

SMART

SISTEMA DE MONITOREO, ADMINISTRACION Y REGULACION DE TRÁNSITO AÉREO

REGULACIÓN DE TRÁNSITO AÉREO



SENEAM Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, dentro de los objetivos planteados para mantener sus servicios a la vanguardia dentro de los estándares internacionales; ha iniciado a partir del 02 de Julio de 2013, la operación de la unidad denominada SMART, (Sistema de Monitoreo, Administración y Regulación del Tránsito Aéreo), con la misión de:

- Monitorear la correcta operación de las unidades de Control de Tránsito Aéreo del País.
- Administrar el uso de los espacios aéreos en forma eficaz y eficiente, así como la información relevante a las operaciones aeronáuticas que involucran al Espacio Aéreo Mexicano.
- Regular la Afluencia de Tránsito Aéreo a los aeropuertos de la República Mexicana, manteniendo el balance de las operaciones aeronáuticas considerando la capacidad de los mismos.

Esta unidad permite optimizar la infraestructura instalada en el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México AICM, mediante el uso de nuevas herramientas y tecnologías que logran un mayor intercambio de información entre el SMART, líneas Aéreas, prestadores de servicio y autoridades.

La Regulación de las operaciones aéreas toma en consideración 2 aspectos:

- Equilibrar la demanda de aeronaves de llegada entre la capacidad del aeropuerto.
- Distribuir la demanda una vez regulada en periodos de tiempo, en México se utilizan bloques de 15 minutos para distribuir las aeronaves de llegada equitativamente a lo largo de 1 hora.

En el aeropuerto de la ciudad de México se tiene una capacidad máxima de 40 operaciones de llegada por hora las cuales se distribuyen en bloques de 15 minutos. Cada bloque de 15 minutos está considerado con 10 aeronaves de llegada. Dependiendo de las condiciones meteorológicas en el aeropuerto y en sus alrededores, de las condiciones de operación del aeropuerto como pudiera ser un cierre de pista y las condiciones de operación de las aeronaves tales como emergencias o urgencias, la capacidad se puede ver reducida, la función principal del SMART es equilibrar la capacidad declarada contra la demanda esperada.

Los bloques de 15 minutos están conformados por mensajes que envían las Torres de control de los aeropuertos con las horas propuestas de despegue de las aeronaves con destino a la Cd. De México que las tripulaciones le proporcionan al Controlador.

Esta información es procesada por sistemas en el SMART, los cual hace un cálculo basado en la velocidad por el tipo de aeronave determinando la hora de llegada.

Cuando la hora de llegada se ve localizada en un bloque saturado (en rojo) el Controlador de flujo en el SMART le asigna un nuevo estimado de salida para garantizar que despegando a la nueva hora asignada su llegada está contemplada en un lugar dentro de la secuencia de llegadas de un bloque no saturado.

The screenshot displays a flight operations interface with a grid of flight data. The interface includes a top navigation bar with tabs for 'RACK 1', 'RACK 2', 'RACK 3', 'BLOQUES', and 'REGLETAS'. The main area is divided into several columns, each representing a different time slot or flight block. The flights are listed with their respective flight numbers, airlines, and arrival times. A red box highlights a flight with an arrival time that is saturated (indicated by a red background). A blue arrow points to a new arrival time assigned to the same flight, which is in an unsaturated block. The interface also includes a search bar and various control buttons.

Si esta hora está localizada en un bloque no saturado automáticamente el sistema contesta al Controlador indicándole que puede despegar en a la hora propuesta.