



**Tercera Reunión Virtual del Comité de Revisión de Programas y Proyectos (CRPP) del  
GREPECAS (eCRPP/03)**

En línea, 22 - 23 de julio de 2021

**Cuestión 2 del  
Orden del Día:**

**Seguimiento a los Programas y Proyectos actualizados del GREPECAS**

2.1 Programas y Proyectos revisados del GREPECAS

**GUÍA PARA LA EMISIÓN DEL SNOWTAM**

(Presentada por Secretaría)

<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	
Esta nota de estudio presenta a la Reunión una propuesta de Guía de Implementación y emisión del SNOWTAM para las Regiones CAR/SAM de la OACI, aplicable desde el 4 de noviembre del 2021, de Acuerdo a la Enmienda 42 al Anexo 15 de la OACI.	
<i>Acción:</i>	Evaluar la propuesta y si la reunión lo considera apropiado, aprobarlo para su aplicación y uso en las Regiones CAR/SAM la OACI, para la emisión del SNOWTAM.
<i>Objetivos Estratégicos:</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea</li></ul>
<i>Referencias:</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anexo 15 – Servicio de Información Aeronáutica</li><li>• Doc. 9981 – PANS AGA</li><li>• Doc. 10066 – PANS AIM</li><li>• Circular 355 - Evaluación, medición y notificación del estado de la superficie de la pista</li><li>• Guidance on the issuance of SNOWTAM (ICAO EURNAT Office)</li><li>• Reporte de las Reuniones SAM/AIM/12 y 13</li></ul>

**1. Introducción**

1.1 La Enmienda 39 al Anexo 15 de la OACI tuvo dos partes, una que ha entrado en vigencia en el 2016, y la otra que entrará en vigencia en el 2020. La OACI, las denominó Enmienda 39-A y 39-B respectivamente.

1.2 La Enmienda 39-B hace referencia al Enmienda relativa al uso de un formato mundial de notificación para la evaluación y notificación del estado de la superficie de la pista (GRF).

1.3 La enmienda 42 al Anexo 15 de la OACI, comunicada por la Secretaría General, el 30 de julio del 2020, pospuso la aplicabilidad del nuevo formato del SNOWTAM al 4 de noviembre del 2021, considerando el contexto de la Pandemia del COVID-19

1.4 Las Reuniones SAM/AIM/12 y SAM/AIM/13 y el Grupo de Tareas del AIM, de la Región NACC, analizaron la implantación del nuevo formato del SNOWTAM, adecuada al nuevo formato del GRF y emitieron recomendaciones relacionadas a la implementación del nuevo formato del SNOWWTAM.

## 2. Análisis

2.1 La Secretaría, al observar el nuevo formato del SNOWTAM, aplicable desde el 5 de noviembre del 2020, ha llevado a discusión el tema en las reuniones SAM/AIM/12 y 13 y Grupo de Trabajo del AIM de la Región NACC.

2.2 Los Estados de las Regiones CAR y SAM habían indicado que, al modificar el formato del SNOWTAM, e incluir otros fenómenos, distintos a la nieve, en el alcance del nuevo SNOWTAM, podría necesitar un esfuerzo adicional para los Estados que no tienen experiencia con la gestión de este tipo de NOTAM

2.3 La Secretaría consideró importante la capacitación del personal AIS/AIM en el nuevo formato del SNOWTAM. Adicionalmente, se había recomendado, a los Estados que no tienen experiencia con el SNOWTAM, la planificación de charlas de socialización con los operadores de aeródromos, así como la emisión de una Circular para indicar los cambios introducidos por esta enmienda, principalmente en relación al reporte de evaluación y notificación del estado de la superficie de la pista, y su relación con el nuevo formato del SNOWTAM.

2.4 La Secretaría, con el apoyo de los responsables AIS/AIM de los Estado analizaron la preparación de una Guia de Emisión de SNOWTAM, basado en los contenidos de los Anexos 14, 15 de la OACI, de los Documentos PANS AGA, PANS AIM, el Circular 355 de la OACI y la Guia de Emisión de SNOWTAM preparada por la Oficina EURNAT de la OACI.

2.5 La propuesta de Guia de Emisión de SNOWTAM preparada por expertos del AIS/AIM, con apoyo de la Secretaría se encuentran como **Apéndice A (Región SAM) y Apéndice B (Regiones NAM/CAR)** a la presente Nota de Estudio.

## 3. Acción Sugerida

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) tomar nota del contenido de esta nota de estudio y su apéndice A;
- b) aprobar la Guía de emisión de SNOWTAM para las Regiones CAR/SAM de la OACI;
- c) encomendar a la Secretaría a traducirlo al idioma ingles;

- d) encomendar a la Secretaría a alojar el documento en los sitios web correspondiente y distribuirlo a los Estados, la Industria, la IATA, IFALPA, CANSO, y a los operadores de aeródromos internacionales de sus Estado para su conocimiento y uso; y
- e) considerar otras acciones que crean necesarios

## ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

Oficina Sudamericana de la OACI



# GUÍA PARA LA EMISIÓN DE SNOWTAM

*(Aplicable desde el 4 de noviembre de 2021)*

*Ref. ICAO State Letter 2020/73*

*– Primera Edición –  
(V.1.0)*

Julio de 2021

**OFICINA REGIONAL SUDAMERICANA DE LA OACI  
LIMA, PERU**

**Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)**

Av. Víctor Andrés Belaúnde No. 147, Centro Empresarial Real, Vía  
Principal N°102, Edificio Real 4, Piso 4, San Isidro, Lima, Perú

e-mail : [icaosam@icao.int](mailto:icaosam@icao.int)  
Tel : +511 6118686  
Fax : +511 6118689  
web: <http://www.icao.int/SAM>

### ***EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD***

*Se proporciona una copia impresa o electrónica de esta documentación al destinatario, tal cual y sin ninguna garantía en cuanto a su descripción, condición, calidad, idoneidad para el propósito o funcionalidad y para uso del destinatario únicamente como guía. Se excluyen todos los términos o garantías implícitas en cuanto a la descripción, condición, calidad, idoneidad para el propósito o funcionalidad del software y la documentación asociada. Este documento es solo una guía y no reemplaza las disposiciones de los SARPS; Los SARPS relacionados con GRF y SNOWTAM están contenidos en los Anexos y Documentos de la OACI pertinentes (Anexo 14, PANS-Aeródromo, PANS-AIM, Circular 355, etc.), que deben leerse junto con el material contenido en este documento. La información publicada por la OACI en este documento está disponible sin garantía de ningún tipo; la Organización no asume responsabilidad alguna, ya sea directa o indirecta, en cuanto a la actualidad, exactitud o calidad de la información, ni por ninguna consecuencia de su uso. Las designaciones y la presentación del material en esta publicación no implican la expresión de opinión alguna por parte de la OACI sobre la condición jurídica de cualquier país, territorio, ciudad o área de sus autoridades, o sobre la delimitación de sus fronteras o límites.*

*No hay objeción a la reproducción de extractos de información contenida en este documento, si se menciona la fuente.*

-----



## TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	5
2. PROPÓSITO DEL DOCUMENTO .....	5
3. DISPOSICIONES GENERALES DEL SNOWTAM .....	6
4. DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL SNOWTAM .....	9
SECCIÓN 1: SECCION DE CÁLCULO DE LA PERFORMANCE DEL AVIÓN.....	11
SECCIÓN 2: SECCIÓN DE TOMA DE CONCIENCIA DE LA SITUACION .....	14
5. EJEMPLOS DE SNOWTAM .....	17
6. CONCLUSIONES .....	18
REFERENCIAS .....	19
<i>Adjunto A: RESPUESTAS A PREGUNTAS FRECUENTES/PROBLEMAS .....</i>	<i>A-1</i>
<i>Adjunto B: PLANTILLA DE MUESTRA AIC .....</i>	<i>B-1</i>
<i>Adjunto C: GLOSARIO .....</i>	<i>C-1</i>

-----

## **1. INTRODUCCIÓN**

1.1. La adopción de la Enmienda 39 al Anexo 15 se emitió el 1 de abril de 2016 (Carta de Estado Ref.: AN 2/2.4-16/18) con fecha de vigencia del 11 de julio de 2016. La segunda parte de la enmienda (39B) es aplicable a partir del 5 de noviembre de 2020. La situación de la pandemia del COVID-19 ha imposibilitado continuar con la socialización de los cambios referidos al nuevo formato del GRF, por lo que el Consejo de la OACI ha decidido postergar, mediante la Enmienda 41 al Anexo 15 (Carta de Estado Ref.: ...) para el 4 de noviembre de 2021, la fecha de vigencia del nuevo formato del SNOWTAM.

1.2. La Enmienda 39B introdujo un nuevo formato SNOWTAM, basado en las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Fricción del Panel de Diseño y Operaciones de Aeródromos (ADOP) relacionadas con el uso de un formato de reporte global para evaluar y reportar las condiciones de la superficie de la pista. Las disposiciones/formato de SNOWTAM se trasladaron posteriormente a PANS-AIM (DOC 10066 de la OACI).

## **2. PROPÓSITO DEL DOCUMENTO**

2.1 La Oficina Sudamericana de la OACI (ICAO SAM) en colaboración con el Grupo SAM/AIM ha preparado este documento para proveer explicación y ejemplos para la emisión de SNOWTAM en su nuevo formato, a partir del 4 de noviembre del 2021.

2.2 Envíe cualquier comentario, observación o sugerencia sobre este documento a la Oficina Sudamericana de la OACI (ICAO SAM). Oficina: [ICAOSAM@icao.int](mailto:ICAOSAM@icao.int)



### 3. DISPOSICIONES GENERALES DEL SNOWTAM

*Definición de SNOWTAM: NOTAM de una serie especial, presentado en un formato normalizado en que se proporciona un informe del estado de la pista que notifica la presencia o el cese de condiciones peligrosas debido a nieve, hielo, nieve fundente, escarcha, agua estancada o agua relacionada con nieve, nieve fundente, hielo o escarcha en el área de movimiento. (PANS-AIM).*

3.1 Se utilizarán unidades del sistema métrico decimal en el SNOWTAM y no se notificará la unidad de medida. (ej. mm, cm, m, etc.).

*Ejemplo: 10/12/25 (casilla F): significa que el espesor del contaminante en la primera parte de la pista es 10 mm, en la segunda parte 12 mm y en la tercera parte, 25 mm. Las unidades de medidas son métricas, pero no son reportadas en el mensaje.*

3.2 A partir del 4 de noviembre de 2021, la validez máxima de los SNOWTAM es de 8 horas.

*Nota 1 – cuando no se emite un SNOWTAM después de las 8 horas de validez de un SNOWTAM anterior para un aeródromo, el SNOWTAM antiguo se considerará expirado y se supone que ha dejado de existir la condición significativa de la superficie de la pista que ha sido informada en el SNOWTAM previo.*

3.3 Se emitirá un nuevo SNOWTAM cada vez que se reciba un nuevo informe del estado de la pista (RCR) del operador del aeródromo. Un nuevo SNOWTAM cancela el SNOWTAM anterior.

*Nota 1 – Se requiere un acuerdo previo entre el AIS de Aeródromo o (NOF) y el operador del aeródromo para especificar los medios y el proceso de presentación del Informe de condición de la pista (RCR)/inicio de SNOWTAM.*

*Nota 2 – Si existiera un SNOWTAM válido en el formato anterior (con 24 horas de validez), emitido el 3 de noviembre de 2021, se recomienda emitir un nuevo SNOWTAM con el nuevo formato, justo después de las 0000 UTC, del día 4 de noviembre de 2021, para reemplazar el formato anterior SNOWTAM.*

3.4 Cuando se emite un nuevo SNOWTAM para un aeródromo específico que tiene otro SNOWTAM válido, el nuevo reemplaza automáticamente al SNOWTAM más antiguo (no es necesario hacer referencia al SNOWTAM más antiguo en el nuevo SNOWTAM, como sí se debe hacer con los NOTAM).

3.5 Con referencia a la plantilla SNOWTAM (véase el párrafo 4), las letras que se utilizan para indicar los elementos (de la A a la T; tercera columna de la plantilla SNOWTAM), solo se utilizan como referencia y no deben incluirse en los mensajes. Las letras, M (obligatorio), C (condicional) y O (opcional) (segunda columna de la plantilla SNOWTAM), marcan el uso y la información.

*Ejemplo: casillas B) a H) a continuación sin las letras que indiquen elementos (separados por un espacio):*

**01150915 12L 5/2/2 100/50/75 NR/06/06 WET/SLUSH/SLUSH**

3.6 El encabezamiento abreviado "TTAAiiii CCCC MMYYGggg (BBB)" se incluye para facilitar el tratamiento automático de los mensajes SNOWTAM en los bancos de datos computarizados. La explicación de los símbolos es la siguiente:

TT	= designador de datos SNOWTAM = SW;
AA	= designador geográfico de los Estados; p. ej., BR = Brasil, AG = Argentina — [véase Indicadores de lugar (Doc 7910), Parte 2 — Índice de las letras de nacionalidad para los indicadores de lugar];
iiii	= número de serie del SNOWTAM expresado por un grupo de cuatro dígitos;

CCCC = indicador de lugar de cuatro letras correspondiente al aeródromo al que se refiere el SNOWTAM [véase Indicadores de lugar (Doc 7910)];  
MMYYGGgg = fecha/hora de la observación/medición, donde:  
MM = mes, p. ej., enero = 01, diciembre = 12  
YY = día del mes  
GGgg = horas (GG) y minutos (gg) UTC;  
(BBB) = grupo facultativo para designar: Una corrección de un SNOWTAM difundido previamente con el mismo número de serie = COR.

*Nota 1* — Los paréntesis en (BBB) indican que se trata de un grupo facultativo.

*Nota 2* — Cuando se informe sobre más de una pista y se indique la fecha y hora de observación/medición para cada pista por medio de una Casilla B repetida, en el campo abreviado (MMYYGGgg) se ingresará la última fecha/hora de observación/medición.

*Ejemplo:* Encabezamiento abreviado del SNOWTAM núm. 149 de San Carlos de Bariloche, Argentina, medición/observación del 7 de julio a las 0620 UTC:

**SWAG0149 SAZS 07070620**

*Nota* — Los grupos de información van separados por un espacio, como se indica en el ejemplo.

3.7 El texto “SNOWTAM” en el formato de SNOWTAM y el número de serie SNOWTAM en un grupo de cuatro dígitos se separará con un espacio, por ejemplo: **SNOWTAM 0124**

*Nota 1* — El número de serie de SNOWTAM se reestablece al comienzo de cada año calendario (comienza con SNOWTAM 0001, el 1 de enero a las 0000 UTC).

3.8 **Repetición de información en la sección de cálculo de performance del avión para más de una pista:** Al informar sobre más de una pista, repítase la información en la sección sobre el cálculo de la performance del avión desde la fecha y hora de la observación para cada pista antes de la información, en la sección relativa a la toma de conciencia de la situación.

*Ejemplo:*

**02170135 09R 5/2/2 100/75/75 NR/06/06 WET/SLUSH/SLUSH  
02170225 09C 2/3/3 75/100/100 06/12/12 SLUSH/WET SNOW/WET SNOW 35 02170225 09L 3/3/3  
50/50/75 08/15/10 WET SNOW/WET SNOW/WET SNOW 40**

3.9 **Repetición de información en la sección de conciencia situacional:** cuando se notifique, la información en la sección de la toma de conciencia de la situación, podría repetirse, según corresponda, para cada pista, calle de rodaje y plataforma.

3.10 Para facilitar la lectura del mensaje SNOWTAM, se incluye una señal de cambio de línea a continuación del número de serie SNOWTAM, a continuación de la Casilla A y a continuación de la sección de cálculo de la performance del avión.

3.11 La información obligatoria es:

- 1) INDICADOR DE LUGAR DEL AERÓDROMO;
- 2) FECHA Y HORA DE LA OBSERVACIÓN;
- 3) NÚMERO DE DESIGNADOR DE PISTA MÁS BAJO;
- 4) CLAVE DE ESTADO DE LA PISTA PARA CADA TERCIO; y

5) DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE CADA TERCIO DE LA PISTA (cuando se notifica la clave de estado de la pista (RWYCC) 1- 5)

*Nota 1* — Se proporciona esta información solo cuando se haya notificado el estado de la pista para cada tercio de la pista (Casilla D) como distinto de 6 y exista una descripción del estado para cada tercio de la pista (Casilla G) que se haya notificado como distinta de SECA.

*Nota 2* — Se indicará que el estado de la pista no se notificó insertando “NR” para los tercios de pista que corresponda.

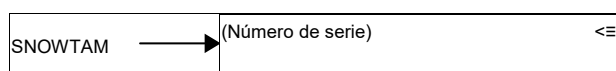
*Ejemplo: Un SNOWTAM con la información (mandatoria) mínima*

GG SCCIZTZX ...  
111045 SSCIYNYX  
SWCH0124 SCCI 07111035  
(SNOWTAM 0124  
SCCI  
07111035 09R 5/4/4 NR/NR/NR NR/NR/NR SLUSH/COMPACTED SNOW/COMPACTED SNOW)

#### 4. DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL SNOWTAM

Esta sección proporciona una descripción y ejemplos para cada elemento del formato SNOWTAM, como se muestra en la siguiente plantilla:

(Encabezamiento COM)	(INDICADOR DE PRIORIDAD)	(DIRECCIONES)		<E
	(FECHA Y HORA DE DEPÓSITO)	(INDICADOR DEL EXPEDIDOR)		<E
(Encabezamiento abreviado)	(SW* NÚMERO DE SERIE)	(INDICADOR DE LUGAR)	FECHA/HORA DE OBSERVACIÓN	(GRUPO FACULTATIVO)
S	W * *			<E(



Sección de cálculo de la performance del avión			
(INDICADOR DE LUGAR DEL AERÓDROMO)	M	A)	<E
(FECHA/HORA DE LA OBSERVACIÓN <i>(Hora en UTC, en que se terminó la medición)</i> )	M	B)	→
(NÚMERO DE DESIGNACIÓN DE PISTA MÁS BAJO)	M	C)	→
(CLAVE DE ESTADO DE LA PISTA (RWYCC) PARA CADA TERCIO DE LA PISTA) <i>(De la Matriz de evaluación del estado de la pista (RCAM) 0, 1, 2, 3, 4, 5 o 6)</i>	M	D)	/ / →
(PORCENTAJE DE COBERTURA DEL CONTAMINANTE PARA CADA TERCIO DE LA PISTA)	C	E)	/ / →
(ESPESOR <i>(mm)</i> DE CONTAMINANTE SUELTO PARA CADA TERCIO DE LA PISTA)	C	F)	/ / →
(DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE TODA LA LONGITUD DE LA PISTA) <i>(Observado sobre cada tercio de la pista, a partir del umbral cuyo número de designación de pista sea menor)</i> NIEVE COMPACTA SECA NIEVE SECA NIEVE SECA SOBRE NIEVE COMPACTA NIEVE SECA SOBRE HIELO ESCARCHADA HIELO NIEVE FUNDENTE AGUA ESTANCADA AGUA SOBRE NIEVE COMPACTA MOJADA HIELO MOJADO NIEVE MOJADA NIEVE MOJADA SOBRE NIEVE COMPACTA NIEVE MOJADA SOBRE HIELO	M	G)	/ / →
(ANCHURA DE PISTA A LA QUE SE APLICA LA CLAVE DE ESTADO DE LA PISTA, SI ES INFERIOR A LA ANCHURA PUBLICADA)	O	H)	<E
Sección relativa a la toma de conciencia de la situación			
(LONGITUD DE PISTA REDUCIDA, SI ES INFERIOR A LA LONGITUD PUBLICADA <i>(m)</i> )	O	I)	→
(VENTISCA DE NIEVE EN LA PISTA)	O	J)	→
(ARENA SUELTA EN LA PISTA)	O	K)	→
(TRATAMIENTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS EN LA PISTA)	O	L)	→
(BANCOS DE NIEVE EN LA PISTA) <i>(Si existen, distancia desde el eje de la pista (m) seguido de "L", "R" o "LR" si procede)</i>	O	M)	→
(BANCOS DE NIEVE EN LA CALLE DE RODAJE)	O	N)	→

## Guía para la Emisión de SNOWTAM

(BANCOS DE NIEVE ADYACENTES A LA PISTA)	O	O)	→
(ESTADO DE LA CALLE DE RODAJE)	O	P)	→
(ESTADO DE LA PLATAFORMA)	O	R)	→
(COEFICIENTE DE ROZAMIENTO MEDIDO)	O	S)	→
(OBSERVACIONES EN LENGUAJE CLARO)	O	T)	)
<p>NOTAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. * Anótense las letras de nacionalidad de la OACI del Doc 7910, Parte 2, de la OACI, o el identificador de aeródromo que corresponda.</li> <li>2. En datos sobre otras pistas, repítase B a H.</li> <li>3. La información de la sección relativa a la toma de conciencia de la situación se repite para cada pista, calle de rodaje y plataforma. Repítase según proceda cuando se notifique.</li> <li>4. Las palabras entre paréntesis ( ) no se transmiten.</li> <li>5. Para las letras A) a T) véanse las <i>Instrucciones para llenar el formato de SNOWTAM, párrafo 1, inciso b).</i></li> </ol>			

*FIRMA DEL EXPEDIDOR (no se transmite)*

## SECCIÓN 1: SECCIÓN DE CÁLCULO DE PERFORMANCE DEL AVIÓN

**Casilla A — Indicador de lugar del aeródromo** (indicador de lugar de cuatro letras) para el cual el SNOWTAM es emitido. El Indicador de lugar del aeródromo es listado en el Doc. 7910 (Indicador de lugar) de la OACI.

*Ejemplo: Punta Arena, Chile/SCCI*

**Casilla B — Fecha y hora de la observación** (grupo fecha/hora de 8 cifras indicando la hora de observación en la secuencia mes, día, hora y minutos en UTC).

*Ejemplo: 08050640;*

08: Agosto

05: Día

0640: Hora y Minutos en UTC

**Casilla C — Número más bajo de designador de pista** (nn[L] o nn[C] o nn[R]).

*Nota.— Se inserta un solo designador de pista por cada pista y siempre el número más bajo.*

*Ejemplo: Para la pista RWY07L/25R, 07L debe ser reportada (07<25)*

07L				25R	SWY
-----	--	--	--	-----	-----

**Casilla D — Clave del estado de la pista para cada tercio de la pista.** Se inserta un solo dígito (0, 1, 2, 3, 4, 5 o 6) por cada tercio de pista, separado por una barra oblicua (n/n/n). El código de condición de la pista se determina durante la evaluación de la condición de la superficie de la pista, de acuerdo con las disposiciones del PANS-AGA y la matriz de evaluación de la condición de la pista (RCAM).

Matriz de evaluación del estado de la pista (RCAM)			
Criterios de evaluación		Criterios de evaluación para bajar el número de clave	
Clave de estado de la pista	Descripción de la superficie de la pista	Desaceleración del avión u observación del control direccional	Informe del piloto sobre la eficacia de frenado en la pista
6	• SECA	---	---

5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESCARCHA</li> <li>• MOJADA (La superficie de la pista está cubierta por cualquier tipo de humedad visible o agua de hasta 3 mm de espesor)</li> </ul> <p><b>Hasta 3 mm de espesor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NIEVE FUNDENTE</li> <li>• NIEVE SECA</li> <li>• NIEVE MOJADA</li> </ul>	La desaceleración del frenado es normal para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas y el control direccional es normal.	BUENA
4	<p><b>-15°C y Temperatura del aire exterior más baja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ NIEVE COMPACTA</li> </ul>	La desaceleración del frenado o el control direccional está entre buena y mediana.	BUENA A MEDIANA
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MOJADA (pista “resbaladiza y mojada”)</li> <li>• NIEVE SECA o NIEVE MOJADA (cualquier espesor) SOBRE NIEVE COMPACTA</li> </ul> <p><b>Más de 3 mm de espesor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NIEVE SECA</li> <li>• NIEVE MOJADA</li> </ul> <p><b>Temperatura del aire exterior superior a -15°C<sup>1</sup>:</b> □ NIEVE COMPACTA</p>	La desaceleración del frenado se reduce de manera observable para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas o el control direccional se reduce de manera observable.	MEDIANA
2	<p><b>Más de 3 mm de espesor de agua o nieve fundente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AGUA ESTANCADA</li> <li>• NIEVE FUNDENTE</li> </ul>	La desaceleración del frenado o el control direccional es entre mediana y deficiente.	MEDIANA A DEFICIENTE
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HIELO</li> </ul>	La desaceleración del frenado se reduce significativamente para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas o el control direccional se reduce significativamente.	DEFICIENTE
0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HIELO MOJADO</li> <li>• AGUA SOBRE NIEVE COMPACTA</li> <li>• NIEVE SECA o NIEVE MOJADA SOBRE HIELO</li> </ul>	La desaceleración del frenado es entre mínima y no existente para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas o el control direccional es incierto.	IINFERIOR A DEFICIENTE

*Ejemplo: 3/2/5: el código de condición de la pista para la primera parte de la pista 07L es 3, para la segunda parte 2 y para las terceras partes es 5*

7L0			25R	SWY
	Nieve húmeda / 6 mm (RCC 3)	Nieve fundente / 5 mm (RCC 2)	Mojada / 3 mm (RCC 5)	

<sup>1</sup> De preferencia debería utilizarse la temperatura de la pista cuando se dispone de esta información.

**Casilla E — Porcentaje de cobertura para cada tercio de la pista.** Cuando se proporcione, insértese 25, 50, 75 ó 100 para cada tercio de pista separado por una línea oblicua ([n]nn/[n]nn/[n]nn).

*Nota 1 — Se proporciona esta información solo cuando se haya notificado el estado de la pista para cada tercio de la pista (Casilla D) como distinto de 6 y exista una descripción del estado para cada tercio de la pista (Casilla G) que se haya notificado como distinta de SECA.*

*Nota 2 — Se indicará que el estado de la pista no se notificó insertando “NR” para los tercios de pista que corresponda.*

*Nota 3 — Cuando la condición de la pista sea “SECA” o la cobertura sea menor al 10%, el elemento E se notificará insertando “NR”.*

*Nota 4 — Cuando no se deba reportar información, inserte “NR” en su posición relevante en el mensaje para indicarle al usuario que no existe información (/ NR /)*

**Ejemplo: 50/25/NR: porcentaje de cobertura en el primer tercio de pista de RWY 07L es 50% (entre 26 a 50%), en la segunda parte de pista es 25% (entre 10 a 25%) y la cobertura es inferior al 10% en la tercera parte de la pista.**

07L	-----	-----	-----	25R	SWY
	Nieve húmeda / 6 mm Cobertura 26-50% (RCC 3)	Nieve fundente / 5 mm Cobertura 10-25% (RCC 2)	Mojada / 3 mm Cobertura menos que 10% (RCC 5)		

**Casilla F — Espesor del contaminante suelto para cada tercio de pista.** Cuando se proporcione, insértese en milímetros para cada tercio de pista separado por una barra oblicua (nn/nn/nn o nnn/nnn/nnn).

*Nota 1 — Esta información solo se notifica para los siguientes tipos de contaminación:*

- agua estancada, valores que se notificarán 04, luego el valor determinado. Los cambios significativos de mm hasta 15 mm inclusive;
- nieve fundente, valores que se notificarán 03, luego el valor determinado. Los cambios significativos de 3 mm hasta 15 mm inclusive;
- nieve mojada, valores que se notificarán 03, luego el valor determinado. Cambios significativos de 5 mm; y
- nieve seca, valores que se notificarán 03, luego el valor determinado. Cambios significativos de 20 mm.

*Nota 2 — Se indicará que el estado de la pista no se notificó insertando “NR” para los tercios de pista que corresponda.*

**Ejemplo: 05/06/04: la profundidad del contaminante en la primera parte de la pista es de 6 mm, en la segunda parte de 5 mm y en la tercera parte de 4 mm.**

**Casilla G — Descripción del estado para cada tercio de la pista.** Insértese una de las siguientes descripciones del estado para cada tercio de la pista, separado por una línea oblicua.

- NIEVE COMPACTA
- NIEVE SECA
- NIEVE SECA SOBRE NIEVE COMPACTA



- NIEVE SECA SOBRE HIELO
- ESCARCHADA
- HIELO
- NIEVE FUNDENTE
- AGUA ESTANCADA
- AGUA SOBRE NIEVE COMPACTA
- MOJADO
- HIELO MOJADO
- NIEVE MOJADA
- NIEVE MOJADA SOBRE NIEVE COMPACTA
- NIEVE MOJADA SOBRE HIELO
- SECA (se notificará solo cuando no hay ningún contaminante).

*Nota* — Se indicará que el estado de la pista no se notificó insertando “NR” para los tercios de pista que corresponda.

**Casilla H — Anchura de la pista a la cual se aplican las claves de estado de la pista.** Insértese la anchura en metros si esta es inferior a la publicada.

*Ejemplo: 35; el ancho publicado de RWY 07L/25R es de 45 m y el RCR se aplica a 35 m.*

## SECCION 2: SECCIÓN DE LA TOMA DE CONCIENCIA DE LA SITUACIÓN

*Nota 1* — Los elementos en la sección relativa a la toma de conciencia de la situación finalizan con un punto aparte.

*Nota 2* — Los elementos en la sección relativa a la toma de conciencia de la situación para los cuales no existe información o donde las circunstancias condicionales para la publicación no se cumplen, se omiten por completo.

**Casilla I — Longitud de pista reducida.** Insértese el designador de pista que corresponda y la longitud disponible en metros (por ejemplo: RWY nn [L] o nn [C] o nn [R] REDUCIDA A [n]nn).

*Nota.*— Esta información es condicional cuando se ha publicado un NOTAM con un nuevo conjunto de distancias declaradas.

*Ejemplo: RWY 07L REDUCED TO 2500.*

**Casilla J — Ventisca de nieve en la pista.** Cuando se notifique, insértese “VENTISCA DE NIEVE”.

*Nota 1* — Definición de Ventisca alta y baja de nieve: Conjunto de partículas de nieve levantadas del suelo por un viento suficientemente intenso y turbulento. (Definición de la OMM).

*Nota 2* — La ventisca de nieve, en el formato SNOWTAM, se refiere al aeropuerto (toda el área de movimiento), no a una pista específica. Sin embargo, en el caso de aeropuertos grandes con varias pistas en las que podría haber ventisca de nieves en una o algunas pistas (no todas), el elemento J) podría notificarse con el designador de pista pertinente.

*Ejemplo: RWY 07 VENTISCA DE NIEVE*

**Casilla K — Arena suelta en la pista.** Cuando se notifique arena suelta en la pista, insértese el designador de pista más bajo y, dejando un espacio, anótese “ARENA SUELTA” (RWY nn o RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] ARENA SUELTA).

*Ejemplo: RWY 07L ARENA SUELTA.*

**Casilla L — Tratamiento con sustancias químicas en la pista.** Cuando se haya notificado que se aplicó un tratamiento con sustancias químicas, insértese el designador de pista más bajo y, dejando un espacio, anótese “TRATADA QUÍMICAMENTE” (RWY nn o RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] TRATADA QUÍMICAMENTE).

*Ejemplo: RWY 08L TRATADA QUÍMICAMENTE.*

**Casilla M — Bancos de nieve en la pista.** Cuando se notifique la presencia de bancos de nieve en la pista, insértese el designador de pista más bajo y, dejando un espacio, anótese “BANCO DE NIEVE” seguido de un espacio y de izquierda “L” o derecha “R” o ambos lados “LR”, seguido de la distancia en metros con respecto al borde de la pista, separado por un espacio FM CL (RWY nn o RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] BANCO DE NIEVE Lnn o Rnn o LRnn FM CL).

*Ejemplo: RWY 07L BANCO DE NIEVE L12 FM CL.*

**Casilla N — Bancos de nieve en una calle de rodaje.** Cuando se notifique la presencia de bancos de nieve en una calle de rodaje, insértese el designador de calle de rodaje y, dejando un espacio, anótese “BANCO DE NIEVE” (TWY [nn]n BANCO DE NIEVE).

*Ejemplo: TWY B BANCO DE NIEVE*

**Casilla O — Bancos de nieve adyacentes a la pista.** Cuando se notifiquen bancos de nieve que penetren el perfil de altura en el plan para la nieve del aeródromo, insértese el designador de pista más bajo y “BANCOS DE NIEVE ADY” (RWY nn o RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] BANCOS DE NIEVE ADY).

*Ejemplo: RWY 08R BANCOS DE NIEVE ADY*

**Casilla P — Condiciones de la calle de rodaje.** Cuando se notifique que el estado de la calle de rodaje es deficiente, insértese el designador de calle de rodaje y dejando un espacio, anótese “DEFICIENTE” (TWY [n o nn] DEFICIENTE o DEFICIENTES TODAS LAS TWYS).

*Ejemplo: TWY C DEFICIENTE; DEFICIENTES TODAS LAS TWYS*

**Casilla R — Condiciones de la plataforma.** Cuando se notifique que el estado de la plataforma es deficiente, insértese el designador de plataforma y, dejando un espacio, anótese “DEFICIENTE” (PLATAFORMA [nnnn] DEFICIENTE o DEFICIENTES TODAS LAS PLATAFORMAS).

*Ejemplo: APRON 1 DEFICIENTE.*

**Casilla S — Coeficiente de rozamiento medido.** Cuando se notifique, insértese el coeficiente de rozamiento y el dispositivo de medición del rozamiento.

*Nota.— Esto se notificará solo para los Estados que cuentan con un programa establecido para medir el rozamiento de las pistas utilizando un aparato de medición del rozamiento aprobado por el Estado.*

Casilla T — Observaciones en lenguaje claro.

## 5. EJEMPLOS DE SNOWTAM

### Ejemplo de SNOWTAM 1

GG SUMUYNXX SBRJYNYX MPZZMAMX  
170100 SAEZYNYX  
SWAG0149 SAEZ 07170055  
(SNOWTAM 0149  
SAEZ  
07170055 09L 5/5/5 100/100/100 NR/NR/03 NIEVE MOJADA/MOJADA/MOJADA)

### Ejemplo de SNOWTAM 2

GG SLZZNANX SKBOYNYX SPIMYNYD  
280240 SCSCYNYX  
SWSC0150 SCSC 06280240  
(SNOWTAM 0150  
SCSC  
06280230 05 5/5/2 100/100/100 NR/NR/03 MOJADA/MOJADA/NIEVE FUNDENTE  
06280230 09L 5/5/4 100/100/100 NR/03/03 MOJADA/NIEVE MOJADA/NIEVE  
COMPACTADA

*Nota - Cuando las pistas no son paralelas, la primera línea del SNOWTAM debiera hacer referencia a la cabecera de pista de numeración más baja.*

### Ejemplo de SNOWTAM 3

GG SGASYNYX SLVRZPZX SBZZNWAX  
170820 SAZSYNYX  
SWAG0150 SAZS 07170820  
(SNOWTAM 0150  
SAZS  
07170810 05 5/5/2 100/100/100 NR/NR/03 MOJADA/MOJADA/NIEVE FUNDENTE  
07170810 09L 5/5/4 100/100/100 NR/03/03 MOJADA/NIEVE MOJADA/NIEVE  
COMPACTADA  
07170810 09R 5/2/2 75/50/75 NR/06/06 MOJADA/NIEVE FUNDENTE/NIEVE  
FUNDENTE 40)

### Ejemplo de SNOWTAM 4

GG SCSCYNYX  
0220230 SCCIZPZX  
SWSC005 SCCI 07020230  
(SNOWTAM 005  
SCCI

07020225 09L 5/5/5 100/100/100 NR/NR/03 MOJADA/MOJADA/NIEVE MOJADA  
07020225 09R 5/2/2 100/50/75 NR/06/06 MOJADA/NIEVE FUNDENTE/NIEVE  
FUNDENTE  
07020225 09C 2/3/3 75/100/100 06/12/12 NIEVE FUNDENTE/NIEVE MOJADA/NIEVE  
MOAJDA  
RWY 09L BANCO DE NIEVE R20 FM CL. RWY 09R BANCOS DE NIEVE ADY. TWY B  
DEFICIENTE. PLATAFORMA NORTE DEFICIENTE)

Ejemplo de SNOWTAM 5

GG EADBZQZX EADNZQZX EADSZQZX  
170350 EADDYNYX  
SWEA0152 EADD 02170345  
(SNOWTAM 0152  
EADD  
02170345 09L 5/5/5 100/100/100 NR/NR/03 MOJADA/MOJADA/ NIEVE MOJADA  
02170134 09R 5/2/2 100/50/75 NR/06/06 MOJADA/NIEVE FUNDENTE/NIEVE  
FUNDENTE  
02170225 09C 2/3/3 75/100/100 06/12/12 NIEVE FUNDENTE/NIEVE MOJADA/NIEVE  
MOJADA 35  
VENTISCA DE NIEVE. RWY 09L ARENA SUELTA. RWY 09R TRATADA QUÍMICAMENTE.  
RWY 09C TRATADA QUÍMICAMENTE.)

Ejemplo 6:

GG EADBZQZX EADNZQZX EADSZQZX  
170540 EADDYNYX  
SWEA0154 EADD 02170535  
(SNOWTAM 0154  
EADD  
02170535 09L 6/6/6 NR/NR/NR NR/NR/NR SECA/SECA/SECA  
02170515 09R 5/2/2 100/50/75 NR/06/06 MOJADA/NIEVE FUNDENTE/NIEVE  
FUNDENTE  
02170500 09C 2/2/2 75/75/50 06/12/12 NIEVE FUNDENTE / NIEVE FUNDENTE /  
NIEVE FUNDENTE 40

Ventisca de Nieve. RWY 09R TRATADO QUÍMICAMENTE. RWY 09C TRATADO  
QUÍMICAMENTE. TWY A Y TWY B CLSD.)

## 6. CONCLUSIONES

6.1 Se deben garantizar los medios de comunicación adecuados entre las autoridades/operadores de aeródromos (los originadores de los informes de condición de la pista a través de RCR) y los AIS/NOF (responsables de difundir información a través de SNOWTAM de acuerdo con la información recibida por RCR).

6.2 Cuando los aeropuertos proporcionan RCR a las NOF, las NOF deben realizar un control de calidad inicial para verificar lo siguiente:

- Se proporcionan todos los elementos de información obligatorios (elementos A, B, C, D y G, según corresponda)
- Los elementos E, F y G no están vacíos (se deben proporcionar los valores) o la posición de este tipo de información en la cadena de información sería identificada por NR
- Se debe cumplir estrictamente el requisito de sintaxis del SNOWTAM indicada en el PANS-AIM
- La información proporcionada debe estar de acuerdo con los criterios explicados anteriormente (en términos de unidades de medida, formato de datos, etc.)
- La información se debe ajustar a otras fuentes (fecha/hora con el calendario gregoriano/UTC; designadores de pistas, calles de rodaje y plataformas, ancho y largo según los publicados en AIP, etc.)

*Nota 1* - En caso de que NOF necesite aclaración sobre la información recibida a través de RCR, se debe realizar la coordinación necesaria con la autoridad/operador aeroportuario pertinente.

*Nota 2* - La precisión de los datos RCR es responsabilidad de la autoridad aeroportuaria, ya que las NOF normalmente no pueden verificar si los datos recopilados son correctos con respecto a la condición real de la pista.

*Nota 3* - Las NOF deben realizar controles de calidad en diferentes etapas, incluso antes de la emisión del SNOWTAM para garantizar que el SNOWTAM refleje la misma información que se recibió originalmente de la autoridad aeroportuaria a través de RCR.

6.3 El personal de NOF/AIS debe estar suficientemente capacitado con el nuevo formato SNOWTAM.

6.4 El software/plantillas utilizados para emitir/recibir SNOWTAM (sistema NOTAM/SNOWTAM) deben actualizarse, según corresponda, para permitir la emisión, recepción, almacenamiento y recuperación de SNOWTAM en el nuevo formato.

6.5 El equipo nacional de implementación del GRF del Estado (incluidas las autoridades aeroportuarias, ATS, CAA, usuarios, AIS/NOF, etc.) debe garantizar que se cuente con la coordinación, concientización, capacitación, procesos, procedimientos, etc. necesarios.

6.6 El equipo nacional de implementación del GRF puede optar por publicar una Circular de información aeronáutica (AIC) a través de los Servicios de información aeronáutica (AIS) para:

- proporcionar un resumen del proceso y los mecanismos de implementación;
- sensibilizar a todas las partes interesadas proporcionando información sobre el GRF y el nuevo formato SNOWTAM;
- detallar las responsabilidades de cada uno de los interesados involucrados (aeropuertos, NOF, ATS, usuarios, etc.);
- explicar los procesos de coordinación entre aeropuertos, NOF, ATS, etc.;
- proporcionar un plan de implementación/cronogramas;
- prepararse para las pruebas, si las hay; y - proporcionar cualquier otra información que pueda ser útil para facilitar la implementación.

*Nota 1* - Se proporciona una plantilla AIC de muestra en el Adjunto B de este documento. Sin embargo, el contenido de la AIC depende de la información y los arreglos requeridos en cada Estado

## **REFERENCIAS:**

- *Procedimientos para los servicios de Navegación Aérea (PANS) — Gestión de Información Aeronáutica (PANS-AIM, Doc 10066)*
  - *Procedimientos para los servicios de Navegación Aérea (PANS) — Aeródromos (PANS-Aeródromos, Doc 9981)*
  - *Anexo 14 al Convenio de Aviación Civil Internacional – Aeródromos, Volumen I – Diseño y Operaciones de Aeródromos*
  - *Evaluación, medición y notificación del estado de la superficie de la pista (OACI Circular 355)*
  - *Guidance on the issuance of SNOWTAM (ICAO EURNAT Office)*
-

**Adjunto A:  
Respuestas a preguntas frecuentes/problemas frecuentes**

N°	Pregunta / problema	Comentario / Análisis inicial	Observaciones (Impacto, si el problema no se resuelve)
1	<p>Antiguo formato SNOWTAM (disponible después de 4 noviembre 2021)</p> <p>- ¿Todos los Estados emitirán el SNOWTAM bajo el nuevo formato?</p>	<p>Vinculado al elemento 2 a continuación</p>	<p>Posible rechazo por parte de usuarios y bases de datos AIS regionales y nacionales si algunos Estados continúan emitiendo el SNOWTAM en el formato anterior después del 4 de noviembre de 2021</p>
2	<p>Monitoreo e informes del estado de implementación en todo el mundo</p>	<p>¿Cómo se monitorearán los planes de los Estados y eventualmente su estado de implementación (vinculado al punto 1 anterior)? Se propone establecer un tablero en línea para monitorear los planes de los Estados y su estado de implementación</p>	<p>Esto puede dar lugar a las circunstancias detalladas en el punto 1 anterior. Puede dar lugar a una aplicación no armonizada por varios Estados.</p>

3	<p>Concepto de transición =&gt; A las 00.00 UTC, 4 de noviembre de 2021</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué sucede con la validez de los mensajes de SNOWTAM? emitido el 3 NOV 2021?</li> <li>- Desde el 4 NOV 2021 - 8H (en lugar de 24H)</li> <li>- ¿Cuál será la validez para SNOWTAM que sean recibido en formato ANTIGUO después del 4 de noviembre 2021?</li> </ul>	<p>4 November 2021</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué sucede con la validez de los mensajes de SNOWTAM, emitido el 3 NOV 2021?</li> <li>- Desde el 4 NOV 2021 - 8H (en lugar de 24H)</li> <li>- ¿Cuál será la validez para SNOWTAM que sean recibido en el formato ANTIGUO después del 4 de noviembre de 2021?</li> <li>- Desde el 4 de noviembre del 2021, a las 0000 UTC, todos los SNOWTAM tendrá una validez de 8 horas. Los Estados deberían emitir un SNOWTAM, en formato antiguo al final del 3.11.21 (2359 UTC) para cancelar el formato antiguo del SNOWTAM, y luego emita un nuevo SNOWTAM, en el nuevo formato, en su lugar, inmediatamente después de las 0000 UTC</li> <li>- Esto debería ser aclarado por la OACI y estar incluido en el material de orientación</li> </ul>	<p>Si esto no se hace, habrá SNOWTAMS de formato nuevo y antiguo el 4 de noviembre de 2021, lo que podría llevar a que se pasen por alto algunos de los antiguos SNOWTAM (porque los sistemas ejecutarán las nuevas reglas después de las 0000 UTC). El problema se aborda en la "Guía para la emisión de SNOWTAM", párr. 3.3 nota 2".</p>
4	<p>Repetición de los elementos de la sección Conciencia situacional (Limitación de las especificaciones de la OACI) No hay una guía clara sobre la repetición de los elementos de la sección Conciencia de la situación, excepto esta nota:</p> <div data-bbox="220 914 829 1036" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>NOTES:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. *Enter ICAO nationality letters as given in ICAO Doc 7910, Part 2 or otherwise applicable aerodrome identifier.</li> <li>2. Information on other runways, repeat from B to H.</li> <li>3. Information in the situational awareness section repeated for each runway, taxiway and apron. Repeat as applicable when reported.</li> <li>4. Words in brackets ( ) not to be transmitted.</li> <li>5. For letters A) to T) refer to the Instructions for the completion of the SNOWTAM Format, paragraph 1, Item b).</li> </ol> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espacio para varias interpretaciones sobre cómo repetir elementos</li> </ul>	<p>Opción 1. Repetir todo el grupo del Ítem I) al Ítem S) para cada pista por separado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solo algunos de los elementos de la sección de conocimiento de la situación están relacionados con las pistas, otros no (por ejemplo, los elementos N, P, R).</li> </ul> <p>Opción 2. Repetir cada elemento (casilla I) para diferentes pistas, luego el siguiente elemento para diferentes pistas, hasta la casilla S)).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los elementos I) a S) ocurren uno tras otro (en el orden dado) pero cada elemento puede repetirse para diferentes pistas.</li> </ul> <p>Opción 3. Los elementos aparecen sin ningún orden en particular (excepto la casilla T, que es el último).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La opción 3 es el enfoque más flexible y preferible, ya que también acepta ejemplos de las opciones 1 y 2.</li> </ul>	<p>Si no se aclara, habría diferentes formas de ordenar los elementos en la sección de conocimiento de la situación, lo que puede generar confusión y dificultad de comprensión entre los usuarios.</p> <p>La cuestión se aborda en la "Guía para la emisión de SNOWTAM", párr. 3.9.</p>

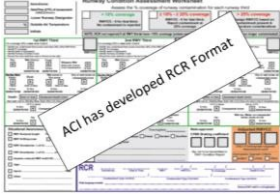


5	<p>La casilla J) dice simplemente insertar "VENTISCA DE NIEVE" (cuando se informe) sin el designador RWY. Sin embargo, la casilla K) dice que se inserte el designador RWY inferior y con un espacio "ARENA SUELTA" (si aparece ARENA SUELTA en el RWY).</p> <p>¿Cuál es la lógica detrás de los dos casos diferentes, uno con el designador RWY y el otro sin él?</p> <p>Ref.: PANS-AIM 10066, Apéndice 4 Formato SNOWTAM aplicable el 4 de Noviembre del 2021, Instrucciones para las casillas J) y K)</p>	<p>¿Se necesita el designador RWY para vensitsca de nieve (como para la arena suelta)? (Este elemento tiene un vínculo con el el ítem 6 anterior).</p>	<p>La ventisca de nieve es un conjunto de partículas de nieve levantadas por el viento a pequeñas alturas sobre el suelo (definición de la OMM).</p> <p>La nieve a la deriva se refiere al aeropuerto (toda el área de movimiento), no a una pista específica.</p> <p>El tema se aborda en la "Guía para la emisión de SNOWTAM", párr. 4 sección 2 elemento J.</p>								
6	<p>El encabezado SW acompañado de dos letras que indica el Estado:</p> <table border="1" data-bbox="220 699 827 753"> <thead> <tr> <th>(Abbreviated heading)</th> <th>(SW SERIAL NUMBER)</th> <th>(LOCATION INDICATOR)</th> <th>(DATE/TIME OF ASSESMENT)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S W</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> </tr> </tbody> </table> <p>SW: <b>AA</b> Tres Estados (Australia, Canadá y EE. UU.) SOLO tienen una letra de nacionalidad: C (Canadá), Y (Australia), K (EE. UU.)</p> <p>- ¿Qué segunda letra se utilizará para Canadá, Australia y EE. UU.?</p>	(Abbreviated heading)	(SW SERIAL NUMBER)	(LOCATION INDICATOR)	(DATE/TIME OF ASSESMENT)	S W	.	.	.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posiblemente "X" podría usarse como una segunda letra para Canadá (CX) y Australia (YX).</li> <li>- Para EE. UU. -&gt; KX no se puede aplicar ya que utilizan diferentes NOF por el momento.</li> <li>- Aclaración necesaria por parte de la OACI</li> </ul>	<p>Posible rechazo de SNOWTAMs</p> <p>Las Regiones / Estados interesados para estudiar este tema (Australia, Canadá y Estados Unidos).</p>
(Abbreviated heading)	(SW SERIAL NUMBER)	(LOCATION INDICATOR)	(DATE/TIME OF ASSESMENT)								
S W	.	.	.								
7	<p>Designador de Apron/TWY:</p> <p>- ¿Qué caracteres están permitidos?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Caracteres alfanuméricos</li> <li>ii. Símbolos (guión, guión bajo, espacio, etc.) -</li> </ol> <p>¿Existe alguna limitación de longitud (similar a AIXM)?</p>	<p>Ejemplos de algunos AIPs:</p> <p>Apron:  APRON, APRON 2, APRON II, SAULT COLLEGE APRON, 1, II, IV, APRON II (MNR), CANADIAN WARPLANE HERRITAGE MUSEUM APRON, 51B, DEICING, APRON MAINTENANCE WEST, APRON (POS. 26-28)  Taxiway: TWY, TWY A, TWYA, TWY1, TWY 1, A2, A, B-1, WEST, BA, K4 CATIII-RWY, NNORTH, D THR24-RWY14L, B NORTH 10/28, 08/26, W II, TWY C10/STAND102, TWY-1</p>	<p>Posible rechazo de SNOWTAMs</p> <p>El tema se aborda en la "Guía para la emisión de SNOWTAM", párr. 4 sección 2 casilla R.</p> <p>Recomendación: estos elementos deben ser flexibles y aceptar tanto caracteres alfanuméricos como símbolos.</p>								

8	<p>Aquí parece haber una discrepancia entre las 'descripciones generales', donde la 'DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN PARA CADA TERCIO DE LA PISTA (Elemento G)' es obligatoria solo cuando RWYCC es 1-5, y las 'descripciones de campo' donde 'DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN PARA CADA TERCIO DE LA PISTA (Elemento G)' siempre es obligatorio.</p> <p>La pregunta es cuándo es la "DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN PARA CADA TERCIO DE LA PISTA (Elemento G)" ¿obligatorio?</p>	<p>PANS AIM (existe una discrepancia en el PANS AIM):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El formato del SNOWTAM indica que la casilla G es mandatorio no condicioanl. –</li> <li>- Las descripciones generales dicen que el elemento G es obligatorio y luego incluye esta condición entre paréntesis.</li> <li>- PANS Aeróromo dice que el elemento G es obligatorio sin ninguna condición.</li> </ul> <p>Aclaración necesaria por parte de la OACI (¿Debería ser obligatoria - sin condición - también en el PANS AIM?)</p>	<p>Confusión para el AISs/NOFs</p> <p><u>Recomendación: El elemento G es obligatorio solo cuando RWYCC es de 1 a 5. Este es el mínimo requerido por PANS-AIM; sin embargo, los Estados / Regiones pueden decidir notificar el elemento G en todas las circunstancias (RCC 0 a 6).</u></p>
9	<p>Necesidad de una plantilla AIC (muestra) para los AISP con el fin de utilizarla para anunciar sus planes y detalles sobre la implementación de GRF y el nuevo formato SNOWTAM</p>	<p>La AIC será una buena herramienta para que los Estados elaboren su plan nacional y realicen la coordinación necesaria entre sus partes interesadas nacionales. Proporcionará una buena evidencia para que la OACI supervise la situación con los distintos Estados. También será útil para los usuarios.</p> <p>Algunos Estados han comenzado a desarrollar una plantilla AIC. Es posible trabajar con esos Estados para elaborar una plantilla general para que la utilicen todos los Estados.</p>	<p>Falta de conciencia de las partes interesadas sobre la mplementación</p> <p>Algunos Estados ya tienen sus propios AIC que podrían distribuirse a todos los Estados.</p> <p>Se proporciona una plantilla de muestra de AIC como apéndice B de la “Guía para la emisión de SNOWTAM”.</p>

10	Necesidad de material de orientación (como parte del Doc 8126 o cualquier tipo de MM) que describa las directrices de implementación y explique el formato y los elementos de SNOWTAM con más detalle	<p>Como primer paso (acción rápida), un grupo de voluntarios podría desarrollar un breve documento para incluir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- los códigos que faltan en el formato SNOWTAM y las aclaraciones necesarias, como se explica en los puntos anteriores;</li> <li>- detalles sobre cada elemento del formato SNOWTAM;</li> <li>- algunas pautas de implementación.</li> </ul> <p>Este documento debería ser publicado por la OACI con carácter prioritario a través de un mecanismo que no implique un proceso largo (debería publicarse lo antes posible, pero a más tardar en diciembre de 2021).</p> <p>El segundo paso sería que la OACI incluyera posteriormente las disposiciones de este documento en los PANS AIM y el Doc 8126, según corresponda.</p>	<p>La confusión y la falta de conocimiento e información suficientes para los NOF pueden conducir a la falta de implementación o dificultades para los AISP.</p> <p>El desarrollo de una "Guía para la emisión de SNOWTAM" forman la base para la inclusión future en el DOC 8126</p>
11	Se necesita material de formación y un curso específico para el personal de AIS..	<p>ACI ha desarrollado un curso para operadores aeroportuarios.</p> <p>IATA está desarrollando un curso para operadores de aerolíneas.</p> <p>No existe un curso específico para AIS. Se propone un curso CBT de medio día para que lo desarrolle la OACI (que estará disponible lo antes posible) (o un curso presencial - por determinar).</p> <p>El grupo de voluntarios (mencionado en el ítem 10) podría reunir los materiales de capacitación utilizando las disposiciones actuales de PANS AIM y PANS Aerodromo, así como el material de orientación que desarrollen (mencionado en el ítem anterior).</p>	<p>Falta de conocimiento suficiente entre el personal AIS y dificultad con la implementación (como plantean los AISP de muchos Estados)</p> <p>El desarrollo de una "Guía para la emisión de SNOWTAM" ayudaría.</p>
12	<p>La validez de los SNOWTAM después del 4 de noviembre del 2021 es de 8 horas y antes de eso era de 24 horas.</p> <p>Después de la publicación de los PANS AIM, la validez de ambos formatos de SNOWTAM (el de hasta el 3 de NOV y el de después del 4 de NOV del 2021) se escribe como de 8 horas (probablemente debido a un error de impresión).</p> <p><i>Ref.: PANS-AIM Doc 10066, Apéndice 4 Formato SNOWTAM (aplicable hasta el 4 de noviembre de 2021), página App. 4-2, 1. Punto general d)</i></p>	<p>Este elemento debe ser de 24 horas.</p> <p>Debe ser un error tipográfico.</p>	

13	<p>Campos condicionales, elementos E), F):  ¿Qué se debe insertar para los otros dos tercios si la condición se aplica solo a un tercio del RWY (y los otros dos tercios están secos y limpios)?  Ejemplo: C) Pista 09 D) RWYCC 6/6/5, G)  AGUA SECA / SECA / PERMANENTE: Pregunta para E) y F): E)  ? / ? / 100, F)? / ? / 04  Ref.: PANS-AIM Doc 10066, Apéndice 4 SNOWTAM  Formato aplicable el 4 de noviembre de 2021, Instrucciones 2. Punto E) Nota 1 y 2; Ítem F) Nota 1 y 2</p>	<p>De acuerdo con PANS AD, el elemento E) no se informa para un tercio de la pista si está seca o cubierta con menos del 10%. Ejemplos:  25/50/100  NR / 50/100 si la cobertura de contaminantes es inferior al 10% en el primer tercio,  25 / NR / 100 si la cobertura de contaminantes es inferior al 10% en el tercio medio,  25/50 / NR si la cobertura de contaminantes es inferior al 10% en el último tercio.</p>	<p>El problema se ha resuelto (cerrado).</p>
14	<p>Casilla F) (Profundidad del contaminante depositado): La condición del campo no es clara en caso de una profundidad por debajo de los valores mínimos para la contaminación de aguanieve, nieve húmeda y nieve seca. Qué valores deben insertarse en esos casos en el ítem F) y G). Ref.: PANS-Aerodromos II-I-13 Tabla II-I-2, Notas 1-3</p>	<p>Según PANS AD, el valor podría estar por debajo del mínimo en el caso de cambios significativos. Aquí hay ejemplos de 9981:  06/04/12 [AGUA PERMANENTE]  02/04/09 [AGUA NIEVE]  02/05/10 [NIEVE HÚMEDA o HÚMEDA NIEVE EN LA PARTE SUPERIOR DE ...]  20/02/100 [NIEVE SECA o SECA NIEVE EN LA PARTE SUPERIOR DE]</p>	<p>El problema se ha resuelto (cerrado).</p>
15	<p>Validez 8 horas: No está claro si una serie de SNOWTAM debe terminar con un informe final de SNOWTAM “DRY - RWYCC 6”, o si no se emite SNOWTAM después de 8 horas, significa que ya no hay contaminación.  ¿Cuál es el estado válido de la contaminación si no se emite SNOWTAM después de 8 horas?  Ref.: PANS-Aerodromos Doc 9981, Parte II, Capítulor 1 aplicable al 4 de Noviembre de 2021, 1.1.3.2</p>	<p>O la condición de la superficie de la pista notificada finaliza como resultado de la emisión de un informe SNOWTAM RWYCC 6, o el SNOWTAM expira después de 8 horas.  Si no se emite SNOWTAM después de 8 horas, se considera que el SNOWTAM anterior ha “caducado” y debe entenderse que ya no hay ningún contaminante en la pista.</p>	<p>El problema se ha resuelto (cerrado).</p>

16	<p>El nuevo FORMATO SNOWTAM de la OACI no se puede utilizar para entradas manuales en el formulario (debido a la falta de espacio). ¿Cómo se debe realizar una entrada manual en la práctica, p. Ej. en el campo G), o si varias entradas tienen que estar locas en la Sección de Conciencia Situacional?  <i>Ref.: PANS-AIM Doc 10066, Apéndice 4 SNOWTAM Formato aplicable el 4 de noviembre de 2021</i></p>	<p>Los explotadores de aeropuertos deberían desarrollar su propio formulario (Informe del estado de la pista - RCR) para recopilar datos sobre el estado de la superficie de la pista (según las disposiciones del GRF). Cuando se completa el RCR, debe enviarse a la NOF. El formulario RCR debe estar en línea con el formato SNOWTAM (para que sea fácilmente comprensible para el personal de la NOF y pueda ser copiado en formato SNOWTAM por la NOF)  En el lado NOF, el sistema NOTAM / SNOWTAM debe actualizarse de acuerdo con el nuevo formato, con el fin de aceptar las nuevas entradas.</p> <p>La OACI puede proporcionar un modelo de formulario RCR para los operadores de</p>  <p>aeropuertos.</p>	<p>Esto está relacionado con el operador del aeropuerto (no con AIS / AIM).</p>
17	<p>El acrónimo “SNOWTAM” obviamente no es aplicable a aquellas condiciones que están relacionadas solo con agua / agua estancada o arena suelta, especialmente en regiones que nunca tienen nieve y, por lo tanto, nunca han emitido un SNOWTAM. Debería crearse un nuevo acrónimo que se relacione mejor con las condiciones RWY.</p>	<p>El nuevo SNOWTAM también podría emitirse donde haya agua estancada no necesariamente asociada con la nieve. Sin embargo, actualmente no hay un plan corto para cambiar el acrónimo. El IMP (WG-A) está llevando a cabo una revisión exhaustiva del sistema NOTAM. Se debe informar al WG-A de este comentario.</p>	<p>Este no es un problema inmediato (pero el IMP debe considerarlo en futuras mejoras de NOTAM).</p>
18	<p>Casilla F) (Profundidad del contaminante suelto): Cambios significativos por agua estancada y agua nieve: ¿Cuál es la razón del límite superior para el cambio significativo? ¿Qué acción se debe tomar si se produce un cambio superior al límite superior?  <i>Ref.: PANS-Aerodromos II-I-13 Tabla II-I-2</i></p>	<p>Se necesita aclaración</p>	<p>Esto está relacionado con el operador del aeropuerto (no con AIS / AIM).</p>

19	<p>Casilla G) (Descripción de la condición): Está claro que podría haber diferentes condiciones en cada tercio del RWY. No está claro si es posible insertar más de una condición en un solo tercio del RWY. Si este es el caso (contrario a nuestras expectativas), ¿cómo deben insertarse esas condiciones? (¡Sintaxis!)</p> <p><i>Ref.: PANS-AIM Doc 10066, Apéndice 4 Formato SNOWTAM aplicable 4 de noviembre de 2021, Instrucciones para la casilla G)</i></p>	<p>Normalmente se debe informar sobre la contaminación dominante o la que pueda tener las consecuencias de seguridad más graves. (Lea la Circular 355 de la OACI, párrafo 4.47, para obtener más detalles sobre “Contaminantes múltiples”).</p>	<p>El problema se ha resuelto parcialmente.</p>
20	<p>Casilla I) - Longitud de pista reducida: condicional: solo cuando se ha publicado un NOTAM con un nuevo conjunto de distancias declaradas.</p> <p>¿Significa esto que se debe emitir un NOTAM que contenga la nueva longitud RWY además del SNOWTAM si la autorización no cubre la longitud total de la RWY, o significa que se debe insertar la longitud RWY reducida si se realizó un NOTAM? publicado sobre la longitud RWY reducida (del RWY seco)?</p> <p><i>Ref.: PANS-AIM Doc 10066, Apéndice 4 Formato SNOWTAM aplicable el 5 de noviembre de 2020 4 de noviembre de 2021, Instrucciones para el Casilla I), en particular la Nota al elemento).</i></p>	<p>Puede entenderse de la nota al Casilla I) que: cuando la longitud de la pista se reduce debido al cierre de parte de una pista (como resultado de un contaminante en la pista que no ha sido despejado), se debería emitir un SNOWTAM con el nueva longitud de pista (Casilla I) y un NOTAM debería También se emitirá junto con el SNOWTAM para indicar las nuevas distancias declaradas. El SNOWTAM no es consecuencia del NOTAM o viceversa. Ambos deben expedirse como consecuencia del cierre de parte de una pista debido a un contaminante. La redacción de la nota puede haber causado confusión (la OACI debe considerarlo).</p>	<p>El problema se ha resuelto parcialmente.</p>
21	<p>COEFICIENTE DE FRICCIÓN MEDIDA (Casilla S)</p> <p>a. Para poder reconocer el Casilla S y no confundirlo con el elemento T (texto) durante el procesamiento / análisis de SNOWTAM, es necesario conocer el formato del Ítem S. En el Anexo 15 actual, es un solo dígito para cada tercio de la pista, separados por un trazo oblicuo (/): 5/5/5.</p> <p>¿Este formato seguirá siendo el mismo?</p>	<p>Es posible que los sistemas automatizados necesiten tener un formato definido para el elemento S para que este elemento sea reconocido y también para permitir que se distinga el elemento S y el siguiente elemento (elemento T). Aclaración necesaria por parte de la OACI</p>	<p>Confusión para que los sistemas automatizados reconozcan y analicen los mensajes de SNOWTAM</p>

## Adjunto B:

### Plantilla de muestra de AIC

<b>[AIC HEADER]</b>	<b>AIC</b>  n /2020 <b>1 XXX 20</b>
---------------------	--

**ASUNTO: IMPLEMENTACIÓN DEL FORMATO DE INFORMACIÓN GLOBAL (GRF)**

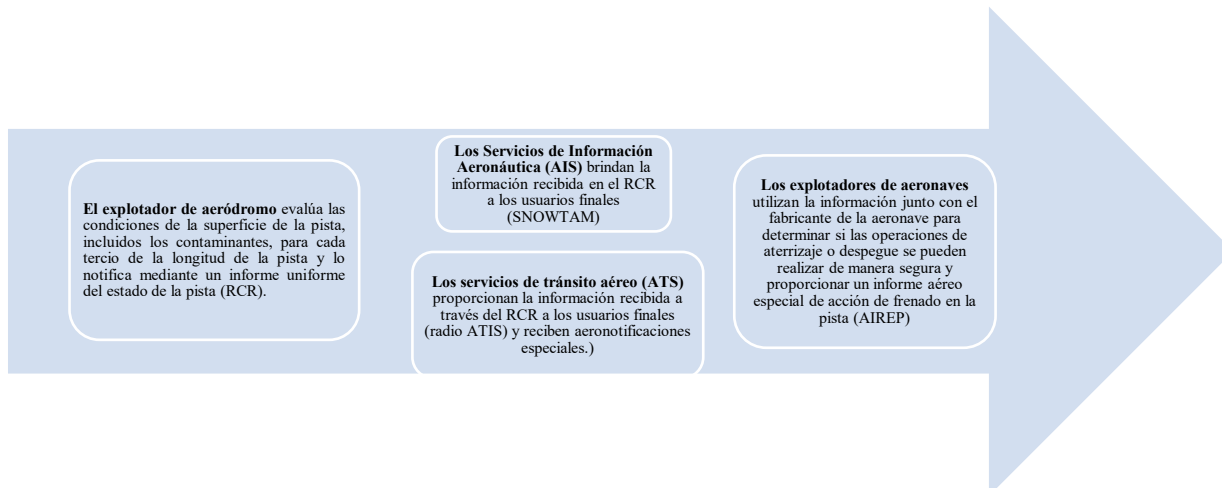
#### 1. INTRODUCCIÓN:

1.1. La nueva metodología de la OACI para evaluar y notificar las condiciones de la superficie de la pista, comúnmente conocida como Global Reporting Format (GRF), permite la evaluación armonizada y la notificación de las condiciones de la superficie de la pista y una evaluación correspondientemente mejorada, de la tripulación de vuelo, del desempeño de despegue y aterrizaje.

*El GRF, aplicable desde el 4 de noviembre de 2021, se describe mediante la enmienda 13-B al Anexo 14 - Aeródromos, Volumen I - Diseño y operaciones de aeródromos; Anexo 3 - Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional; Anexo 6 - Operación de aeronaves, Parte I - Transporte aéreo comercial internacional - Aviones y Parte II - Aviación general internacional - Aviones; Anexo 8 - Aeronavegabilidad; Anexo 15 - Servicios de información aeronáutica; y Procedimientos para los servicios de navegación aérea (PANS) - Aeródromos (PANS-Aeródromos, Doc 9981), Gestión de la información aeronáutica (PANS-AIM, Doc 10066) y Gestión del tránsito aéreo (PANS-ATM, Doc 4444).*

Además, el material de apoyo está disponible en la Circular 355, Evaluación, medición y notificación de las condiciones de la superficie de la pista y en el Doc 10064 Manual de Performance de la Aeronave (en preparación).

#### 2. FLUJO DE LA INFORMACIÓN:



2.1. **Recopilación de información:** el operador del aeródromo es responsable de evaluar el estado de la pista para cada tercio de la pista y emitir un Informe del estado de la pista (RCR). Este informe contiene el RWYCC (Código de condición de la pista) e información que describe la condición de la superficie de la pista: tipo de contaminación, profundidad, cobertura para cada tercio de la pista, etc. y otra información relevante. Este código se deriva de la Matriz de evaluación del estado de la pista (RCAM) y los procedimientos asociados para la degradación y la mejora.

*Nota - En los Procedimientos para los servicios de navegación aérea (PANS) - Aeródromos (PANS-Aerodromes, Doc 9981) y en la Circular 355 de la OACI (Evaluación, medición y notificación de las condiciones de la superficie de la pista) figura información detallada sobre el formato mundial de notificación.*



Matriz de evaluación del estado de la pista (RCAM)			
Criterios de evaluación		Criterios de evaluación para bajar el número de clave	
Clave de estado de la pista	Descripción de la superficie de la pista	Desaceleración del avión u observación del control direccional	Informe del piloto sobre la eficacia de frenado en la pista
6	□ SECA	---	---
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESCARCHA</li> <li>• MOJADA (La superficie de la pista está cubierta por cualquier tipo de humedad visible o agua de hasta 3 mm de espesor)</li> </ul> <p><b>Hasta 3 mm de espesor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NIEVE FUNDENTE</li> <li>• NIEVE SECA</li> <li>• NIEVE MOJADA</li> </ul>	La desaceleración del frenado es normal para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas Y el control direccional es normal.	BUENA
4	<p><b>-15°C y Temperatura del aire exterior más baja:</b></p> <p>□ NIEVE COMPACTA</p>	La desaceleración del frenado o el control direccional está entre buena y mediana.	BUENA A MEDIANA
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MOJADA (pista “resbaladiza y mojada”)</li> <li>• NIEVE SECA o NIEVE MOJADA (cualquier espesor) SOBRE NIEVE COMPACTA</li> </ul> <p><b>Más de 3 mm de espesor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NIEVE SECA</li> <li>• NIEVE MOJADA</li> </ul> <p><b>Temperatura del aire exterior superior a -15°C<sup>2</sup>:</b> □ NIEVE COMPACTA</p>	La desaceleración del frenado se reduce de manera observable para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas o el control direccional se reduce de manera observable.	MEDIANA
2	<p><b>Más de 3 mm de espesor de agua o nieve fundente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AGUA ESTANCADA</li> <li>• NIEVE FUNDENTE</li> </ul>	La desaceleración del frenado o el control direccional es entre mediano y deficiente.	MEDIANO A DEFICIENTE
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HIELO</li> </ul>	La desaceleración del frenado se reduce significativamente para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas o el control direccional se reduce significativamente.	DEFICIENTE
0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HIELO MOJADO</li> <li>• AGUA SOBRE NIEVE COMPACTA</li> <li>• NIEVE SECA o NIEVE MOJADA SOBRE HIELO</li> </ul>	La desaceleración del frenado es entre mínima y no existente para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas o el control direccional es incierto.	INFERIOR A DEFICIENTE

## 2.2. Diseminación de la información:

- *Los servicios de información aeronáutica (AIS) brindan la información recibida en el RCR a los usuarios finales a través de SNOWTAM en el nuevo formato.*

*Nota - Los detalles del nuevo formato SNOWTAM figuran en los Procedimientos para los servicios de navegación aérea (PANS) - Gestión de la información aeronáutica (PANS-AIM, Doc 10066).*

- *Servicio de tráfico Aéreo (ATS) proporcionar la información recibida a través del RCR a los usuarios finales a través de radio, ATIS, etc. y recibir aeronotificaciones especiales.*

2.3. **Uso de la información:** *Los explotadores de aeronaves utilizan la información junto con los datos de rendimiento proporcionados por el fabricante de la aeronave para determinar si las operaciones de aterrizaje o despegue se pueden realizar de manera segura y proporcionar un informe aéreo especial de acción de frenado en la pista (AIREP).*

### 3. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN:

#### *Fecha de Implementación*

3.1. El nuevo GRF de la OACI, incluido el nuevo formato SNOWTAM, se implementará en [Nombre del Estado] el 4 de noviembre de 2021 a las 0000 UTC.

3.2. El Plan Nacional de Implementación de GRF de [Nombre del Estado] se incluye en el Adjunto a esta AIC.

#### *Equipo nacional de implementación del GRF*

3.3. *[proporcione información sobre su equipo nacional de implementación de GRF que está a cargo de la planificación e implementación de GRF a nivel nacional]*

#### *Partes interesadas involucradas*

3.4. Las siguientes partes interesadas en [Nombre del Estado] están involucrados en la implementación del GRF

- Aeródromos:  
Nombre del Aeródromo 1  
Nombre del Aeródromo 2  
Nombre del Aeródromo 3  
..
- Servicios de Tránsito Aéreo (ATSs)
- Servicios de Información Aeronáutica (Oficina de NOTAM internacional)
- Aerolíneas (departamentos de operaciones de vuelo, despachadores, pilotos)
- Autoridad de Aeronáutica Civil

#### ***Coordinación entre aeródromos, AIS (NOF) y dependencias ATS***

---

<sup>2</sup> De preferencia debería utilizarse la temperatura de la pista cuando se dispone de esta información.

3.5. [explicar los mecanismos y procesos de coordinación entre aeródromos, ATS y AIS, punto de contacto, etc. o consultar el otro procedimiento local que contiene esta información, si está disponible]

#### **Formación y sensibilización**

3.6. [explicar las actividades de sensibilización, formación y promoción sobre GRF, SNOWTAM y otras disposiciones relevantes que están previstas para diferentes partes interesadas]

#### **Pruebas y ensayos**

3.7. [Insertar información sobre sus pruebas y ensayos planificados, si corresponde]

#### **Otras informaciones**

3.8. [incluir cualquier otra información que pueda ser útil]

## Apéndice C

### GLOSARIO

<b>AA</b>	Designador geográfico de los Estados; p. ej., BR = Brasil, AG = Argentina
<b>ADY</b>	Aeropuerto Alldays
<b>AIC</b>	Aeronautical Information Circular (Circular de información aeronáutica)
<b>AGA</b>	Aerodromes, Air Routes & Ground Aids (Aeródromos, Rutas Aéreas y Ayudas Terrestres)
<b>AIM</b>	Aeronautical Information Management (Gestión de Información Aeronáutica)
<b>AIP</b>	Aeronautical Information Publication (Publicación de Información Aeronáutica)
<b>AIREP</b>	Air-report (Aeronotificación)
<b>AIS</b>	Air Information Service (Servicios de información aeronáutica)
<b>AISP</b>	Aeronautical Information Service Provider (Proveedor de Servicios de Información Aeronáutica)
<b>ATIS</b>	Automatic Terminal Information Service (Servicio Automático de Información Terminal)
<b>ATM</b>	Air Traffic Management (Gestión de Tránsito Aéreo)
<b>ATS</b>	Air Traffic Services (Servicios de Tránsito Aéreo)
<b>BBB</b>	Grupo facultativo para designar: Una corrección de un SNOWTAM difundido previamente con el mismo número de serie = COR.
<b>CAA</b>	Civil Aviation Authority (Administración de Aviación Civil)
<b>CCCC</b>	Indicador de lugar de cuatro letras correspondiente al aeródromo al que se refiere el SNOWTAM [véase Indicadores de lugar (Doc 7910)]
<b>CL</b>	Centre line (eje)

<b>FM</b>	Course from a fix to manual termination (Rumbo desde un punto de referencia hasta una terminación manual)
<b>GGgg</b>	Horas (GG) y minutos (gg) UTC
<b>GRF</b>	Global Reporting Format (Formato de informe global)
<b>GRP</b>	Geographic Reference Point (Punto de referencia geográfica)
<b>iiii</b>	Número de serie del SNOWTAM expresado por un grupo de cuatro dígitos
<b>MMYYGGgg</b>	Fecha/hora de la observación/medición
<b>MM</b>	Mes, p. ej., enero = 01, diciembre = 12
<b>YY</b>	Día del mes
<b>GGgg</b>	Horas (GG) y minutos (gg) UTC
<b>NOTAM</b>	Notices To Airmen (Aviso a los aviadores)
<b>NOF</b>	International NOTAM Office (Oficina NOTAM Internacional)
<b>PANS</b>	Procedures for Air Navigation Services (Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea)
<b>RCAM</b>	Runway Condition Assessment Matrix (Matriz de evaluación de condiciones de pista).
<b>RCC</b>	Rescue coordination centre (Centro coordinador de salvamento)
<b>RCR</b>	Runway Condition Report (Reporte de Condiciones de Pista)
<b>RWY</b>	Runway (Pista)
<b>SAM</b>	South American Office
<b>SARPS</b>	Standards and Recommended Practices (Normas y métodos recomendados)
<b>SNOWTAM</b>	A special series SNOWTAM notifying the presence or removal of hazardous conditions due to snow, ice, slush or standing water associated with snow, slush and ice on the movement area, by means of a specific format (Serie de NOTAM que notifica la presencia o eliminación de condiciones peligrosas debidas a la nieve, nieve fundente, hielo o agua en el área de movimiento por medio de un formato concreto)
<b>TT</b>	Designador de datos SNOWTAM = SW

<b>TWY</b>	Taxiway (calle de rodaje)
<b>UTC</b>	Tiempo universal coordinado
<b>WG-A</b>	Aeronautical Information Management Working Group (WG-A) (Grupo de Trabajo de Gestión de Información Aeronautica)
<b>YY</b>	Día del mes

- FIN -

## ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

Oficina para Norteamérica, Centroamérica y el Caribe de la OACI



# GUÍA PARA LA EMISIÓN DE SNOWTAM

*(realizado por la Oficina SAM de la OACI)*

*(Aplicable desde el 4 de noviembre de 2021)*

*Ref. ICAO State Letter 2020/73*

*– Primera Edición –  
(V.1.0)*

Julio de 2021

**OFICINA PARA NORTEAMÉRICA, CENTROAMÉRICA Y CARIBE  
DE LA OACI  
CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO**

**Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)**

Calz. Mariano Escobedo No. 526 – 2  
Col. Anzures, Ciudad de México, C.P. 11590, MÉXICO

e-mail : [icaonacc@icao.int](mailto:icaonacc@icao.int)  
Tel : + 52 55 52503211  
Fax : + 52 55 52032757  
web: <http://www.icao.int/NACC>

### ***EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD***

*Se proporciona una copia impresa o electrónica de esta documentación al destinatario, tal cual y sin ninguna garantía en cuanto a su descripción, condición, calidad, idoneidad para el propósito o funcionalidad y para uso del destinatario únicamente como guía. Se excluyen todos los términos o garantías implícitas en cuanto a la descripción, condición, calidad, idoneidad para el propósito o funcionalidad del software y la documentación asociada. Este documento es solo una guía y no reemplaza las disposiciones de los SARPS; Los SARPS relacionados con GRF y SNOWTAM están contenidos en los Anexos y Documentos de la OACI pertinentes (Anexo 14, PANS-Aeródromo, PANS-AIM, Circular 355, etc.), que deben leerse junto con el material contenido en este documento. La información publicada por la OACI en este documento está disponible sin garantía de ningún tipo; la Organización no asume responsabilidad alguna, ya sea directa o indirecta, en cuanto a la actualidad, exactitud o calidad de la información, ni por ninguna consecuencia de su uso. Las designaciones y la presentación del material en esta publicación no implican la expresión de opinión alguna por parte de la OACI sobre la condición jurídica de cualquier país, territorio, ciudad o área de sus autoridades, o sobre la delimitación de sus fronteras o límites.*

*No hay objeción a la reproducción de extractos de información contenida en este documento, si se menciona la fuente.*

-----





## TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	5
2. PROPÓSITO DEL DOCUMENTO .....	5
3. DISPOSICIONES GENERALES DEL SNOWTAM .....	6
4. DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL SNOWTAM .....	9
SECCIÓN 1: SECCION DE CÁLCULO DE LA PERFORMANCE DEL AVIÓN.....	11
SECCIÓN 2: SECCIÓN DE TOMA DE CONCIENCIA DE LA SITUACION .....	14
5. EJEMPLOS DE SNOWTAM .....	17
6. CONCLUSIONES .....	18
REFERENCIAS .....	19
<i>Adjunto A: RESPUESTAS A PREGUNTAS FRECUENTES/PROBLEMAS .....</i>	<i>A-1</i>
<i>Adjunto B: PLANTILLA DE MUESTRA AIC .....</i>	<i>B-1</i>
<i>Adjunto C: GLOSARIO .....</i>	<i>C-1</i>

-----

## **1. INTRODUCCIÓN**

1.1. La adopción de la Enmienda 39 al Anexo 15 se emitió el 1 de abril de 2016 (Carta de Estado Ref.: AN 2/2.4-16/18) con fecha de vigencia del 11 de julio de 2016. La segunda parte de la enmienda (39B) es aplicable a partir del 5 de noviembre de 2020. La situación de la pandemia del COVID-19 ha imposibilitado continuar con la socialización de los cambios referidos al nuevo formato del GRF, por lo que el Consejo de la OACI ha decidido postergar, mediante la Enmienda 41 al Anexo 15 (Carta de Estado Ref.: ...) para el 4 de noviembre de 2021, la fecha de vigencia del nuevo formato del SNOWTAM.

1.2. La Enmienda 39B introdujo un nuevo formato SNOWTAM, basado en las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Fricción del Panel de Diseño y Operaciones de Aeródromos (ADOP) relacionadas con el uso de un formato de reporte global para evaluar y reportar las condiciones de la superficie de la pista. Las disposiciones/formato de SNOWTAM se trasladaron posteriormente a PANS-AIM (DOC 10066 de la OACI).

## **2. PROPÓSITO DEL DOCUMENTO**

2.1 La Oficina Sudamericana de la OACI (ICAO SAM) en colaboración con el Grupo SAM/AIM ha preparado este documento para proveer explicación y ejemplos para la emisión de SNOWTAM en su nuevo formato, a partir del 4 de noviembre del 2021.

2.2 Envíe cualquier comentario, observación o sugerencia sobre este documento a la Oficina Regional NACC de la OACI. Oficina: [icaonacc@icao.int](mailto:icaonacc@icao.int)

### 3. DISPOSICIONES GENERALES DEL SNOWTAM

*Definición de SNOWTAM: NOTAM de una serie especial, presentado en un formato normalizado en que se proporciona un informe del estado de la pista que notifica la presencia o el cese de condiciones peligrosas debido a nieve, hielo, nieve fundente, escarcha, agua estancada o agua relacionada con nieve, nieve fundente, hielo o escarcha en el área de movimiento. (PANS-AIM).*

3.1 Se utilizarán unidades del sistema métrico decimal en el SNOWTAM y no se notificará la unidad de medida. (ej. mm, cm, m, etc.).

*Ejemplo: 10/12/25 (casilla F): significa que el espesor del contaminante en la primera parte de la pista es 10 mm, en la segunda parte 12 mm y en la tercera parte, 25 mm. Las unidades de medidas son métricas, pero no son reportadas en el mensaje.*

3.2 A partir del 4 de noviembre de 2021, la validez máxima de los SNOWTAM es de 8 horas.

*Nota 1 – cuando no se emite un SNOWTAM después de las 8 horas de validez de un SNOWTAM anterior para un aeródromo, el SNOWTAM antiguo se considerará expirado y se supone que ha dejado de existir la condición significativa de la superficie de la pista que ha sido informada en el SNOWTAM previo.*

3.3 Se emitirá un nuevo SNOWTAM cada vez que se reciba un nuevo informe del estado de la pista (RCR) del operador del aeródromo. Un nuevo SNOWTAM cancela el SNOWTAM anterior.

*Nota 1 – Se requiere un acuerdo previo entre el AIS de Aeródromo o (NOF) y el operador del aeródromo para especificar los medios y el proceso de presentación del Informe de condición de la pista (RCR)/inicio de SNOWTAM.*

*Nota 2 – Si existiera un SNOWTAM válido en el formato anterior (con 24 horas de validez), emitido el 3 de noviembre de 2021, se recomienda emitir un nuevo SNOWTAM con el nuevo formato, justo después de las 0000 UTC, del día 4 de noviembre de 2021, para reemplazar el formato anterior SNOWTAM.*

3.4 Cuando se emite un nuevo SNOWTAM para un aeródromo específico que tiene otro SNOWTAM válido, el nuevo reemplaza automáticamente al SNOWTAM más antiguo (no es necesario hacer referencia al SNOWTAM más antiguo en el nuevo SNOWTAM, como sí se debe hacer con los NOTAM).

3.5 Con referencia a la plantilla SNOWTAM (véase el párrafo 4), las letras que se utilizan para indicar los elementos (de la A a la T; tercera columna de la plantilla SNOWTAM), solo se utilizan como referencia y no deben incluirse en los mensajes. Las letras, M (obligatorio), C (condicional) y O (opcional) (segunda columna de la plantilla SNOWTAM), marcan el uso y la información.

*Ejemplo: casillas B) a H) a continuación sin las letras que indiquen elementos (separados por un espacio):*

**01150915 12L 5/2/2 100/50/75 NR/06/06 WET/SLUSH/SLUSH**

3.6 El encabezamiento abreviado "TTAAiiii CCCC MMYYGggg (BBB)" se incluye para facilitar el tratamiento automático de los mensajes SNOWTAM en los bancos de datos computarizados. La explicación de los símbolos es la siguiente:

TT	= designador de datos SNOWTAM = SW;
AA	= designador geográfico de los Estados; p. ej., BR = Brasil, AG = Argentina — [véase Indicadores de lugar (Doc 7910), Parte 2 — Índice de las letras de nacionalidad para los indicadores de lugar];
iiii	= número de serie del SNOWTAM expresado por un grupo de cuatro dígitos;

## Guía para la Emisión de SNOWTAM

CCCC = indicador de lugar de cuatro letras correspondiente al aeródromo al que se refiere el SNOWTAM [véase Indicadores de lugar (Doc 7910)];  
MMYYGGgg = fecha/hora de la observación/medición, donde:  
MM = mes, p. ej., enero = 01, diciembre = 12  
YY = día del mes  
GGgg = horas (GG) y minutos (gg) UTC;  
(BBB) = grupo facultativo para designar: Una corrección de un SNOWTAM difundido previamente con el mismo número de serie = COR.

*Nota 1* — Los paréntesis en (BBB) indican que se trata de un grupo facultativo.

*Nota 2* — Cuando se informe sobre más de una pista y se indique la fecha y hora de observación/medición para cada pista por medio de una Casilla B repetida, en el campo abreviado (MMYYGGgg) se ingresará la última fecha/hora de observación/medición.

*Ejemplo:* Encabezamiento abreviado del SNOWTAM núm. 149 de San Carlos de Bariloche, Argentina, medición/observación del 7 de julio a las 0620 UTC:

**SWAG0149 SAZS 07070620**

*Nota* — Los grupos de información van separados por un espacio, como se indica en el ejemplo.

3.7 El texto “SNOWTAM” en el formato de SNOWTAM y el número de serie SNOWTAM en un grupo de cuatro dígitos se separará con un espacio, por ejemplo: **SNOWTAM 0124**

*Nota 1* — El número de serie de SNOWTAM se reestablece al comienzo de cada año calendario (comienza con SNOWTAM 0001, el 1 de enero a las 0000 UTC).

3.8 **Repetición de información en la sección de cálculo de performance del avión para más de una pista:** Al informar sobre más de una pista, repítase la información en la sección sobre el cálculo de la performance del avión desde la fecha y hora de la observación para cada pista antes de la información, en la sección relativa a la toma de conciencia de la situación.

*Ejemplo:*

**02170135 09R 5/2/2 100/75/75 NR/06/06 WET/SLUSH/SLUSH  
02170225 09C 2/3/3 75/100/100 06/12/12 SLUSH/WET SNOW/WET SNOW 35 02170225 09L 3/3/3  
50/50/75 08/15/10 WET SNOW/WET SNOW/WET SNOW 40**

3.9 **Repetición de información en la sección de conciencia situacional:** cuando se notifique, la información en la sección de la toma de conciencia de la situación, podría repetirse, según corresponda, para cada pista, calle de rodaje y plataforma.

3.10 Para facilitar la lectura del mensaje SNOWTAM, se incluye una señal de cambio de línea a continuación del número de serie SNOWTAM, a continuación de la Casilla A y a continuación de la sección de cálculo de la performance del avión.

3.11 La información obligatoria es:

- 1) INDICADOR DE LUGAR DEL AERÓDROMO;
- 2) FECHA Y HORA DE LA OBSERVACIÓN;
- 3) NÚMERO DE DESIGNADOR DE PISTA MÁS BAJO;
- 4) CLAVE DE ESTADO DE LA PISTA PARA CADA TERCIO; y

5) DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE CADA TERCIO DE LA PISTA (cuando se notifica la clave de estado de la pista (RWYCC) 1- 5)

*Nota 1* — Se proporciona esta información solo cuando se haya notificado el estado de la pista para cada tercio de la pista (Casilla D) como distinto de 6 y exista una descripción del estado para cada tercio de la pista (Casilla G) que se haya notificado como distinta de SECA.

*Nota 2* — Se indicará que el estado de la pista no se notificó insertando “NR” para los tercios de pista que corresponda.

*Ejemplo: Un SNOWTAM con la información (mandatoria) mínima*

GG SCCIZTZX ...  
111045 SCCIYNYX  
SWCH0124 SCCI 07111035  
(SNOWTAM 0124  
SCCI  
07111035 09R 5/4/4 NR/NR/NR NR/NR/NR SLUSH/COMPACTED SNOW/COMPACTED SNOW)



## Guía para la Emisión de SNOWTAM

(BANCOS DE NIEVE ADYACENTES A LA PISTA)	O	O)	→
(ESTADO DE LA CALLE DE RODAJE)	O	P)	→
(ESTADO DE LA PLATAFORMA)	O	R)	→
(COEFICIENTE DE ROZAMIENTO MEDIDO)	O	S)	→
(OBSERVACIONES EN LENGUAJE CLARO)	O	T)	)
<p>NOTAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. * Anótense las letras de nacionalidad de la OACI del Doc 7910, Parte 2, de la OACI, o el identificador de aeródromo que corresponda.</li> <li>2. En datos sobre otras pistas, repítase B a H.</li> <li>3. La información de la sección relativa a la toma de conciencia de la situación se repite para cada pista, calle de rodaje y plataforma. Repítase según proceda cuando se notifique.</li> <li>4. Las palabras entre paréntesis ( ) no se transmiten.</li> <li>5. Para las letras A) a T) véanse las <i>Instrucciones para llenar el formato de SNOWTAM, párrafo 1, inciso b).</i></li> </ol>			

*FIRMA DEL EXPEDIDOR (no se transmite)*



## SECCIÓN 1: SECCIÓN DE CÁLCULO DE PERFORMANCE DEL AVIÓN

**Casilla A — Indicador de lugar del aeródromo** (indicador de lugar de cuatro letras) para el cual el SNOWTAM es emitido. El Indicador de lugar del aeródromo es listado en el Doc. 7910 (Indicador de lugar) de la OACI.

*Ejemplo: Punta Arena, Chile/SCCI*

**Casilla B — Fecha y hora de la observación** (grupo fecha/hora de 8 cifras indicando la hora de observación en la secuencia mes, día, hora y minutos en UTC).

*Ejemplo: 08050640;*

08: Agosto

05: Día

0640: Hora y Minutos en UTC

**Casilla C — Número más bajo de designador de pista** (nn[L] o nn[C] o nn[R]).

*Nota.— Se inserta un solo designador de pista por cada pista y siempre el número más bajo.*

*Ejemplo: Para la pista RWY07L/25R, 07L debe ser reportada (07<25)*

07L					25R	SWY
-----	--	--	--	--	-----	-----

**Casilla D — Clave del estado de la pista para cada tercio de la pista.** Se inserta un solo dígito (0, 1, 2, 3, 4, 5 o 6) por cada tercio de pista, separado por una barra oblicua (n/n/n). El código de condición de la pista se determina durante la evaluación de la condición de la superficie de la pista, de acuerdo con las disposiciones del PANS-AGA y la matriz de evaluación de la condición de la pista (RCAM).

Matriz de evaluación del estado de la pista (RCAM)			
Criterios de evaluación		Criterios de evaluación para bajar el número de clave	
Clave de estado de la pista	Descripción de la superficie de la pista	Desaceleración del avión u observación del control direccional	Informe del piloto sobre la eficacia de frenado en la pista
6	• SECA	---	---

5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESCARCHA</li> <li>• MOJADA (La superficie de la pista está cubierta por cualquier tipo de humedad visible o agua de hasta 3 mm de espesor)</li> </ul> <p><b>Hasta 3 mm de espesor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NIEVE FUNDENTE</li> <li>• NIEVE SECA</li> <li>• NIEVE MOJADA</li> </ul>	La desaceleración del frenado es normal para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas y el control direccional es normal.	BUENA
4	<p><b>-15°C y Temperatura del aire exterior más baja:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ NIEVE COMPACTA</li> </ul>	La desaceleración del frenado o el control direccional está entre buena y mediana.	BUENA A MEDIANA
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MOJADA (pista “resbaladiza y mojada”)</li> <li>• NIEVE SECA o NIEVE MOJADA (cualquier espesor) SOBRE NIEVE COMPACTA</li> </ul> <p><b>Más de 3 mm de espesor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NIEVE SECA</li> <li>• NIEVE MOJADA</li> </ul> <p><b>Temperatura del aire exterior superior a -15°C<sup>1</sup>:</b> □ NIEVE COMPACTA</p>	La desaceleración del frenado se reduce de manera observable para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas o el control direccional se reduce de manera observable.	MEDIANA
2	<p><b>Más de 3 mm de espesor de agua o nieve fundente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AGUA ESTANCADA</li> <li>• NIEVE FUNDENTE</li> </ul>	La desaceleración del frenado o el control direccional es entre mediana y deficiente.	MEDIANA A DEFICIENTE
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HIELO</li> </ul>	La desaceleración del frenado se reduce significativamente para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas o el control direccional se reduce significativamente.	DEFICIENTE
0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HIELO MOJADO</li> <li>• AGUA SOBRE NIEVE COMPACTA</li> <li>• NIEVE SECA o NIEVE MOJADA SOBRE HIELO</li> </ul>	La desaceleración del frenado es entre mínima y no existente para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas o el control direccional es incierto.	INFERIOR A DEFICIENTE

*Ejemplo: 3/2/5: el código de condición de la pista para la primera parte de la pista 07L es 3, para la segunda parte 2 y para las terceras partes es 5*

7L0			25R	SWY
	Nieve húmeda / 6 mm (RCC 3)	Nieve fundente / 5 mm (RCC 2)	Mojada / 3 mm (RCC 5)	

<sup>1</sup> De preferencia debería utilizarse la temperatura de la pista cuando se dispone de esta información.

**Casilla E — Porcentaje de cobertura para cada tercio de la pista.** Cuando se proporcione, insértese 25, 50, 75 ó 100 para cada tercio de pista separado por una línea oblicua ([n]nn/[n]nn/[n]nn).

*Nota 1 — Se proporciona esta información solo cuando se haya notificado el estado de la pista para cada tercio de la pista (Casilla D) como distinto de 6 y exista una descripción del estado para cada tercio de la pista (Casilla G) que se haya notificado como distinta de SECA.*

*Nota 2 — Se indicará que el estado de la pista no se notificó insertando “NR” para los tercios de pista que corresponda.*

*Nota 3 — Cuando la condición de la pista sea “SECA” o la cobertura sea menor al 10%, el elemento E se notificará insertando “NR”.*

*Nota 4 — Cuando no se deba reportar información, inserte “NR” en su posición relevante en el mensaje para indicarle al usuario que no existe información (/ NR /)*

**Ejemplo: 50/25/NR: porcentaje de cobertura en el primer tercio de pista de RWY 07L es 50% (entre 26 a 50%), en la segunda parte de pista es 25% (entre 10 a 25%) y la cobertura es inferior al 10% en la tercera parte de la pista.**

07L	-----	-----	-----	25R	SWY
	Nieve húmeda / 6 mm Cobertura 26-50% (RCC 3)	Nieve fundente / 5 mm Cobertura 10-25% (RCC 2)	Mojada / 3 mm Cobertura menos que 10% (RCC 5)		

**Casilla F — Espesor del contaminante suelto para cada tercio de pista.** Cuando se proporcione, insértese en milímetros para cada tercio de pista separado por una barra oblicua (nn/nn/nn o nnn/nnn/nnn).

*Nota 1 — Esta información solo se notifica para los siguientes tipos de contaminación:*

- agua estancada, valores que se notificarán 04, luego el valor determinado. Los cambios significativos de mm hasta 15 mm inclusive;
- nieve fundente, valores que se notificarán 03, luego el valor determinado. Los cambios significativos de 3 mm hasta 15 mm inclusive;
- nieve mojada, valores que se notificarán 03, luego el valor determinado. Cambios significativos de 5 mm; y
- nieve seca, valores que se notificarán 03, luego el valor determinado. Cambios significativos de 20 mm.

*Nota 2 — Se indicará que el estado de la pista no se notificó insertando “NR” para los tercios de pista que corresponda.*

**Ejemplo: 05/06/04: la profundidad del contaminante en la primera parte de la pista es de 6 mm, en la segunda parte de 5 mm y en la tercera parte de 4 mm.**

**Casilla G — Descripción del estado para cada tercio de la pista.** Insértese una de las siguientes descripciones del estado para cada tercio de la pista, separado por una línea oblicua.

- NIEVE COMPACTA
- NIEVE SECA
- NIEVE SECA SOBRE NIEVE COMPACTA

- NIEVE SECA SOBRE HIELO
- ESCARCHADA
- HIELO
- NIEVE FUNDENTE
- AGUA ESTANCADA
- AGUA SOBRE NIEVE COMPACTA
- MOJADO
- HIELO MOJADO
- NIEVE MOJADA
- NIEVE MOJADA SOBRE NIEVE COMPACTA
- NIEVE MOJADA SOBRE HIELO
- SECA (se notificará solo cuando no hay ningún contaminante).

*Nota* — Se indicará que el estado de la pista no se notificó insertando “NR” para los tercios de pista que corresponda.

**Casilla H — Anchura de la pista a la cual se aplican las claves de estado de la pista.** Insértese la anchura en metros si esta es inferior a la publicada.

*Ejemplo: 35; el ancho publicado de RWY 07L/25R es de 45 m y el RCR se aplica a 35 m.*

## SECCION 2: SECCIÓN DE LA TOMA DE CONCIENCIA DE LA SITUACIÓN

*Nota 1* — Los elementos en la sección relativa a la toma de conciencia de la situación finalizan con un punto aparte.

*Nota 2* — Los elementos en la sección relativa a la toma de conciencia de la situación para los cuales no existe información o donde las circunstancias condicionales para la publicación no se cumplen, se omiten por completo.

**Casilla I — Longitud de pista reducida.** Insértese el designador de pista que corresponda y la longitud disponible en metros (por ejemplo: RWY nn [L] o nn [C] o nn [R] REDUCIDA A [n]nn).

*Nota.*— Esta información es condicional cuando se ha publicado un NOTAM con un nuevo conjunto de distancias declaradas.

*Ejemplo: RWY 07L REDUCED TO 2500.*

**Casilla J — Ventisca de nieve en la pista.** Cuando se notifique, insértese “VENTISCA DE NIEVE”.

*Nota 1* — Definición de Ventisca alta y baja de nieve: Conjunto de partículas de nieve levantadas del suelo por un viento suficientemente intenso y turbulento. (Definición de la OMM).

*Nota 2* — La ventisca de nieve, en el formato SNOWTAM, se refiere al aeropuerto (toda el área de movimiento), no a una pista específica. Sin embargo, en el caso de aeropuertos grandes con varias pistas en las que podría haber ventisca de nieves en una o algunas pistas (no todas), el elemento J) podría notificarse con el designador de pista pertinente.

*Ejemplo: RWY 07 VENTISCA DE NIEVE*

**Casilla K — Arena suelta en la pista.** Cuando se notifique arena suelta en la pista, insértese el designador de pista más bajo y, dejando un espacio, anótese “ARENA SUELTA” (RWY nn o RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] ARENA SUELTA).

*Ejemplo: RWY 07L ARENA SUELTA.*

**Casilla L — Tratamiento con sustancias químicas en la pista.** Cuando se haya notificado que se aplicó un tratamiento con sustancias químicas, insértese el designador de pista más bajo y, dejando un espacio, anótese “TRATADA QUÍMICAMENTE” (RWY nn o RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] TRATADA QUÍMICAMENTE).

*Ejemplo: RWY 08L TRATADA QUÍMICAMENTE.*

**Casilla M — Bancos de nieve en la pista.** Cuando se notifique la presencia de bancos de nieve en la pista, insértese el designador de pista más bajo y, dejando un espacio, anótese “BANCO DE NIEVE” seguido de un espacio y de izquierda “L” o derecha “R” o ambos lados “LR”, seguido de la distancia en metros con respecto al borde de la pista, separado por un espacio FM CL (RWY nn o RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] BANCO DE NIEVE Lnn o Rnn o LRnn FM CL).

*Ejemplo: RWY 07L BANCO DE NIEVE L12 FM CL.*

**Casilla N — Bancos de nieve en una calle de rodaje.** Cuando se notifique la presencia de bancos de nieve en una calle de rodaje, insértese el designador de calle de rodaje y, dejando un espacio, anótese “BANCO DE NIEVE” (TWY [nn]n BANCO DE NIEVE).

*Ejemplo: TWY B BANCO DE NIEVE*

**Casilla O — Bancos de nieve adyacentes a la pista.** Cuando se notifiquen bancos de nieve que penetren el perfil de altura en el plan para la nieve del aeródromo, insértese el designador de pista más bajo y “BANCOS DE NIEVE ADY” (RWY nn o RWY nn[L] o nn[C] o nn[R] BANCOS DE NIEVE ADY).

*Ejemplo: RWY 08R BANCOS DE NIEVE ADY*

**Casilla P — Condiciones de la calle de rodaje.** Cuando se notifique que el estado de la calle de rodaje es deficiente, insértese el designador de calle de rodaje y dejando un espacio, anótese “DEFICIENTE” (TWY [n o nn] DEFICIENTE o DEFICIENTES TODAS LAS TWYS).

*Ejemplo: TWY C DEFICIENTE; DEFICIENTES TODAS LAS TWYS*

**Casilla R — Condiciones de la plataforma.** Cuando se notifique que el estado de la plataforma es deficiente, insértese el designador de plataforma y, dejando un espacio, anótese “DEFICIENTE” (PLATAFORMA [nnnn] DEFICIENTE o DEFICIENTES TODAS LAS PLATAFORMAS).

*Ejemplo: APRON 1 DEFICIENTE.*

**Casilla S — Coeficiente de rozamiento medido.** Cuando se notifique, insértese el coeficiente de rozamiento y el dispositivo de medición del rozamiento.

*Nota.— Esto se notificará solo para los Estados que cuentan con un programa establecido para medir el rozamiento de las pistas utilizando un aparato de medición del rozamiento aprobado por el Estado.*

Casilla T — Observaciones en lenguaje claro.

## 5. EJEMPLOS DE SNOWTAM

### Ejemplo de SNOWTAM 1

GG SUMUYNXX SBRJYNYX MPZZMAMX  
170100 SAEZYNYX  
SWAG0149 SAEZ 07170055  
(SNOWTAM 0149  
SAEZ  
07170055 09L 5/5/5 100/100/100 NR/NR/03 NIEVE MOJADA/MOJADA/MOJADA)

### Ejemplo de SNOWTAM 2

GG SLZZNANX SKBOYNYX SPIMYNYD  
280240 SCSCYNYX  
SWSC0150 SCSC 06280240  
(SNOWTAM 0150  
SCSC  
06280230 05 5/5/2 100/100/100 NR/NR/03 MOJADA/MOJADA/NIEVE FUNDENTE  
06280230 09L 5/5/4 100/100/100 NR/03/03 MOJADA/NIEVE MOJADA/NIEVE  
COMPACTADA

*Nota - Cuando las pistas no son paralelas, la primera línea del SNOWTAM debiera hacer referencia a la cabecera de pista de numeración más baja.*

### Ejemplo de SNOWTAM 3

GG SGASYNYX SLVRZPZX SBZZNWAX  
170820 SAZSYNYX  
SWAG0150 SAZS 07170820  
(SNOWTAM 0150  
SAZS  
07170810 05 5/5/2 100/100/100 NR/NR/03 MOJADA/MOJADA/NIEVE FUNDENTE  
07170810 09L 5/5/4 100/100/100 NR/03/03 MOJADA/NIEVE MOJADA/NIEVE  
COMPACTADA  
07170810 09R 5/2/2 75/50/75 NR/06/06 MOJADA/NIEVE FUNDENTE/NIEVE  
FUNDENTE 40)

### Ejemplo de SNOWTAM 4

GG SCSCYNYX  
0220230 SCCIZPZX  
SWSC005 SCCI 07020230  
(SNOWTAM 005  
SCCI

07020225 09L 5/5/5 100/100/100 NR/NR/03 MOJADA/MOJADA/NIEVE MOJADA  
07020225 09R 5/2/2 100/50/75 NR/06/06 MOJADA/NIEVE FUNDENTE/NIEVE  
FUNDENTE  
07020225 09C 2/3/3 75/100/100 06/12/12 NIEVE FUNDENTE/NIEVE MOJADA/NIEVE  
MOAJDA  
RWY 09L BANCO DE NIEVE R20 FM CL. RWY 09R BANCOS DE NIEVE ADY. TWY B  
DEFICIENTE. PLATAFORMA NORTE DEFICIENTE)

Ejemplo de SNOWTAM 5

GG EADBZQZX EADNZQZX EADSZQZX  
170350 EADDYNYX  
SWEA0152 EADD 02170345  
(SNOWTAM 0152  
EADD  
02170345 09L 5/5/5 100/100/100 NR/NR/03 MOJADA/MOJADA/ NIEVE MOJADA  
02170134 09R 5/2/2 100/50/75 NR/06/06 MOJADA/NIEVE FUNDENTE/NIEVE  
FUNDENTE  
02170225 09C 2/3/3 75/100/100 06/12/12 NIEVE FUNDENTE/NIEVE MOJADA/NIEVE  
MOJADA 35  
VENTISCA DE NIEVE. RWY 09L ARENA SUELTA. RWY 09R TRATADA QUÍMICAMENTE.  
RWY 09C TRATADA QUÍMICAMENTE.)

Ejemplo 6:

GG EADBZQZX EADNZQZX EADSZQZX  
170540 EADDYNYX  
SWEA0154 EADD 02170535  
(SNOWTAM 0154  
EADD  
02170535 09L 6/6/6 NR/NR/NR NR/NR/NR SECA/SECA/SECA  
02170515 09R 5/2/2 100/50/75 NR/06/06 MOJADA/NIEVE FUNDENTE/NIEVE  
FUNDENTE  
02170500 09C 2/2/2 75/75/50 06/12/12 NIEVE FUNDENTE / NIEVE FUNDENTE /  
NIEVE FUNDENTE 40

Ventisca de Nieve. RWY 09R TRATADO QUÍMICAMENTE. RWY 09C TRATADO  
QUÍMICAMENTE. TWY A Y TWY B CLSD.)

## 6. CONCLUSIONES

6.1 Se deben garantizar los medios de comunicación adecuados entre las autoridades/operadores de aeródromos (los originadores de los informes de condición de la pista a través de RCR) y los AIS/NOF (responsables de difundir información a través de SNOWTAM de acuerdo con la información recibida por RCR).

6.2 Cuando los aeropuertos proporcionan RCR a las NOF, las NOF deben realizar un control de calidad inicial para verificar lo siguiente:

- Se proporcionan todos los elementos de información obligatorios (elementos A, B, C, D y G, según corresponda)
- Los elementos E, F y G no están vacíos (se deben proporcionar los valores) o la posición de este tipo de información en la cadena de información sería identificada por NR
- Se debe cumplir estrictamente el requisito de sintaxis del SNOWTAM indicada en el PANS-AIM
- La información proporcionada debe estar de acuerdo con los criterios explicados anteriormente (en términos de unidades de medida, formato de datos, etc.)
- La información se debe ajustar a otras fuentes (fecha/hora con el calendario gregoriano/UTC; designadores de pistas, calles de rodaje y plataformas, ancho y largo según los publicados en AIP, etc.)

*Nota 1* - En caso de que NOF necesite aclaración sobre la información recibida a través de RCR, se debe realizar la coordinación necesaria con la autoridad/operador aeroportuario pertinente.

*Nota 2* - La precisión de los datos RCR es responsabilidad de la autoridad aeroportuaria, ya que las NOF normalmente no pueden verificar si los datos recopilados son correctos con respecto a la condición real de la pista.

*Nota 3* - Las NOF deben realizar controles de calidad en diferentes etapas, incluso antes de la emisión del SNOWTAM para garantizar que el SNOWTAM refleje la misma información que se recibió originalmente de la autoridad aeroportuaria a través de RCR.

6.3 El personal de NOF/AIS debe estar suficientemente capacitado con el nuevo formato SNOWTAM.

6.4 El software/plantillas utilizados para emitir/recibir SNOWTAM (sistema NOTAM/SNOWTAM) deben actualizarse, según corresponda, para permitir la emisión, recepción, almacenamiento y recuperación de SNOWTAM en el nuevo formato.

6.5 El equipo nacional de implementación del GRF del Estado (incluidas las autoridades aeroportuarias, ATS, CAA, usuarios, AIS/NOF, etc.) debe garantizar que se cuente con la coordinación, concientización, capacitación, procesos, procedimientos, etc. necesarios.

6.6 El equipo nacional de implementación del GRF puede optar por publicar una Circular de información aeronáutica (AIC) a través de los Servicios de información aeronáutica (AIS) para:

- proporcionar un resumen del proceso y los mecanismos de implementación;
- sensibilizar a todas las partes interesadas proporcionando información sobre el GRF y el nuevo formato SNOWTAM;
- detallar las responsabilidades de cada uno de los interesados involucrados (aeropuertos, NOF, ATS, usuarios, etc.);
- explicar los procesos de coordinación entre aeropuertos, NOF, ATS, etc.;
- proporcionar un plan de implementación/cronogramas;
- prepararse para las pruebas, si las hay; y - proporcionar cualquier otra información que pueda ser útil para facilitar la implementación.

*Nota 1* - Se proporciona una plantilla AIC de muestra en el Adjunto B de este documento. Sin embargo, el contenido de la AIC depende de la información y los arreglos requeridos en cada Estado

## **REFERENCIAS:**



- *Procedimientos para los servicios de Navegación Aérea (PANS) — Gestión de Información Aeronáutica (PANS-AIM, Doc 10066)*
- *Procedimientos para los servicios de Navegación Aérea (PANS) — Aeródromos (PANS-Aeródromos, Doc 9981)*
- *Anexo 14 al Convenio de Aviación Civil Internacional – Aeródromos, Volumen I – Diseño y Operaciones de Aeródromos*
- *Evaluación, medición y notificación del estado de la superficie de la pista (OACI Circular 355)*
- *Guidance on the issuance of SNOWTAM (ICAO EURNAT Office)*

-----

**Adjunto A:**  
**Respuestas a preguntas frecuentes/problemas frecuentes**

N°	Pregunta / problema	Comentario / Análisis inicial	Observaciones (Impacto, si el problema no se resuelve)
1	<p>Antiguo formato SNOWTAM (disponible después de 4 noviembre 2021)</p> <p>- ¿Todos los Estados emitirán el SNOWTAM bajo el nuevo formato?</p>	<p>Vinculado al elemento 2 a continuación</p>	<p>Posible rechazo por parte de usuarios y bases de datos AIS regionales y nacionales si algunos Estados continúan emitiendo el SNOWTAM en el formato anterior después del 4 de noviembre de 2021</p>
2	<p>Monitoreo e informes del estado de implementación en todo el mundo</p>	<p>¿Cómo se monitorearán los planes de los Estados y eventualmente su estado de implementación (vinculado al punto 1 anterior)? Se propone establecer un tablero en línea para monitorear los planes de los Estados y su estado de implementación</p>	<p>Esto puede dar lugar a las circunstancias detalladas en el punto 1 anterior. Puede dar lugar a una aplicación no armonizada por varios Estados.</p>

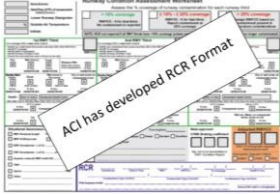
3	<p>Concepto de transición =&gt; A las 00.00 UTC, 4 de noviembre de 2021</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué sucede con la validez de los mensajes de SNOWTAM? emitido el 3 NOV 2021?</li> <li>- Desde el 4 NOV 2021 - 8H (en lugar de 24H)</li> <li>- ¿Cuál será la validez para SNOWTAM que sean recibido en formato ANTIGUO después del 4 de noviembre 2021?</li> </ul>	<p>4 November 2021</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué sucede con la validez de los mensajes de SNOWTAM, emitido el 3 NOV 2021?</li> <li>- Desde el 4 NOV 2021 - 8H (en lugar de 24H)</li> <li>- ¿Cuál será la validez para SNOWTAM que sean recibido en el formato ANTIGUO después del 4 de noviembre de 2021?</li> <li>- Desde el 4 de noviembre del 2021, a las 0000 UTC, todos los SNOWTAM tendrá una validez de 8 horas. Los Estados deberían emitir un SNOWTAM, en formato antiguo al final del 3.11.21 (2359 UTC) para cancelar el formato antiguo del SNOWTAM, y luego emita un nuevo SNOWTAM, en el nuevo formato, en su lugar, inmediatamente después de las 0000 UTC</li> <li>- Esto debería ser aclarado por la OACI y estar incluido en el material de orientación</li> </ul>	<p>Si esto no se hace, habrá SNOWTAMS de formato nuevo y antiguo el 4 de noviembre de 2021, lo que podría llevar a que se pasen por alto algunos de los antiguos SNOWTAM (porque los sistemas ejecutarán las nuevas reglas después de las 0000 UTC). El problema se aborda en la "Guía para la emisión de SNOWTAM", párr. 3.3 nota 2".</p>
4	<p>Repetición de los elementos de la sección Conciencia situacional (Limitación de las especificaciones de la OACI) No hay una guía clara sobre la repetición de los elementos de la sección Conciencia de la situación, excepto esta nota:</p> <div data-bbox="220 912 829 1036" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>NOTES:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. *Enter ICAO nationality letters as given in ICAO Doc 7910, Part 2 or otherwise applicable aerodrome identifier.</li> <li>2. Information on other runways, repeat from B to H.</li> <li>3. Information in the situational awareness section repeated for each runway, taxiway and apron. Repeat as applicable when reported.</li> <li>4. Words in brackets ( ) not to be transmitted.</li> <li>5. For letters A) to T) refer to the Instructions for the completion of the SNOWTAM Format, paragraph 1, Item b).</li> </ol> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espacio para varias interpretaciones sobre cómo repetir elementos</li> </ul>	<p>Opción 1. Repetir todo el grupo del Ítem I) al Ítem S) para cada pista por separado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solo algunos de los elementos de la sección de conocimiento de la situación están relacionados con las pistas, otros no (por ejemplo, los elementos N, P, R).</li> </ul> <p>Opción 2. Repetir cada elemento (casilla I) para diferentes pistas, luego el siguiente elemento para diferentes pistas, hasta la casilla S)).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los elementos I) a S) ocurren uno tras otro (en el orden dado) pero cada elemento puede repetirse para diferentes pistas.</li> </ul> <p>Opción 3. Los elementos aparecen sin ningún orden en particular (excepto la casilla T, que es el último).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La opción 3 es el enfoque más flexible y preferible, ya que también acepta ejemplos de las opciones 1 y 2.</li> </ul>	<p>Si no se aclara, habría diferentes formas de ordenar los elementos en la sección de conocimiento de la situación, lo que puede generar confusión y dificultad de comprensión entre los usuarios.</p> <p>La cuestión se aborda en la "Guía para la emisión de SNOWTAM", párr. 3.9.</p>

5	<p>La casilla J) dice simplemente insertar "VENTISCA DE NIEVE" (cuando se informe) sin el designador RWY. Sin embargo, la casilla K) dice que se inserte el designador RWY inferior y con un espacio "ARENA SUELTA" (si aparece ARENA SUELTA en el RWY).</p> <p>¿Cuál es la lógica detrás de los dos casos diferentes, uno con el designador RWY y el otro sin él?</p> <p>Ref.: PANS-AIM 10066, Apéndice 4 Formato SNOWTAM aplicable el 4 de Noviembre del 2021, Instrucciones para las casillas J) y K)</p>	<p>¿Se necesita el designador RWY para vensitsca de nieve (como para la arena suelta)? (Este elemento tiene un vínculo con el el ítem 6 anterior).</p>	<p>La ventisca de nieve es un conjunto de partículas de nieve levantadas por el viento a pequeñas alturas sobre el suelo (definición de la OMM).</p> <p>La nieve a la deriva se refiere al aeropuerto (toda el área de movimiento), no a una pista específica.</p> <p>El tema se aborda en la "Guía para la emisión de SNOWTAM", párr. 4 sección 2 elemento J.</p>								
6	<p>El encabezado SW acompañado de dos letras que indica el Estado:</p> <table border="1" data-bbox="220 699 827 753"> <thead> <tr> <th>(Abbreviated heading)</th> <th>(SW* SERIAL NUMBER)</th> <th>(LOCATION INDICATOR)</th> <th>(DATE/TIME OF ASSESMENT)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S W</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> </tr> </tbody> </table> <p>SW: <b>AA</b> Tres Estados (Australia, Canadá y EE. UU.) SOLO tienen una letra de nacionalidad: C (Canadá), Y (Australia), K (EE. UU.)</p> <p>- ¿Qué segunda letra se utilizará para Canadá, Australia y EE. UU.?</p>	(Abbreviated heading)	(SW* SERIAL NUMBER)	(LOCATION INDICATOR)	(DATE/TIME OF ASSESMENT)	S W	.	.	.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posiblemente "X" podría usarse como una segunda letra para Canadá (CX) y Australia (YX).</li> <li>- Para EE. UU. -&gt; KX no se puede aplicar ya que utilizan diferentes NOF por el momento.</li> <li>- Aclaración necesaria por parte de la OACI</li> </ul>	<p>Posible rechazo de SNOWTAMs</p> <p>Las Regiones / Estados interesados para estudiar este tema (Australia, Canadá y Estados Unidos).</p>
(Abbreviated heading)	(SW* SERIAL NUMBER)	(LOCATION INDICATOR)	(DATE/TIME OF ASSESMENT)								
S W	.	.	.								
7	<p>Designador de Apron/TWY:</p> <p>- ¿Qué caracteres están permitidos?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Caracteres alfanuméricos</li> <li>ii. Símbolos (guión, guión bajo, espacio, etc.) -</li> </ol> <p>¿Existe alguna limitación de longitud (similar a AIXM)?</p>	<p>Ejemplos de algunos AIPs:</p> <p>Apron:  APRON, APRON 2, APRON II, SAULT COLLEGE APRON, 1, II, IV, APRON II (MNR), CANADIAN WARPLANE HERRITAGE MUSEUM APRON, 51B, DEICING, APRON MAINTENANCE WEST, APRON (POS. 26-28)  Taxiway: TWY, TWY A, TWYA, TWY1, TWY 1, A2, A, B-1, WEST, BA, K4 CATIII-RWY, NNORTH, D THR24-RWY14L, B NORTH 10/28, 08/26, W II, TWY C10/STAND102, TWY-1</p>	<p>Posible rechazo de SNOWTAMs</p> <p>El tema se aborda en la "Guía para la emisión de SNOWTAM", párr. 4 sección 2 casilla R.</p> <p>Recomendación: estos elementos deben ser flexibles y aceptar tanto caracteres alfanuméricos como símbolos.</p>								

8	<p>Aquí parece haber una discrepancia entre las 'descripciones generales', donde la 'DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN PARA CADA TERCIO DE LA PISTA (Elemento G)' es obligatoria solo cuando RWYCC es 1-5, y las 'descripciones de campo' donde 'DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN PARA CADA TERCIO DE LA PISTA (Elemento G)' siempre es obligatorio.</p> <p>La pregunta es cuándo es la "DESCRIPCIÓN DE LA CONDICIÓN PARA CADA TERCIO DE LA PISTA (Elemento G)" ¿obligatorio?</p>	<p>PANS AIM (existe una discrepancia en el PANS AIM):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El formato del SNOWTAM indica que la casilla G es mandatorio no condicioanl. –</li> <li>- Las descripciones generales dicen que el elemento G es obligatorio y luego incluye esta condición entre paréntesis.</li> <li>- PANS Aeróromo dice que el elemento G es obligatorio sin ninguna condición.</li> </ul> <p>Aclaración necesaria por parte de la OACI (¿Debería ser obligatoria - sin condición - también en el PANS AIM?)</p>	<p>Confusión para el AISs/NOFs</p> <p><u>Recomendación: El elemento G es obligatorio solo cuando RWYCC es de 1 a 5. Este es el mínimo requerido por PANS-AIM; sin embargo, los Estados / Regiones pueden decidir notificar el elemento G en todas las circunstancias (RCC 0 a 6).</u></p>
9	<p>Necesidad de una plantilla AIC (muestra) para los AISP con el fin de utilizarla para anunciar sus planes y detalles sobre la implementación de GRF y el nuevo formato SNOWTAM</p>	<p>La AIC será una buena herramienta para que los Estados elaboren su plan nacional y realicen la coordinación necesaria entre sus partes interesadas nacionales. Proporcionará una buena evidencia para que la OACI supervise la situación con los distintos Estados. También será útil para los usuarios.</p> <p>Algunos Estados han comenzado a desarrollar una plantilla AIC. Es posible trabajar con esos Estados para elaborar una plantilla general para que la utilicen todos los Estados.</p>	<p>Falta de conciencia de las partes interesadas sobre la mplementación</p> <p>Algunos Estados ya tienen sus propios AIC que podrían distribuirse a todos los Estados.</p> <p>Se proporciona una plantilla de muestra de AIC como apéndice B de la “Guía para la emisión de SNOWTAM”.</p>

10	Necesidad de material de orientación (como parte del Doc 8126 o cualquier tipo de MM) que describa las directrices de implementación y explique el formato y los elementos de SNOWTAM con más detalle	<p>Como primer paso (acción rápida), un grupo de voluntarios podría desarrollar un breve documento para incluir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- los códigos que faltan en el formato SNOWTAM y las aclaraciones necesarias, como se explica en los puntos anteriores;</li> <li>- detalles sobre cada elemento del formato SNOWTAM;</li> <li>- algunas pautas de implementación.</li> </ul> <p>Este documento debería ser publicado por la OACI con carácter prioritario a través de un mecanismo que no implique un proceso largo (debería publicarse lo antes posible, pero a más tardar en diciembre de 2021).</p> <p>El segundo paso sería que la OACI incluyera posteriormente las disposiciones de este documento en los PANS AIM y el Doc 8126, según corresponda.</p>	<p>La confusión y la falta de conocimiento e información suficientes para los NOF pueden conducir a la falta de implementación o dificultades para los AISP.</p> <p>El desarrollo de una "Guía para la emisión de SNOWTAM" forman la base para la inclusión future en el DOC 8126</p>
11	Se necesita material de formación y un curso específico para el personal de AIS..	<p>ACI ha desarrollado un curso para operadores aeroportuarios.</p> <p>IATA está desarrollando un curso para operadores de aerolíneas.</p> <p>No existe un curso específico para AIS. Se propone un curso CBT de medio día para que lo desarrolle la OACI (que estará disponible lo antes posible) (o un curso presencial - por determinar).</p> <p>El grupo de voluntarios (mencionado en el ítem 10) podría reunir los materiales de capacitación utilizando las disposiciones actuales de PANS AIM y PANS Aerodromo, así como el material de orientación que desarrollen (mencionado en el ítem anterior).</p>	<p>Falta de conocimiento suficiente entre el personal AIS y dificultad con la implementación (como plantean los AISP de muchos Estados)</p> <p>El desarrollo de una "Guía para la emisión de SNOWTAM" ayudaría.</p>
12	<p>La validez de los SNOWTAM después del 4 de noviembre del 2021 es de 8 horas y antes de eso era de 24 horas.</p> <p>Después de la publicación de los PANS AIM, la validez de ambos formatos de SNOWTAM (el de hasta el 3 de NOV y el de después del 4 de NOV del 2021) se escribe como de 8 horas (probablemente debido a un error de impresión).</p> <p><i>Ref.: PANS-AIM Doc 10066, Apéndice 4 Formato SNOWTAM (aplicable hasta el 4 de noviembre de 2021), página App. 4-2, 1. Punto general d)</i></p>	<p>Este elemento debe ser de 24 horas.</p> <p>Debe ser un error tipográfico.</p>	

13	<p>Campos condicionales, elementos E), F):  ¿Qué se debe insertar para los otros dos tercios si la condición se aplica solo a un tercio del RWY (y los otros dos tercios están secos y limpios)?  Ejemplo: C) Pista 09 D) RWYCC 6/6/5, G)  AGUA SECA / SECA / PERMANENTE: Pregunta para E) y F): E)  ? / ? / 100, F)? / ? / 04  Ref.: PANS-AIM Doc 10066, Apéndice 4 SNOWTAM  Formato aplicable el 4 de noviembre de 2021, Instrucciones 2. Punto E) Nota 1 y 2; Ítem F) Nota 1 y 2</p>	<p>De acuerdo con PANS AD, el elemento E) no se informa para un tercio de la pista si está seca o cubierta con menos del 10%. Ejemplos:  25/50/100  NR / 50/100 si la cobertura de contaminantes es inferior al 10% en el primer tercio,  25 / NR / 100 si la cobertura de contaminantes es inferior al 10% en el tercio medio,  25/50 / NR si la cobertura de contaminantes es inferior al 10% en el último tercio.</p>	<p>El problema se ha resuelto (cerrado).</p>
14	<p>Casilla F) (Profundidad del contaminante depositado): La condición del campo no es clara en caso de una profundidad por debajo de los valores mínimos para la contaminación de aguanieve, nieve húmeda y nieve seca. Qué valores deben insertarse en esos casos en el ítem F) y G). Ref.: PANS-Aerodromos II-I-13 Tabla II-I-2, Notas 1-3</p>	<p>Según PANS AD, el valor podría estar por debajo del mínimo en el caso de cambios significativos. Aquí hay ejemplos de 9981:  06/04/12 [AGUA PERMANENTE]  02/04/09 [AGUA NIEVE]  02/05/10 [NIEVE HÚMEDA o HÚMEDA NIEVE EN LA PARTE SUPERIOR DE ...]  20/02/100 [NIEVE SECA o SECA NIEVE EN LA PARTE SUPERIOR DE]</p>	<p>El problema se ha resuelto (cerrado).</p>
15	<p>Validez 8 horas: No está claro si una serie de SNOWTAM debe terminar con un informe final de SNOWTAM “DRY - RWYCC 6”, o si no se emite SNOWTAM después de 8 horas, significa que ya no hay contaminación.  ¿Cuál es el estado válido de la contaminación si no se emite SNOWTAM después de 8 horas?  Ref.: PANS-Aerodromos Doc 9981, Parte II, Capítulor 1 aplicable al 4 de Noviembre de 2021, 1.1.3.2</p>	<p>O la condición de la superficie de la pista notificada finaliza como resultado de la emisión de un informe SNOWTAM RWYCC 6, o el SNOWTAM expira después de 8 horas.  Si no se emite SNOWTAM después de 8 horas, se considera que el SNOWTAM anterior ha “caducado” y debe entenderse que ya no hay ningún contaminante en la pista.</p>	<p>El problema se ha resuelto (cerrado).</p>

16	<p>El nuevo FORMATO SNOWTAM de la OACI no se puede utilizar para entradas manuales en el formulario (debido a la falta de espacio). ¿Cómo se debe realizar una entrada manual en la práctica, p. Ej. en el campo G), o si varias entradas tienen que estar locas en la Sección de Conciencia Situacional?  <i>Ref.: PANS-AIM Doc 10066, Apéndice 4 SNOWTAM Formato aplicable el 4 de noviembre de 2021</i></p>	<p>Los explotadores de aeropuertos deberían desarrollar su propio formulario (Informe del estado de la pista - RCR) para recopilar datos sobre el estado de la superficie de la pista (según las disposiciones del GRF). Cuando se completa el RCR, debe enviarse a la NOF. El formulario RCR debe estar en línea con el formato SNOWTAM (para que sea fácilmente comprensible para el personal de la NOF y pueda ser copiado en formato SNOWTAM por la NOF)  En el lado NOF, el sistema NOTAM / SNOWTAM debe actualizarse de acuerdo con el nuevo formato, con el fin de aceptar las nuevas entradas.</p> <p>La OACI puede proporcionar un modelo de formulario RCR para los operadores de</p>  <p>aeropuertos.</p>	<p>Esto está relacionado con el operador del aeropuerto (no con AIS / AIM).</p>
17	<p>El acrónimo “SNOWTAM” obviamente no es aplicable a aquellas condiciones que están relacionadas solo con agua / agua estancada o arena suelta, especialmente en regiones que nunca tienen nieve y, por lo tanto, nunca han emitido un SNOWTAM. Debería crearse un nuevo acrónimo que se relacione mejor con las condiciones RWY.</p>	<p>El nuevo SNOWTAM también podría emitirse donde haya agua estancada no necesariamente asociada con la nieve. Sin embargo, actualmente no hay un plan corto para cambiar el acrónimo. El IMP (WG-A) está llevando a cabo una revisión exhaustiva del sistema NOTAM. Se debe informar al WG-A de este comentario.</p>	<p>Este no es un problema inmediato (pero el IMP debe considerarlo en futuras mejoras de NOTAM).</p>
18	<p>Casilla F) (Profundidad del contaminante suelto): Cambios significativos por agua estancada y agua nieve: ¿Cuál es la razón del límite superior para el cambio significativo? ¿Qué acción se debe tomar si se produce un cambio superior al límite superior?  <i>Ref.: PANS-Aerodromos II-I-13 Tabla II-I-2</i></p>	<p>Se necesita aclaración</p>	<p>Esto está relacionado con el operador del aeropuerto (no con AIS / AIM).</p>



19	<p>Casilla G) (Descripción de la condición): Está claro que podría haber diferentes condiciones en cada tercio del RWY. No está claro si es posible insertar más de una condición en un solo tercio del RWY. Si este es el caso (contrario a nuestras expectativas), ¿cómo deben insertarse esas condiciones? (¡Sintaxis!)</p> <p><i>Ref.: PANS-AIM Doc 10066, Apéndice 4 Formato SNOWTAM aplicable 4 de noviembre de 2021, Instrucciones para la casilla G)</i></p>	<p>Normalmente se debe informar sobre la contaminación dominante o la que pueda tener las consecuencias de seguridad más graves. (Lea la Circular 355 de la OACI, párrafo 4.47, para obtener más detalles sobre “Contaminantes múltiples”).</p>	<p>El problema se ha resuelto parcialmente.</p>
20	<p>Casilla I) - Longitud de pista reducida: condicional: solo cuando se ha publicado un NOTAM con un nuevo conjunto de distancias declaradas.</p> <p>¿Significa esto que se debe emitir un NOTAM que contenga la nueva longitud RWY además del SNOWTAM si la autorización no cubre la longitud total de la RWY, o significa que se debe insertar la longitud RWY reducida si se realizó un NOTAM? publicado sobre la longitud RWY reducida (del RWY seco)?</p> <p><i>Ref.: PANS-AIM Doc 10066, Apéndice 4 Formato SNOWTAM aplicable el 5 de noviembre de 2020 4 de noviembre de 2021, Instrucciones para el Casilla I), en particular la Nota al elemento).</i></p>	<p>Puede entenderse de la nota al Casilla I) que: cuando la longitud de la pista se reduce debido al cierre de parte de una pista (como resultado de un contaminante en la pista que no ha sido despejado), se debería emitir un SNOWTAM con el nueva longitud de pista (Casilla I) y un NOTAM debería También se emitirá junto con el SNOWTAM para indicar las nuevas distancias declaradas. El SNOWTAM no es consecuencia del NOTAM o viceversa. Ambos deben expedirse como consecuencia del cierre de parte de una pista debido a un contaminante. La redacción de la nota puede haber causado confusión (la OACI debe considerarlo).</p>	<p>El problema se ha resuelto parcialmente.</p>
21	<p>COEFICIENTE DE FRICCIÓN MEDIDA (Casilla S)</p> <p>a. Para poder reconocer el Casilla S y no confundirlo con el elemento T (texto) durante el procesamiento / análisis de SNOWTAM, es necesario conocer el formato del Ítem S. En el Anexo 15 actual, es un solo dígito para cada tercio de la pista, separados por un trazo oblicuo (/): 5/5/5.</p> <p>¿Este formato seguirá siendo el mismo?</p>	<p>Es posible que los sistemas automatizados necesiten tener un formato definido para el elemento S para que este elemento sea reconocido y también para permitir que se distinga el elemento S y el siguiente elemento (elemento T). Aclaración necesaria por parte de la OACI</p>	<p>Confusión para que los sistemas automatizados reconozcan y analicen los mensajes de SNOWTAM</p>

## Adjunto B:

### Plantilla de muestra de AIC

<b>[AIC HEADER]</b>	<b>AIC</b>  n /2020 <b>1 XXX 20</b>
---------------------	--

**ASUNTO: IMPLEMENTACIÓN DEL FORMATO DE INFORMACIÓN GLOBAL (GRF)**

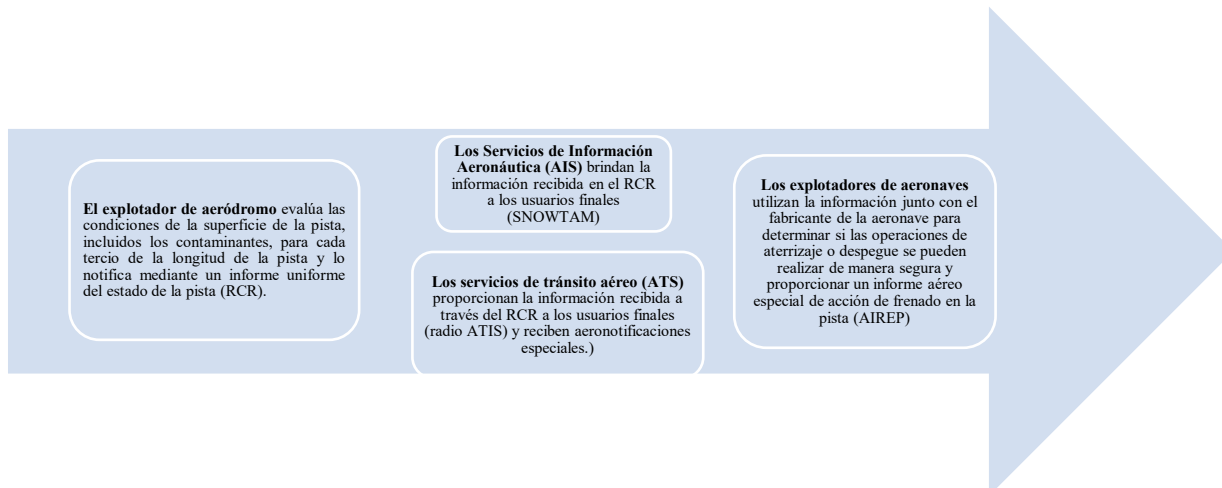
#### 1. INTRODUCCIÓN:

1.1. La nueva metodología de la OACI para evaluar y notificar las condiciones de la superficie de la pista, comúnmente conocida como Global Reporting Format (GRF), permite la evaluación armonizada y la notificación de las condiciones de la superficie de la pista y una evaluación correspondientemente mejorada, de la tripulación de vuelo, del desempeño de despegue y aterrizaje.

*El GRF, aplicable desde el 4 de noviembre de 2021, se describe mediante la enmienda 13-B al Anexo 14 - Aeródromos, Volumen I - Diseño y operaciones de aeródromos; Anexo 3 - Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional; Anexo 6 - Operación de aeronaves, Parte I - Transporte aéreo comercial internacional - Aviones y Parte II - Aviación general internacional - Aviones; Anexo 8 - Aeronavegabilidad; Anexo 15 - Servicios de información aeronáutica; y Procedimientos para los servicios de navegación aérea (PANS) - Aeródromos (PANS-Aeródromos, Doc 9981), Gestión de la información aeronáutica (PANS-AIM, Doc 10066) y Gestión del tránsito aéreo (PANS-ATM, Doc 4444).*

Además, el material de apoyo está disponible en la Circular 355, Evaluación, medición y notificación de las condiciones de la superficie de la pista y en el Doc 10064 Manual de Performance de la Aeronave (en preparación).

#### 2. FLUJO DE LA INFORMACIÓN:



2.1. **Recopilación de información:** el operador del aeródromo es responsable de evaluar el estado de la pista para cada tercio de la pista y emitir un Informe del estado de la pista (RCR). Este informe contiene el RWYCC (Código de condición de la pista) e información que describe la condición de la superficie de la pista: tipo de contaminación, profundidad, cobertura para cada tercio de la pista, etc. y otra información relevante. Este código se deriva de la Matriz de evaluación del estado de la pista (RCAM) y los procedimientos asociados para la degradación y la mejora.

*Nota - En los Procedimientos para los servicios de navegación aérea (PANS) - Aeródromos (PANS-Aerodromes, Doc 9981) y en la Circular 355 de la OACI (Evaluación, medición y notificación de las condiciones de la superficie de la pista) figura información detallada sobre el formato mundial de notificación.*

Matriz de evaluación del estado de la pista (RCAM)			
Criterios de evaluación		Criterios de evaluación para bajar el número de clave	
Clave de estado de la pista	Descripción de la superficie de la pista	Desaceleración del avión u observación del control direccional	Informe del piloto sobre la eficacia de frenado en la pista
6	□ SECA	---	---
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESCARCHA</li> <li>• MOJADA (La superficie de la pista está cubierta por cualquier tipo de humedad visible o agua de hasta 3 mm de espesor)</li> </ul> <p><b>Hasta 3 mm de espesor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NIEVE FUNDENTE</li> <li>• NIEVE SECA</li> <li>• NIEVE MOJADA</li> </ul>	La desaceleración del frenado es normal para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas y el control direccional es normal.	BUENA
4	<p><b>-15°C y Temperatura del aire exterior más baja:</b></p> <p>□ NIEVE COMPACTA</p>	La desaceleración del frenado o el control direccional está entre buena y mediana.	BUENA A MEDIANA
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MOJADA (pista “resbaladiza y mojada”)</li> <li>• NIEVE SECA o NIEVE MOJADA (cualquier espesor) SOBRE NIEVE COMPACTA</li> </ul> <p><b>Más de 3 mm de espesor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NIEVE SECA</li> <li>• NIEVE MOJADA</li> </ul> <p><b>Temperatura del aire exterior superior a -15°C<sup>2</sup>:</b> □ NIEVE COMPACTA</p>	La desaceleración del frenado se reduce de manera observable para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas o el control direccional se reduce de manera observable.	MEDIANA
2	<p><b>Más de 3 mm de espesor de agua o nieve fundente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AGUA ESTANCADA</li> <li>• NIEVE FUNDENTE</li> </ul>	La desaceleración del frenado o el control direccional es entre mediano y deficiente.	MEDIANO A DEFICIENTE
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HIELO</li> </ul>	La desaceleración del frenado se reduce significativamente para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas o el control direccional se reduce significativamente.	DEFICIENTE
0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HIELO MOJADO</li> <li>• AGUA SOBRE NIEVE COMPACTA</li> <li>• NIEVE SECA o NIEVE MOJADA SOBRE HIELO</li> </ul>	La desaceleración del frenado es entre mínima y no existente para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas o el control direccional es incierto.	INFERIOR A DEFICIENTE

## 2.2. Diseminación de la información:

- *Los servicios de información aeronáutica (AIS) brindan la información recibida en el RCR a los usuarios finales a través de SNOWTAM en el nuevo formato.*

*Nota - Los detalles del nuevo formato SNOWTAM figuran en los Procedimientos para los servicios de navegación aérea (PANS) - Gestión de la información aeronáutica (PANS-AIM, Doc 10066).*

- *Servicio de tráfico Aéreo (ATS) proporcionar la información recibida a través del RCR a los usuarios finales a través de radio, ATIS, etc. y recibir aeronotificaciones especiales.*

2.3. **Uso de la información:** *Los explotadores de aeronaves utilizan la información junto con los datos de rendimiento proporcionados por el fabricante de la aeronave para determinar si las operaciones de aterrizaje o despegue se pueden realizar de manera segura y proporcionar un informe aéreo especial de acción de frenado en la pista (AIREP).*

### 3. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN:

#### *Fecha de Implementación*

3.1. El nuevo GRF de la OACI, incluido el nuevo formato SNOWTAM, se implementará en [Nombre del Estado] el 4 de noviembre de 2021 a las 0000 UTC.

3.2. El Plan Nacional de Implementación de GRF de [Nombre del Estado] se incluye en el Adjunto a esta AIC.

#### *Equipo nacional de implementación del GRF*

3.3. *[proporcione información sobre su equipo nacional de implementación de GRF que está a cargo de la planificación e implementación de GRF a nivel nacional]*

#### *Partes interesadas involucradas*

3.4. Las siguientes partes interesadas en [Nombre del Estado] están involucrados en la implementación del GRF

- Aeródromos:  
Nombre del Aeródromo 1  
Nombre del Aeródromo 2  
Nombre del Aeródromo 3  
..
- Servicios de Tránsito Aéreo (ATSs)
- Servicios de Información Aeronáutica (Oficina de NOTAM internacional)
- Aerolíneas (departamentos de operaciones de vuelo, despachadores, pilotos)
- Autoridad de Aeronáutica Civil

#### *Coordinación entre aeródromos, AIS (NOF) y dependencias ATS*

---

<sup>2</sup> De preferencia debería utilizarse la temperatura de la pista cuando se dispone de esta información.

3.5. [explicar los mecanismos y procesos de coordinación entre aeródromos, ATS y AIS, punto de contacto, etc. o consultar el otro procedimiento local que contiene esta información, si está disponible]

#### ***Formación y sensibilización***

3.6. [explicar las actividades de sensibilización, formación y promoción sobre GRF, SNOWTAM y otras disposiciones relevantes que están previstas para diferentes partes interesadas]

#### ***Pruebas y ensayos***

3.7. [Insertar información sobre sus pruebas y ensayos planificados, si corresponde]

#### ***Otras informaciones***

3.8. [incluir cualquier otra información que pueda ser útil]

## Apéndice C

### GLOSARIO

<b>AA</b>	Designador geográfico de los Estados; p. ej., BR = Brasil, AG = Argentina
<b>ADY</b>	Aeropuerto Alldays
<b>AIC</b>	Aeronautical Information Circular (Circular de información aeronáutica)
<b>AGA</b>	Aerodromes, Air Routes & Ground Aids (Aeródromos, Rutas Aéreas y Ayudas Terrestres)
<b>AIM</b>	Aeronautical Information Management (Gestión de Información Aeronáutica)
<b>AIP</b>	Aeronautical Information Publication (Publicación de Información Aeronáutica)
<b>AIREP</b>	Air-report (Aeronotificación)
<b>AIS</b>	Air Information Service (Servicios de información aeronáutica)
<b>AISP</b>	Aeronautical Information Service Provider (Proveedor de Servicios de Información Aeronáutica)
<b>ATIS</b>	Automatic Terminal Information Service (Servicio Automático de Información Terminal)
<b>ATM</b>	Air Traffic Management (Gestión de Tránsito Aéreo)
<b>ATS</b>	Air Traffic Services (Servicios de Tránsito Aéreo)
<b>BBB</b>	Grupo facultativo para designar: Una corrección de un SNOWTAM difundido previamente con el mismo número de serie = COR.
<b>CAA</b>	Civil Aviation Authority (Administración de Aviación Civil)
<b>CCCC</b>	Indicador de lugar de cuatro letras correspondiente al aeródromo al que se refiere el SNOWTAM [véase Indicadores de lugar (Doc 7910)]
<b>CL</b>	Centre line (eje)

<b>FM</b>	Course from a fix to manual termination (Rumbo desde un punto de referencia hasta una terminación manual)
<b>GGgg</b>	Horas (GG) y minutos (gg) UTC
<b>GRF</b>	Global Reporting Format (Formato de informe global)
<b>GRP</b>	Geographic Reference Point (Punto de referencia geográfica)
<b>iiii</b>	Número de serie del SNOWTAM expresado por un grupo de cuatro dígitos
<b>MMYYGGgg</b>	Fecha/hora de la observación/medición
<b>MM</b>	Mes, p. ej., enero = 01, diciembre = 12
<b>YY</b>	Día del mes
<b>GGgg</b>	Horas (GG) y minutos (gg) UTC
<b>NACC</b>	Norteamérica, Centroamérica y Caribe
<b>NOTAM</b>	Notices To Airmen (Aviso a los aviadores)
<b>NOF</b>	International NOTAM Office (Oficina NOTAM Internacional)
<b>PANS</b>	Procedures for Air Navigation Services (Procedimientos para los Servicios de Navegación Aérea)
<b>RCAM</b>	Runway Condition Assessment Matrix (Matriz de evaluación de condiciones de pista).
<b>RCC</b>	Rescue coordination centre (Centro coordinador de salvamento)
<b>RCR</b>	Runway Condition Report (Reporte de Condiciones de Pista)
<b>RWY</b>	Runway (Pista)
<b>SAM</b>	South American Office
<b>SARPS</b>	Standards and Recommended Practices (Normas y métodos recomendados)
<b>SNOWTAM</b>	A special series SNOWTAM notifying the presence or removal of hazardous conditions due to snow, ice, slush or standing water associated with snow, slush and ice on the movement area, by means of a specific format (Serie de NOTAM que notifica la presencia o eliminación de condiciones peligrosas debidas a la nieve, nieve fundente, hielo o agua en el área de movimiento por medio de un formato concreto)



<b>TT</b>	Designador de datos SNOWTAM = SW
<b>TWY</b>	Taxiway (calle de rodaje)
<b>UTC</b>	Tiempo universal coordinado
<b>WG-A</b>	Aeronautical Information Management Working Group (WG-A) (Grupo de Trabajo de Gestión de Información Aeronautica)
<b>YY</b>	Día del mes

- FIN -