



| ICAO

CAPACITY & EFFICIENCY

NO COUNTRY LEFT BEHIND



# IMPLEMENTACIÓN AIDC

## FACTORES A TOMAR EN CUENTA ANTES DE REALIZAR UNA CONEXIÓN DE UN CANAL AIDC

**Mayda Ávila**

*Oficial Regional CNS, OACI NACC Oficina Regional*

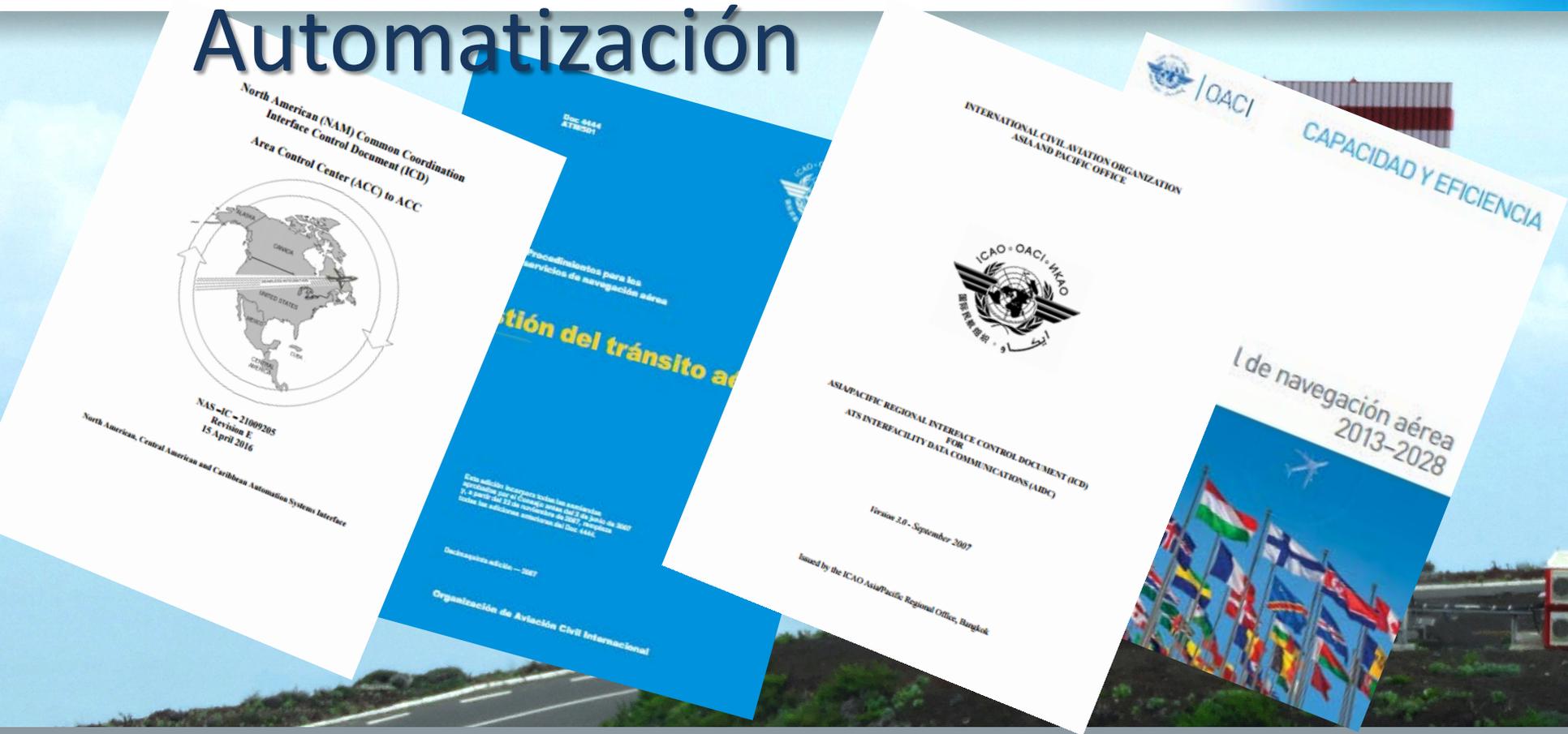
Quinta Reunión del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe (NACC/WG/5)

Puerto España, Trinidad y Tobago, 22-26 de mayo de 2017





# Automatización



North American (NAM) Common Coordination Interface Control Document (ICD)  
Area Control Center (ACC) to ACC



NAS-IC - 21009205  
Revisión E  
15 April 2016

North American, Central American and Caribbean Automation Systems Interface

Doc. 4544  
8/7/2001

Procedimientos para los servicios de navegación aérea

Automatización del tránsito aéreo

Este volumen describe todos los acuerdos de navegación aérea que se aplican en el territorio de 2007 y, a partir del 23 de noviembre de 2007, también los acuerdos anteriores del Doc. 4544.

Diciembre 2007 - 2007

Organización de Aviación Civil Internacional

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION  
ASIA AND PACIFIC OFFICE



ASIA/PACIFIC REGIONAL INTERFACE CONTROL DOCUMENT (ICD)  
FOR  
ATS INTERFACILITY DATA COMMUNICATIONS (AIDC)

Version 2.0 - September 2007

Issued by the ICAO Asia/Pacific Regional Office, Bangkok



CAPACIDAD Y EFICIENCIA

Plan de navegación aérea  
2013-2028





| ICAO

CAPACITY & EFFICIENCY

NO COUNTRY LEFT BEHIND



# La Armonización de la Información

Trabajar sobre una base de información común, integrada y actualizada apoya la armonización, eficiencia y seguridad de las operaciones en la región.



## **NAM (North American (NAM) Common Coordination) AIDC (ATS Interfacility Data Communications)**

- ✈ Son funcionalidades (Software) del sistema ATS que permite la automatización de las coordinaciones de control de tránsito aéreo automática.
- ✈ Parte del Plan Mundial de Navegación Aérea para las aplicaciones tierra-tierra.



# Protocolos en la Región

✈ Protocolo NAM (NAS –IC – 21009205, Revision E, 15 April 2016)

✈ Protocolo AIDC Versión PAC (ASIA/Pacific Regional Interface for ATS Interfacility Data Communications Ver 3)

NAM		AIDC PAC	
Estados Unidos	Cuba	COCESNA	Nicaragua
Cuba	COCESNA	COCESNA	Guatemala
Cuba	México	COCESNA	El Salvador
México	COCESNA		
México	Estados Unidos		
Canadá	Estados Unidos		



ICAO

CAPACITY & EFFICIENCY

NO COUNTRY LEFT BEHIND



# Beneficios de Implementación NAM/AIDC

## Beneficios Automatización

## Objetivos Estratégicos OACI

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>✈ Reducción de los errores de coordinación: la información de los vuelos se extrae de forma automática de los planes de vuelo y la coordinación se realiza de manera automática.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>✈ Seguridad operacional: Mejorar la seguridad operacional de la aviación civil mundial.</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>✈ Reducción de la carga de trabajo del personal operativo: reducción de las comunicaciones orales y por ello mas tiempo para enfocarse en las actividades mas importantes.</li></ul>       | <ul style="list-style-type: none"><li>✈ Capacidad y eficiencia de la navegación aérea: Aumentar la capacidad y mejorar la eficiencia del sistema mundial de aviación civil.</li></ul> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>✈ Incremento de la Eficiencia: Se puede analizar la capacidad del sector y incrementar el volumen de gestión de tráfico.</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>✈ Seguridad de la aviación y facilitación: Mejorar la seguridad de la aviación y la facilitación de la aviación civil mundial.</li></ul>        |

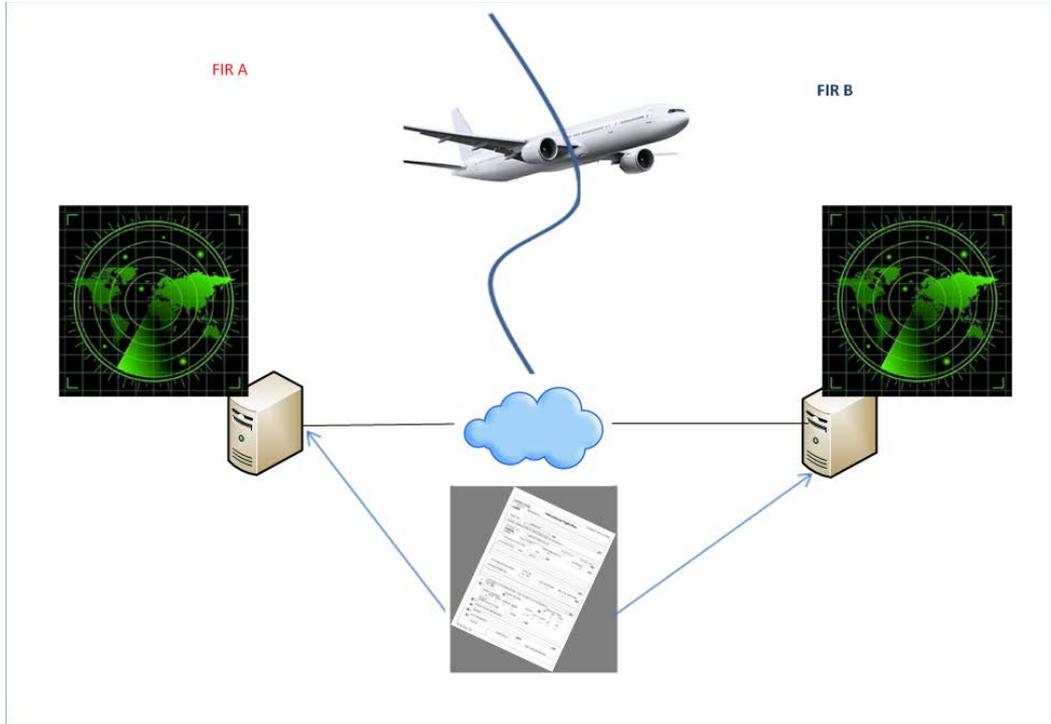


En el GANP se explora la necesidad de que la planificación de la aviación esté más integrada a niveles regional y estatal y se examinan las soluciones que se requieren al introducir la estrategia basada en el consenso para la modernización de la ingeniería de los sistemas de mejoras por bloques del sistema de aviación (ASBU).



## Factores a Considerar Antes de Realizar una Conexión NAM/AIDC

- ✈ Acuerdo Técnico/operacional entre los Estados que desean Conectarse:
  - ✈ Estudio de los flujos de aeronaves entrantes y salientes de la FIR.
  - ✈ Fijos de Coordinación y los tiempos que se requieren para realizar la coordinación en las bases de datos respectivas.
  - ✈ Cambios en la definición del espacio aéreo, publicación aeronáutica requerida.
  - ✈ Protocolo de Pruebas
  - ✈ Actualización y configuración de la base de datos.
  - ✈ Procedimientos Operativos.
  - ✈ Procedimientos Técnicos
  - ✈ Capacitación
  - ✈ Pruebas, validación y puesta en operación.



- ✈ Misma conciencia situacional (Información de plan de vuelo, configuración de la información del centro de control, datos radar, entre otros).
- ✈ Procedimientos operacionales acordados
- ✈ Sistemas de respaldo implementados



# Aspectos Técnicos a Considerar

- ✈ Sistema de Mensajería Aeronáutica (AFTN/AMHS).
- ✈ Estructura de la base de datos del Sistema ATC
  - ✈ Tipo de software (Base de datos)
  - ✈ Estructura de la base de datos
  - ✈ Información requerida de funcionamiento.
  - ✈ Procedimientos de mantenimiento y actualización



# Aspectos Técnicos a Considerar

## ✈ Necesidad de Compartir Datos Radar.

- ✈ Implementación de medios de comunicación dedicados
- ✈ Integración de los datos radar en los centros de control
  - ✈ Validación de los datos
  - ✈ Pruebas
  - ✈ Integración del radar en el centro de control
  - ✈ Funcionamiento operativo del radar

## ✈ Mecanismos de apoyo a los procedimientos Operacionales

- ✈ Medios de comunicación alternos



# Factores Operativos Importantes

- ✈ Experiencia del personal operativo en el desarrollo de los flujos.
- ✈ Ascensos y descensos de los vuelos en forma continua continuos
- ✈ Puntos de Coordinación a implementar en los procedimientos
- ✈ Niveles de coordinación (cuando aplique)
- ✈ Mensajes de coordinación
- ✈ Mensajes de Negociación
- ✈ Mensajes de transferencia
- ✈ Procedimientos en caso de falta de automatización.
- ✈ Modificación de la carta acuerdo entre dos regiones de vuelo.



✈ Es importante indicar que la funcionalidad AIDC, puede variar su funcionamiento de acuerdo al proveedor del Sistema. En ese sentido se recomienda:

- ✈ Integrar los ICD (Interface Control Document) del NAM y PAC parte de los requerimientos del nuevo Sistema ATC.
- ✈ Validar el correcto procedimiento de los mensajes automatizados dentro del sistema ATS.
- ✈ Que la integración con la FIR adyacente sea un requisito contractual del proyecto.



| ICAO

CAPACITY & EFFICIENCY

NO COUNTRY LEFT BEHIND



✈️ OACI apoya a los Estados en el asesoramiento y gestión necesaria para llevar a cabo una correcta y exitosa implementación.





# Grupos de Trabajo

- ✈ Grupo de Trabajo AIDC
- ✈ Grupo de Trabajo de Gestión de Planes de vuelo Erróneos.





ICAO

CAPACITY & EFFICIENCY

NO COUNTRY LEFT BEHIND



THANK YOU!