



## CIRCULAR DE ASESORAMIENTO OPS 04

### ADECUACION DEL TRANSPORTE DE CARGA EN LA CABINA DE PASAJEROS – OPERADORES AÉREOS

Circular Asesoramiento (CA): Método aceptable de cumplimiento (MAC) o Material Explicativo y de Interpretación (MEI) a un requisito específico de una regulación nacional o regional (RAC o MRAC). Ref. 7P11.

**Tema:** Transporte de Carga en Aeronaves de Categoría de Transporte con Configuración para Transportar Pasajeros.

**1. Propósito:** Esta CA provee información y recomendaciones a operadores que ostentan un Certificado de Explotación (CEX) y un Certificado de Operador Aéreo (COA) para conducir operaciones bajo la normativa MRAC OPS 1. Esta información y recomendaciones son relativas a las consideraciones que deben observarse mediante un Análisis de Riesgo proporcionado por la oficina del SMS de la organización, previo a la movilización de carga en cabinas configuradas para el transporte de pasajeros (sin pasajeros a bordo).

El contenido de este documento no tiene la obligatoriedad y efecto de las regulaciones aéreas, y su propósito es brindar información y recomendaciones adicionales al público mediante normativa existente MRAC OPS 1.

**2. Información Preliminar:** Operadores autorizados bajo normativa MRAC OPS 1, podrían optar por utilizar aeronaves configuradas con cabinas de pasajeros para transportar de forma exclusiva solo carga, o para transporte de carga adicional sin pasajeros a bordo. El **MRAC OPS 1.270** (CCA 1.270) brinda un método aceptable de cumplimiento sobre el transporte de carga en la cabina de pasajeros. Sin embargo, es una situación poco común, llenar una cabina de pasajeros con carga y el propósito inicial de diseño no aborda con suficiente amplitud el tema, y por consiguiente, esta CA provee información y recomendaciones para operadores aéreos para poder evaluar implicaciones regulatorias y riesgos de seguridad operacional, a la hora de transportar solamente carga en la cabina de pasajeros de una aeronave operando bajo normativa MRAC OPS 1.

**3. Aplicación Operacional:** Esta CA contempla las siguientes ubicaciones para el transporte de carga en cabinas de aeronaves de pasajeros, sin pasajeros a bordo:

- 3.1. Compartimentos de carga inferiores.
- 3.2. Compartimentos existentes aprobados para carga en cabina de pasajeros
- 3.3. Asientos de pasajeros en cabina de pasajeros.

Se debe tener especial atención que, a efectos de referir esta CA a la norma MRAC OPS 1.270 y Ref., cual permite un método aceptable de cumplimiento al transporte de carga en cabina de pasajeros, y su necesidad de desarrollar e implementar procedimientos de seguridad operacional por el Operador, también contempla mantener una configuración invariable con aquella del Certificado Tipo de la aeronave, y no contempla variaciones o alteraciones mayores (Ej: remoción de asientos).

Los Operadores Aéreos que operan bajo normativa MRAC OPS 1, al presente se les requiere utilizar su SMS (Safety Management System) para la conducción de Análisis de Riesgos. Los Operadores Aéreos deben identificar los riesgos existentes y desarrollar medidas de mitigación apropiadas asociadas al riesgo.

#### **4. Acciones Recomendadas:**

- 4.1. Análisis de Riesgo y Consideraciones.** Cuando se realizan Análisis de Riesgo, las siguientes son áreas que deben considerarse en la aplicación de la norma MRAC OPS 1.270 para el transporte de carga en la cabina de pasajeros, sin pasajeros a bordo:
- 4.2. Manuales de Peso y Balance y el Establecimiento de estos programas en los Manuales de Despacho del Operador.** Cada Operador Aéreo requiere la preparación de un manifiesto de carga concebido según MRAC OPS 1.625 antes del despegue. Siendo consistente con este requerimiento, se debe identificar los pesos de la carga y las posiciones que ayudan a determinar un Peso y Balance que refleje:
  - a) Compartimentos Superiores (Overhead bins).
  - b) Compartimentos de almacenamiento designados (Stowage bins).
  - c) Barreras divisoras, si son utilizadas, su identificación de capacidad.
  - d) Almacenamiento debajo de los asientos sin exceder 9 kilos.
- 4.3. Detección, Protección, Supresión de Fuego, y Protección contra Humo.** Debido al diseño de la cabina de pasajeros, no se incorporan sistemas de detección de humo, a excepción de los aseos.

Para cada tipo de avión que transporta carga en la cabina de pasajeros, la asignación de uno o más personal de compañía entrenado en equipo de emergencia, combate al fuego y Mercancías Peligrosas puede mitigar las siguientes consideraciones de seguridad operacional:



- 4.3.1 La posibilidad de que una persona mantenga la habilidad de detectar humo o fuego.
  - 4.3.2 Aplicación de los métodos establecidos para combatir el fuego, y cuales considere:
  - 4.3.3 La ubicación y número de extinguidores.
  - 4.3.4 El número suficiente de equipo y ubicación, tales como equipo PBE (Protecting Breathing Equipment)
  - 4.3.5 Equipo suficiente para el combate de fuego en Operaciones Extendidas.
  - 4.3.6 Procedimientos de acomodo de la carga a fin de no obstaculizar la disponibilidad inmediata del equipo de emergencia.
  - 4.3.7 Procedimientos para reducir los efectos de humo en la cabina de mando (cockpit), en caso de ausencia de una cortina para humo.
- 4.4. Materiales Peligrosos.** Según el MRAC OPS 1.1155, los Operadores Aéreos que transportan materiales peligrosos como carga, deben registrar esta autorización para poder realizarlo. La DGAC emite en las Especificaciones de Operación (OPSPECS) pag. 02, Autorizaciones Especiales; Mercancías Peligrosa, para registrar estas autorizaciones. La carga de materiales peligrosos en los compartimentos inferiores de carga es únicamente aceptable cuando el Operador Aéreo registra esta autorización en sus OPSPECS y registros de esta operación, son debidamente realizados mediante el adecuado seguimiento de la oficina del SMS del Operador. El Operador Aéreo deberá cumplir con aquellos procedimientos establecidos en sus Análisis de Riesgo respectivos, así como, las limitaciones de operación y normativa relativa según MRAC OPS 1 Sub-Parte R.
- 4.5. General.** Las siguientes son recomendaciones sugeridas cuando se aplica la norma MRAC OPS 1.270 para transportar carga en cabina de pasajeros, sin pasajeros a bordo:
- 4.5.1. Manuales de Peso y Balance y el Establecimiento de estos programas en los Manuales de Despacho del Operador.** El Operador deberá:
- a) Asegurar cumplimiento con los manifiestos de carga. Los manifiestos de carga deben ser exactos y consistentes con las guías del fabricante.
  - b) Asegurarse de que solo personal entrenado para cargar la cabina supervisará la actividad de cargado.
  - c) Ser vigilante de las limitaciones de peso establecidas para los compartimentos superiores y compartimentos de almacenaje, para garantizar que ninguna carga excede los límites estructurales y criterios de distribución de la carga. Este principio garantiza la adecuada estiba de la carga.

#### **4.5.2. Detección, Protección, Supresión de Fuego, y Protección contra Humo.** Los Operadores Aéreos deben:

- a) Para cada Tipo de Aeronave, determinar el uso de personal a bordo de la aeronave, que ostente el entrenamiento en el uso de equipo de emergencia, extinción de fuegos y materiales peligrosos como frente de mitigación en temas relacionados con la seguridad operacional.
- b) Determinar la posibilidad de tripulación adicional es requerida para inspeccionar y responder a un fuego de carga.
- c) Asegurar la operatividad del equipo de emergencia de abordó. Este equipo deberá ser apropiado para un posible incremento del riesgo potencial de fuego abordó (Ej: PBE's, guantes de asbesto, extinguidores).
- d) Asegurar que la tripulación de vuelo está familiarizada con procedimientos de humo y fuego a bordo descritos en el QRH (Quick Reference Handbook), para reducir la posibilidad de contaminación de humo en cabina de mando (cockpit).
- e) Para personal asignado a responder a emergencias de fuego en cabina de pasajeros, incluir instrucción adicional de posibles variantes en los procedimientos normales de combate a fuegos, a aquellos, que pudiesen diferir en la complejidad de embalajes tipo cartón.
- f) Limitar los tipos de carga a ser introducidos en la cabina de pasajeros donde se conozca su contenido o el mismo ha sido verificado.

#### **4.5.3. Materiales Peligrosos.** Los Operadores Aéreos deben:

- a) Seguir la autorización otorgada para el transporte de materiales peligrosos mediante "OPSPECS pág. 02 Autorizaciones Especiales".
- b) Contactar al POI de la DGAC cuando deseen enmendar cualquier nuevo procedimiento relacionado al transporte de materiales peligrosos. Estos nuevos requerimientos, podrían incluir información adicional o detalles actualizados referentes a programas de entrenamiento.
- c) Evitar el cargado inadvertido de embalajes con materiales peligrosos en la cabina de pasajeros.

#### **4.5.4. Limitaciones del Tiempo de Descanso, Vuelo y Servicio.** Los Operadores Aéreos deben mostrar cumplimiento con la norma MRAC OPS 1 Sub-Parte Q y los distintos escenarios operacionales detallados en la norma para el manejo de la fatiga.

### 5. Referencias Regulatorias

MRAC OPS 1.270

Apéndice 1 al MRAC OPS 1.270

CCA OPS 1.270

MRAC OPS 1.620

MRAC OPS 1.080



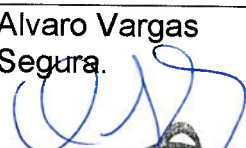



MRAC OPS 1 Subparte R

MRAC OPS 1 Subparte Q

FAA - SAFO 20008 4/15/2020 (Safety Alert for Operators)

**Contactos:** Preguntas o comentarios relacionados a esta CA a la Dirección de Seguridad Operacional Aeronáutica de la DGAC, teléfono (506) 2106-9000, o más información de contactos mediante página web de la DGAC [www.dgac.go.cr](http://www.dgac.go.cr)

### 6. Control de Aprobaciones y Revisiones.

Revisión	Fecha	Elaboró Inspector de Operaciones.	Revisó Jefe, Unidad de Operaciones Aeronáuticas.	Aprobó Director General.
Original	18/05/2020	Walter Boyer Escalante 	José Rafael Molina Brenes. 	Alvaro Vargas Segura. 
			V.B. 	
			<u>DIRECCIÓN GENERAL DE</u> <u>AVIACIÓN CIVIL</u> <u>COSTA RICA</u>	<u>DIRECCIÓN GENERAL DE</u> <u>AVIACIÓN CIVIL</u> <u>COSTA RICA</u>
			<u>SEGURIDAD</u> <u>OPERACIONAL</u>	<u>DIRECCIÓN GENERAL</u>