



# **CIRCULAR OBLIGATORIA**

**CO AV-07.9/07 R1**

QUE ESTABLECE LAS CONDICIONES DE  
SEGURIDAD QUE DEBEN CUMPLIRSE EN LAS  
AERONAVES DESTINADAS AL TRANSPORTE DE  
CARGA.

17 de agosto de 2020

## CIRCULAR OBLIGATORIA

### QUE ESTABLECE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD QUE DEBEN CUMPLIRSE EN LAS AERONAVES DESTINADAS AL TRANSPORTE DE CARGA.

#### Objetivo

El objetivo de la presente Circular Obligatoria es establecer las reglas que deben cumplir los concesionarios y permisionarios que sean propietarios o estén en posesión de aeronaves de ala fija o ala rotativa, nacionales o extranjeras destinadas únicamente al transporte de carga.

#### Fundamento legal

Con fundamento en los artículos 36 fracciones I y XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, 6 fracción III y 17 y 18 de la Ley de Aviación Civil; 105, 116 fracción V y 131 fracción V del Reglamento de la Ley de Aviación Civil; 1, 2, 3 y 6o. fracción XIII, 21 fracciones I, II, IV, V, XIII, XIX y XXXI del del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; y de conformidad con el procedimiento señalado en el numeral 3.1. de la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SCT3-2001, "que establece las especificaciones para las publicaciones técnicas aeronáuticas", publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 3 de diciembre del año 2001.

#### Aplicabilidad.

La presente Circular Obligatoria aplica a todos los concesionarios y permisionarios que opere o pretenda operar en la República Mexicana en servicios de transporte aéreo comercial de carga.

#### Descripción.

##### 1. Disposiciones generales.

1.1. Todo concesionario o permisionario que opere o pretenda operar en la República Mexicana en servicios de transporte aéreo comercial de carga, deberá cumplir con lo prescrito en la presente Circular Obligatoria.

1.2. Todos los concesionarios o permisionarios indicados en el numeral 1.1 anterior, deberán implementar las medidas de seguridad establecidas, durante las operaciones con aeronaves destinadas al transporte de carga, en especial al aseguramiento de la misma y el correspondiente peso y balance de la aeronave.

1.3. La autoridad aeronáutica evaluará los procesos incluidos en los Manuales, General de Operaciones y General de Mantenimiento y, una vez aceptados, verificará el cumplimiento de dichos requisitos a través de inspecciones en rampa a aeronaves, cumpliendo estos servicios.

##### 2. Condiciones de seguridad que deben cumplirse en las aeronaves destinadas al transporte de carga

##### 2.1. Transporte de carga.

2.1.1 El piloto al mando no debe permitir que ninguna carga sea transportada en la aeronave, a menos que:

(a) Sea transportada en un contenedor de carga aprobado o compartimiento instalado en la aeronave.

(b) Sea asegurado por medios aprobados por la Autoridad Aeronáutica, como pueden ser redes u otros dispositivos de sujeción; o



- (c) Sea transportada de acuerdo con los siguientes requisitos:
- (i) Que sea asegurada apropiadamente por un cinturón de seguridad u otro aparato que tenga la suficiente resistencia como para eliminar la posibilidad de deslizamientos bajo toda condición de vuelo y en tierra normalmente anticipados;
  - (ii) Que sea embalada o cubierta, para evitar cualquier posible daño;
  - (iii) Que no ejerza carga alguna sobre los asientos, en su caso; o sobre la estructura del piso, que exceda las limitaciones de carga para esos componentes;
  - (iv) Que no esté localizada en una posición que restrinja el acceso o el uso de cualquier salida de emergencia requerida, salida normal o la utilización del pasillo por la tripulación de vuelo;
  - (v) Que no sea directamente colocada sobre los asientos.

(d) Cuando la carga sea transportada dentro de los compartimentos respectivos, diseñados para permitir la entrada física de un miembro de la tripulación de vuelo y que permitan extinguir los incendios que pudieran presentarse durante el vuelo, debe ser colocada de tal manera que los miembros de la tripulación de vuelo puedan cubrir todas las partes del compartimiento con los extintores de fuego manuales.

## **2.2. Control de peso y centro de gravedad.**

**2.2.1.** No se deberá operar una aeronave a menos que, se asegure que durante todas las fases del vuelo, las restricciones de carga, peso y centro de gravedad de la misma se encuentren dentro de los límites especificados en el manual de vuelo o de operación de la aeronave, según aplique.

**2.2.2.** Todo concesionario o permisionario de transporte aéreo de carga deberá especificar en su Manual General de Operaciones, el sistema de peso y balance, las instrucciones para su aplicación con respecto a la preparación y exactitud de los registros y formularios de peso y balance y la hoja de distribución de la carga.

**2.2.3.** Todo concesionario o permisionario de transporte aéreo de carga deberá especificar en su Manual General de Operaciones los principios y métodos relacionados con el sistema de carga, peso y balance, los cuales deben cumplir con las limitaciones y especificaciones establecidas por el fabricante de la aeronave y de acuerdo a lo que señale la Norma Oficial Mexicana que establezca las limitaciones de utilización del rendimiento de la aeronave, que emita la Secretaría o disposición equivalente. Este sistema deberá cubrir todos los tipos de operaciones que se pretendan realizar.

### **2.2.4. Valores de peso para los miembros de tripulación de vuelo:**

(a) La persona designada en el Manual General de Operaciones del concesionario o permisionario, deberá utilizar los siguientes valores de peso para determinar el peso seco de operación.

- (i) Pesos reales incluyendo cualquier equipaje de la tripulación de vuelo, o
- (ii) Peso estándar, incluyendo equipaje de mano de 85 kilogramos para cada miembro de la tripulación de vuelo.

(b) La persona designada en el Manual General de Operaciones del concesionario o permisionario, deberá corregir el peso seco de operación de la aeronave para poder tomar en cuenta cualquier equipaje adicional. La posición de este equipaje adicional debe ser considerada cuando se establezca el balance de la aeronave.

### **2.2.5. Documentación del peso y balance de la aeronave.**

(a) La persona designada en el Manual General de Operaciones del concesionario o permisionario debe establecer la documentación de peso y balance con anticipación a cada vuelo, especificando la carga, su distribución y la posición del C.G. dentro de los límites operacionales.

(b) La documentación de peso y balance debe permitir al piloto al mando determinar por inspección, que la carga y su distribución es tal que el peso y el centro de gravedad de la aeronave no rebasen los límites operacionales.

(c) La persona autorizada supervisando la carga de la aeronave deberá certificar con su firma y número de licencia, que la carga y la distribución de la misma están de acuerdo con la documentación de peso y balance de la aeronave.

(d) La aceptación de la carga en la aeronave por parte del piloto al mando, deberá ser indicada por su firma.

**2.2.6.** La documentación del peso y balance señalada en el numeral 2.2.5. deberá contener la siguiente información:

(a) Marca de nacionalidad y matrícula de la aeronave;

(b) El número de identificación del vuelo y la fecha;

(c) El nombre del piloto al mando;

(d) El nombre de la persona que haya preparado el documento y su cargo dentro de la organización del concesionario o permisionario, u oficina de despacho o de despacho y control de vuelos, lo que sea aplicable;

(e) El peso seco de operación y el balance correspondiente a la aeronave;

(f) El peso del combustible en el momento de despegue;

(g) El peso de los consumos que no sean de combustible;

(h) El peso de despegue, peso de aterrizaje y peso cero combustible;

(i) La distribución de la carga;

(j) Las posiciones correspondientes al balance de la aeronave;

(k) El peso límite y valores del balance.

(l) Ajuste del estabilizador si es aplicable.

**2.2.7. Cambios en el último minuto.**

(a) La persona designada en el Manual General de Operaciones del concesionario o permisionario deberá especificar los procedimientos de cambio de carga en el último minuto.

(b) Si cualquier cambio de último minuto ocurre después de la conclusión de la documentación de peso y balance, deberá ser notificado al piloto al mando y el cambio de último minuto deberá ser introducido en la documentación del peso y balance de la aeronave.

(c) El cambio máximo permitido aceptable como cambio de último minuto y los procedimientos relacionados con esta acción deberán ser especificados en el Manual General de Operaciones del concesionario o permisionario.

(d) Si este número es sobrepasado, deberá ser preparada una nueva documentación de peso y balance.

**2.2.8 Sistemas computarizados.**

(a) Cuando la documentación de peso y balance sea generada por un sistema de peso y balance por computadora, la persona designada en el Manual General de Operaciones del concesionario o permisionario, deberá verificar la integridad y totalidad de los datos producidos, de conformidad con el numeral 2.2.6. de la presente Circular Obligatoria.

(b) La persona designada en el Manual General de Operaciones del concesionario o permisionario, debe establecer un sistema para verificar que los cambios en los ingresos de información sean incorporados correctamente en el sistema, y que dicho sistema esté trabajando continua y correctamente, verificando los resultados en intervalos que no sean mayores a seis meses.

(c) El concesionario o permisionario deberá obtener una aprobación de la Autoridad Aeronáutica si desea utilizar un sistema de peso y balance por computadora como una fuente primaria de despacho. En caso de que el concesionario o



permisionario utilice los servicios de una oficina de despacho o de despacho y control de vuelos autorizada que use el sistema mencionado, la oficina en cuestión será la encargada de solicitar la autorización correspondiente para el concesionario o permisionario citado.

### **2.2.9 Enlace de datos.**

Cuando la documentación de peso y balance sea enviada a las aeronaves vía un enlace de datos, una copia de la documentación final de peso y balance aprobada por el piloto al mando, deberá estar disponible en tierra.

### **2.3 Alteración mayor.**

Cualquier alteración que deba ser introducida a la aeronave a fin de dar cumplimiento con los requisitos de la presente Circular Obligatoria, como es la incorporación de equipos de sujeción, instalación de puertas de carga o de compartimentos de protección de los interiores, ésta deberá ser realizada de conformidad con los lineamientos establecidos para este tipo de tareas, en las normas oficiales mexicanas o disposiciones correspondientes.

### **2.4 Sistemas de carga externa para aeronaves de ala rotativa.**

Ninguna persona debe conducir una operación de carga externa con aeronaves de ala rotativa a menos que lo realice de acuerdo a lo que señale la Norma Oficial Mexicana que regule la prestación del servicio de transporte aéreo privado comercial, que emita la Secretaría, o disposición equivalente.

**2.5.** El transporte de mercancías peligrosas por vía aérea está prohibido, salvo que se cumplan los procedimientos y requisitos señalados en la Norma Oficial Mexicana o disposición correspondiente que en ese sentido emita la Secretaría.

**2.6.** Únicamente podrán transportarse pasajeros al servicio del concesionario o permisionario para la atención y custodia de la carga en el número mínimo para realizar sus funciones con seguridad. Está prohibido el transporte de pasajeros en otra condición en aeronaves destinadas al transporte de carga.

**2.6.1.** Los pasajeros que se lleven a bordo, de conformidad con el numeral 2.6. podrán hacerlo siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- (a) Se cuenta con un asiento con cinturón de seguridad disponible para esa persona.
- (b) Ese asiento se encuentre ubicado de tal forma que no interfiera con el personal de vuelo ni las labores que éstos desarrollan.
- (c) No obstruye el acceso a los paneles de control o alguna salida de emergencia.
- (d) Se cuenta con un medio para comunicar a esa persona las medidas de seguridad que debe adoptar.
- (e) Esa persona ha sido orientada verbalmente sobre los equipos y salidas de emergencia.

### **2.7. Responsabilidad del control operacional.**

La responsabilidad del control operacional se delegará únicamente en el piloto al mando y en el encargado de operaciones de vuelo/despachador de vuelo, conforme los procedimientos aprobados del concesionario o permisionario establecidos en su Manual General de Operaciones.

### **2.8. Obligaciones del encargado de operaciones de vuelo/ despachador de vuelo respecto a situaciones de emergencia en vuelo.**

**2.8.1.** Si el encargado de operaciones de vuelo/despachador de vuelo es el primero en saber de una situación de emergencia en vuelo, que pone en peligro la seguridad de la aeronave o de los pasajeros, en las medidas que adopte deberá incluir, cuando sea necesario, la notificación, sin demora, al comandante del aeropuerto/aeródromo más cercano sobre el tipo de situación y la solicitud de asistencia, si se requiere.

**2.8.2.** En caso de emergencia en vuelo, el encargado de operaciones de vuelo/despachador de vuelo:



a) Deberá iniciar los procedimientos descritos en el Manual General de Operaciones evitando al mismo tiempo tomar medidas incompatibles con los procedimientos ATC; y

b) Deberá comunicar al piloto al mando la información relativa a seguridad operacional que pueda necesitarse para la realización segura del vuelo, comprendida aquella relacionada con las enmiendas del plan de vuelo que se requieran en el curso del mismo.

**2.8.3** Cuando la posición de la aeronave no pueda determinarse mediante una capacidad de seguimiento de aeronaves y los intentos de establecer comunicación no tengan éxito deberá notificar a la dependencia ATS pertinente.

**2.8.4** Comunicará al piloto al mando la información relativa a seguridad operacional que pueda necesitarse para la realización segura del vuelo, comprendida aquella relacionada con las enmiendas del plan de vuelo que se requieran en el curso del mismo.

**2.9. Lista de verificación para los procedimientos de búsqueda en la aeronave.**

Todo concesionario y permisionario deberá asegurarse, de que se disponga a bordo de la aeronave, de la lista de verificación de los procedimientos de búsqueda de bombas que deben emplearse en caso de sospecha de sabotaje y para inspeccionar la aeronave cuando exista una sospecha bien fundada, de que dicha aeronave pueda ser objeto de un acto de interferencia ilícita, a fin de ver si hay armas ocultas, explosivos u otros artefactos peligrosos. La lista de verificación deberá estar acompañada de orientaciones sobre las medidas apropiadas que deben adoptarse en caso de encontrarse una bomba o un objeto sospechoso y de información sobre el lugar de riesgo mínimo para colocar una bomba, en el caso concreto de cada aeronave.

**2.10. Sistema de documentos de seguridad de vuelo.**

El concesionario y permisionario deberá establecer un sistema de documentos de seguridad de vuelo para uso y guía del personal encargado de las operaciones.

2.11. Todas las aeronaves con peso máximo certificada de despegue de más de 27,000 kg, deberá tener instalado un dispositivo de localización subacuática perfectamente sujetado, que funcione a una frecuencia de 8,8 kHz. Este dispositivo, que se activa en forma automática bajo el agua, funcionará durante un mínimo de 30 días y no se instalará en las alas o en el empenaje de la aeronave.

**2.12. Certificado de explotador de servicios aéreos.**

Deberá llevarse a bordo de la aeronave una copia del certificado de explotador de servicios aéreos especificado en la NOM-008-SCT3-2002, y una copia de las autorizaciones, condiciones y limitaciones pertinentes al tipo de aeronave, especificaciones de operación, expedidas conjuntamente con el certificado. Estos documentos incluirán una traducción al idioma inglés.

**3. Sanciones.** 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".

**4.** Lo no contemplado en la presente Circular Obligatoria, será resuelto por la autoridad aeronáutica.

**5. Grado de concordancia con normas y lineamientos internacionales y con las normas mexicanas tomadas como base para su elaboración.**

**5.1** La presente Circular Obligatoria es equivalente con las disposiciones que establecen el Anexo 6 Parte I Apéndice 2 punto 5.5 y Parte III Apéndice 5.5. Ambos

documentos forman parte de las normas emitidas por este organismo internacional y que se describen en el artículo 37 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la Organización de Aviación Civil Internacional.

**5.2** No existen normas mexicanas que hayan servido de base para su elaboración, dado que al momento no existen antecedentes regulatorios publicados en este sentido.

## **6. Bibliografía**

**6.1.** Federal Aviation Regulation FAR Part 121 "Operating requirements: Domestic, flag and supplemental operations", emitido por la Federal Aviation Administration de los Estados Unidos de América.

**6.2.** Federal Aviation Regulation FAR Part 135 "Operating requirements: Commuter and on demand operations and rules governing persons on board such aircraft", emitido por la Federal Aviation Administration de los Estados Unidos de América.

## **7. Fecha de efectividad.**

La presente Circular Obligatoria entrará en vigor a partir del 01 de septiembre de 2020, y estará vigente indefinidamente a menos que sea revisada o cancelada.

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

**LIC. RODRIGO VÁSQUEZ COLMENARES GUZMÁN**

Ciudad de México a 17 de agosto de 2020



**APENDICE "A"**  
**Definiciones y abreviaturas**

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

**1. Aeronave:** Cualquier vehículo capaz de transitar con autonomía en el espacio aéreo con personas, carga o correo.

**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.

**3. Aeronave de ala rotativa:** Aerodino que se mantiene en vuelo, principalmente en virtud de la reacción del aire sobre uno o más rotores propulsados por el motor que giran alrededor de ejes verticales o casi verticales.

**4. Aeronave de carga:** Toda aeronave, distinta a la de pasajeros, que transporta mercancías o bienes tangibles.

**5. Alteración o modificación mayor:** Alteración no indicada en las especificaciones del certificado de tipo de una aeronave, planeador, motor, hélice, componente o accesorio, que puede afectar significativamente su peso, equilibrio, resistencia estructural, rendimientos, funcionamiento de la planta motopropulsora, características de vuelo u otras cualidades que afecten su aeronavegabilidad, o aquella que no se efectúa de acuerdo con prácticas recomendadas o que no puede realizarse mediante operaciones básicas.

**6. Análisis de datos de vuelo.** Proceso para analizar los datos de vuelo registrados a fin de mejorar la seguridad de las operaciones de vuelo.

**7. Aterrizaje forzoso seguro.** Aterrizaje o amaraje inevitable con una previsión razonable de que no se produzcan lesiones a las personas en la aeronave ni en la superficie.

**8. Autoridad Aeronáutica:** La Secretaría de Comunicaciones y Transportes a través de la Agencia Federal de Aviación Civil.

**9. Carga:** Todos los bienes que se transporten en una aeronave, excepto el correo, los suministros y el equipaje acompañado o extraviado.

**10. Carga de tráfico:** Significa el peso total de los pasajeros, equipaje y carga.

**11. Certificado de Aeronavegabilidad:** Documento oficial que acredita que la aeronave está en condiciones técnicas satisfactorias para realizar operaciones de vuelo.

**12. 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, 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.

**13. IFR:** Reglas de vuelo por instrumento.

**14. Mercancías peligrosas:** Todo objeto o sustancia que pueda constituir un riesgo importante para la salud, la seguridad, la propiedad o el medio ambiente y que figure en la lista de mercancías peligrosas de las instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), o esté clasificado conforme a dichas instrucciones.



**15. Miembro de la tripulación de vuelo:** Miembro de la tripulación, titular de la correspondiente licencia, a quien se asignan obligaciones esenciales para la operación de una aeronave durante el tiempo de vuelo.

**16. OACI:** Organización de Aviación Civil Internacional.

**17. Pasajero:** En el caso de esta Norma, este término se aplica a una persona necesaria para la atención o custodia de la carga.

**18. Permisionario:** Persona moral o física, en el caso del servicio aéreo privado comercial, nacional o extranjero, 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.

**19. Peso máximo certificado de despegue:** peso máximo con el que una aeronave puede iniciar la carrera de despegue especificado en el manual de vuelo de la aeronave.

**20. Peso seco de operación:** Peso total de la aeronave lista para un tipo de operación específica, excluyendo el combustible utilizable y la carga de tráfico.

**21. Secretaría:** La Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

**22. Sistema de documentos de seguridad de vuelo:** Conjunto de documentación interrelacionada establecido por el concesionario o permisionario, en el cual se recopila y organiza la información necesaria para las operaciones de vuelo y en tierra, y que incluye, como mínimo, el manual general de operaciones y el manual general de mantenimiento.

**23. Tripulación de vuelo:** Personal técnico aeronáutico que tiene a su cargo funciones esenciales para la operación de la aeronave durante el tiempo de vuelo.