



**Cuestión 2 del
Orden del Día:**

Reporte de actividades y entregables del GESEA y Subgrupos

b) Implantación ATM. Avances de los Subgrupos.

OPTIMIZACIÓN DE LOS FLUJOS EN TIERRA Y AIRE DEL AD DE MPTO

(Preparado por Panamá)

RESUMEN

Esta nota de estudio presenta el resultado colaborativo entre la industria y el ANSP en resolver situaciones de flujos en de llegadas , salidas y en las áreas de movimiento

Referencias:

- Anexo 11 – Servicios de Tránsito Aéreo
- Doc. 4444 – PANS - ATM
- Doc. 9971 – Manual ATFM

1. Antecedentes

1.1 El inicio de la puesta en funcionamiento de la nueva Terminal 2 - T2 junto con los procedimientos de movimiento en plataforma y calles de rodaje, implementados por el operador del Aeropuerto Internacional de Tocumen fue funcional con tránsito bajo.

1.2 Al ir incrementando el tránsito, salieron a relucir informes de la industria y del ANSP los cuales mostraban un incremento significativo en operaciones fallidas (MA) y un incremento en los tiempos de rodaje y despegue.

1.3 El ANSP y COPA, como representante mayoritario de la industria, en el Aeropuerto Internacional de Tocumen, inician un proceso colaborativo para mejora de las operaciones en el AD por lo que se realizan mesas de trabajos de estudios de escenarios posibles, para encontrar soluciones.

2. Análisis

2.1 Los estudios confirman la necesidad de realizar cambios en los procedimientos de flujo de llegada, salida y gestión en plataforma.

2.2 Se propusieron cuatro (4) ejercicios con procedimientos para ser evaluados en los *bancos* de llegadas y salidas más significativos del AD tratando de optimizar el uso de las RWY del AD, evaluados por espacio de dos semanas cada uno, los que incluyeron una parte simulada, una práctica y una analítica para obtener los resultados por ejercicio.

- 2.3 Los escenarios analizados fueron;
- 1G: Llegadas por la RWY 3R y Salidas por la RWR 3L
 - 2G: Llegadas y salidas de acuerdo con la posición de estacionamientos de las ACFT en T1 y T2
 - 3G: Intercalar los despegues y aterrizaje entre RWYs (una llegada 3R la siguiente 3L)
 - 4G: Una combinación de llegadas y salidas y la posición de ACFT en plataforma (2G/3G)

- 2.4 Puntos desarrollados dentro del proceso:
- a) Asignación de pista a usar para despegue y aterrizaje según el terminal a utilizar en el aeropuerto.
 - b) Compartición de información por parte del aeropuerto de manera rápida y directa al Centro de Control de Área y Aproximación de las puertas a usar en la terminal por las aeronaves (permite el ordenamiento del tránsito)
 - c) Implementación de una segunda frecuencia de control de superficie.
 - d) Establecimientos de puntos de restricción en aproximación para despegue de aeronaves.
 - e) Evaluación de los diseños de procedimientos actuales para las llegadas, salidas y procedimientos de aproximación hacia ambas pistas, 03R y 03L
 - f) Corrección de procedimientos mal ejecutados.

2.5 Luego de los análisis finales se determina la utilización del **procedimiento 2G**, el cual estaría a prueba por espacio de seis meses con mesas de trabajos para determinar su efectividad y posibles mejoras.

2.6 En las mesas de trabajos se analizaron los resultados parciales de 2 meses los cuales arrojan estas cifras reportados por el operador (COPA);

- a) Se redujo significativamente las aproximaciones fallidas (MA)
- b) El operador aéreo reportó disminución en sus tiempos de rodaje de 4,872 minutos
- c) Se logró un ahorro de 17,623 galones de combustible
- d) Se dejaron de emitir 171,800 kgs de CO₂.

2.7 Este esfuerzo colaborativo continua en ejecución para mejora de gestión ANSP y la industria, lo que demuestra que el trabajo en equipo da resultados para todas las partes. Próximamente mantendremos a la reunión informada de los resultados finales.

3. **Acciones sugeridas**

3.1 Se invita a la reunión;

- a) Tomar nota de la información presentada; y
- b) Realizar las consideraciones, según resulte pertinente.

FIN