

ADJUNTO 5 DEL APENDICE A**Modelo de la FAA de cálculo para sector ATC****Definición**

Capacidad del sector: La cantidad óptima de vuelos en un determinado sector, para un período de tiempo especificado, que puede ser manejada en forma segura y eficiente.

Factores que afectan la capacidad del sector

Todos los siguientes factores tendrán un impacto sobre la capacidad del sector:

- a) Estructura de aerovías en el sector.
- b) Volumen de espacio aéreo del sector.
 - 1) En sentido vertical
 - 2) En sentido horizontal
- c) Complejidad de las operaciones en el sector.
 - 1) Cantidad de sectores adyacentes
 - 2) Cantidad de tránsito ascendiendo/descendiendo
 - 3) Terreno
 - 4) Operaciones militares
 - 5) Espacio aéreo de uso especial

Pasos para determinar la capacidad del sector

Para cada período de 15 minutos:

- a) Determinar el tiempo promedio que un vuelo pasa en un sector.
- b) En la mayoría de los casos, eso se mide de 7am a 7pm, de lunes a viernes.
- c) Ejemplo:

20 vuelos son observados en el sector en un lapso de 15 minutos
Sumar los tiempos individuales de los vuelos en el sector
120 minutos

Dividir 120 minutos entre los 20 vuelos para obtener el promedio
 $120 \text{ minutos} = 6 \text{ minutos} / \text{vuelo}$
20 vuelos
El cociente es el tiempo promedio de vuelo en el sector, en minutos
6 minutos

Luego, multiplicar el tiempo promedio de vuelo en el sector por 60 segundos.

- a) Ejemplo:
 $(6 \text{ minutos} / \text{vuelo}) \times (60 \text{ segundos}) = 360 \text{ segundos} / \text{vuelo}$
El resultado es el tiempo promedio de vuelo en el sector, en segundos

Luego, dividir el tiempo promedio de vuelo en el sector, en segundos, entre 36 segundos.

Nota: 36 segundos es un valor establecido para ser utilizado en Estados Unidos por expertos en factores humanos. Representa el tiempo promedio de interacción entre un controlador y un vuelo mientras éste está en el sector.

b) Ejemplo:

El tiempo promedio de vuelo en el sector, según lo anterior, es de 360 segundos por vuelo

Dividir 360 segundos por vuelo entre 36 segundos (el tiempo de interacción entre un controlador y un vuelo)

$$\frac{360 \text{ segundos por vuelo}}{36 \text{ segundos}} = 10 \text{ vuelos}$$

El cociente, 10, es el valor óptimo de capacidad del sector para el período de 15 minutos.

Luego, ajustar el valor de la capacidad óptima del sector en base a los factores operacionales.

a) El valor puede ser ajustado hacia arriba o hacia abajo, según convenga, luego de tomar en cuenta los factores que afectan al sector.

b) Entre los factores, figuran:

- 1) La estructura de aerovías en el sector
 - 2) El volumen de espacio aéreo del sector -- en sentido tanto vertical como horizontal
 - 3) La complejidad de las operaciones en el sector
 - 4) La cantidad de sectores adyacentes
 - 5) Cantidad de tránsito ascendiendo y descendiendo
 - 6) Terreno
 - 7) Las operaciones militares y el espacio aéreo de uso especial
- c) Aplicar juicio profesional, a nivel local, y ajustar el valor de capacidad óptima del sector hacia arriba o hacia abajo, según se requiera.

La capacidad óptima del sector, ajustada a las consideraciones operacionales, es el valor de la capacidad del sector.

VALOR DE LA CAPACIDAD OPTIMA DEL SECTOR
más/menos +/- FACTORES DE AJUSTE
igual al VALOR DE LA CAPACIDAD DEL SECTOR

También se ha desarrollado un método a base de tablas para calcular el Valor de la Capacidad Optima del Sector.