



ICAO

SAFETY

NO COUNTRY LEFT BEHIND



Global Report System and Format (GRF) para evaluar y notificar el estado de la superficie de la pista

Una visión panorámica



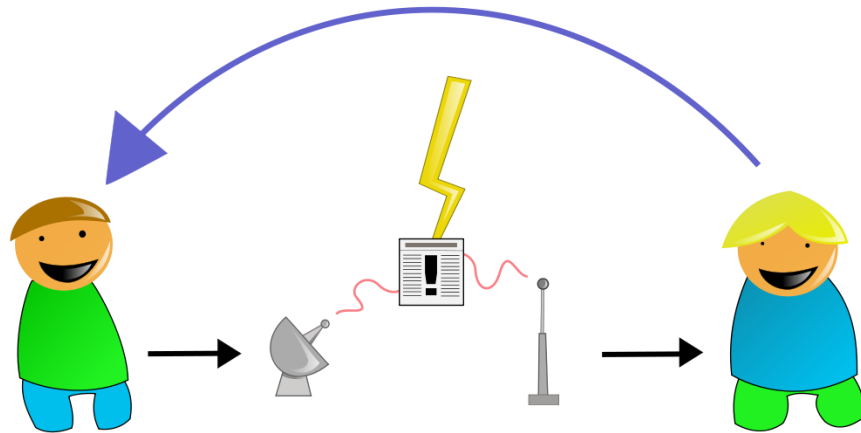
Rodrigo Ribeiro
Especialista AGA – SRVSOP
OACI-SAM
04/Nov/2020



What [*De Qué estamos hablando?*]

Creación de un formato mundial de notificación
(GRF)

→ Estandarización de la información



Why [Por qué *es importante?*]

ICAO Friction Task Force (FTF)

Necesidad de estandarizar la información para los pilotos

GASP 2020-2022

Runway Excursion (RE) → Suceso de alto riesgo

SAMSP

RE → 30% accidentes de aviación comercial > 5700kg

When [Cuando empezó a ser implantado?]

Friction Task Force (FTF) Fase 1

- Procedimiento de Notificación Revisado
- SNOWTAM Revisado

MEASURED OR CALCULATED COEFFICIENT	or	ESTIMATED SURFACE FRICTION	
0.40 and above		GOOD	— 5
0.35 to 0.39		MEDIUM/GOOD	— 4
0.30 to 0.34		MEDIUM	— 3
0.25 to 0.29		MEDIUM/POOR	— 2
0.20 and below		POOR	— 1
9 — unreliable		UNRELIABLE	— 9

Desde 14 Noviembre 2013

- Circular 329, 2012 – *Evaluación, mediciones y notificación del estado de la superficie de la pista* [reemplazado por la Cir355, 2019]

When [Cuando *va ser obrigatório?*]

FTF Fase 2

- Sistema y Formato Mundial de Notificación

~~5 Noviembre 2020~~

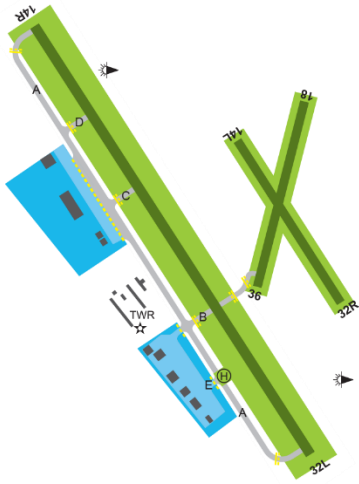
4 Noviembre 2021

[postergado debido al COVID-19]

- Cooperación entre los Anexos y Paneles

Eso es lo que hace ese trabajo tan valioso

Who [Quién es impactado?]



How [Cómo va a funcionar?]

Información estandarizada para los pilotos

Sección de cálculo de performance de la aeronave

- Información proveída en un orden estandarizado.
- Tipo de información identificada por su ubicación en la cadena de datos

Sección relativa a la toma de conciencia de la situación

- Información proveída en un orden estandarizado.

Where [Donde *están las reglas y especificaciones?*]

La OACI provee SARPs, PANS y material guía

- Aeronavegabilidad → Anexo 8
- Operaciones → Anexo 14 Parte 2
 - *Aeroplane Performance Manual* (Doc 10064)
- Aeródromos → Anexo 14, Vol I
 - PANS-Aeródromos (Doc 9981)
 - Evaluación, mediciones y notificación del estado de la superficie de la pista (Circular 355) – **Circular 329 revisada**
- AIS/AIM → Anexo 3, Anexo 11, Anexo 15
 - PANS-ATM (Doc 4444)
 - PANS-AIM (Doc 10066)

What [*Cuál es la nueva filosofía?*]

Necesidad operacional

Relevancia para la performance de la aeronave

What [*Cuál es la nueva filosofía?*]

Sencillez

What [*Cuál es la nueva filosofía?*]

SECA

Sencillez

What [*Cuál es la nueva filosofía?*]

SECA

MOJADA

Sencillez

What [*Cuál es la nueva filosofía?*]

SECA

MOJADA

Sencillez

MOJADA (pista mojada y resbaladiza)

What [*Cuál es la nueva filosofía?*]

SECA

MOJADA

Sencillez

MOJADA (pista mojada y resbaladiza)

AGUA ESTANCADA

What [*Cuál es la nueva filosofía?*]

SECA

MOJADA

Sencillez

MOJADA (pista mojada y resbaladiza)

 3 mm

AGUA ESTANCADA

What [*Cuál es la nueva filosofía?*]

SECA

MOJADA

Sencillez

MOJADA (pista mojada y resbaladiza)

 3 mm

AGUA ESTANCADA

Más de 3 mm de espesor

Mojada (y resbaladiza) – Notificar RCR usando
AIM/AIS and ATM/ATS.

What [*Cuál es la nueva filosofía?*]

SECA

MOJADA

Hasta 3 mm de espesor

Mojada - Notifica RCR usando solamente ATM/ATS.

MOJADA (pista mojada y resbaladiza)

Mantenimiento emite
NOTAM

3 mm

AGUA ESTANCADA

Más de 3 mm de espesor

Mojada (y resbaladiza) – Notificar RCR usando AIM/AIS and ATM/ATS.

What [*Cuál es la nueva filosofía?*]

SECA

MOJADA

Hasta 3 mm de espesor

Mojada - Notifica RCR usando solamente ATM/ATS.

MOJADA (pista mojada y resbaladiza)

Mantenimiento emite
NOTAM

3 mm

AGUA ESTANCADA

Enfoque en el camino hecho por las ruedas
a lo largo de la pista

Más de 3 mm de espesor

Mojada (y resbaladiza) – Notificar RCR usando
AIM/AIS and ATM/ATS.

Why [Por qué es mejor?]

Necesidad operacional

La información es generada
en un formato estandarizado
con el objetivo de atender
a la necesidad operacional.

Informe del estado de la pista (RCR)

How [Cómo se logra?]

La Tabla A-1 ilustra una RCAM para un aeródromo que nunca experimenta o notifica condiciones de nieve y hielo.

Tabla A-1. RCAM — MOJADA y SECA únicamente
[basado en los PANS-Aeródromos (Doc 9981)]

MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LA PISTA (RCAM)

Clave de estado de la pista (RWYCC)	Criterios de evaluación	Criterios de evaluación para bajar el número de clave	
	Descripción de la superficie de la pista	Observación de deceleración del avión o del control direccional	Informe del piloto sobre la eficacia de frenado en la pista
6	• SECA	---	---
5	• MOJADA (La superficie de la pista está cubierta por cualquier tipo de humedad visible o agua de hasta 3 mm de espesor)	La deceleración del frenado es normal para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas Y el control direccional es normal.	BUENA
4		La deceleración del frenado O el control direccional es entre bueno y mediano.	BUENA A MEDIANA
3	• MOJADA (pista "mojada y resbaladiza")	La deceleración 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	Más de 3 mm de espesor de agua: • AGUA ESTANCADA	La deceleración del frenado O el control direccional es entre mediano y deficiente.	MEDIANA A DEFICIENTE
1		La deceleración del frenado se reduce significativamente para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas O el control direccional se reduce significativamente.	DEFICIENTE
0		La deceleración del frenado es entre mínima e inexistente para la fuerza de frenado aplicada a las ruedas O el control direccional es incierto.	INFERIOR A DEFICIENTE

Nota.— Una RWYCC 5, 4, 3 o 2 no puede elevarse.

SNOWTAM

- Formato único estandarizado para notificación
- Información estructurada acuerdo necesidad de los pilotos
- Informe del estado de la pista

Procedimientos para evaluar y notificar

How [Cómo *es el formato?*]

RCR

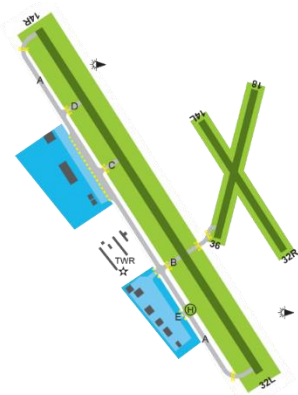
Hasta 3 mm de espesor de agua:

XXXX 02170225 07 **5/5/5** 100/50/50 NR/NR/NR
WET/WET/WET.

Más de 3 mm de espesor de agua

XXXX 03170255 07 **3/2/2** 100/50/50 NR/04/04
WET/STANDING WATER/STANDING WATER
NOTAM (SLIPPERY WET). NOTAM (POND). NOTAM
(RUTTING).

Who [*Quién es responsable?*]



- **Origen** de la información
 - Recolección de datos
 - Evaluación
 - Creación de información



- **Uso** de la información
 - Operación deseada
 - Aterrizaje
 - Despegue

Where [Dónde se encuentran los procedimientos?]

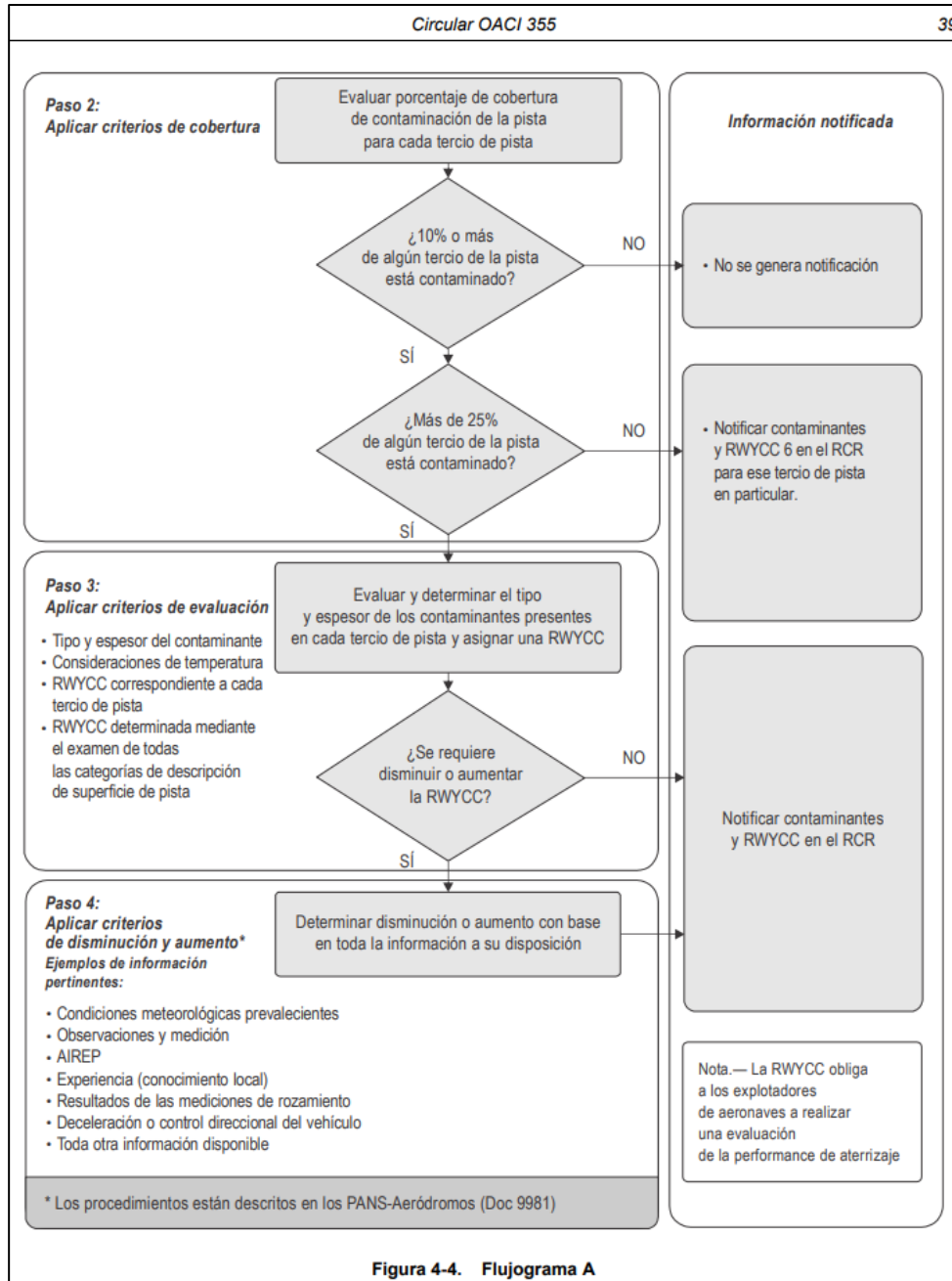


Figura 4-4. Flujograma A

Doc 9981 y Circular 355

Procedimientos descritos en el PANS-Aeródromos (Doc 9981)

Material guía en la Circular 355

How [*Cómo impacta a los operadores?*]

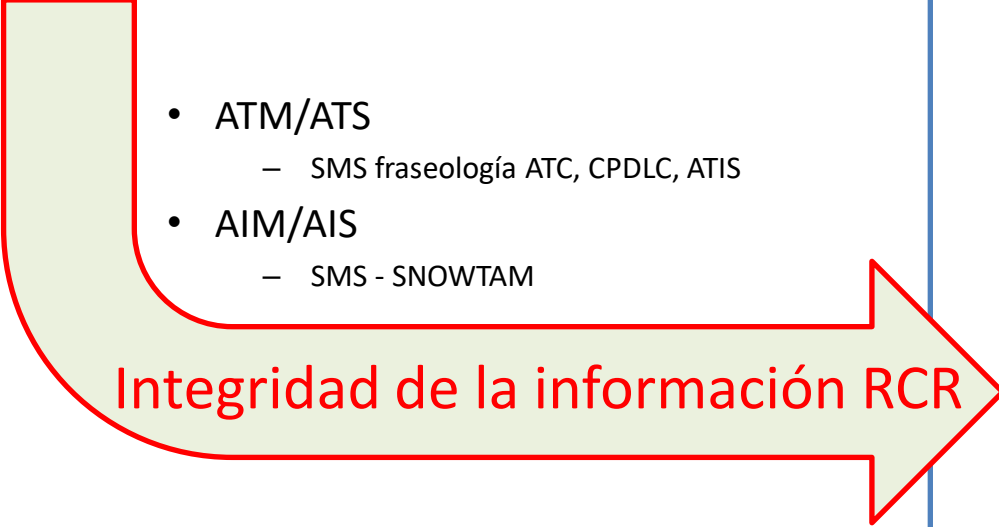
Informe del estado de la pista (RCR) y SMS

Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP)

- Operador de Aeródrome

- Safety Management System (SMS)

- ATM/ATS
 - SMS fraseología ATC, CPDLC, ATIS
 - AIM/AIS
 - SMS - SNOWTAM



Integridad de la información RCR

- Operdor de aeronave

- Safety Management System (SMS)

How [*Cómo impacta a los operadores?*]

Informe del estado de la pista (RCR) y SMS

Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP)

- Operador de Aeródrome

- Safety Management System (SMS)

- ATM/ATS
 - SMS fraseología ATC, CPDLC, ATIS
 - AIM/AIS
 - SMS - SNOWTAM

Integridad de la información RCR

- Operdor de aeronave

- Safety Management System (SMS)

Provee la información RCR a la tripulación (PIC)

- Aterrizaje
 - Despegue

Where [*Dónde encuentro más información?*]

Además de los SARPs, PANS y material guía proveídos por la OACI, si puede obtener en:

- <https://www.icao.int/safety/Pages/GRF.aspx>
- <https://www.icao.int/SAM/SAFETY/GRF/Pages/default.aspx>
- <https://www.iata.org/en/training/pages/global-reporting-format/>
- <https://aci.aero/global-training/training-information/course-categories/safety/grf-for-runway-surface-condition-assessment-and-reporting/>
- <https://www.srvsop.aero/biblioteca/reglamentos/>

Muchas Gracias!

Rodrigo Ribeiro

rribeiro@icao.int