



**Quinta Reunión Conjunta GREPECAS–RASG-PA (GREPECAS-RASG-PA/5) y  
Vigésima tercera Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución del Caribe y  
Sudamérica (GREPECAS/23)**

Fase Virtual (Asincrónica, 19 de enero al 17 de febrero de 2026)

Fase Presencial (Ciudad de México, México del 4 al 6 de marzo de 2026)

**Cuestión 8 del  
Orden del Día:**

**Implementación de la navegación aérea CAR/SAM**

**IATA A-CDM TOOLKIT**

(Presentada por IATA)

**RESUMEN EJECUTIVO**

Esta nota de estudio presenta un conjunto de herramientas A-CDM elaborado por IATA para apoyar una implementación armonizada y eficaz del A-CDM a nivel mundial. Se centra en abordar los diversos desafíos operativos, necesidades y responsabilidades de todas las partes interesadas involucradas, garantizando un enfoque coherente, eficaz y colaborativo para las operaciones aeroportuarias y la toma de decisiones.

**Acción:**

**Acciones sugeridas**

Se invita a la reunión a:

- a) Tomar nota de la información proporcionada en este documento de trabajo.
- b) Instar a los Estados, Proveedores de Servicios de Navegación Aérea (ANSPs) y Autoridades Aeroportuarias a realizar el correspondiente caso de negocio al considerar la mejora del SMGCS y del Servicio de Gestión de Plataforma.
- c) Solicitar a los Estados, ANSPs y Autoridades Aeroportuarias que consideren el toolkit A-CDM de IATA como material de apoyo para la implementación del A-CDM, principalmente en lo relativo a los ELEMENTOS CRÍTICOS Y DESAFÍOS.

**Metas  
Estratégicas  
2026-2050:**

- Todos los vuelos son seguros y protegidos
- La Aviación es sostenible en términos medioambientales
- Movilidad fluida, accesible y confiable
- Ningún país se queda atrás
- Marco jurídico integral
- Desarrollo económico

<i>Referencias:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ICAO Annex 14</li> <li>• ICAO Doc. 9830</li> <li>• ICAO Doc. 9971</li> <li>• Informe de la reunión GREPECAS/21</li> <li>• Informe de la reunión GREPECAS/22</li> </ul>
---------------------	---

## 1. Introducción

1.2 Durante la reunión GREPECAS/22, se discutió la implementación de A-CDM (F3), y la Secretaría propuso un cambio de enfoque de A-CDM hacia los Sistemas de Orientación y Control de Movimiento en Superficie (SMGCS), abordando la seguridad y eficiencia en los aeropuertos. Esta propuesta fue aprobada mediante la Conclusión GREPECAS 22/13 que se presenta a continuación.

CONCLUSION GREPECAS/22/13		MODIFICATIONS APPROVAL TO CAR/SAM F3 PROJECT
<b>What:</b> That, to implement Surface Movement Guidance Control System (SMGCS) as part of the F3 Project:  a) the States approve the revised version (modifications) of the CAR/SAM F3 Project at <b>Appendix B</b> to this report.  b) Member States and International Organizations review the proposed modifications to Project F3 and indicate their comments to the Secretariat by than <b>31 January 2025</b> , and  c) F3 Project Members prepare a detailed action plan, in conjunction with the Secretariat, to carry out such activities, with the identification of priority international aerodromes.	<b>Expected impact:</b> <input type="checkbox"/> Political / Global <input checked="" type="checkbox"/> Inter-regional <input checked="" type="checkbox"/> Economic <input type="checkbox"/> Environmental <input checked="" type="checkbox"/> Operational/Technical	
<b>Why:</b> To date, the F3 project has focused efforts on promoting the A-CDM concept and prepared an implementation guide accepted by the GREPECAS States. However, the Secretariat proposes new approach of the F3 project, based on the implementation of Surface Movement Guidance Control System (SMGCS) reflected in the revised version of the F3 Project.		
<b>When:</b> 1 December 2024	<b>Status:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Valid / <input type="checkbox"/> Superseded / <input type="checkbox"/> Completed	
<b>Who:</b> <input checked="" type="checkbox"/> States <input checked="" type="checkbox"/> ICAO <input type="checkbox"/> Other:		

1.3 Las justificaciones para cambiar el alcance del proyecto F3 se enumeraron en el Apéndice B del Informe GREPECAS 22, y son las siguientes:

- a) “Una encuesta presentada durante GREPECAS/21 reveló la necesidad de reevaluar el enfoque para implementar el A-CDM en la región.
- b) Investigaciones realizadas por las Oficinas Regionales NACC y SAM de la OACI concluyeron que la implementación del A-CDM, según su definición original europea, no es directamente aplicable a la región CAR/SAM, ya que fue diseñado para mitigar los efectos de políticas de gestión del espacio aéreo y retrasos en despegues que no se aplican en nuestra región.
- c) Se identificó una falta significativa de gestión de plataforma y de sistemas para mejorar la conciencia situacional en tierra en los aeródromos de la región, lo cual es un requisito previo para enfoques colaborativos más avanzados en aeropuertos seleccionados.
- d) Aunque la capacidad es un problema en algunos aeropuertos de la región, la implementación de A-CDM no es la solución directa a este desafío.

- e) Se reconoce que la base para una mejora en la capacidad aeroportuaria es la implementación de servicios adecuados de gestión de plataforma y sistemas SMGCS avanzados.
- f) Esta reestructuración se alinea con la correcta implementación de las disposiciones contenidas en las secciones 9.5 y 9.8 del Anexo 14, Volumen I, Capítulos 1, 7 y 9, Parte II de los PANS-Aeródromos (Doc 9981), y con la orientación proporcionada por el Doc 9137, Parte 8 (Gestión de Plataforma), Doc 9476 (SMGCS) y Doc 9430 (A-SMGCS).”

1.4 Aunque GREPECAS ha cambiado el enfoque de la implementación de A-CDM hacia el Control de Plataforma y los sistemas SMGCS, algunos Estados CAR/SAM ya han implementado o están planificando implementar A-CDM. En este sentido, IATA desea compartir el conjunto de herramientas A-CDM con todas las Autoridades de Aviación Civil (CAAs), Proveedores de Servicios de Navegación Aérea (ANSPs) y Autoridades Aeroportuarias como una contribución para una implementación y operación armonizada y exitosa del A-CDM.

## **2. Implementación de SMGCS y Control de Plataforma**

2.1 Es importante señalar que tanto el Control de Plataforma como los sistemas SMGCS son Normas del Anexo 14 de la OACI, específicamente los ítems 9.5.3 y 9.8.1.

2.2 Una actualización de SMGCS a A-SMGCS debe basarse en el correspondiente caso de negocios, que considere la visibilidad, la densidad del tráfico, el diseño del aeródromo y otras circunstancias locales (Doc. 9830 de la OACI – ítem 2.1.1).

2.3 En cuanto al Control de Plataforma, además de los aspectos mencionados en el punto 2.2, el estudio de viabilidad también debe considerar si el servicio de gestión de plataforma debe ser proporcionado por una unidad ATS del aeródromo, por otra autoridad operadora del aeródromo, o por una combinación cooperativa de ambas (Anexo 14 de la OACI – ítem 9.5.1).

2.4 En las Regiones CAR/SAM, se espera que solo unos pocos aeropuertos necesiten un control de plataforma proporcionado por una autoridad operadora del aeródromo y/o un sistema A-SMGCS, debido a las buenas condiciones de visibilidad, baja densidad de tráfico y/o diseño simple del aeródromo.

## **3. Implementación de A-CDM**

3.1 A medida que la demanda mundial de aviación continúa creciendo, el desafío de optimizar los tiempos de escala, minimizar los retrasos y ofrecer un servicio eficiente a los pasajeros se vuelve cada vez más complejo, especialmente en aeropuertos donde múltiples partes interesadas —incluidas aerolíneas, operadores aeroportuarios, proveedores de servicios de navegación aérea y empresas de servicios de escala suelen operar de forma aislada, cada una con sistemas, prioridades y procesos de toma de decisiones distintos.

3.2 El proceso de Toma de Decisiones Colaborativa en Aeropuertos (A-CDM) aborda este desafío promoviendo el intercambio de información en tiempo real y operaciones coordinadas entre todos los socios operativos, mejorando así la previsibilidad, la conciencia situacional y la utilización general de la capacidad.

3.3 Implementado en más de 40 aeropuertos en todo el mundo, el A-CDM ha generado beneficios operativos significativos, aunque su implementación exitosa requiere más que una simple integración tecnológica. Se necesita un cambio cultural y una transformación procedimental integral, con una fuerte alineación entre todas las partes interesadas participantes.

3.4 IATA fomenta firmemente la implementación del A-CDM mediante un enfoque personalizado, práctico y eficaz que evite complejidades innecesarias y costos excesivos.

3.5 Para apoyar una implementación armonizada y eficaz del A-CDM a nivel mundial, IATA ha desarrollado un conjunto integral de herramientas A-CDM que proporciona orientación paso a paso. Este conjunto de herramientas A-CDM está adjunto como Apéndice A a este documento de trabajo. También puede obtenerse en [IATA ACDM Toolkit](#).

3.6 Se centra en abordar los diversos desafíos operativos, necesidades y responsabilidades de todas las partes interesadas involucradas, garantizando un enfoque coherente, eficaz y colaborativo para las operaciones aeroportuarias y la toma de decisiones.

3.7 El conjunto de herramientas A-CDM de IATA está estructurado en torno a cuatro áreas clave:

- a) Fundamentos y Sistemas A-CDM – Introducción a los principios básicos y tecnologías habilitadoras que respaldan la toma de decisiones colaborativa.
- b) Construcción de Secuencias y Procedimientos Clave A-CDM – Definición de los hitos operativos y procesos que impulsan las operaciones aeroportuarias coordinadas.
- c) Proceso de Implementación A-CDM – Propuesta de un enfoque por fases, paso a paso, para una implementación eficaz.
- d) Desafíos y Recomendaciones – Identificación de obstáculos comunes y orientación práctica para una implementación exitosa.

3.8 Aunque el toolkit fue desarrollado para proporcionar una visión general de la planificación e implementación del A-CDM y se recomienda fuertemente considerarla en su totalidad, es importante destacar los siguientes extractos aún más esenciales del Capítulo 6 - ELEMENTOS CRÍTICOS Y DESAFÍOS:

- a) Cambio cultural – El A-CDM implica la creación de un **entorno operativo de propiedad común** basado en el **intercambio continuo de información**. Es necesario romper con el enfoque **tradicional de compartimentos estancos** y con la **cultura tradicional de evitar culpas**.
- b) Concepto de Operaciones, AODB, ACISP y funcionalidades del PDS – **El ConOps del A-CDM es uno de los elementos más importantes del proyecto**. Define el **entorno operativo y los flujos de información**, y es **esencial que todas las partes interesadas respalden este nuevo entorno**. Las funcionalidades del sistema PDS en relación al proceso de **construcción de secuencias** y las capacidades para introducir características adicionales como **intercambio de vuelos, priorización de vuelos y asignación de slots deben discutirse y acordarse en esta etapa**.
- c) Especificación y adquisición del sistema – Si los sistemas no se **especifican, adquieren o validan correctamente, el entorno operativo del A-CDM definido en el ConOps no se implementará con éxito**.
- d) Plan de formación – Para la implementación de un proyecto A-CDM, **el plan de formación debe ser aprobado por el Grupo de Trabajo de A-CDM (A-CDM WG)**. **Todo el personal apropiado debe recibir formación antes de desempeñar cualquier función en el entorno A-CDM**. El contenido de la formación debe formar parte de la **evaluación de seguridad operacional**. Si las medidas de mitigación potenciales requieren **cambios en los procedimientos o sistemas**, el contenido de la formación **debe actualizarse en consecuencia**.

- e) Plan de comunicación – Para la implementación de un proyecto A-CDM, **se debe aprobar un plan de comunicación por parte del A-CDM WG**. El plan de comunicación debe centrarse en:
- Aumentar y mantener la **conciencia y el compromiso del personal** involucrado en el A-CDM.
  - **Contribuir a la formación de una comunidad A-CDM** que incluya a todas las partes interesadas.
  - **Motivar y comprometer al personal** destacando los beneficios del proyecto y el progreso realizado.
- f) Fase de transición – La **transición** de las operaciones convencionales a un entorno A-CDM representa el **hito final del proyecto y requiere una coordinación intensa entre las partes interesadas. Esta transición debe ser planificada por el Grupo de Trabajo de A-CDM (A-CDM WG)**. El plan de transición puede incluir:
- **Planificación** de las actividades de formación
  - **Actividades de comunicación**
  - **Pruebas completas de extremo a extremo de los sistemas**, si no se han realizado previamente
  - Cronograma de **publicación del AIP**, si es necesario
  - Cronograma para las **pruebas del A-CDM**

3.9 También es importante destacar que el A-CDM no depende de la implementación del ATFM. Sin embargo, si el ATFM ya está implementado, se debe considerar la armonización de procedimientos o, si es viable, la integración de operaciones.

3.10 Para los aeropuertos que no tienen requisitos operacionales para implementar el A-CDM, se recomienda fuertemente compartir información para generar una conciencia situacional común. Esto fomentará una mejor toma de decisiones dentro de los aeródromos al compartir datos relevantes sobre operaciones en superficie entre las partes interesadas locales involucradas en las operaciones aeroportuarias. Esta iniciativa representa el primer paso de colaboración entre los actores involucrados.

#### 4. Acciones sugeridas

4.1 Se invita a la reunión a:

- a) Tomar nota de la información proporcionada en este documento de trabajo.
- b) Instar a los Estados, Proveedores de Servicios de Navegación Aérea (ANSPs) y Autoridades Aeroportuarias a realizar el correspondiente caso de negocio al considerar la mejora del SMGCS y del Servicio de Gestión de Plataforma.
- c) Solicitar a los Estados, ANSPs y Autoridades Aeroportuarias que consideren el toolkit A-CDM de IATA como material de apoyo para la implementación del A-CDM, principalmente en lo relativo a los ELEMENTOS CRÍTICOS Y DESAFÍOS.