

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

CIRCULAR DE ASESORAMIENTO



CONDICIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL QUE DEBEN OBSERVARSE EN LAS AERONAVES DE ESTADO, DISTINTAS DE LAS MILITARES.

16 de noviembre de 2009

CIRCULAR DE ASESORAMIENTO

CONDICIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL QUE DEBEN OBSERVARSE EN LAS AERONAVES DE ESTADO, DISTINTAS DE LAS MILITARES.

1. OBJETIVO

El objetivo de la presente Circular de Asesoramiento es hacer énfasis respecto a las medidas de seguridad operacional que deben cumplirse en todo momento durante la operación de cualquier aeronave de Estado, distinta de las militares, para salvaguardar la integridad física de los equipos aéreos, sus ocupantes y de terceras personas en tierra afectadas por su operación, de acuerdo a las Leyes, Reglamentos, Normas Oficiales Mexicanas y otros lineamientos aeronáuticos que las rigen.

2. FUNDAMENTO LEGAL

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 4, 5, 6 fracciones I, III, IV, V, 31 y 32 de la Ley de Aviación Civil; 67, 79, 80, 82, 84, 103, 104, 105, 108, 109 al 138, 145, 193 y 197 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil; 21 fracciones IX, XIV, XIX, XXI, XXXI y XXXIII 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.

3. APLICABILIDAD

La presente Circular de Asesoramiento aplica a todas las aeronaves de Estado, comprendidas las de propiedad o uso de la Federación distintas de las militares; las de los gobiernos estatales y municipales, y las de las entidades paraestatales. Para efectos de la presente Circular, las entidades señaladas se entenderán por dependencias.

4. ANTECEDENTES

La Ley de Aviación y su Reglamento, establecen que las operaciones de aeronaves dentro del espacio aéreo mexicano deben desarrollarse con los más altos índices de seguridad. Es en este sentido que es necesario que las dependencias que operen aeronaves observen las medidas de seguridad que al respecto han sido establecidas en los ordenamientos mencionados. El aplicar y cumplir con las disposiciones emanadas de la Ley de Aviación Civil y su Reglamento, además de la implementación de prácticas de seguridad estandarizadas y recomendadas por la Organización de Aviación Civil Internacional y aplicadas a nivel mundial, traen consigo garantizar la seguridad operacional, redundando en la integridad física de los ocupantes de las aeronaves y de terceras personas y sus bienes en tierra.

5. DESCRIPCIÓN

En la presente Circular de Asesoramiento se especifican los requisitos y condiciones que deben satisfacerse para efectuar operaciones aéreas con altos índices de seguridad, acorde a las necesidades actuales y a las condiciones de operación. Dichos requisitos y condiciones emanan de la Ley de Aviación Civil y su Reglamento, y constituyen medidas aceptables para que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a través de la Dirección General de Aeronáutica Civil "DGAC" (Autoridad Aeronáutica tanto de su área central como de las comandancias de aeropuerto) permita la operación de aeronaves como las mencionadas en el numeral 3 de la presente.

5.1 La operación de cualquier aeronave sobre territorio nacional se debe desarrollar conforme a lo dispuesto en el certificado de aeronavegabilidad respectivo y dentro de las limitaciones de operación y rendimiento contenidas en el manual de vuelo de la aeronave.

5.2 Para que la Secretaría otorgue el certificado de aeronavegabilidad a las aeronaves matriculadas en territorio nacional, éstas deben cumplir con los requisitos de mantenimiento de la aeronavegabilidad y el certificado tipo que convalide o emita la Secretaría y que como resultado de la inspección obtengan la certificación a la condición de aeronavegabilidad y además contar los instrumentos, equipo y documentos que señale el Reglamento de la Ley de Aviación Civil y las normas oficiales mexicanas correspondientes.

5.3 Adicional a lo anterior, para otorgar o revalidar el certificado de aeronavegabilidad, la autoridad aeronáutica constatará el cumplimiento con las disposiciones establecidas en la presente Circular.

5.4 Toda dependencia es responsable de:

5.4.1. Que sus aeronaves cuenten con los libros de bitácora aprobados por la Secretaría y elaborados conforme a las normas oficiales mexicanas correspondientes;

5.4.2. Llevar un registro de las cargas de combustibles firmado por el comandante o piloto al mando de la aeronave, por el copiloto o por la persona designada por aquéllos. Se deberán conservar estos registros durante un período de tres meses y deberán cerciorarse que el combustible y los aceites empleados sean los especificados en los manuales del fabricante de la aeronave;

5.4.3. Tener actualizado el registro de las horas de vuelo de cada uno de los miembros de la tripulación de vuelo y cerciorarse que ninguno de ellos exceda las horas máximas de servicio señaladas en el numeral 5.6 de la presente;

5.4.4. Contar, para aeronaves que operen por encima de 15,000 m (49,000 pies), con el equipo que permita medir e indicar continuamente la dosificación total de radiación cósmica a que esté sometido el personal de vuelo y la dosis acumulativa en cada vuelo, así como mantener el registro mediante el cual pueda determinar la dosis total de radiación cósmica recibida por cada miembro del personal de vuelo durante un período de doce meses consecutivos, de conformidad con lo establecido en las normas oficiales mexicanas correspondientes;

5.4.5. Conservar los formularios que se utilicen para la preparación del vuelo durante los tres meses siguientes a la fecha de su elaboración, a menos que en el caso de una investigación se requiera un plazo mayor;

5.5 Toda dependencia debe asegurarse de que el personal técnico aeronáutico bajo su servicio cuente con todos los elementos necesarios para cumplir con las disposiciones que para la operación de los servicios establece la Ley de Aviación Civil, su Reglamento y demás disposiciones que resulten aplicables, así como cerciorarse de su efectivo cumplimiento.

5.6 Los miembros de la tripulación de vuelo no pueden volar más de noventa horas durante treinta días consecutivos, ni más de un mil horas al año. Asimismo, no pueden volar más de treinta horas durante siete días consecutivos; si son operadas las treinta horas en este período o en uno menor, deben ser relevados de toda actividad aeronáutica en las siguientes veinticuatro horas y se reiniciará el período de siete días consecutivos.

Cuando los miembros de la tripulación de vuelo hayan volado más de ocho horas treinta minutos durante las últimas veinticuatro horas, deben recibir veinticuatro horas de descanso antes de que se les asigne otro servicio.

La Dependencia correspondiente, será responsable de implementar las medidas y procedimientos necesarios para vigilar el cumplimiento de la presente disposición. Cualquier irregularidad deberá ser reportada de inmediato a esta Dirección.

5.7 El número de integrantes de la tripulación de vuelo no debe ser inferior al especificado en el certificado de aeronavegabilidad. La dependencia a cargo de la aeronave será la responsable de observar esta disposición. Asimismo, tiene la obligación de utilizar los servicios de copiloto cuando el manual de vuelo aprobado de la aeronave así lo prescriba o cuando lo señalen las disposiciones correspondientes.

5.8 Es recomendable que la dependencia a cargo de la aeronave establezca y mantenga un programa autorizado por esta DGAC, en el cual se capacite y adiestre anualmente a la tripulación de vuelo, como mínimo en lo siguiente:

5.8.1. Ejecutar aquellas obligaciones y funciones que se requieran en caso de una emergencia o evacuación de la aeronave;

5.8.2. El manejo del equipo de emergencia y salvamento de la aeronave;

5.8.3. El conocimiento sobre los efectos de la falta de oxígeno y fenómenos fisiológicos inherentes a una pérdida de presión en la aeronave;

- 5.8.4. El conocimiento de las asignaciones y funciones de los otros miembros de la tripulación de vuelo;
- 5.8.5. La aplicación de las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones correspondientes para el transporte de materiales, sustancias y objetos peligrosos;
- 5.8.6. Las recomendaciones aplicables al trato de pasajeros discapacitados, pasajeras embarazadas, personas de edad avanzada y pasajeros que requieran primeros auxilios, y
- 5.8.7. Para que en los casos de emergencia pueda coordinar y dirigir la aeronave de manera eficaz y segura.

5.9 Toda dependencia es responsable ante esta DGAC de que:

- 5.9.1. Su personal técnico aeronáutico conozca la normatividad de aviación civil nacional e internacional del lugar en donde opere y que resulte aplicable en el ejercicio de sus funciones respectivas;
- 5.9.2. La tripulación de vuelo conozca los reglamentos y procedimientos prescritos para las zonas que sobrevuele, así como de los aeródromos civiles que utilice, al igual que los servicios e instalaciones de los mismos.

5.10 Está prohibido el transporte de personas en aeronaves destinadas exclusivamente al transporte de carga. Solamente se puede transportar en éstas al personal a su servicio necesario para la atención y custodia de la carga, mediante el cumplimiento de los requisitos que señalen las normas oficiales mexicanas correspondientes y demás disposiciones.

5.11 La dependencia tiene la obligación de dar aviso a la Secretaría, en forma inmediata, de cualquier anomalía que afecte la seguridad de las operaciones y las condiciones de aeronavegabilidad, así como proporcionar toda la información relativa a la misma que sea de su conocimiento.

5.12 Toda dependencia debe:

- 5.12.1. Notificar a la Secretaría dentro de las veinticuatro horas siguientes a la que observe cualquier deficiencia de las instalaciones y servicios en el curso de sus operaciones;
- 5.12.2. Suministrar para uso y guía del personal correspondiente, el manual de vuelo autorizado por la Secretaría y elaborado conforme a las normas oficiales mexicanas correspondientes;
- 5.12.3. Abstenerse de ordenar al comandante o piloto al mando de la aeronave realizar simulación de situaciones de emergencia, cuando se transporten pasajeros;
- 5.12.4. Contar con la lista de comprobación que deben seguir las tripulaciones de vuelo, antes, durante y después de todas las fases de las operaciones. Esta lista debe estar incluida en el manual de vuelo de la aeronave.

5.13 Ninguna persona extraña a los miembros de la tripulación de vuelo puede hacer uso de los controles de la aeronave en vuelo. Además, el personal de vuelo debe permanecer asegurado a su asiento durante las fases de despegue, aterrizaje y por cualquier otra circunstancia que así lo amerite, atendiendo a todas las medidas de seguridad que correspondan y, en las mismas circunstancias antes señaladas, se deben asegurar que todos los pasajeros estén sujetos a sus asientos por medio del cinturón de seguridad. La dependencia a cargo de la aeronave deberá vigilar que se cumpla con esta disposición.

5.14 Para el caso de las aeronaves que transporten pasajeros, antes del despegue, el personal de vuelo debe asegurarse que los mismos estén al tanto de los procedimientos, ubicación y el uso de:

- 5.14.1. Los cinturones de seguridad;
- 5.14.2. Los chalecos salvavidas, o bien, dispositivos equivalentes de flotación individual, si está prescrito llevarlos a bordo;
- 5.14.3. El equipo de oxígeno, si se prescribe el suministro de oxígeno para uso de los pasajeros;
- 5.14.4. Las salidas de emergencia de la aeronave, y
- 5.14.5. Los procedimientos para la evacuación de la aeronave en tierra o acuatizaje de emergencia.

5.15 Durante el vuelo, la tripulación de vuelo que esté en servicio en la cabina de mando debe permanecer en su puesto, a menos que su ausencia sea necesaria para la realización de actividades relacionadas con la operación de la aeronave, no pudiendo por ningún motivo dejarla totalmente sola.

5.16 El comandante o piloto al mando de la aeronave no debe iniciar vuelo alguno en las circunstancias técnicas, de operación o climáticas que pongan en peligro la seguridad del vuelo y que señalen las normas oficiales mexicanas correspondientes. Ninguna dependencia o funcionario asignado a ésta podrá instruir a la tripulación de vuelo para que incumpla esta disposición.

5.17 Antes de iniciar el vuelo, el comandante o piloto al mando de la aeronave debe asegurarse que:

5.17.1. La aeronave reúne las condiciones de aeronavegabilidad;

5.17.2. La aeronave cuente con la liberación del área de mantenimiento;

5.17.3. Los instrumentos y equipos necesarios para la operación que vaya a efectuarse estén instalados y sean suficientes para realizar el vuelo correspondiente, de acuerdo con la lista de equipo mínimo;

5.17.4. El peso de la aeronave permita realizar el vuelo con seguridad, teniendo en cuenta las condiciones de vuelo previstas;

5.17.5. La carga transportada esté debidamente sujeta y distribuida;

5.17.6. La aeronave con cabina a presión tenga a disposición de la tripulación de vuelo, en el puesto en que desempeñen sus funciones de vuelo, una máscara del tipo de colocación rápida en condiciones de suministrar oxígeno a voluntad o a presión, cuando tenga que volar a una altitud en la cual la presión atmosférica sea inferior de 376 hectopascales o superior a 25,000 pies;

5.17.7. Se cuente con la tripulación de vuelo adiestrada y calificada para ello;

5.17.8. Se tenga aprobado el plan de vuelo y formulado el plan operacional de vuelo, conforme a las normas oficiales mexicanas correspondientes;

5.17.9. Se especifique un aeródromo civil alternativo en el plan operacional de vuelo y en el plan de vuelo cuando haya de efectuarse un vuelo por instrumentos, de acuerdo con las reglas previstas en las normas oficiales mexicanas;

5.17.10. Se recabe y examine cuidadosamente toda la información meteorológica requerida y disponible según el tipo de vuelo, de acuerdo a las reglas de vuelo visual o vuelo por instrumentos, siendo responsable de cumplir estrictamente con los mínimos meteorológicos en la ruta, aeródromo de origen, destino o alternativo señalados en las reglas de tránsito aéreo y en la publicación de información aeronáutica correspondiente del país o países que opere, y

5.17.11. Las instalaciones y servicios terrestres o marítimos sean los adecuados para el vuelo que va a realizarse.

5.18 Para obtener la aprobación del plan de vuelo a que se refiere el numeral 5.17.8 anterior, se debe presentar solicitud por escrito, en el formato que al efecto autorice la Secretaría, conforme a las normas oficiales mexicanas correspondientes

5.19 El comandante o piloto al mando de la aeronave tiene las siguientes responsabilidades durante el vuelo:

5.19.1. Mantener el orden y la disciplina a bordo. Por razones de seguridad puede interrumpir el vuelo para desembarcar a cualquier persona, tripulante o pasajero;

5.19.2. Designar temporalmente a cualquier miembro del personal de vuelo para que efectúe tareas distintas a las que le correspondan, por motivos de seguridad o de emergencia y dictará las medidas que considere necesarias para la seguridad de la misma, las personas, carga o correo a bordo;

5.19.3. Cuando no tenga posibilidad de comunicarse con la dependencia y sólo en casos de seguridad o de emergencia, puede efectuar los arreglos necesarios para terminar el viaje y garantizar la seguridad de la propia aeronave, los pasajeros, la carga y la tripulación, y

5.19.4. Las demás que le señalen la Ley de Aviación Civil, su Reglamento y otras disposiciones aplicables.

5.20 El comandante o piloto al mando de la aeronave, tan pronto como le sea posible, se debe coordinar con el órgano encargado de la prestación de los servicios de tránsito aéreo para todo cambio del plan de vuelo aprobado, cuando surjan condiciones peligrosas de operación que afecten la seguridad del vuelo.

5.21 Todo comandante o piloto al mando de la aeronave, por razones de seguridad, después del vuelo debe realizar las siguientes funciones técnicas:

5.21.1. Notificar al comandante del aeródromo más próximo cualquier incidente o accidente en relación con la aeronave, y

5.21.2. Notificar a la dependencia de todas las fallas o anomalías que note o que presuma que existan en la aeronave y asentarlas en el libro de bitácora correspondiente.

5.22 El comandante o piloto al mando de la aeronave no debe permitir el reabastecimiento de combustible a las aeronaves cuando:

5.22.1. Los pasajeros se encuentren embarcando, a bordo, o desembarcando, a menos que el personal de vuelo calificado para iniciar y dirigir una evacuación de emergencia se encuentre supervisando el movimiento de pasajeros, y

5.22.2. El motor o motores de la aeronave estén operando, a menos que el fabricante así lo tenga previsto y se haya autorizado por la Secretaría.

5.22.3. Cuando el reabastecimiento de combustible se esté realizando, se debe mantener comunicación entre el personal de tierra que supervise el servicio y el personal de vuelo calificado que esté a bordo de la aeronave y ambos deben observar los procedimientos establecidos en las normas oficiales mexicanas correspondientes.

5.23 Ninguna aeronave puede ser operada en condiciones simuladas de vuelo por instrumentos, a menos que la misma esté provista de un doble mando en funcionamiento y que un piloto calificado ocupe un puesto de mando junto a la persona que realice el vuelo simulado.

5.24 La dependencia operadora de helicópteros debe cumplir con todos los aspectos relativos a la certificación, supervisión y operación respecto a zonas, instrumentos, equipos y documentos, así como limitaciones, de conformidad con las normas oficiales mexicanas correspondientes.

5.25 Para la determinación del rendimiento de la aeronave se deben tener en cuenta todos los factores que afecten de modo importante su operación, de conformidad con el manual de vuelo.

5.26 Toda dependencia tiene la obligación de tomar las precauciones que estime necesarias para que se mantenga el grado de seguridad y no se afecten las limitaciones o el rendimiento de sus aeronaves, cuando existan riesgos previsibles no tratados específicamente en los preceptos contenidos en este capítulo, y posteriormente deben hacerlo del conocimiento de la Secretaría.

5.27 El peso de la aeronave no debe exceder del correspondiente:

5.27.1. Máximo de despegue especificado en el manual de vuelo, en relación con la temperatura, altitud presión apropiada a la elevación del aeródromo civil, así como con las condiciones de la superficie de la pista;

5.27.2. Con el que, en caso de falla de un motor en cualquier punto del despegue, el piloto pueda interrumpirlo y parar dentro de la distancia disponible de aceleración-parada, o continuar el despegue y salvar con un margen adecuado todos los obstáculos situados a lo largo de toda la trayectoria de vuelo;

5.27.3. En el despegue, con el que en caso de que un motor quede fuera de operación durante el vuelo en ruta, pueda continuar hasta un aeródromo civil sin que tenga que volar en ningún punto a una altitud inferior a la mínima de vuelo, teniendo en cuenta las reducciones de peso previstas conforme progresa el vuelo; asimismo, la descarga de combustible que pudiera hacerse en vuelo, de acuerdo al procedimiento establecido en las normas oficiales mexicanas correspondientes. En el caso de aeronaves de tres o más motores, se considera también la restricción del peso anterior en previsión de falla de dos de los motores en ruta;

5.27.4. En el despegue, con el que en caso de que un motor quede fuera de operación, pueda aterrizar, después de haber salvado, con margen seguro, todos los obstáculos situados en la trayectoria de aproximación, con la seguridad de que puede detenerse dentro de la distancia disponible de aterrizaje, teniendo en cuenta las reducciones de peso previstas conforme progresa el vuelo y la descarga de combustible que pudiera hacerse en vuelo, de acuerdo a las normas oficiales mexicanas correspondientes.

5.27.5. Máximo de aterrizaje especificado en el manual de vuelo para la altitud presión apropiada a la elevación en el aeródromo civil de destino y en cualquier otro alterno, considerando además las condiciones de la superficie de la pista a utilizar, y

5.27.6. Para el despegue o aterrizaje, de los máximos permitidos a efecto de que no rebase el nivel efectivo de ruido en decibeles que señale la autoridad competente y la Secretaría en las normas oficiales mexicanas correspondientes.

5.28 La dependencia a cargo de la aeronave, debe anexar al manual de vuelo de la aeronave, la información relativa al equipo mínimo para despacho cuando el certificado tipo señale que se debe contar con una lista maestra de equipo mínimo, así como aquella necesaria para que el comandante o piloto al mando de la aeronave determine si se puede continuar el vuelo en el caso de que cualquier instrumento, equipo o sistema deje de funcionar.

5.29 Toda aeronave deben llevar a bordo, como mínimo, lo siguiente:

5.29.1. Los suministros médicos, situados en un lugar accesible, de acuerdo a lo señalado en las normas oficiales mexicanas correspondientes;

5.29.2. Los extintores portátiles, en número, ubicación y con las características que establezcan las normas oficiales mexicanas correspondientes;

5.29.3. El asiento o litera para cada persona mayor de dos años de edad, equipado cada uno con cinturón de seguridad y suministro de oxígeno, si el modelo de la aeronave así lo requiere;

5.29.4. El arnés de seguridad para cada asiento de los miembros de la tripulación, el cual debe incluir un dispositivo que sujete el torso del ocupante;

5.29.5. Los medios para asegurar que se comunique a los pasajeros la información e instrucciones de seguridad;

5.29.6. Los fusibles eléctricos de repuesto para cada uno de los amperajes utilizados, en número igual al veinticinco por ciento de los instalados, o tres fusibles de repuesto de cada amperaje de cada uno de los instalados. Se debe adoptar la alternativa que arroje una cantidad mayor de repuestos;

5.29.7. El equipo transmisor localizador de emergencia (ELT) de conformidad con las normas oficiales mexicanas correspondientes;

5.29.8. El equipo necesario para hacer señales de socorro de conformidad con las normas oficiales mexicanas correspondientes, y

5.29.9. Los medios para el sustento de la vida apropiados al área sobre la que se vaya a volar

5.29.10. Un chaleco salvavidas o dispositivo de flotación individual equivalente, para cada persona que vaya a bordo, así como las balsas salvavidas en número suficiente para alojar a todas las personas que se encuentren a bordo, en términos de lo dispuesto por las normas oficiales mexicanas correspondientes;

5.29.11. El equipo para hacer señales acústicas cuando sea aplicable, y

5.29.12. Un ancla flotante

5.30 La aeronave, antes de iniciar el vuelo, debe llevar a bordo, los siguientes documentos:

5.30.1. El certificado de aeronavegabilidad y el certificado de homologación de ruido anexo a aquél;

5.30.2. El certificado de matrícula;

5.30.3. El libro de bitácora;

5.30.4. La autorización de operar como estación radioaeronáutica móvil;

5.30.5. El manual de vuelo;

5.30.6. La lista de equipo mínimo cuando el certificado tipo así lo señale;

5.30.7. La información pertinente de la publicación de información aeronáutica del país;

5.30.8. El plan de vuelo;

5.30.9. La póliza de seguro vigente o la copia fotostática en la que conste su inscripción en el Registro Aeronáutico Mexicano;

5.30.10. La lista de comprobación a que se refiere la fracción VII del artículo 109 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil, y,

5.30.11. En su caso, los que la Secretaría determine en las normas oficiales mexicanas correspondientes, de conformidad con el desarrollo tecnológico, como el certificado de homologación de ruido y la certificación operacional para operar en espacio aéreo RVSM, cuando se pretenda volar en ese espacio aéreo.

5.31 Toda aeronave que opere de conformidad con las reglas de vuelo por instrumentos, o bien, con sujeción a las reglas de vuelo visual, cuando opere en el espacio aéreo controlado debe contar con el equipo de comunicación de conformidad con las normas oficiales mexicanas correspondientes que permita:

5.31.1. Abarcar las frecuencias de comunicación asignadas a la aviación civil;

5.31.2. La comunicación en ambos sentidos con las estaciones aeronáuticas y en las frecuencias que determine la Secretaría, y

5.31.3. La comunicación en la frecuencia aeronáutica de emergencia que establezca la Secretaría.

5.32 La aeronave debe contar con el equipo de navegación apropiado para la ruta y aeródromo que pretenda utilizar y además asegure que en el caso de falla de un elemento del equipo en cualquier fase del vuelo, el equipo restante sea suficiente para permitirle cumplir con su plan operacional de vuelo y de conformidad con los requisitos de los servicios de tránsito aéreo.

Para el caso de los vuelos en segmentos definidos del espacio aéreo, toda dependencia debe contar en sus aeronaves con el equipo de navegación que señalen los acuerdos regionales de navegación aérea, en los que se regulen las especificaciones de rendimiento mínimas de navegación, y que a su vez:

5.32.1. Proporcione indicaciones continuas a la tripulación de vuelo sobre la ruta, y

5.32.2. Haya sido autorizado por la Secretaría para las operaciones de rendimiento mínimas de navegación

5.33 En la instalación del equipo de comunicaciones o de navegación en cualquier aeronave se debe considerar que, en caso de falla de cualquiera de estas unidades, no se afecte el funcionamiento de otra unidad indispensable en la misma.

5.34 Toda aeronave a cargo de una dependencia, deberá contar con los equipos e instrumentos señalados en las siguientes Normas Oficiales Mexicanas, de acuerdo al tipo de aeronave, año de fabricación, en primera instancia, así como al campo de aplicación señalada en cada una de ellas. Sin embargo, es recomendable equiparlas con dichos equipos, independientemente al tipo de aeronave, año de fabricación, y al campo de aplicación, a saber:

5.34.1. NOM-003-SCT3-2001, uso obligatorio dentro del espacio aéreo mexicano del equipo transpondedor para aeronaves, así como los criterios para su instalación, certificación y procedimientos de operación.

5.34.2. NOM-012-SCT3-2001, que establece los requerimientos para los instrumentos, equipo, documentos y manuales que han de llevarse a bordo de las aeronaves

5.34.3. NOM-022-SCT3-2001, uso obligatorio de registradores de vuelo (FDR y CVR) instalados en aeronaves que operen en el espacio aéreo mexicano, así como sus características

5.34.4. NOM-051-SCT3-2001, procedimientos de aplicación del sistema mundial de determinación de la posición (GPS), como medio de navegación dentro del espacio aéreo mexicano

5.34.5. NOM-069-SCT3-2001, uso obligatorio del sistema de anticollisión de a bordo (ACAS) en aeronaves de ala fija que operen en espacio aéreo mexicano, así como sus características

5.34.6. NOM-070-SCT3-2001, uso obligatorio del sistema de alerta de la proximidad con el terreno (GPWS) en aeronaves de ala fija que operen en espacio aéreo mexicano, así como sus características.

5.35 Toda dependencia que opere aeronaves, es responsable de:

5.35.1. Conservar en estado de aeronavegabilidad sus aeronaves mediante los correspondientes trabajos de mantenimiento, inspección y reparación conforme a lo dispuesto en las normas oficiales mexicanas correspondientes, así como de contar con un taller aeronáutico propio o contratado, cuyos servicios se presten de conformidad con lo establecido en el artículo 139 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil, el cual deberá disponer de toda la información técnica necesaria y actualizada, instalaciones, equipo y herramienta adecuada, así como personal técnico aeronáutico de mantenimiento debidamente calificado y actualizado para los servicios que proporciona.

5.35.2. Cerciorarse de que el mantenimiento de las aeronaves se efectúe con sujeción a lo previsto en los manuales del fabricante y a los programas de mantenimiento e inspección, ambos aprobados por la Secretaría, a los boletines de servicio del fabricante y directivas de aeronavegabilidad, todos ellos de conformidad con las normas oficiales mexicanas correspondientes, y

5.35.3. Contar con la autorización previa de la Secretaría para realizar trabajos de mantenimiento, inspección y reparación de sus aeronaves, motores, hélices y sus componentes, en los talleres autorizados por la autoridad aeronáutica del país donde esté ubicado el taller aeronáutico de conformidad con las normas oficiales mexicanas correspondientes.

5.35.4. Poner a disposición de la Autoridad Aeronáutica la aeronave y toda la documentación pertinente al mencionado mantenimiento a las aeronaves, a fin de sujetarse al proceso de inspección correspondiente, ya sea para el otorgamiento o revalidación del certificado de aeronavegabilidad, y/o por el cambio y/o reparación de componentes mayores de las mismas.

5.36 Toda dependencia es responsable de llevar los siguientes registros, además del control de boletines de servicio y directivas de aeronavegabilidad:

5.36.1. Respecto a toda la aeronave:

- a) El tiempo total del funcionamiento, y
- b) Fechas y tiempos de aplicación de servicios;

5.36.2. Respecto a los componentes controlados de la aeronave, especificados en el manual del fabricante:

- a) Tiempo total de funcionamiento;
- b) Fecha de la última reparación mayor, y
- c) Detalles pertinentes de las modificaciones y reparaciones, y

5.36.3. Respecto a aquellos instrumentos y equipo cuyas condiciones de servicio y durabilidad se determinan según el tiempo de funcionamiento:

- a) Los registros del tiempo de funcionamiento necesarios para determinar las condiciones de servicio y calcular su durabilidad, y
- b) La fecha del último servicio.

5.36.4. Asimismo, deben cerciorarse de que los registros y controles antes indicados se conserven durante sesenta días hábiles después de haber terminado la vida útil de la aeronave y de los componentes. En caso de que se transfiera la propiedad de las aeronaves, dichos registros les deben ser entregados al nuevo propietario.

5.37 Toda dependencia debe conservar durante un año todos los documentos relacionados con la aplicación y liberación de mantenimiento de las aeronaves. Cada uno de los relativos a los trabajos ejecutados llevará la firma y número de la licencia del mecánico que lo realizó, así como el número asignado al taller por la Secretaría, conforme a las normas oficiales mexicanas correspondientes. Lo anterior independientemente de que se cuente con taller aeronáutico propio o contratado.

5.38 Toda modificación que afecte el diseño original de una aeronave o sus características de aeronavegabilidad, debe contar con la previa autorización de la Secretaría y efectuarse en taller aeronáutico nacional que cuente con permiso otorgado por esta Dirección, o bien, en un taller en el extranjero de acuerdo a lo dispuesto en el numeral 5.35.3 de la presente Circular; para lo cual se debe presentar anexo a su solicitud un estudio técnico detallado conforme lo establezcan las normas oficiales mexicanas correspondientes

5.39 Queda estrictamente prohibido el transporte de pasajeros en aeronaves certificadas bajo la categoría de "RESTRINGIDA", y únicamente se podrán efectuar los trabajos aéreos y tipo de operaciones aéreas señaladas en las limitaciones de su certificado de tipo y de aeronavegabilidad. Dentro de esta categoría se encuentran aquellas aeronaves que fueron utilizadas o diseñadas para el Ejército y Fuerzas Armadas o Policías, nacionales o extranjeras.

5.40 La dependencia a cargo de la aeronave será responsable del cumplimiento de las disposiciones de esta Circular, y para ello debe tener implementadas las medidas necesarias para asegurar su cumplimiento.

5.41 La dependencia debe rendir los informes que le solicite la Secretaría en materia técnica-operativa, financiera, legal o administrativa, así como de las actividades relacionadas con las mismas, en particular de los programas de mantenimiento y seguridad operacional de aeronaves, de conformidad con lo establecido en el artículo 193 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil.

5.42 Se recomienda, que todas aquellas aeronaves a cargo de una dependencia y que no acrediten las condiciones técnicamente satisfactorias de aeronavegabilidad, no sean liberadas para su puesta en operación hasta en tanto no se haya dado cumplimiento estricto en materia de mantenimiento de la aeronavegabilidad. Asimismo se recomienda que las tripulaciones de vuelo que no se encuentren debidamente calificadas en centros de capacitación y adiestramiento reconocido, sean relevados de sus funciones hasta en tanto no cumplan con los requisitos legales correspondientes.

6. La presente Circular de Asesoramiento supersede a la CA AV-06/05 de fecha 10 de diciembre de 2005.

**ATENTAMENTE
SUFRAGIO EFECTIVO / NO REELECCIÓN
EL DIRECTOR GENERAL**

LIC. HÉCTOR GONZÁLEZ WEEKS

México, D.F. a 16 de noviembre de 2009