véase el Capítulo 5, 5.2.5)

Indicador de prioridad											→	
Dirección												
←CB												
Fecha y hora de depósito											→	
Indicador del remitente											←CB	
Serie, número e identificador del mensaje												
NOTAM que contiene nueva información NOTAMN (Serie y número/año)											
NOTAM que reemplaza un NOTAM anterior NOTAMR (Serie y número/año) (Serie y número/año del NOTAM reemplazado)											
NOTAM que cancela un NOTAM anterior NOTAMC (Serie y número/año) (Serie y número del NOTAM cancelado)											
Calificativos												
	FIR	Código NOTAM	Tránsito	Objetivo	Alcance	Límite inferior	Límite superior	Coordenadas, radio				
Q)												←CB
Identificación del indicador de lugar OACI correspondiente a la instalación, espacio aéreo o condición notificado											A) →	
Periodo de validez												
Desde (grupo fecha-hora)	B)											→
Hasta (PERM o grupo fecha-hora)	C)											EST* PERM* ←CB
Horario (si corresponde)	D)											→
Texto del NOTAM; entradas en lenguaje claro (con abreviaturas OACI)												
E)												←CB
Límite inferior	F)											→
Límite superior	G)) ←CB
Firma												

*Suprimase cuando corresponda



Referencias de la OACI :

Anexo 10–

Anexo 11– Servicios de Tránsito Aéreo;

Anexo 15– Servicios de información aeronáutica;

Anexo 19– Gestión de la seguridad;

Doc. 7910– Indicadores de Lugar

Doc. 8126– Manual de servicios de información aeronáutica;

Doc. 8400– Procedimiento para la navegación aérea – Abreviaturas y Códigos (PANS-ABC)

Doc. 9859– Manual de gestión de la seguridad operacional; y

Doc. 10066– Procedimiento para la navegación aérea – Gestión de la información aeronáutica (PANS-AIM)



ICAO

CAPACITY & EFFICIENCY



ICAO

North American
Central American
and Caribbean
(NACC) Office
Mexico City

South American
(SAM) Office
Lima

ICAO
Headquarters
Montréal

Western and
Central African
(WACAF) Office
Dakar

European and
North Atlantic
(EUR/NAT) Office
Paris

Middle East
(MID) Office
Cairo

Eastern and
Southern African
(ESAF) Office
Nairobi

Asia and Pacific
(APAC) Sub-office
Beijing

Asia and Pacific
(APAC) Office
Bangkok

rmartinez@icao.int

THANK YOU