



| ICAO

CAPACITY & EFFICIENCY

Toma de Decisiones en Colaboración (CDM)

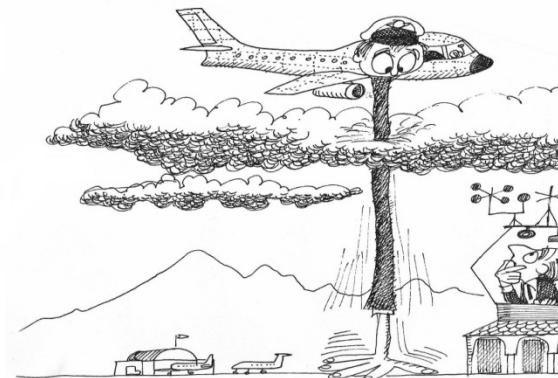
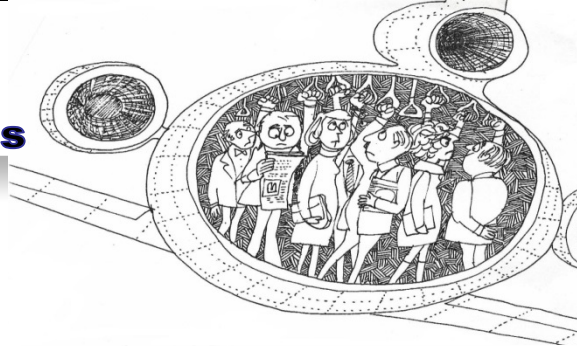
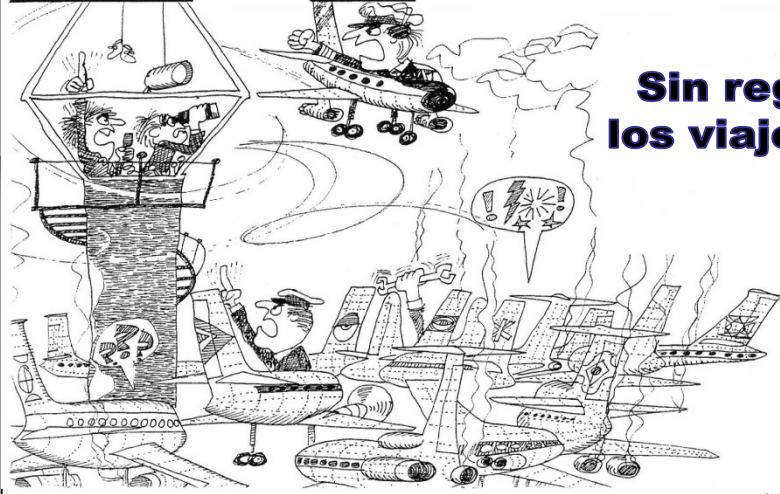
Víctor Hernández

Especialista Regional en Gestión de Tránsito Aéreo y Salvamento (ATM/SAR)

Ciudad de México, México/ 26 de julio de 2016



Sin regulación internacional, los viajes aéreos serían un caos





Doc 9854
AN/458

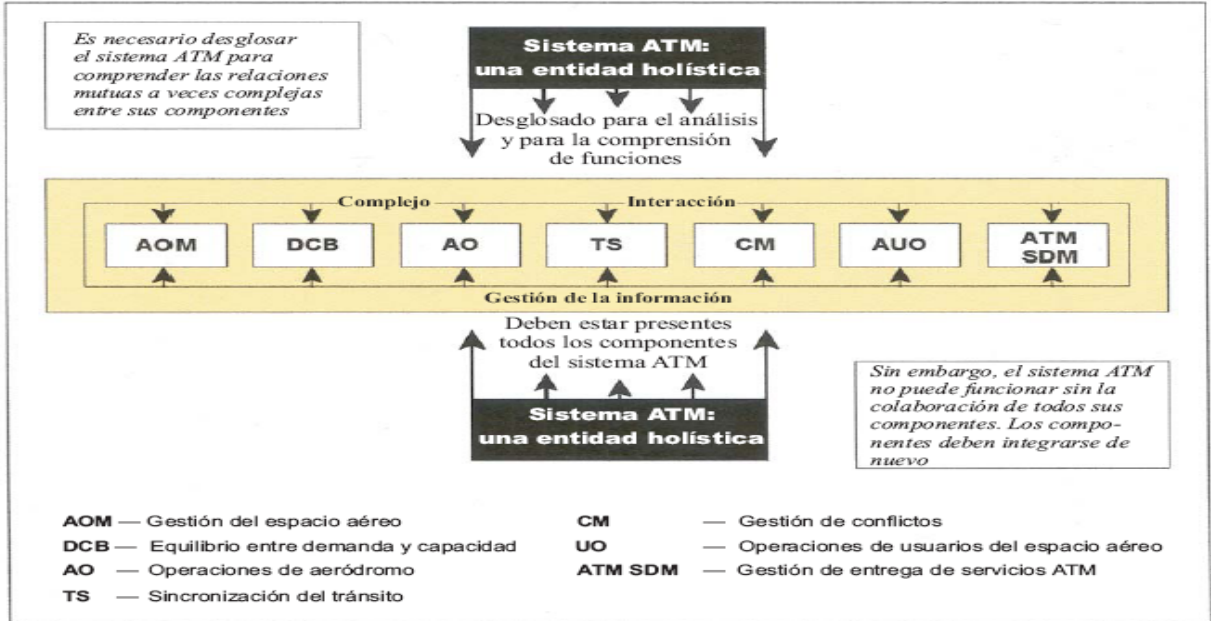


Concepto operacional de gestión del tránsito aéreo mundial

Aprobado por el Secretario General y publicado bajo su responsabilidad

Primera edición — 2005

Organización de Aviación Civil Internacional





Comunidad ATM (Doc 9854)

- ✈ *Comunidad Aeródromos*
- ✈ *Proveedores del espacio aéreo*
- ✈ *Usuarios del espacio aéreo*
- ✈ *Proveedores de servicio ATM*
 - ✈ a) agencias del Estado;
 - ✈ b) Corporaciones financiadas por el Estado;
 - ✈ c) proveedores de servicio ATM privadas;
 - ✈ d) proveedores de servicio regional ATM; y
 - ✈ e) proveedores independientes del sector privado para los servicios CNS/ATM basados en tierra
- ✈ *Industria de apoyo ATM*
- ✈ *OACI/ICAO*
- ✈ *Autoridades reguladoras*
- ✈ *Estados*

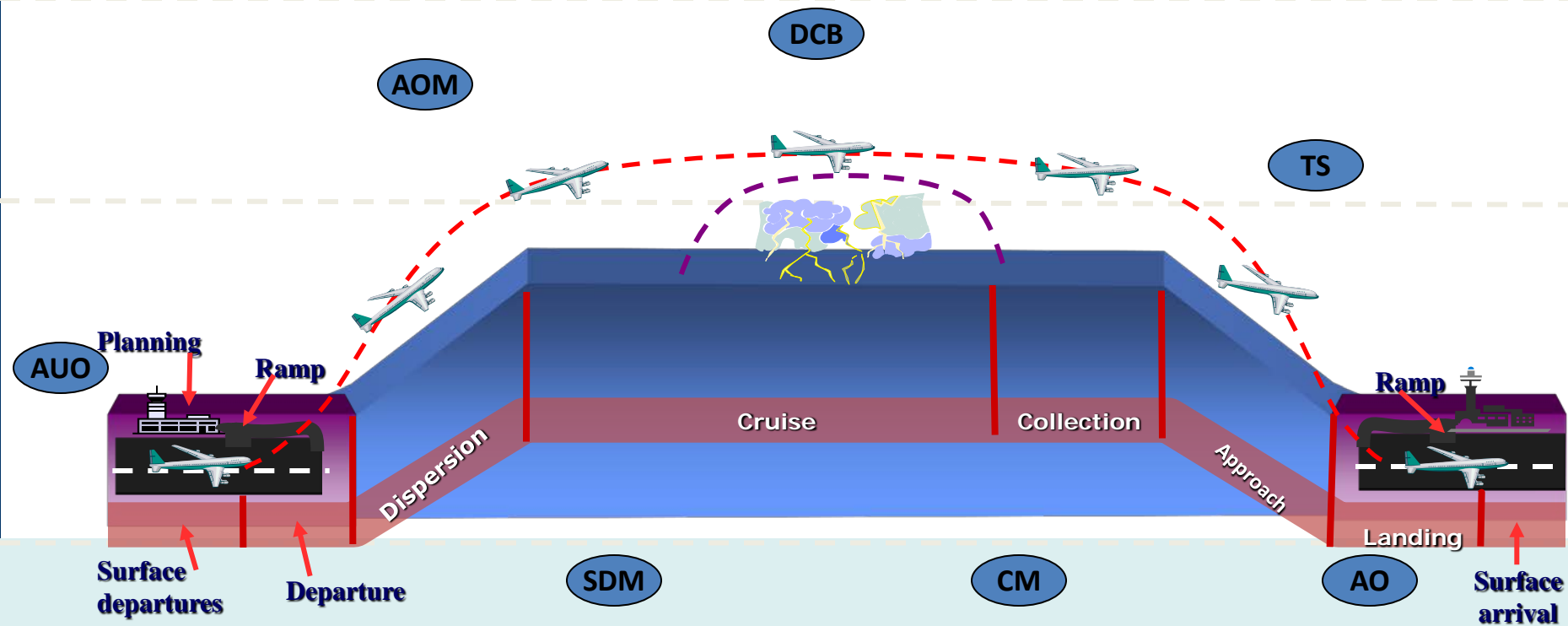


Desempeño y expectativas ATM

- ✈ Seguridad Operacional
- ✈ Seguridad de la aviación
- ✈ Costo-Eficiencia
- ✈ Acceso y Equidad
- ✈ Capacidad
- ✈ Medio ambiente
- ✈ Predictibilidad
- ✈ Participación de la comunidad ATM
- ✈ Flexibilidad
- ✈ Eficiencia
- ✈ Interoperabilidad Global

Concepto Puerta a Puerta

Fases del Vuelo (Doc 9854)





Fases del vuelo puerta a puerta

- ✈ Planificación — adaptación estrecha entre la trayectoria preferida por el usuario y la trayectoria entregada por el sistema
- ✈ Rampa — movimiento de las aeronaves hacia y desde los lugares de estacionamiento;
- ✈ Salidas en superficie — movimiento de las aeronaves desde la rampa hasta el punto de salida
- ✈ Salida — gestión en el punto de salidas a la pista para el despegue
- ✈ Dispersión — las aeronaves despegan y se alejan de la terminal hacia la estructura en ruta
- ✈ Crucero — la aeronave se mantiene a una altitud y se mueve hacia su destino, pero no está todavía sometida a medidas relacionadas con la fase de llegada
- ✈ Colección — estado por el que la aeronave se pone en secuencia y se separa de otras para llevarlas al área terminal de la llegada
- ✈ Aproximación — fase por la cual se asigna a las aeronave la pista para su aterrizaje
- ✈ Llegada en la superficie — la aeronave sale de la pista y se dirige a la rampa
- ✈ Rampa — lugar en la que se mueve la aeronave hacia el lugar de estacionamiento



Objetivo

- ✈ Colaboración de la comunidad ATM para lograr un equilibrio entre la demanda y capacidad de servicio, y a la vez satisfacer los niveles convenidos de **SEGURIDAD OPERACIONAL Y EFICIENCIA**
- ✈ Solución aceptable a las expectativas y necesidades de la comunidad ATM, mediante un espíritu de cooperación
- ✈ Prever situaciones conflictivas
- ✈ Utilizar un proceso CDM para determinar una solución
- ✈ El nivel de participación corresponde al grado que la decisión les afecta



Objetivo

- ✈ Permitir que todos los miembros de la comunidad ATM, especialmente los usuarios del espacio aéreo participen en la toma de decisiones ATM que les afecte
- ✈ Adopción de decisiones desde la planificación (estratégico) de operaciones a largo plazo hasta las operaciones en tiempo real (táctico), hasta que se completa la operación en el lugar de estacionamiento de llegada, durante el transcurso puerta a puerta



Proceso

- ✈ Acuerdo de colaboración para determinar las reglas y prioridades
- ✈ Aplicación de procedimientos activos o pasivos
- ✈ Coordinación directa entre usuarios del espacio aéreo, sin ninguna intervención de un proveedor de servicio
- ✈ Gestión y compartición eficaz de la información para permitir a cada uno de los miembros de la comunidad ATM compartir las necesidades, restricciones y prioridades de los miembros
- ✈ Para la CDM el tiempo disminuye desde la fase estratégica a la táctica; puede que no haya tiempo para considerar opciones
- ✈ Cualquier miembro de la comunidad ATM puede proponer una solución



Proceso...

- ✈ El proveedor de servicio (ANSP) y los usuarios pueden proponer una solución para el usuario del espacio aéreo, consciente de los requisitos de otros usuarios y proveedores de servicio
- ✈ Funciones del servicio ATM a la demanda, según las características de afluencia del tránsito, la sectorización dinámica en los centros de control, cambios en la organización y gestión del espacio aéreo (AOM) o cambios en la gestión de conflictos
- ✈ La gestión de entrega de servicios ATM será responsable de asegurar que los vuelos puedan llegar a la pista puntualmente, dentro de su franja horaria de despegue, y al mismo tiempo para integrarlos a todos los otros vuelos de salida y de llegada, garantizando la seguridad y elevar al óptimo el uso de los sitios de estacionamiento, rampas, calles de rodaje y pistas
- ✈ La gestión de entrega de servicio ATM garantizará que los ANSP tienen acceso en tiempo real, a los datos sobre llegadas y salidas previstas, carga de las pistas, congestión del aeropuerto, lugares de estacionamiento y restricciones ambientales a fin de optimizar el movimiento de aeronaves y de vehículos



Gestión de la información

- ✈ Finalidad integrar la red de información para enriquecer el sistema
- ✈ Evolucionar hacia un modelo de distribución de la información
- ✈ Muchas fuentes actualizan en colaboración la misma información con destinos geográficamente dispersos
- ✈ Asegurar las necesidades de información de los interesados
- ✈ Mantener actualizado el cuadro situación pasada, presente y futura
- ✈ Calidad, integridad y acceso inmediato a la red compleja y creciente de información



Conclusión

- ✈ CDM es un proceso operacional normal para que las decisiones sean de mejor calidad y generarán mayor confianza entre toda la comunidad ATM
- ✈ Disponer de una información precisa y convalidada, en la forma en el lugar y momento adecuados para mejores soluciones
- ✈ Un entorno de sistemas abiertos y una gestión mejor de la información permiten compartir la información con mayor alcance y apoyan a un diálogo permanente entre los miembros de la comunidad en todas las fases del vuelo
- ✈ Los sistemas automatizados son un apoyo importante para la CDM; la finalidad es lograr una conformidad y supervisión de la seguridad operacional ATM



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