



| ICAO

CAPACITY & EFFICIENCY

# Actualización del estado del AIM

Roberta Luccioli

*Oficial Técnico AIM de la OACI*

Ciudad de México, 29 al 31 de octubre de 2018

# Entorno

## Status quo:

- Disposiciones AIM de la OACI

## Próximos pasos:

- Liderando el camino hacia la implementación
- Desarrollos futuros de AIM





ICAO

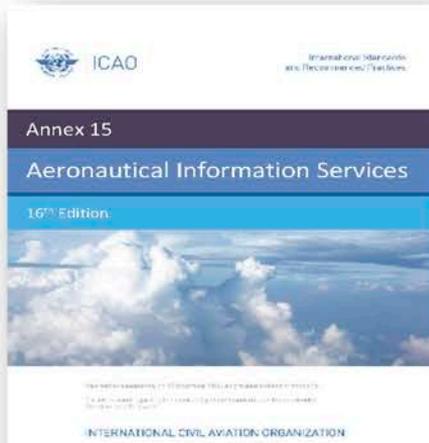
CAPACITY & EFFICIENCY



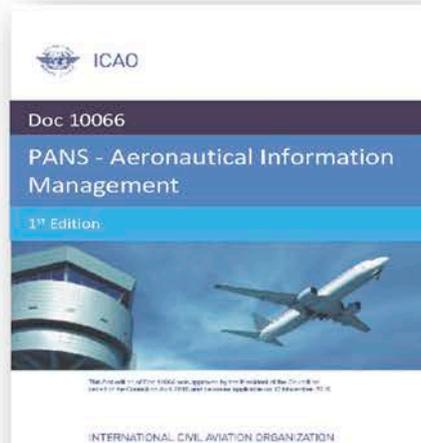
Donde  
estamos?



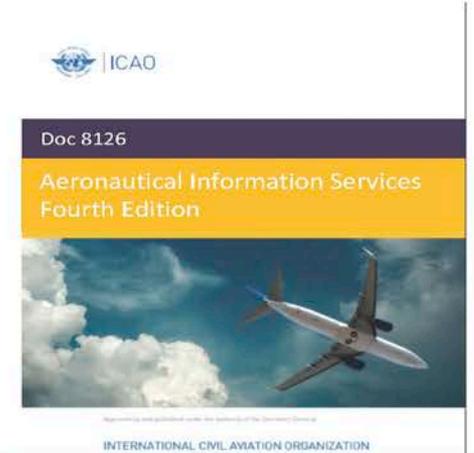
# Marco de los documentos AIM de la OACI



- Adoptado por el Consejo de la OACI (febrero de 2018)
- Carta a los Estados (abril de 2018)
- Fecha Aplicación nov. 2018



- Aprobado por el Consejo de la OACI
- Carta a los Estados (Agosto 2018)
- Fecha Aplicación nov. 2018



- Aún trabajandose
- Listo para fin de Año (unedited version)



# Manual AIS de OACI

## Volume 1 – Organisational Development

(70% of the document is written)

- Orientación para el desarrollo organizacional de AIS que incluye la transición a AIM
- **Órganos de gestión: ANSP, reguladores**

## Volume 2 – Processing Aeronautical Data

(90% of the document is written)

- Orientación para procesar datos e información aeronáutica en un entorno centrado en datos
- **Personal operacional**

## Volume 3 – Aeronautical Information in a Standardized Presentation

(100% of the document is written)

- Orientación para el suministro de Información aeronáutica en una presentación estandarizada
- **Personal operacional**

## Volume 4 – Digital Products and Services

(40% of the document is written)

- Orientación para proporcionar productos y servicios digitales
- **Personal de operaciones, fabricantes de AIM SW**



ICAO

CAPACITY & EFFICIENCY



Que sigue?



# Liderar el camino hacia la implementación ...

Apoyar la implementación de los requisitos de AIM  
(Anexo 15, 16ª Edición y PANS-AIM):

- Revisar y / o mejorar los requisitos existentes (por ejemplo, en respuesta a la Comunicación a los Estados 2017/22);
- Desarrollo de material de orientación para AIM;
- Desarrollo de orientación basada en la web;
- Identificación de necesidades de entrenamiento específicas;
- Asistencia directa a los Estados para la transición a AIM;
- Cualquier otro soporte de implementación de AIM, según sea necesario.



# Viendo hacia el futuro ...

Desarrollar nuevos requisitos de gestión de información aeronáutica. Esta la tarea puede abarcar:

- **Desarrollar un concepto operacional y las disposiciones correspondientes para el establecimiento de un servicio de información que sirva como reemplazo de la información que actualmente brindan los NOTAM;**
- **Facilitar la migración de los productos cartográficos aeronáuticos existentes en papel al entorno digital e identificar los requisitos para la representación gráfica de la información aeronáutica en un entorno SWIM;**
- **Facilitar el suministro de conjuntos de datos digitales a través de servicios de SWIM;**
- **Identificar y analizar los requisitos de información aeronáutica específicos de Gestión de tráfico UAS (UTM);**
- **Cualquier otro requisito, según sea necesario.**



# Acciones y Resultados

- ✈ Sesión de lluvia de ideas de AIM (sede de la OACI, Montreal, 1-3 de noviembre de 2017)
- ✈ Reunión del grupo directivo de AIM (sede de la OACI, Montreal, 16 al 20 de abril de 2018)
- ✈ 12 proyectos definidos por los expertos ( finales de julio de 2018 )
- ✈ Coordinación con el Panel de Gestión de la Información (septiembre de 2018)
- ✈ Revisión interna por pares de la OACI: **5 tarjetas de trabajo AIM** (septiembre de 2018)
- ✈ Consulta con la Comisión de navegación aérea para la aprobación de las tarjetas de trabajo AIM y la asignación a un nuevo AIM-WG del IMP (30 de octubre - 8 de noviembre de 2018)





ICAO

CAPACITY & EFFICIENCY

# Tarjetas de trabajo AIM

## Tarjetas de trabajo AIM

1) Apoyo a la Implementación Mundial AIM

2) WGS-84

3) Aeronautical Charting

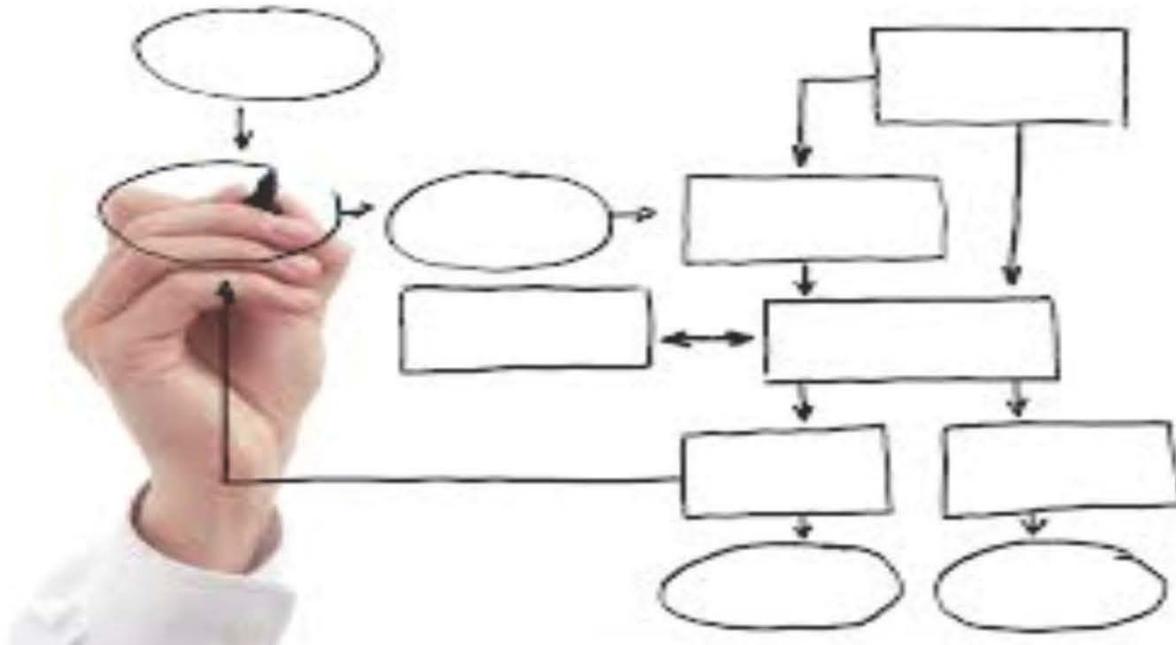
4) NOTAM

5) Digital Datasets



Enfoque de gestión de proyectos

# Liderar el camino a la implementación ...





# Soporte a la implementación Global de AIM

## Planteamiento del problema:

- Actualmente no existen implementaciones no efectivas de los SARPS y procedimientos de la OACI para el dominio de la información aeronáutica
- Ineficiencias en el suministro estatal de datos e información aeronáuticos de calidad garantizada

## Impacto:

- **Seguridad Operacional y eficiencia de las operaciones de vuelo.**
- **Prioridades globales: PBN, A-CDM, ATFM, SWIM**

## Plan de ACCION:

- **Material de guía**
- **Hoja de ruta de AIM**
- **Seminarios / talleres regionales**
- **Asistencia directa a los Estados ("Go-Teams")**
- **Programas de entrenamiento para AIM.**

## Mettricas:

### Medida de la implementación, por ejemplo:

- Núm. Marcos AIM de Reg. de los Estados
- Núm. De Estados con Implementación de QMS
- Núm. De AISP formalizado de Estados . Programa de entrenamiento AIM
- Etc..

### Medida de las acciones, por ejemplo:

N. Talleres relacionados con AIS / AIM de la **OACI**



# WGS-84

## Planteamiento del problema:

- No hay evidencia de una implementación armonizada de WGS-84 / EGM-96 a nivel mundial.
- El uso de coordenadas que se declaran como WGS-84 pero se refieren a un sistema de coordenadas "WGS-84-por igual" puede ser un peligro para la seguridad.
- Además, las disposiciones de la OACI y el material de orientación están desactualizados.

## Impacto:

Implementación del PBN

## Plan de ACCION:

- **Recopilar información sobre el estado real de implementación de WGS-84 / EGM-96**
- **Actualizar los SARPS y procedimientos de la OACI (Anexo 15 / PANS-AIM)**
- **Revisar manual de WGS-84**

## Métricas:

### Medida de la implementación, por ejemplo:

- Núm. de Estados que cumplen con WGS-84 / EGM / 96 (o nuevo sistema de referencia vertical actualizado)

# Nuevos Requerimientos de AIM





# Avisos a los Aviadores (NOTAM)

## Planteamiento del problema:

- Para pilotos y unidades de planificación de vuelo es difícil filtrar el NOTAM correctamente
- El número total de NOTAM emitido por año ha aumentado en 2,4 veces en todo el mundo
- La calidad de la información NOTAM no siempre es adecuada
- Los criterios de filtrado no son suficientes para hacer frente a las operaciones modernas (TBO).

## Impacto:

- Alto impacto en la seguridad y la eficiencia del vuelo
- Prioridades globales: PBN, A-CDM, ATFM, SWIM

## Plan de ACCION:

- **Buscar soluciones a largo plazo: desarrollar un nuevo concepto para un servicio de información (SWIM)**
- **Coordinación con comunidades de interés**
- **Desarrollar las disposiciones de la OACI**
- **Actividades de implementación de implementación regional**
  - **Asistencia directa a los Estados (Go-TEAMS)**

## Métricas:

- Satisfacción del usuario final con respecto al nuevo sistema propuesto
- Núm. De Estados que proporciona actualizaciones AIS a A.I a través de un servicio de información SWIM



# Data-Sets Digitales

## Planteamiento del problema:



Los Estados no proporcionan conjuntos de datos digitales aeronáuticos consistentes o completos, lo que resulta en una proliferación de diferentes formas de proporcionar información aeronáutica con el riesgo de poner en peligro la interoperabilidad de los intercambios.

## Impacto:

- Número de AIS estatales que proporcionan conjuntos de datos digitales a través de un servicio de información compatible con los SARP de la OACI.

## Plan de ACCION:

- Material de orientación (manuales AIS y e-TOD).
- Definir el conjunto de requisitos para los servicios de información SWIM para información aeronáutica.
- Actividades de implementación de despliegue Global / Regional
- Asistencia directa a los Estados ("Go-Teams")

## Métricas:

### Medir la implementación:

- Núm. de acuerdos formales establecidos entre los originadores de datos y el ANSP / año



# Cartas Aeronáuticas

## Planteamiento del problema:

- El Anexo 4 no es compatible con un entorno digital y centrado en los datos, y causa un alto riesgo de proliferación de iniciativas y puede poner en peligro la visión de un sistema de ATM interoperable global para todos los usuarios.

## Impacto:

- Impacto en la visión de un sistema global interoperable de ATM para todos los usuarios.

## Plan de ACCION:

- **Recopilar información sobre los requisitos de los usuarios de Cartas aeronáuticas a través del apoyo de grupos de expertos relevantes**
- **Revisar las disposiciones del Anexo 4.**
- **Desarrollar material de orientación.**
- **Actividades de implementación de despliegue global / regional**
- **Asistencia directa a los Estados ("Go-Teams")**

## Métricas:

- Número de AIS estatales que proporcionan conjuntos de datos digitales (gráficos) a través de un servicio de información compatible con los SARP de la OACI



# IMP AIM-WG de la OACI

- ✈ Propuesta de creación de un **Grupo de Trabajo AIM del Panel de Gestión de la Información**
- ✈ Las tarjetas de trabajo AIM asignadas al AIM-WG.





# AIM Go-Teams

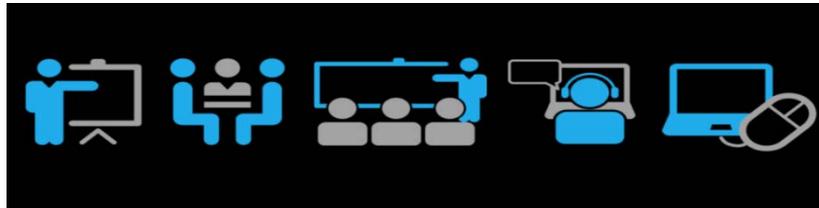
- **Creando un Marco para los Go-Teams**
- **Objetivo:** ayudar a los Estados y a los ANSP a eliminar obstáculos para la implementación
- **¡Importante!** Los Go-Teams de AIM no tienen control directo sobre el proceso de implementación dentro de un estado; Las decisiones relacionadas con la implementación de mejoras de los Servicios de información aeronáutica recaen en el Estado y su ANSP designado.
- **Proceso:**
  - Selección del Estado candidato.
  - Recopilación de datos
  - Coordinación
  - Visita in situ
  - Seguimiento
- **Términos de referencia (redactados)**
- **Buscando socios estables**





# AIM Training Programmes

- ✈ Preparando un Plan de Negocios para financiar los siguientes programas de capacitación:
  - ✈ Entrenamientos AIM en línea:
    - ✈ Cómo desarrollar una estrategia efectiva para una implementación exitosa de AIM (para gerentes)
    - ✈ Cómo implementar efectivamente los sistemas de gestión de calidad (SGC) aplicados a los procesos de Gestión de información aeronáutica (AIM)
    - ✈ Cómo gestionar eficazmente los datos digitales desde la creación hasta la distribución para los usuarios
  - ✈ Entrenamientos AIM en el Aula:
    - ✈ Capacitación basada en competencias para oficiales de AIM
    - ✈ Capacitación basada en competencias para gerentes de AIM (CAA y ANSP estatales)





ICAO

# CAPACITY & EFFICIENCY



ICAO

North American  
Central American  
and Caribbean  
[NACC] Office  
Mexico City

South American  
[SAM] Office  
Lima

ICAO  
Headquarters  
Montréal

Western and  
Central African  
[WACAF] Office  
Dakar

European and  
North Atlantic  
[EUR/NAT] Office  
Paris

Middle East  
[MID] Office  
Cairo

Eastern and  
Southern African  
[ESAF] Office  
Nairobi

Asia and Pacific  
[APAC] Sub-office  
Beijing

Asia and Pacific  
[APAC] Office  
Bangkok



THANK YOU