

CENTRADOS

21/07/2021



- Incidentes relacionados con el centro de gravedad del avión

Mach82 N°210.

Francisco Cruz - Departamento Técnico Sepla

Como todos sabemos, la pandemia ha hecho que muchos aviones vayan con coeficientes de ocupación muy bajos. Desde el punto de vista del centrado del avión, esto hace que cualquier movimiento de pasajeros o carga afecomandante más que si el avión estuviese con coeficientes de ocupación más altos.

En el *Review of aviation safety issues arising from the COVID-19 Pandemic (Version 2 April 2021)*, EASA hace referencia a una serie de riesgos identificados como consecuencia de la pandemia. Entre estos *safety issues* tenemos:

- Transferencia de pilotos de una flota a otra, lo que hace que se tenga pocas horas en el modelo de avión y cueste bastante tiempo en cumplir con las restricciones.
- Reducción de la efectividad del entrenamiento por restricciones del COVID.
- Incremento rápido de las operaciones de carga aérea durante la pandemia.
- Reducción de las tarifas contratadas a los proveedores de asistencia en tierra. Esto puede conllevar una degradación en el servicio y en los procesos de calidad del manejo de la estiba del avión.
- Incremento de casos de pasajeros conflictivos que hace que conlleve movimiento de estos dentro del avión (disputas entre pasajeros).
- Falta de entrenamiento y pericia tanto para el personal de vuelo como para coordinadores, capataces, personal de carga, personal que elabora las hojas de carga y centrado, tractoristas, etc.
- Transporte de carga en cabina de pasaje. Esto afecta a carga y centrado del avión, detección de fuego y humos, evacuación etc.
- Incremento de aproximaciones desestabilizadas. En esto el peso del avión influye al reducirse la velocidad de aproximación y tardar más tiempo en alcanzarla con velocidades estándar de ATC (160 kts hasta la milla 4 con una Vapp de 130 kts por ejemplo).

Por su parte IATA, en su documento *Guidance for flight operations during and post pandemic (Edition 3 August 2020)*, resalta algunos puntos en relación a la operación con bajo peso de los aviones:

- *Tailstrike* en despegue y aterrizaje
- Excesivo régimen de ascenso resultando en incremento de TCAS RA
- Excedencias de altitud durante la nivelación
- Incapacidad del sistema de presurización del avión en gestionar la subida de la cabina. Importante en aeropuertos altos.
- Sobrerrotación en *Go Around*

Repasando un poco la bibliografía en relación a incidentes y accidentes debidos a problemas de centrado, tenemos el estudio del NLR holandés de mayo de 2007 para sucesos ocurridos en el período (1997-2004) que, aunque un poco antiguo, nos puede servir para tener una idea de la importancia del centrado. En este estudio destacamos los siguientes puntos:

- El riesgo de tener un accidente ocasionado por un peso y centrado incorrecto es 8.5 veces más alto en vuelos de carga que en vuelo de pasajeros.
- La cantidad de tiempo dedicado al entrenamiento en carga y centrado es limitado tanto para tripulación de vuelo como para agentes de handling.
- Un 21% de los accidentes son debidos a sobrepeso mientras que un 35% son debido a que se excede los límites de certificación del centro de gravedad.
- Factores presentes en los incidentes/accidentes son: pobre comunicación, presión horaria, asuntos de calidad en relación a los procesos de carga y descarga y falta de entrenamiento, sobre todo cuando se introduce un nuevo modelo de avión o sistema informático.