



**INTRODUCCIÓN**

---


- **Antecedentes**
  - Comités FANS y FANS Fase II
- **Décima Conferencia de Navegación Aérea**
- **Desarrollos CNS/ATM en las regiones CAR/SAM**
- **La AN-Conf/11. Perspectivas del desarrollo CNS/ATM en las Regiones CAR/SAM**
- **Conclusiones**

**DEFICIENCIAS DEL SISTEMA ACTUAL**

---

A principios de la década de los años 80 del siglo pasado la OACI se enfrentaba con el siguiente problema:

- **Limitaciones de propagación de alcance óptico y limitación de precisión y fiabilidad**
- **Limitaciones de comunicaciones (solo voz) y falta de intercambio de datos digitales**
- **Dificultades de implantación sistemática**



**Comité FANS**

---

- Establecido por el Consejo de la OACI en 1983.
- En 1988 (Reunión FANS/4) el Comité desarrolla el concepto de los nuevos sistemas de navegación aérea del futuro (FANS) (Rec. 2/1) que aprueba el Consejo de la OACI visualizando la necesidad de una Conferencia de Navegación Aérea.
- Elaboración de SARPs para ADS, AMSS y adopción del WGS-84.
- Validación del concepto CNS (Rec. 5/2)
- Disolución del Comité FANS
- Establecimiento de un nuevo Comité

**Comité FANS Fase II**

---

- Establecido por el Consejo de la OACI en 1989 con el objetivo de:
  - “ Supervisar y coordinar el desarrollo del sistema de navegación aérea del futuro y planear su transición”
- Principal logro del Comité fue la elaboración del:
 

**PLAN MUNDIAL COORDINADO PARA LA TRANSICIÓN SISTEMAS CNS/ATM DE LA OACI**
- El Plan fue aprobado por el consejo de la OACI en 1994 y fue el precursor del Plan mundial de Navegación Aérea para los sistemas CNS/A/M (Doc. 9750).

**Décima Conferencia de Navegación Aérea**

---

**Celebrada en Montreal el año 1991. Revisó el concepto de los sistemas de navegación aérea del futuro considerando:**

- \* Los aspectos técnicos/operacionales
- \* Las necesidades futuras de la aviación en materia de espectro radioeléctrico.
- \* Los aspectos institucionales
- \* La planificación mundial de la transición a los nuevos sistemas de navegación aérea

**Como resultado:**

- \* dio su apoyo al Concepto FANS (Rec 9/1); y
- \* estableció medidas para la implantación regional del FANS (Rec. 8/1).

**Desarrollos CNS/ATM en las Regiones CAR/SAM**

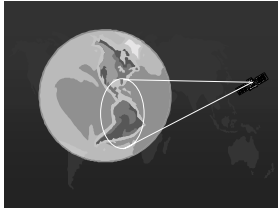
- **GREPECAS-Fase 1/Planificación**
  - CNS/ATM/SG COM/SG AIS/SG
  - CNS/ATM/IC/SG ATM/SG
  - Formulación del plan CAR/SAM de Implantación CNS/ATM y material actualizado para la RAN CAR/SAM/3
- **Tercera Reunión Regional de Navegación Aérea CAR/SAM/3**
  - Nuevo Plan Regional de Navegación Aérea

**Desarrollos CNS/ATM en las Regiones CAR/SAM**

- **GREPECAS-Fase 2/Implantación**
  - ATM/CNS/SG AERMET/SG AIS/SG
  - Proyectos de Cooperación Técnica
  - Desarrollo de asuntos institucionales
  - Implantaciones ATM
    - RNAV, RNP, RVSM, ATS QA
  - Implantaciones CNS
    - Redes Digitales (REDDIG, MEVA II, COCESNA)
    - Pruebas SBAS (WAAS y EGNOS)
    - Pruebas VDL
    - AMHS


**NUEVOS SISTEMAS DE NAVEGACION AEREA-OBJETIVOS**

- Cobertura CNS Mundial
- Intercambio de Datos Digitales
- Sistemas de Navegación y Aproximación Amplio
- Adaptación a Diferentes Escenarios:
  - Diversas Densidades de Tránsito
  - Diferentes Tipos de Aeronaves
  - Modernización de Aviónica



**CARACTERÍSTICA DE LOS SISTEMAS CNS/ATM**

- SISTEMAS PRINCIPALMENTE BASADOS EN TECNOLOGÍA SATELITAL
- EXTENSIVO USO DE ENLACES DE DATOS
- AUTOMATIZACIÓN ATM
- CUBREN GRANDES EXTENSIONES GEOGRÁFICAS
- REQUIEREN DE ACUERDOS DE TIPO MULTILATERAL PARA SU IMPLANTACIÓN
- PERO.....!!




**LA AN- CONF/11**

- .....No existe hasta el día de hoy una explicación clara y exhaustiva de cómo la tecnología de los sistemas de Comunicaciones, Navegación y Vigilancia/Gestión del Tránsito Aéreo pueda evolucionar hacia un sistema ATM mas eficiente, integrado, armonizado e interfuncional a nivel mundial.
- La Labor de la AN-Conf/11 será entonces sentar las bases, bajo una nueva visión sistemática, para desarrollar las actividades que permitan la evolución hacia el sistema ATM del futuro.
- La NE/2 de la AN-CONF/11 presenta la Agenda de la Conferencia.

**Actividades a desarrollar hacia el sistema Global ATM**

- Determinación de Expectativas
- Establecimiento de un concepto operacional (NE/4 de la AN-Conf/11)
- Elaboración de Requisitos Funcionales y Operacionales
- Diseño del sistema
- Implantación
- Operaciones de la Comunidad ATM

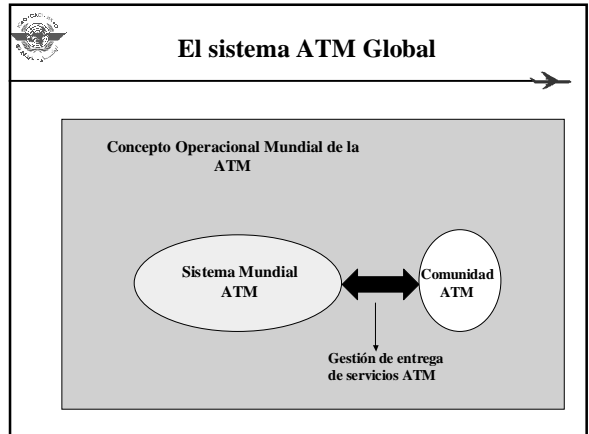
 **El sistema Global ATM** →


**Concepto operacional Mundial ATM**

Visión de la OACI de un sistema ATM integrado, armonizado e interoperable a nivel mundial.

**Sistema ATM**

Sistema que proporciona la gestión del tránsito aéreo mediante el concurso integrado de recursos humanos, servicios, información y tecnología con el apoyo de las Comunicaciones, Navegación y Vigilancia.



 **CONCLUSIONES** →

- Se espera que los resultados de la AN-Conf/11 establezca el marco para una nueva era de la Aviación en donde, entre otras cosas:
  - Se requerirá una labor continua de la OACI para elaborar nuevos SARps y enmendar los actuales.
  - Un apoyo decidido de la comunidad ATM para encarar de una manera sistemática y evolutiva la implantación del sistema ATM basado en el nuevo concepto.
  - Una revisión del Plan Mundial para los sistemas CNS/ATM y adecuación de los planes regionales.

