



| ICAO

CAPACITY & EFFICIENCY

Taller para la implantación de la ATFM en las Regiones CAR/SAM

Ciudad de Panamá, Panamá

25-20 de mayo 2015

Roberto Arca Jaurena Oficial Regional ANS/SFTY-ICAO-SAM

rarca@icao.int

CAPACIDAD Y DEMANDA

- **PLANIFICACIÓN ATM**
- **ANALIZAR LA DEMANDA**
- **CALCULAR LA CAPACIDAD DEL SISTEMA ATM y AEROPORTUARIO**
- **EQUILIBRIO ENTRE DEMANDA Y CAPACIDAD**

PLANIFICACIÓN ATM

- Para optimizar la actuación del sistema ATM en la fase de planificación ATM, se establece la capacidad disponible y luego se la compara con la demanda prevista y las metas de actuación establecidas.

PLANIFICACIÓN ATM

- examinar las políticas de diseño del espacio aéreo en busca de posibles mejoras de la capacidad;
- examinar la infraestructura técnica para mejorar la capacidad.
- examinar la capacidad PBN de la flota
- examinar y actualizar los procedimientos ATM inducidos por cambios en el diseño del espacio aéreo y la infraestructura técnica;

PLANIFICACIÓN ATM

- examinar capacitación técnica del personal para evaluar la posibilidad de hacer coincidir la dotación de personal con el volumen de trabajo y la posible necesidad de ajustes en los niveles de dotación; y
- examinar la instrucción que se ha desarrollado e impartido a las partes interesadas ATFM

ANALIZAR LA DEMANDA

- establecer un panorama preciso de la demanda de tránsito prevista:
 - cuantificar la demanda excesiva y los cambios significativos en:
 - la demanda prevista; y
 - las metas de actuación del sistema ATM;

ANALIZAR LA DEMANDA

- comparar antecedentes de tránsito: estacionales, diarios, semanales,
- Analizar las tendencias de tráfico regionales y mundiales,
- Analizar informaciones conexas de eventos especiales extraordinarios

CAPACIDAD DEL SISTEMA

- La capacidad de un sistema ATM depende de numerosos factores:
 - densidad y complejidad del tránsito,
 - la estructura de las rutas ATS,
 - las capacidades de la aeronave que usa el espacio aéreo,
 - los factores relacionados con el clima y el equipamiento y
 - el volumen de trabajo del controlador.

CAPACIDAD DEL SISTEMA

- **OBJETIVO:**

- proveer suficiente capacidad que permita abarcar los niveles pico de tránsito y tránsito normal; sin embargo, al tomar medidas para aumentar la capacidad, la autoridad ATS responsable deberá asegurarse de que no peligren los niveles de seguridad operacional.

CAPACIDAD DEL SISTEMA

- La cantidad de aeronaves no debe superar la cantidad que cada sector ATC puede manejar con seguridad en las circunstancias reinantes.
- Se debe calcular la capacidad para los sectores de control (área de control terminal y en ruta) y medir la carga de trabajo del ATCO.
- Se debe calcular la capacidad de aceptación de pista.
- Se debe calcular la capacidad del Aeropuerto.

CAPACIDAD DEL SISTEMA

- La capacidad ATC para un sector del espacio aéreo normalmente se define como un recuento de entradas (cantidad máxima de aeronaves que entran en un sector del espacio aéreo en un período dado). Una medida complementaria es el recuento de ocupación (cantidad máxima de aeronaves dentro de un sector del espacio aéreo durante un período dado) además de otras unidades posibles.

CAPACIDAD DEL SISTEMA

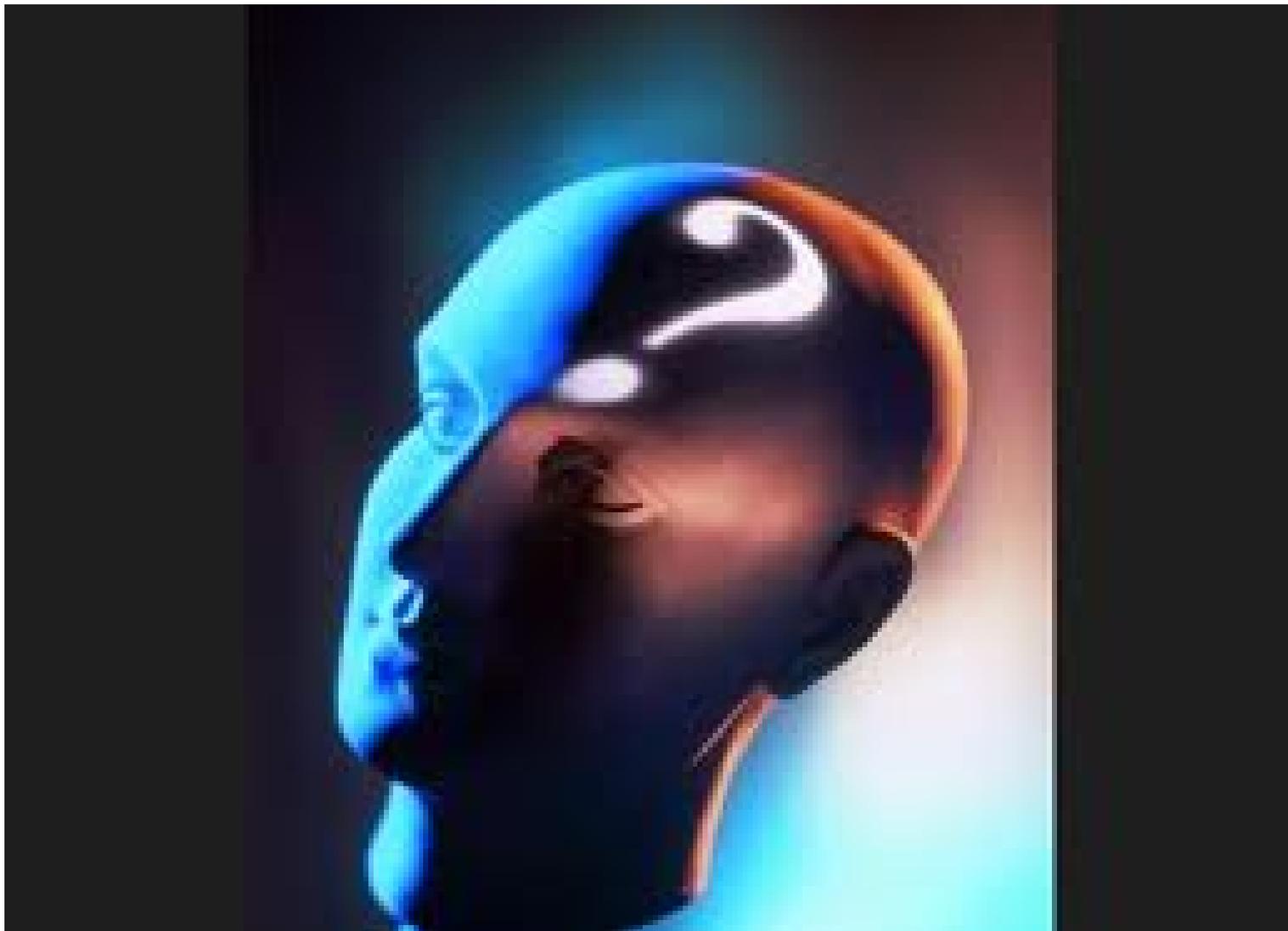
- Las capacidades ATC no son valores estáticos sino que varían con la complejidad del tránsito y otros factores.
- Se deben desarrollar metodologías de medición y cálculo de la capacidad de acuerdo con los requisitos y las condiciones de su entorno operacional. La Región SAM ya ha aprobado una Guía Metodológica de cálculo, con distintos grados de complejidad

EQUILIBRIO ENTRE DEMANDA Y CAPACIDAD

- Este equilibrio se puede lograr mediante la aplicación de un proceso de “planificación y gestión ATFM” que es un proceso colaborativo e interactivo de planificación de la capacidad y el espacio aéreo en el que los explotadores de aeropuertos, los ANSP, los usuarios, las autoridades militares y demás partes interesadas trabajan juntos para mejorar la actuación del sistema ATM

EQUILIBRIO ENTRE DEMANDA Y CAPACIDAD

- Este proceso CDM permite que los usuarios colaboren con el sistema ATM y mitiga el impacto de las limitaciones del espacio aéreo y la capacidad del aeropuerto.
- También permite obtener mayores beneficios integrándose mejor al diseño del espacio aéreo.
- El proceso está formado por tres fases igualmente importantes: Planificación ATM, ejecución ATFM y análisis posterior a las operaciones.





ICAO

CAPACITY & EFFICIENCY



North American
Central American
and Caribbean
(NACC) Office
Mexico City

South American
(SAM) Office
Lima

ICAO
Headquarters
Montreal

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) Office
Bangkok

Thank You