



OACI

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

NACC/DCA/07 — NE/17 Rev.
06/09/17

**Séptima Reunión de Directores de Aviación Civil de Norteamérica, Centroamérica y Caribe
(NACC/DCA/07)**

Washington, D. C., Estados Unidos, 19 al 21 de septiembre de 2017

Cuestión 5

del Orden del Día: Implementación regional NAM/CAR de asuntos de seguridad operacional, navegación aérea y seguridad de la aviación
5.2 Efectividad de los mecanismos de implementación de navegación aérea

**RED DE INTERCAMBIO DE DATOS DE GESTIÓN DE FLUJO DE TRÁNSITO AÉREO PARA LAS AMÉRICAS DE
CANSO (CADENA)**

(Presentada por CANSO)

RESUMEN EJECUTIVO

CANSO apoya la implementación de ATFM/CDM en la región, a la vez que amplía y compatibiliza el trabajo que están desarrollando las oficinas regionales de la OACI NACC y SAM, y asiste en el cumplimiento de los requisitos especificados en las declaraciones de Puerto de España y Bogotá.

La iniciativa de CANSO, denominada CADENA, ofrece un protocolo de comunicaciones ATM regional y trans-regional, así como un ambiente operacional sin fisuras que incorpora procedimientos y prácticas operacionales. Implementar una red ATFM regional requiere el establecimiento de prácticas CDM entre todas las partes involucradas a nivel regional e internacional. Dichas prácticas, deberán ser inclusivas y transparentes, proporcionando la oportunidad del intercambio operacional de información que facilita una conciencia situacional compartida y promueve una planificación estratégica y táctica sólida en un entorno CDM de toma de decisión multilateral.

Acción:	CADENA invita a los proveedores de servicios de navegación aérea y organizaciones internacionales a participar en las videoconferencias de planificación semanales y en la página de internet de CADENA.
Objetivos Estratégicos:	• Seguridad Operacional • Capacidad y eficiencia de la navegación aérea
Referencias:	• CONOPS ATFM CAR/SAM • Declaración de Puerto España y Bogotá • Doc 9971 • Manual de Procedimientos ATFM-CDM CADENA • Documento de Requerimientos CADENA y Reglamento Empresarial • Requisitos de Implementación de Intercambio de Datos de Alto Nivel CADENA y solicitud de información para conectividad y manejo de datos • Carta de Acuerdo sobre Gestión de Tránsito Aéreo y Toma de Decisiones en Colaboración CADENA

1. Introducción

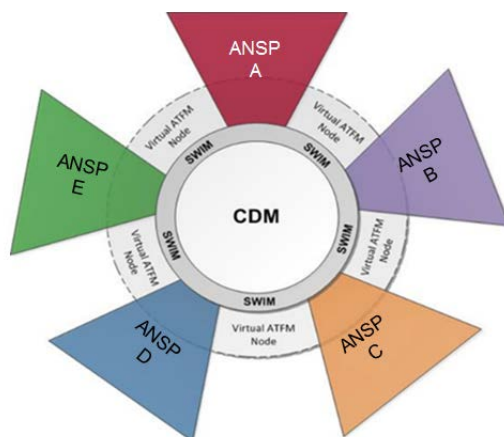
1.1 Contribuyendo a un flujo ordenado, seguro y expedito de tránsito aéreo, en junio de 2016, el Comité Ejecutivo de CANSO para Latino América y el Caribe (LAC3), estableció entre los proveedores de servicios de navegación aérea (ANSP) y las partes interesadas, una red de nodo virtual de gestión de afluencia de tránsito aéreo (ATFM) denominada Red de Intercambio de Datos ATFM para Las Américas de CANSO (CADENA por sus siglas en Ingles).

2. Análisis

2.1 La gestión de flujo de tránsito aéreo (ATFM) es esencial para gestionar y operar un espacio aéreo seguro y eficiente. Ayuda a regular el tránsito aéreo para evitar exceder las capacidades de aeropuertos o espacio aéreo, al mismo tiempo, garantizando que la capacidad disponible sea utilizada de manera eficiente.

2.2 Existen muchos componentes esenciales para la implementación exitosa de las capacidades ATFM y los procesos de toma de decisiones en colaboración (CDM) en la región, siendo primordial el intercambio de información entre todos los interesados. CADENA promueve la conciencia situacional universal mediante la oportuna comunicación, la colaboración y la coordinación de datos e información operacional a los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea (ANSPs), usuarios del espacio aéreo, y otras entidades interesadas. La implementación de una red ATFM regional, requiere del establecimiento de prácticas CDM entre los miembros y partes interesadas.

2.3 CADENA alienta a los ANSP regionales a conectarse al Sistema de Gestión de la Información (SWIM). SWIM proporcionará a la región un mayor acceso a información en tiempo real sobre datos de vuelo, operaciones aeroportuarias y clima. Esta conectividad asegurara que toda la región tenga una conciencia situacional común correspondiente a la demanda de tráfico, limitaciones para mejorar la seguridad operacional, mejorar la eficiencia y administrar mejor los recursos. El estado final es un concepto de nodo-virtual ATFM, como se muestra en la figura de abajo. En este concepto, cada ANSP funciona como una entidad independiente y los ANSPs están interconectados por la red de intercambio de información (es decir SWIM), resultando en un nodo ATFM virtual. Al intercambiar información de vuelos entre sí, el flujo de tránsito aéreo regional se hace evidente entre los participantes del sistema y permite un ATFM eficiente. Los ANSPs participantes gestionan el flujo de tránsito aéreo y abordan cuestiones asociadas mediante el conjunto estándar de principios y procedimientos establecidos por el proceso de gestión de CADENA.



3. Desarrollo de CADENA

3.1 Los afiliados de CANSO - CADENA firmaron la Carta de Acuerdo de ATFM y CDM. Este acuerdo compromete a los signatarios a promover y facilitar el movimiento seguro y eficiente de tránsito aéreo en la región y permite la continuidad de las operaciones a través de los procedimientos ATFM y CDM.

3.2 CADENA ha celebrado cuatro reuniones del Grupo de Implementación Regional CADENA (RIG). Durante la tercera reunión de CADENA RIG, se organizó un día de industria, y en el primer día de la reunión los afiliados asociados de CANSO ofrecieron una sesión educativa que se concentró en soluciones de ATFM.

3.3 Al mismo tiempo, CADENA RIG terminó el documento de intercambio de información de datos de vuelo con requerimientos de alto nivel.

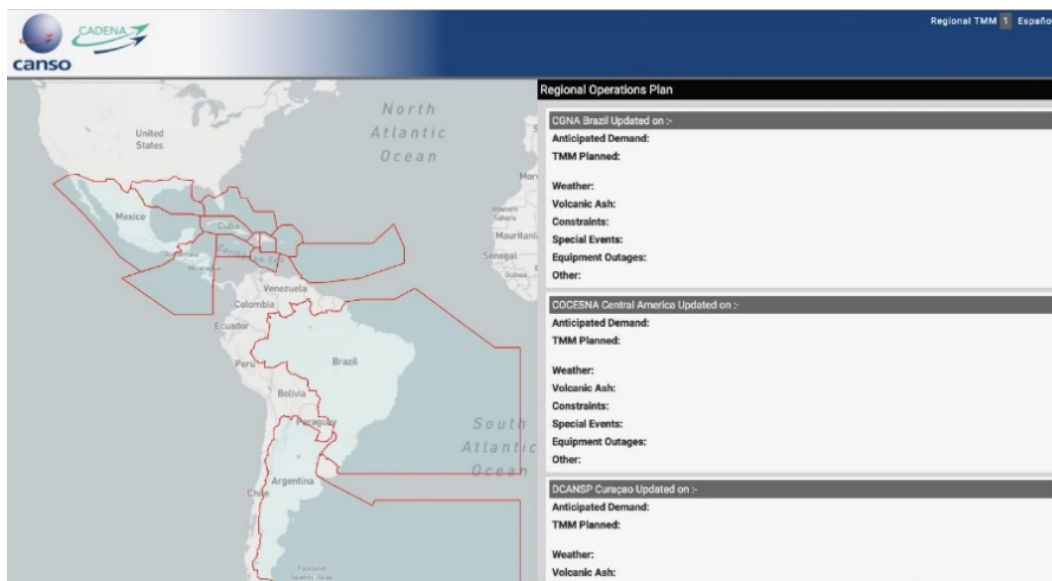
3.4 Los viernes de cada semana, CADENA desarrolla video conferencias de planificación ATFM siguiendo procesos de CDM entre los ANSPs, usuarios y organizaciones internacionales. Clima/tiempo, dotación de personal, sectorización, limitaciones por interrupción/fallas de equipos, eventos especiales y configuración aeroportuaria son algunos de los temas que se informan y comparten de forma abierta entre los afiliados de CADENA, aerolíneas y aeropuertos.

3.5 Los ANSPs afiliados a CADENA son: COCESNA, DC-ANSP, DECEA (CGNA), EANA, ECNA, FAA, IDAC, Jamaica CAA, SENEAM y Trinidad y Tobago CAA.

3.6 Desde diciembre de 2016, CADENA ha capacitado un total de once aerolíneas, como también a la Asociación Latinoamericana de Transporte Aéreo (ALTA), la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA), la Asociación Nacional de Aviación Empresarial (NBAA) y el Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI). Las aerolíneas y asociaciones anteriormente citadas participan semanalmente en las videoconferencias operacionales.

3.7 Las aerolíneas participantes como organizaciones internacionales son: Aeroméxico, American Airlines, Azul Aerolineas, Caribbean Airlines, COPA, Delta, JetBlue, Sky Airlines, United Airlines, UPS, Volaris, ACI, ALTA, IATA and NBAA.

3.8 El 28 de agosto del año en curso, CADENA publicó oficialmente la página de internet del Sistema de Información Operacional (OIS). El OIS permite el conocimiento situacional y admite el intercambio de información sobre demoras y tendencias, medidas de gestión de tránsito aéreo actuales/planificadas, plan de operaciones diario, restricciones y un registro regional de gestión de tránsito. El CADENA OIS es accesible tanto para las aerolíneas, aeropuertos, como para el público en general. Durante la primera semana de operaciones, el CADENA OIS recibió un total de 2,682 visitas de 262 direcciones IP. Visite: <https://www.cadenois.org>.



3.9 Más importante aún, CADENA ofrece a cada uno de sus afiliados y participantes, la oportunidad de dar su opinión y desempeñar un papel preponderante en la mejora de la seguridad operacional, eficiencia, rentabilidad y sostenibilidad ambiental del ATM en la región. Se alienta a los afiliados/participantes de liderar en base al ejemplo, y determinar las mejores prácticas para decidir y dar forma al futuro de la gestión de tránsito aéreo.

4. Beneficios identificados por los afiliados y participantes de CADENA

4.1 Desde que CADENA inicio sus operaciones en agosto de 2016, sus afiliados y participantes identificaron las siguientes mejoras:

- Apoya a la seguridad operacional
- Reduce retrasos debidos a condiciones meteorológicas
- Reduce retrasos debidos a la congestión del sector ATC
- Reduce el consumo de combustible y emisiones de CO2
- Incrementa la tasa de aceptación aeroportuaria
- Apoya la conectividad de ANSPs en la región
- Ayuda en el proceso de implementación ATFM y hoja de ruta
- Permite una mayor cooperación y colaboración con los IFRs adyacentes en temporada de volumen alto, en especial temporada de invierno
- Mejora la eficiencia y flujo de información entre IFRs a través de la conferencia virtual semanal de planificación ATFM
- Promueve teleconferencias regulares con TMA's adyacentes
- Establece medios para recibir notificación avanzadas de TMM incluyendo millas y minutos en cola
- Establece mejor planificación operacional como la reconfiguración de sectores y capacitación

4.2 A raíz de las videoconferencias de planificación ATFM, aerolíneas y organizaciones internacionales identificaron:

- La coordinación ATFM ha pasado de la perspectiva única del ANSP a una perspectiva regional que permite una mejor coordinación
- La iniciativa de CADENA utiliza el CDM, permitiendo que toda la comunidad aeronáutica participe y brinde aportes a la planificación estratégica. Esto proporciona a los operadores un foro para poder informar sobre desviaciones en el número de operaciones, con fines de planificación
- Reducción de sorpresas a los operadores, lo que permite mejorar el rendimiento operativo
- Detección de restricciones e identificación de rutas y trayectorias alternativas reales
- Conciencia de eventos especiales, incluyendo movimientos VIP e impacto esperado en las operaciones diarias
- El compartir el plan operativo de CADENA acordado y documentado, es de mucha utilidad para los propósitos de coordinación

5. Acción sugerida:

5.1 Se invita a la reunión a:

- a) Tomar nota de la información proporcionada en esta nota de estudio
- b) Insta a los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea (ANSPs) que no son afiliados a CADENA, a participar en las video conferencias semanales de planificación operacional ATFM/CDM; y
- c) CANSO invita a todos los ANSPs regionales a utilizar e incluir información y datos en el OIS de CADENA.