



# **CIRCULAR OBLIGATORIA**

**CO AV-94/21 R1**

REINICIO DE OPERACIONES AERONAVES BOEING  
737-8 Y 737-9 DE PERMISIONARIOS EXTRANJEROS.

18 de marzo de 2021

## CIRCULAR OBLIGATORIA

**REINICIO DE OPERACIONES AERONAVES BOEING 737-8 Y 737-9 DE  
PERMISIONARIOS EXTRANJEROS****1. Objetivo.**

El objetivo de la presente Circular Obligatoria, es establecer los requerimientos que deben cumplir las aeronaves marca The Boeing Co. modelos 737-8 y 737-9 en posesión de permisionarios extranjeros, a fin de operar en espacio aéreo nacional.

**2. Fundamento legal.**

La presente Circular Obligatoria se emite con fundamento en lo dispuesto por los artículos 4, 6 fracción III y 17 de la Ley de Aviación Civil; 124 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil; 21 fracciones I, II, IV, XIII, XIX y XXXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

**3. Aplicabilidad.**

La presente Circular Obligatoria aplica a todos los permisionarios de transporte aéreo extranjeros que pretendan operar aeronaves Boeing 737-8 o 737-9 en espacio aéreo nacional.

**4. Antecedentes.**

El 13 de marzo de 2019, la entonces Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), emitió la Directiva de Aeronavegabilidad de Emergencia No. 2019-01, con la que se informó la suspensión de las operaciones de vuelo a todas las aeronaves marca Boeing, modelo 737-8 y 737-9 en espacio aéreo Nacional. Lo anterior, derivado de 2 accidentes fatales ocurridos en otras latitudes a este tipo de aeronaves.

Luego de las investigaciones realizadas y la realización de tareas mandatorias, el Estado de diseño, aprobó el retorno a servicio de estas aeronaves, siempre y cuando se cumplan las condiciones de seguridad emitidas por dicho Estado.

En base a lo anterior, la Agencia Federal de Aviación Civil emitió la Directiva de aeronavegabilidad No. DA - 2020-01, de fecha 3 de diciembre de 2020, mediante la cual se establecieron los requerimientos necesarios para el reinicio de operaciones de las aeronaves Boeing 737-8 y 737-9.

**5. Disposiciones generales.****5.1. Requisitos para la operación de aeronaves Boeing 737-8 y 737-9.**

**5.1.1.** A fin de operar en espacio aéreo nacional, todo permisionario extranjero deberá demostrar a la autoridad aeronáutica el cumplimiento de la directiva de aeronavegabilidad 2020-24-02, emitida el 20 de noviembre de 2020 por la autoridad aeronáutica de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA), la cual tiene una fecha de efectividad del 20 de noviembre de 2020, misma que especifica las acciones a llevarse a cabo para el retorno al servicio de dichas aeronaves, debiendo acreditar lo siguiente:

- (a) Instalación de un nuevo software informático de control de vuelo. Este cambio está destinado a evitar la activación errónea del MCAS, entre otras medidas de seguridad.
- (b) Instalación del software actualizado del sistema de visualización de la cabina para generar una alerta de advertencia al detectar una diferencia en la información de la señal proveniente de los sensores de AOA de la aeronave. Esto alertará a los pilotos de que los dos sensores AOA de la aeronave tienen una diferencia en cierta medida sobre la información que proporcionan, lo que indica una posible falla del sensor AOA.
- (c) Incorporación de procedimientos operativos nuevos y revisados en el Manual de vuelo de la aeronave. Este cambio está destinado a garantizar que la tripulación de vuelo tenga los medios para reconocer y responder al movimiento erróneo del estabilizador horizontal y los efectos de una posible falla del sensor AOA.
- (d) Cambio en el enrutamiento de los cables de ajuste del estabilizador horizontal. Esto tiene como objetivo que la aeronave cumpla plenamente con los estándares de seguridad de separación de cables y de conformidad con el Estado de Diseño.

- (e) Demostrar que se haya realizado la prueba del sistema de sensores AOA y que se haya realizado un vuelo de preparación operativa antes de que cada aeronave retorne a servicio.
- (f) Demostrar la aplicación de todas las Directivas de Aeronavegabilidad, emitidas por el Estado de Diseño. Para demostrar el cumplimiento de este requerimiento se podrá consultar la Norma Oficial Mexicana NOM-039-SCT3-2010.
- (g) Que las tripulaciones de vuelo hayan recibido el adiestramiento necesario para el retorno a servicio de las aeronaves 737-8 y 737-9 contenidos en el informe de la junta de estandarización de vuelo (Flight Standardization Board, FSB, Report) de la FAA para las aeronaves Boeing 737, Revisión 17, Apéndice 7 (Boeing 737 MAX Special Training for Flight Crews). Asimismo, acreditar que el simulador de vuelo (FFS) utilizado para adiestrar a la tripulación de vuelo cumple con los elementos del programa de entrenamiento para el retorno a servicio, establecidos en el informe de la junta de estandarización de vuelo (Flight Standardization Board, FSB, Report) de la FAA para las aeronaves Boeing 737, Revisión 17, Apéndice 7 (Boeing 737 MAX Special Training for Flight Crews).
- (h) Aprobación de la lista de equipo mínimo (MEL) por parte de la autoridad de aviación civil del Estado del Permisionario, debiendo encontrarse actualizada conforme a la última revisión de la Lista Maestra de Equipo Mínimo (MMEL).
- (i) Que las aeronaves se hayan despreservado con aprobación de la autoridad de aviación civil del Estado del Permisionario y que se hayan realizado los vuelos de prueba ORF avalados por dicha autoridad de aviación civil.
- (j) Presentar el plan de retorno a servicio (RTS) de las aeronaves de la flota.
- (k) Señalar la prohibición del Kathon FP 1.5

**5.1.2.** En caso de aplicar métodos alternativos de cumplimiento (AMOC) éstos deben ser previamente aprobados por la autoridad aeronáutica del Estado del Permisionario.

**5.2.** Los requisitos señalados en el numeral **5.1.1.** anterior podrán ser exentados siempre y cuando se presente cualquiera de los siguientes condiciones:

- (a) Se cuente y exhiba ante la autoridad aeronáutica carta o documento oficial actualizado emitido por la autoridad de aviación civil del estado del permisionario, en donde se manifieste el cumplimiento de los requisitos señalados en el numeral **5.1.1.** de la presente Circular Obligatoria.
- (b) Se presenten especificaciones de operación (OPSPECS) actualizadas en donde se señale el cumplimiento con los requisitos señalados en el numeral **5.1.1.** de la presente Circular.
- (c) Se presenten especificaciones de operación (OPSPECS) actualizadas, es decir con fecha posterior al 20 de noviembre, cuando la autoridad de aviación civil del estado del permisionario haya emitido disposiciones para el retorno a servicio (Return to service, RTS) equivalentes a los emitidos por esta autoridad aeronáutica.

**6. Inclusión en las Especificaciones de Operación (OPSPECS), de la convalidación de un Certificado de Explotador de Servicios Aéreos otorgado por la AFAC a un permisionario extranjero.**

**6.1.** Adicional a los requisitos señalados en el numeral **5.1.** o en su caso numeral **5.2.** de la presente Circular Obligatoria, toda aeronave Boeing 737-8 y 737-9 que pretenda operar en espacio aéreo nacional, deberá encontrarse incluida en las OPSPECS de un AOC aprobado por el Estado del Permisionario.

**6.2.** Lo indicado en el numeral **5.1.1.** de la presente, es parte de los requisitos que la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002 establece para la operación de aeronaves de permisionarios extranjeros en nuestro país.

**6.2.3.** Aeronaves ya incluidas en OPSPECS de un AOC extranjero, que haya sido convalidado previamente, deberán cumplir con lo indicado en la presente Circular Obligatoria.

**6.4.** Señalar en que aeropuertos de la República Mexicana operaran y presentar para cada uno de ellos los contratos de mantenimiento de línea vigentes y cursos al personal de línea sobre nuevas prácticas de mantenimiento para este tipo de aeronaves.

**6.5.** Presentar los contratos de servicios de despacho vigentes para cada aeropuerto.

**7. Vigilancia Continua.**

**7.1.** La autoridad aeronáutica vigilará permanentemente el cumplimiento de la presente Circular Obligatoria, al analizar las solicitudes de emisión de convalidación de un AOC o enmienda del mismo por la incorporación de este modelo de aeronaves en sus OPSPECS y emitirá la resolución respectiva.

**7.2** La operación de vuelos Ferry o de traslado sobre el espacio aéreo nacional será permitida siempre y cuando el permisionario extranjero cuente con la aprobación de la autoridad aeronáutica del estado del permisionario en

cumplimiento con las condiciones de aeronavegabilidad para su traslado. En dicha aprobación deberá establecerse las condiciones que deberán cumplirse para la realización de este sobrevuelo. En estos sobrevuelos, el permisionario deberá notificar a la autoridad aeronáutica.

**7.3.** La autoridad aeronáutica no autorizará la operación de aeronaves Boeing 737-8 y 737-9 de permisionarios extranjeros, que no cumplan con las disposiciones de la presente Circular Obligatoria.

**8. Sanciones.**

**8.1** Las transgresiones a la presente circular obligatoria serán sancionadas en los términos de la Ley de Aviación Civil, sus respectivos reglamentos y demás disposiciones jurídicas aplicables.

**9. Vigencia.**

**9.1...** La presente Circular Obligatoria entrará en vigor a partir de su publicación en el sitio web oficial de la Agencia Federal de Aviación Civil, y estará vigente indefinidamente a menos que sea revisada o cancelada.

**ATENTAMENTE  
EL DIRECTOR GENERAL DE LA  
AGENCIA FEDERAL DE AVIACIÓN CIVIL**



**GRAL. CARLOS ANTONIO RODRÍGURZ MUNGUÍA**

Ciudad de México a 18 de marzo de 2021

---



**APÉNDICE "A" INFORMATIVO  
ABREVIATURAS Y DEFINICIONES**

**A1. Definiciones y abreviaturas**

Para los efectos de la presente Circular, se consideran las siguientes definiciones y abreviaturas:

**A.1 Abreviaturas**

- A.1.1 AMOC:** Método alternativo de cumplimiento.
- A.1.2 AOA:** Angulo de ataque.
- A.1.3 AOC:** Certificado de Explotador de Servicios Aéreos.
- A.1.4 FAA:** Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América.
- A.1.5 FFS:** Simulador de vuelo.
- A.1.6 MEL:** Lista de equipo mínimo.
- A.1.7 MMEL:** Lista maestra de equipo mínimo.
- A.1.8 MCAS:** Sistema de aumentación de las características de la maniobra.
- A.1.9 OPSPECS:** Especificaciones de Operación pertenecientes a un AOC

**A.2 Definiciones**

- A.2.1. Aeronave:** Cualquier vehículo capaz de transitar con autonomía en el espacio aéreo con personas, carga, o correo.
- A.2.2. Aeronave de ala fija:** Aeronave más pesada que el aire, propulsada mecánicamente, que debe su sustentación en vuelo principalmente a reacciones aerodinámicas ejercidas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones de vuelo.
- A.2.3. Autoridad Aeronáutica:** La Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a través de la Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC).
- A.2.4. Autoridad de aviación civil:** Autoridad rectora en materia aeronáutica, de un permisionario u operador aéreo extranjero.
- A.2.5. Certificado de Tipo:** Documento otorgado por la Autoridad Aeronáutica o Autoridad de Aviación Civil certificadora de una aeronave, motor o hélice de fabricación específica o modelo básico, que incluye el tipo de diseño o elaboración, los límites de operación o manejo, los datos de sus características y cualquier otra condición o limitación.
- A.2.6. Concesionario:** Sociedad mercantil constituida conforme a las Leyes Mexicanas, a la que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorga una concesión para la explotación del servicio de transporte aéreo de servicio al público nacional regular, y es de pasajeros, carga y correo o una combinación de éstos, está sujeto a rutas nacionales, itinerarios y frecuencias fijos, así como a las tarifas registradas y a los horarios autorizados por la Secretaría.
- A.2.7. Directiva de Aeronavegabilidad (AD):** Documento de cumplimiento obligatorio, expedido por la Autoridad Aeronáutica, agencia de gobierno u organismo acreditado responsable de la certificación de aeronaves, motores, hélices y componentes que han presentado condiciones inseguras y que pueden existir o desarrollarse en otros productos del mismo tipo y diseño, en el cual se prescriben inspecciones, condiciones y limitaciones bajo las cuales pueden continuar operándose.
- A.2.8. Diseño de tipo:** Descripción de todas las características de un producto aeronáutico, incluidos su diseño, fabricación, limitaciones e instrucciones sobre mantenimiento de la aeronavegabilidad, las cuales determinan sus condiciones de aeronavegabilidad.
- A.2.9. Permisionario:** Persona moral o física, en el caso del servicio aéreo privado comercial, nacional o extranjera, a la que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes otorga un permiso para la realización de sus actividades, pudiendo ser la prestación del servicio de transporte aéreo internacional regular, nacional e internacional no regular y privado comercial.
- A.2.10. Secretaría:** La Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- A.2.11. Simulador de vuelo:** Dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, que proporciona una representación exacta del puesto de pilotaje de un tipo particular de aeronave, hasta el punto de que simula positivamente las funciones de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc. de a bordo, el medio ambiente normal de los miembros de la tripulación de vuelo, y la performance y las características de vuelo de ese tipo de aeronave.