



OACI

Organización de Aviación Civil Internacional
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe

NOTA DE ESTUDIO

NACC/DCA/11 — NE/34 Rev.
22/05/23

**Undécima Reunión de Directores de Aviación Civil de Norteamérica, Centroamérica y Caribe
(NACC/DCA/11)**

Varadero, Cuba, 28 al 30 de junio de 2023

**Cuestión 4 del
Orden del Día:**

**Implementación regional NAM/CAR de seguridad operacional/navegación aérea
4.2 Implementación de asuntos de navegación aérea**

**PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EFICAZ PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL FORMATO GLOBAL DE
REPORTE DE CONDICIÓN DE PISTA (GRF) EN AEROPUERTOS CON CONDICIONES NO INVERNALES**

(Presentada por Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua)

RESUMEN EJECUTIVO

Se identificó que la metodología propuesta por la OACI para aeropuertos en condiciones no invernales tiene oportunidades de mejora para clarificar los parámetros de notificación del Reporte del Estado de la Pista (RCR). A partir de lo anterior, se desarrolló con el soporte de COCESNA una metodología de elaboración del reporte que resuelve ciertas posibles carencias de información y difusión de la información.

Este plan se estableció en 6 fases. A la fecha, en los Estados Miembros de COCESNA, dos de ellos han logrado una implementación completa y segura del GRF, con todas las herramientas de software necesarias para la difusión de la información, y el resto de Estados están en el proceso. El proceso de implementación del GRF consta de 6 fases. Cada Estado define las fechas de inicio y fin de implementación de cada etapa.

| | |
|--------------------------------|---|
| Acción: | Bajo el Párrafo 4. |
| Objetivos Estratégicos: | <ul style="list-style-type: none">• Objetivo estratégico 1 – Seguridad Operacional |
| Referencias: | <ul style="list-style-type: none">• <i>Anexo 3 – Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional</i>• <i>Anexo 6 – Operación de aeronaves, Parte I – Transporte aéreo comercial internacional – Aviones y Parte II – Aviación general internacional</i>• <i>Anexo 8 – Aeronavegabilidad</i>• <i>Anexo 14 – Aeródromos, Volumen I – Diseño y operaciones de aeródromos</i>• <i>Anexo 15 Servicios de información aeronáutica</i>• <i>Circular de asesoría ACSA 001/2020 Rev. 3 – Evaluación, medición y notificación del estado de la superficie de la pista</i>• <i>CIR-355</i>• <i>Doc 9981 PANS-Aeródromos</i> |

1. Introducción

1.1 El proceso de la implementación del GRF en los Estados es un requerimiento que se encuentra establecido en el Anexo 3, Anexo 6 Parte I, Anexo 8, Anexo 14 y Anexo 15. La implementación del Informe del Estado de la Superficie de la Pista (RCR por sus siglas en inglés) requiere una serie de pasos bien estructurados en todas las disciplinas. Tanto los inspectores de la autoridad de aeródromos, servicios de navegación aérea y operaciones, así como los proveedores de servicios aeroportuarios, de navegación aérea y los operadores aéreos, deben trazar un rumbo en común para la implementación ordenada del RCR con el mínimo de riesgos asociados en el cambio. La gestión del cambio está incluida en el desarrollo del plan de implementación tanto a nivel de riesgo latente como riesgo residual en las últimas fases.

1.2 Un aspecto medular en el proceso de implantación fue el desarrollo de herramientas tecnológicas (software) necesarias para la difusión de la información vía frecuencia ATC y mensaje ATIS.

2. Pasos para un plan de implementación GRF

2.1 El proceso de implementación GRF consta de seis fases, las cuales se describen a continuación (ver **Apéndice**):

Fase 1 – Coordinación preliminar e información

2.2 Desarrollo de un plan inicial de implementación. Es necesario indicar que la OACI nos había brindado una plantilla con quince actividades (milestones) que fue tomado como estructura base, adaptándola a nuestro entorno. Esta guía se encuentra en el siguiente vínculo: [https://www.icao.int/safety/SiteAssets/Pages/GRF/GRF%20Implementation Milestones March%202020 1.pdf](https://www.icao.int/safety/SiteAssets/Pages/GRF/GRF%20Implementation%20Milestones%20March%202020%201.pdf). Una vez que el plan inicial se desarrolló, este se presenta ante la Dirección de la Autoridad con el objetivo de que sea aprobado. Posterior a esto, se nombra un coordinador del plan de implementación, quien se debe reunir con las áreas interesadas para que estas asignen un punto focal en representación de cada una de estas (ANS, AGA, OPS). Se realiza un análisis de riesgo latente para identificar con lo que se tiene, cuál va a ser el riesgo; y se realiza un análisis de brechas para identificar que hace falta en cada una de las áreas antes mencionadas. Posteriormente, se debe notificar a la OACI la diferencia de la fecha en la que se va a implementar el GRF por los medios adecuados. Seguidamente a la notificación, se elabora un AIC con la fecha propuesta de implementación del GRF.

2.3 Con el aporte de las diferentes áreas y los grupos regionales ACSA elaboró el material guía estandarizado para la región a ser utilizado por las diferentes áreas durante la implementación. Adicionalmente, COCESNA, a través del ICCAE ya ha desarrollado el material de entrenamiento estandarizado para la región a fin de asegurar que el conocimiento impartido fuera uniforme y con los mismos criterios en todos los Estados Miembros.

Fase 2 – Entrenamiento teórico

2.4 El grupo de coordinación de cada Estado se reúne para revisar el material de entrenamiento, el cual va a ser utilizado para entrenar a los instructores de las diferentes áreas. Posterior a su revisión, se brindará la capacitación al personal del ente regulador de las diferentes áreas (AGA, ANS y OPS). Una vez finalizado el entrenamiento se identificarán las personas apropiadas en cada área para que actúen como instructores, los cuales se encargarán de replicar la formación al resto del personal regulador, de los proveedores de servicio, o bien a la industria (operadores aéreos) si así lo requieren.

Fase 3 – Entrenamiento práctico

2.5 Se realizarán los primeros talleres prácticos los cuales se podrían considerar como la primera parte de un “*On the job training*” (OJT), en el cual el personal que ya ha cumplido con la parte teórica empieza a participar en entrenamientos prácticos llamados ejercicios de mesa. También se incluyen ejercicios prácticos a escala reducida.

Fase 4 – Elaboración o actualización de documentos

2.6 La industria y los proveedores de servicios deben elaborar sus procedimientos en los cuales incluirán los aspectos relativos a los mecanismos de difusión de la Información. Una vez elaborados, estos deben socializarse con el personal de las áreas involucradas.

Fase 5 – Gestión del cambio

2.7 Elaboración de un análisis de riesgo residual, el cual será producto del riesgo que se genera posterior a todas las barreras y formas de mitigación que se establecieron en las fases anteriores del plan de implementación. Promoción del cambio a realizar. Desarrollar la planificación, ejecución de pruebas y simulacros con los involucrados de las áreas interesadas, esta etapa de la fase 5 es conocida como el “*On the Job Training*” concreto. Posterior a este y por medio de los resultados se identificarán las fallas y las oportunidades de mejora de las mismas.

Fase 6 – Ajustes a procedimientos e implementación final

2.8 Una vez detectadas las fallas se realizan ajustes a los procedimientos. Se establece un periodo de prueba de la implementación en el cual se generarán los códigos y los SNOWTAM (los cuales no se publicarán en el sistema). Una vez finalizada la etapa de prueba, se da inicio con la operación con los proveedores de servicios, industria, y demás áreas involucradas.

Desarrollo de Software

2.9 Con el aporte de todos los Estados Miembros de COCESNA se desarrolló el software necesario para que la difusión del Reporte de Condición de Pista (RCR) pueda ser transmitido mediante mensaje ATIS tanto para los sistemas ATIS convencionales como ATIS-D. Mediante esta herramienta en el mismo proceso de elaboración del mensaje en la plantilla para SNOWTAM, el software convierte el texto del RCR en mensaje de voz y se envía para su difusión vía Frecuencia ATC y ATIS.

3. Conclusiones

- a) Para dar cumplimiento a los requerimientos de la OACI con respecto al proceso de implantación del formato mundial de notificación del estado de la superficie de la pista (GRF) establecido en los Anexos 6, 10 y 14, se hace necesario el establecimiento de una hoja de ruta regional que aborde los elementos de implantación de manera integral y eficaz.
- b) Generar el apoyo y orientación de la OACI en el proceso de implantación se convierte en una necesidad para la región a fin de asegurar la implementación de las mejores prácticas y recomendaciones de la OACI.

4. Acciones sugeridas:

4.1 Siendo que la Seguridad Operacional en la Pista (RS) es una prioridad mundial (junto a CFIT y LOC I), y que las Excursiones de pista (RE) es la categoría de accidente con mayor riesgo dentro de RS y seleccionada por RASGPA como categoría de riesgo prioritaria, ya que la acción de frenado pobre es el principal factor contribuyente, la reunión es invitada a:

- a) Tomar nota sobre el proceso de implementación del Formato Global de Notificación de la Condiciones de Pista (GRF) en la región centroamericana, y sus avances en el desarrollo tecnológico (herramientas software) como un paso medular e importante para asegurar su adecuada implementación; y
- b) promover para obtener apoyo y orientación por parte de la OACI para el proceso de Implantación del GRF en los Estados, actualizando como sea requeridos los requisitos de aplicación a partir de las experiencias obtenidas durante el proceso de implantación.

Tabla 1 – Plan de implementación del GRF. Los campos de fechas deben ser llenados por cada Estado

| Ítem | Tareas | Responsable | Fecha | |
|--|--|---------------------------|-------|--|
| Fase I - Coordinación preliminar e información | | | | |
| 1 | Desarrollar plan inicial de implementación | Supervisión de Aeródromos | | |
| 2 | Aprobación del plan inicial de implementación por parte de la AAC | Dirección General | | |
| 3 | Nombrar al coordinador del plan de implementación | Dirección General | | |
| 4 | Realizar reunión con las áreas involucradas para identificar al punto focal del plan de implementación por cada una de ellas | Supervisión de Aeródromos | | |
| 5 | Realizar análisis de riesgo latente y análisis de brechas de la implementación por cada área | Cada área competente | | |
| 6 | Notificar a la OACI la diferencia de la fecha de implementación del GRF | Supervisión de Aeródromos | | |
| 7 | Elaborar AIC con la fecha de implementación | Supervisión de Aeródromos | | |
| 8 | Elaborar y publicar material guía | Cada área competente | | |
| 9 | Desarrollar material de entrenamiento | Cada área competente | | |
| Fase II - Entrenamiento Teórico | | | | |
| 1 | Planificar entrenamiento del personal | Cada área competente | | |
| 2 | Realizar entrenamiento al personal del ente regulador (AGA, OPS, ANS, SSP, AIR) | Cada área competente | | |
| 3 | Identificar personas apropiadas para formarlos como instructores en todas las áreas | Cada área competente | | |
| 4 | Realizar entrenamiento a proveedores de servicio y a la industria (según lo requiera) | Cada área competente | | |
| Fase III - Entrenamiento Práctico | | | | |
| 1 | Realizar talleres prácticos con el personal (primeras fases el OJT) | Cada área competente | | |
| Fase IV - Elaboración o actualización de procedimientos | | | | |
| 1 | Elaborar procedimientos del GRF e incorporar el snowtam a los procedimientos de cada área | Cada área competente | | |
| 2 | Realizar inducción (socialización) de la implementación del procedimiento de GRF por áreas | Cada área competente | | |
| Fase V - Gestión del cambio | | | | |

| Ítem | Tareas | Responsable | Fecha | |
|---|---|----------------------|-------|--|
| 1 | Realizar análisis de riesgo residual por cada área de competencia, estableciendo las medidas de mitigación respectivas | Cada área competente | | |
| 2 | Promoción del cambio a realizar | Cada área competente | | |
| 3 | Planificar y ejecutar pruebas y simulacros (preparación de mesa, participación de todos los involucrados, reuniones de preparación, incluyendo instalación de software y pruebas) | Cada área competente | | |
| 4 | Analizar fallas y oportunidades de mejora | Cada área competente | | |
| Fase VI - Ajuste a procedimientos e implementación final | | | | |
| 1 | Realizar ajustes a los procedimientos | Cada área competente | | |
| 2 | Período de prueba de implementación del GRF | Cada área competente | | |
| 3 | Puesta en operación del procedimiento GRF | Cada área competente | | |

— FIN —