

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## **R A C 137**

La presente Parte 137 fue adicionada conforme al artículo Primero de la Resolución N° 07285 del 21 de Diciembre de 2012, Publicada en el Diario Oficial Número 48.658 del 21 de Diciembre de 2012, y se incorpora a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia – RAC.

## **R A C 137**

### **NORMAS DE AERONAVEGABILIDAD Y OPERACIONES EN AVIACIÓN AGRÍCOLA.**

#### **SUBPARTE A**

#### **GENERAL**

##### **137.1 Generalidades.**

Los trabajos aéreos especiales en la modalidad de aviación agrícola son actividades aéreas civiles, desarrolladas por personas organizadas jurídicamente en forma de sociedad, con fines de lucro, distintas al transporte público aéreo. Consisten en la aplicación o aspersión desde aeronaves en vuelo de sustancias para la protección de cultivos o para el control de plagas, malezas o enfermedades de las plantas o la aplicación de reguladores fisiológicos, ejecutados por empresas autorizadas al efecto por la Autoridad Aeronáutica y por las demás autoridades competentes en materia agrícola, sanitaria o ambiental.

Para efectos de esta Parte Centésimo Treintaisieteava, la actividad de aspersión agrícola desarrollada por persona natural, debidamente licenciada, en utilización de su propio predio, en su propia aeronave, Operador Privado (Agricultor), no se considera incluido en la modalidad de trabajos aéreos especiales.

##### **137.2 Aplicabilidad.**

a. Esta parte especifica las normas que rigen:

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- (1) La operación de aeronaves agrícolas convencionales, certificadas de tipo, así como las aeronaves livianas (ALS) con certificado de aeronavegabilidad especial, dentro del territorio Colombiano;
- (2) La expedición de Certificados de Operación de Empresas de Servicio Aéreos Comerciales de Trabajos Aéreos Especiales en la modalidad de aviación agrícola, que para los propósitos de esta Parte, en adelante, se denominará “**Empresa**”; y
- (3) La expedición de un Certificado de Operador Privado de Aspersión Aero-agrícola, que para los propósitos de esta Parte, en adelante, se denominará “**Operador Privado (Agricultor)**”.

**b.** Durante una emergencia nacional (social), una Empresa o un Operador Privado (Agricultor) que opere una aeronave agrícola de conformidad con esta Parte, puede, hasta donde sea necesario, desviarse de las normas que rigen esta Parte, para actividades de apoyo y socorro aprobadas por la UAEAC.

**c.** La Empresa o un Operador Privado (Agricultor) que se desvíe del cumplimiento de las normas de conformidad con el literal anterior, deberá enviar a la Secretaria de Seguridad Aérea y dentro de los 10 días siguientes, un reporte completo de la operación del avión, incluyendo una descripción completa y las razones que la motivaron.

## 137.3 Definición de términos.

Para los propósitos de esta Parte:

*Operación de aeronave agrícola.* Significa la operación de aeronaves con el propósito de:

- Asperjar cualquier producto tóxico agroquímico.
- Asperjar cualquier otra sustancia con la intención de nutrir o madurar plantas, tratar la tierra, ayudar en la propagación de especies vegetales, o controlar plagas, o
- Efectuar actividades de aspersión que afecten directamente a la agricultura, horticultura o preservación de bosques sin incluir la aspersión de insectos vivos.

*Operador Privado (Agricultor).* Explotador no remunerado, de una aeronave certificada, de su propiedad, que efectúa aspersión de sus propios cultivos delimitados a la propiedad de sus predios; cuyo campo de aterrizaje deberá estar ubicado al interior del mismo, teniendo en cuenta lo estipulado en el numeral 14.2.3.11, exceptuando el literal f). Este deberá hacerlo directamente con su propia licencia de piloto privado PPA, (con la certificación, emitida por la escuela, respecto del curso de piloto de aviación agrícola, de acuerdo con los requisitos contemplados en los RAC numerales 2.2.5.7.3, literal a y 2.2.6.7.1.1, literal a) o comercial PCA, con la habilitación pertinente a la aeronave que ha de tripular, e igualmente su habilitación especial a piloto de aviación agrícola.

*Producto tóxico agroquímico.* Significa:

- Cualquier sustancia o mezcla de sustancias utilizadas para prevenir, destruir, repeler o mitigar insectos, roedores, nematodos, hongos, malezas y otras formas de vida vegetal, animal o viral, excepto aquellos virus que están o habitan en el ser humano o en otros animales que las autoridades competentes en materia agrícola o sanitaria declaren como peste; y

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

- Cualquier sustancia o mezcla de sustancias para la regulación, defoliación o desecación de plantas.
- Todos los productos utilizados, para los fines indicados, deberán ser autorizados por la autoridad competente para su aplicación por vía aérea.

*Emergencia nacional (social).* El artículo 215 de la Constitución Nacional (reglamentado por la Ley 137 de 1994) autoriza al Presidente de la República para declarar la emergencia por un período de 30 días, siempre que sobrevengan hechos que constituyan grave calamidad pública o que perturben en forma grave e inminente el orden económico, social y ecológico del país.

## **137.4 Incumplimiento.**

El incumplimiento a las normas de la presente Parte, así como el de cualquier norma aeronáutica que sea aplicable a la aviación agrícola, por parte de una Empresa o un Operador Privado, sus pilotos o personal técnico, será sancionable de conformidad con la Parte Séptima de estos Reglamentos, sin perjuicio de las actuaciones que correspondan a otras autoridades.

## **137.5 Matricula, registro y utilización de aeronaves.**

Todas las aeronaves empleadas en operación de aviación agrícola, estarán sometidas al cumplimiento de lo dispuesto en la Parte Vigésima de éste Reglamento.

## **137.6 Inspección Técnica.**

Una Empresa o un Operador Privado (Agricultor), deben permitir que los inspectores de la UAEAC inspeccionen la misma en cualquier momento, para determinar el cumplimiento de este Reglamento, de su Certificado de Operación (UAEAC-CDO-AA) y/o Permiso de Operación y sus Limitaciones ó Especificaciones de Operación.

## **SUBPARTE B**

## **REGLAS DE CERTIFICACIÓN**

Las Empresas o los Operadores Privados (Agricultores), se someterán a los requisitos contenidos en este Capítulo.

## **137.11 Certificado requerido.**

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

La Empresa o el Operador Privado (Agricultor) que efectúe operación de una aeronave agrícola deben tener un Certificado de Operación (UAEAC-CDO-AA) y/o Permiso de Operación expedido por la Autoridad Aeronáutica, en cumplimiento de los requisitos exigidos en éste Reglamento Aeronáutico y de acuerdo a las limitaciones y condiciones estipuladas en las Especificaciones de Operación.

**a.** Con excepción de lo especificado en el literal (d) de esta sección, ninguna persona puede efectuar operaciones de aviación agrícola sin o en violación de su Certificado de Operación (UAEAC-CDO-AA) y Permiso de Operación, expedido de conformidad con este Capítulo.

**b.** No obstante lo especificado en la Parte Cuarta, capítulo XXI, sección 9, un operador puede, si cumple con esta Parte, efectuar operaciones de aviación agrícola con helicópteros equipados con equipo de aspersión externo sin el Certificado correspondiente para la operación de helicópteros con carga externa.

**c.** Reservado.

**d.** El titular de un Certificado de Operaciones (UAEAC-CDO-AA) para Helicópteros con carga externa de conformidad con la Parte Cuarta, capítulo XXI, sección 9 de estos Reglamentos, que efectúa operaciones agrícolas que sólo dispersan agua sobre incendios forestales no requieren cumplir con esta sección.

**e.** Si un Operador Privado (Agricultor), decidiera no efectuar directamente la operación de su aeronave, deberá contratarla exclusivamente con una Empresa, que cuente con Certificado de Operación (UAEAC-CDO-AA) y/o Permiso de Operación de la UAEAC. En este caso, la Empresa pondrá a disposición del Operador Privado (Agricultor), el piloto, la aeronave agrícola y demás recursos propios para la operación y el mantenimiento.

El Formato R.A.C. 8710-3, establece las limitaciones de operación para la modalidad Aero agrícola de trabajos aéreos especiales.

## **137.15 Solicitud del Certificado de Operaciones (UAEAC-CDO-AA).**

La solicitud para la expedición de un certificado de operación (UAEAC-CDO-AA) en aviación agrícola, se hará en el formato y en la manera prescrita por la Secretaría de Seguridad Aérea, describiendo el área en la cual se localiza o localizará la base principal de operaciones y/o la base o bases auxiliares, teniendo en cuenta lo previsto en la Parte Tercera de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, respecto de la solicitud del permiso de operación, para empresas de trabajos aéreos especiales.

En relación al operador privado (agricultor), la solicitud para la expedición un certificado de operación será a través y en la manera prescrita por la Secretaría de Seguridad Aérea.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## 137.17 Enmienda de un Certificado.

- a. Un certificado de operación (UAEAC-CDO-AA) emitido bajo este capítulo, podrá ser enmendado:
- (1) Por iniciativa propia de la UAEAC; ó
  - (2) A solicitud de su titular.
- b. Una solicitud para enmendar un certificado de operación (UAEAC-CDO-AA) emitido bajo este capítulo, deberá ser presentada en la forma y de la manera prescrita por la UAEAC. El solicitante debe presentar la solicitud en la Secretaria de Seguridad Aérea.
- c. La Secretaria de Seguridad Aérea aprobará la enmienda a un certificado de operación (UAEAC-CDO-AA) si determina que no va en contra de la seguridad aérea y del interés público.
- d. En caso de negativa, el titular de un certificado de operación (UAEAC-CDO-AA) puede interponer los recursos de Ley.

## 137.19 Requisitos para la Certificación.

- a. *Generalidades.* Al solicitante de un certificado de Operador Privado (Agricultor), se le expedirá dicho certificado, si cumple con los requisitos establecidos en los literales (b) y (d) de este numeral. Al solicitante de un certificado de operación para una Empresa, se le expedirá dicho certificado si cumple con los requisitos establecidos en los literales (c), (d) y (e) de este numeral.
- b. *Operador Privado (Agricultor).* En el caso que un Operador Privado (Agricultor) decida operar un avión de su propiedad en la aspersión de sus propios cultivos delimitados a la propiedad de sus predios, éste deberá hacerlo directamente, para lo cual deberá ser titular de una licencia de piloto privado **PPA** o comercial **PCA**, con la habilitación pertinente a la aeronave que ha de tripular, habilitación especial para aviación agrícola y certificado de aptitud psicofísica en la categoría que corresponda. En caso contrario, deberá cumplir con lo requerido en el numeral 137.11 literal e) y el numeral 3.6.3.3.3. de la Parte Tercera de los RAC.

En todos los casos, le será aplicable a los pilotos, lo contemplado en los numerales 2.2.5.7.3, literal a) y 2.2.6.7.1.1, literal a) de los RAC, sin embargo, para licencias de pilotos privados (**PPA**) solo se necesitará la certificación de la escuela, en la que conste que aprobó el curso de tierra e instrucción de vuelo, sin necesidad de adicionar a la licencia dicho curso en aviación agrícola.

El piloto deberá mantener vigente su autonomía de vuelo, en razón de cumplir requisitos de experiencia reciente, haber efectuado su correspondiente repaso de cursos de tierra, entrenamiento de vuelo y chequeo anual.

- c. *Empresa y Pilotos.* El solicitante debe tener disponible por cada aeronave vinculada a la operación al menos un tripulante de licencia de piloto comercial de avión **PCA**, piloto comercial de helicópteros **PCH**, según el caso, con la habilitación pertinente a la aeronave que ha de tripular, habilitación especial para aviación agrícola y certificado de aptitud psicofísica en la categoría que corresponda.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

Cada piloto deberá mantener vigente su autonomía de vuelo, en razón de cumplir requisitos de experiencia reciente, haber efectuado su correspondiente repaso de cursos de tierra, entrenamiento de vuelo y chequeo anual. Además de los requisitos propios del certificado médico de 1ª clase, deberán someterse a un examen semestral que determine su nivel de colinesterasa, para lo cual las empresas de aviación agrícola están obligadas a facilitar los medios y ejercer el control respectivo.

**d. Aeronave.** Toda aeronave certificada que sea empleada en aviación agrícola deberá:

(1) Estar certificada de tipo en categoría restringida o certificada de tipo y modificada mediante dato técnico aprobado (STC), aeronavegable y equipada para tales operaciones cumpliendo con los requerimientos de equipos e instrumentos establecidos en la Parte Cuarta, capítulo II que les sean aplicables.

(2) Tener certificado de aeronavegabilidad especial en categoría liviana (ALS) de conformidad con lo establecido en el numeral 4.4.1.12.3 de los RAC, una vez se hayan cumplido los requisitos estipulados en la parte Vigésima Sexta de estos reglamentos, para la operación propuesta.

**e. Exámenes de conocimientos y pericia.** La Empresa debe tener una persona designada como jefe de operaciones de aeronaves agrícolas que demuestre que tiene los conocimientos y las habilidades suficientes para operar en las actividades propias de la aviación agrícola, de acuerdo con lo descrito en el numeral 2.2.5.7.3, literal a) de estos Reglamentos.

## **137.21 Vigencia del Certificado.**

Un certificado de operación (UAEAC-CDO-AA) y/o permiso de operación emitido bajo este capítulo, estará vigente hasta que se devuelva, se suspenda o se cancele. El titular del certificado de operación (UAEAC-CDO-AA) y/o permiso de operación que sea suspendido o cancelado debe devolverlo a la UAEAC.

## **137.22 Sistema de Gestión de Seguridad Operacional.**

El titular de un certificado de operación de una Empresa, en la modalidad de aviación agrícola deberá establecer un sistema de gestión de la seguridad operacional, que sea aceptable para la UAEAC a través de la Secretaría de Seguridad Aérea, el cual presentarán ante esta Autoridad y que, como mínimo:

**a.** Identifique los peligros de seguridad operacional;

**b.** Asegure la aplicación de medidas correctivas necesarias para mantener un nivel aceptable de seguridad operacional;

**c.** Prevea la supervisión permanente y la evaluación periódica del nivel de seguridad operacional logrado; y

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

d. Tenga como meta mejorar continuamente el nivel global de seguridad operacional.

**137.22.1 El Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)**, definirá claramente las líneas de responsabilidad sobre la seguridad operacional en la Organización, incluyendo la responsabilidad directa de la seguridad operacional por parte del personal administrativo superior.

**137.22.2 Para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)**, la empresa deberá ajustarse a la reglamentación desarrollada para tal efecto, la cual se encuentra en la Parte Vigésima Segunda de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC).

## **137.23 Manual General de Operaciones (MGO) y Mantenimiento (MGM)**

El titular de un certificado de operación de una Empresa deberá:

a. Tener un manual para ser utilizado por el personal de mantenimiento (MGM), de tierra y de vuelo (MGO), para llevar a cabo sus operaciones.

b. Mantener por lo menos una copia del manual en su base principal y otra en su base auxiliar de operación (si aplica).

c. Tener disponible para el personal de mantenimiento y operaciones de la Empresa, una copia del manual, o partes apropiadas de éste (con sus revisiones al día), y otra copia deberá entregársele a la UAEAC.

d. El responsable de la Empresa a quien se le proporcione un manual, o partes de él según el literal (c) de este numeral, deberá mantenerlo al día con los cambios y adiciones correspondientes.

## **137.24 Aprobación de Zonas de Operación.**

Cada Empresa que solicite la aprobación de una zona de operación, debe demostrar que dispone de las instalaciones apropiadas y servicios necesarios para una operación segura en dicha zona. Tal aprobación deberá establecerse en el Manual General de Operaciones y en las Especificaciones de Operación de la Empresa.

Cada Operador Privado (Agricultor) está limitado a operar en el área donde está ubicado su predio, tal aprobación deberá establecerse en las Especificaciones de Operación.

## **137.25 Requisitos de Mantenimiento para la certificación.**

Toda Empresa que desarrolle actividades sujetas a las disposiciones de la presente Parte, deberá disponer de personal suficiente de acuerdo con la actividad propuesta, debidamente capacitado y licenciado y en concordancia con lo establecido en el numeral 137.41.1 de los RAC; así como de instalaciones, material y equipo, para el cumplimiento de los requisitos mínimos que se determinan en esta Parte. El mantenimiento del equipo de vuelo deberá efectuarse en organizaciones

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

certificadas y podrá ser propio o contratado con talleres autorizados por la UAEAC, en cumplimiento a las disposiciones establecidas en la Parte Cuarta de estos Reglamentos, que resulten aplicables. Tal aprobación deberá establecerse en el Manual General de Mantenimiento y en las Especificaciones de Operación de la Empresa.

El Operador Privado (Agricultor) está limitado a ejercer las funciones de mantenimiento de acuerdo a los numerales 4.1.7 literal c) y 2.2.3.10 de los RAC. Los demás trabajos deberán ser contratados con talleres autorizados por la UAEAC. Tal aprobación deberá establecerse en las Especificaciones de Operación.

## SUBPARTE C

### REGLAS DE OPERACIÓN

#### **137.29 Generalidades.**

Esta subparte, especifica las normas que se aplican a la Empresa o el Operador Privado (Agricultor) y su(s) aeronave(s) que se utilizan en operaciones de aviación agrícola de conformidad con esta Parte.

#### **137.31 Requisitos que deben cumplir las aeronaves de aviación agrícola.**

- a. Ninguna Empresa o el Operador Privado (Agricultor) puede operar una aeronave en actividades de aviación agrícola, a menos que dicha aeronave cumpla con los requisitos especificados en el numeral 137.19 (d).
- b. Así mismo, cualquier aeronave utilizada en aviación agrícola, debe cumplir lo establecido en el numeral 26.22 de la Parte Vigésimo Sexta de los RAC (Características de Aspersión).

#### **137.33 Porte del Certificado.**

- a. Ningún piloto podrá operar una aeronave en actividades de aviación agrícola a menos que se encuentre a bordo una copia del Certificado de Aeronavegabilidad y de Matrícula, la cual debe ser presentada para inspección por parte de la UAEAC o de las autoridades competentes cuando ellas lo requieran. Estos documentos deberán encontrarse en todo momento dentro de la aeronave.
- b. No obstante lo especificado en el numeral 4.14.1.11 de estos reglamentos, cuando las características de la aeronave dificulten portar en ella los documentos de a bordo, exceptuando los documentos relacionados en el literal a) anterior, podrá prescindirse de llevarlos, pero en este caso deberán estar disponibles para su revisión, en la base o aeródromo desde el cual se están efectuando las operaciones.



# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## **137.35 Limitaciones a la Empresa o el Operador Privado (Agricultor) de aeronaves agrícolas.**

Ninguna Empresa u Operador Privado (Agricultor) puede efectuar la operación de una aeronave en operaciones de aviación agrícola, bajo la autoridad de un Certificado de Operación (UAEAC-CDO-AA) y/o Permiso de Operación, según se explica a continuación:

- a.** De manera que cree una condición peligrosa a aeronaves, personas o propiedades.
- b.** Con excepción del rociado de los insumos agroquímicos permitidos, ninguna persona a bordo de una aeronave en vuelo, podrá arrojar objeto alguno.
- c.** Ser empleada para transportar carga a bordo (excepto los insumos agroquímicos permitidos), ni cargas externas.
- d.** Equiparse con tanques adicionales de combustible, ni incrementar su capacidad o autonomía de vuelo de ningún otro modo.
- e.** Durante la operación se evitará volar sobre grandes cuerpos de agua tales como lagos o represas y en caso de tener que hacerlo, no se volará a una distancia de tierra superior a la de planeo.
- f.** Efectuar operaciones nocturnas, en condiciones de vuelo por instrumentos (IMC), ó volar bajo reglas de vuelo por instrumentos (IFR).
- g.** Operar una aeronave, directamente sobre áreas pobladas o conglomerados de personas, en otro predio diferente al autorizado. En caso de hacerlo, por razones de seguridad o emergencia, será debidamente reportado a la autoridad aeronáutica.
- h.** Sobrevolar instalaciones carcelarias, militares, ni policiales.
- i.** Las operaciones de despegue y aterrizaje se desarrollarán únicamente desde pistas y campos de aterrizaje autorizadas por la Subdirección General de la UAEAC.
- j.** Despegar o aterrizar desde o en carreteras, vías públicas o fuera de las zonas o campos autorizados, salvo casos de emergencia comprobables, o aprovisionar combustible; o insumos de aplicación fuera de las instalaciones autorizadas al efecto.
- k.** Todo aterrizaje en los aeródromos designados para la operación, estará precedido de un circuito estándar.
- l.** No se utilizarán hidroaviones o aeronaves equipadas con flotadores para las labores de aspersión aérea.
- n.** Sin tener el combustible mínimo requerido para efectuar las aspersiones completas según lo planeado a la velocidad y altura normal de operación, incluyendo reserva.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

ñ. Sin dar cumplimiento de las normas del Reglamento del Aire, Parte Quinta de los Reglamentos Aeronáuticos, aplicables.

## **137.37 Forma de la Aspersión.**

Ninguna Empresa u Operador Privado (Agricultor) puede asperjar o permitir desde una aeronave la aspersión de ningún material o sustancia de tal forma que ponga en peligro a personas o propiedades en la superficie.

## **137.39 Aspersión de producto tóxico agroquímico.**

a. Con excepción de lo especificado en el literal (b) de este numeral, ninguna Empresa u Operador Privado (Agricultor) podrá asperjar o hacer asperjar desde una aeronave, cualquier producto tóxico agroquímico del tipo fungicida, insecticida o raticida:

- (1) Para un uso distinto al autorizado;
- (2) Que vaya en contra de las instrucciones de seguridad o limitaciones para su uso, contenidas en la etiqueta correspondiente; o
- (3) En violación de la Ley o normas del tipo agrícola, sanitaria o ambiental de la República de Colombia.

b. Esta sección no aplica a aquellas personas que dispersen productos tóxicos agroquímicos con propósitos experimentales. Así mismo, dichas personas deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- (1) Estar bajo la supervisión de los organismos gubernamentales autorizados por la ley para hacer investigaciones con productos agroquímicos tóxicos; o
- (2) Para dicho propósito, tener un permiso de una autoridad competente de la República de Colombia en materia agrícola, sanitaria o ambiental.

## **137.41 Personal.**

a. *Información.* El titular de un Certificado de Operación (UAEAC-CDO-AA) y/o Permiso de Operación emitido de conformidad con esta Parte, deberá asegurarse que toda persona relacionada con este tipo de operación esté informada de sus deberes y responsabilidades.

b. *Jefe de Operaciones.* Ninguna persona podrá ejercer las funciones de jefe de Operaciones en Empresas de aviación agrícola, a menos que cumpla con los requisitos de conocimientos y pericia especificados en el numeral 137.19 (e).

c. *Piloto al mando.* Ninguna persona puede desempeñarse como Piloto al mando de una aeronave, a menos que dicha persona sea titular de una licencia de piloto con la habilitación correspondiente, de acuerdo con lo estipulado en el numeral 137.19 (b) o (c), según sea aplicable al tipo de operación. Adicionalmente, la Empresa titular del Certificado de Operación (UAEAC-CDO-AA) y/o Permiso de

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

Operación, debe demostrar a la UAEAC que esta persona cumple con los requisitos de conocimientos y pericia especificados en 137.19 (e). Si la Empresa titular de ese certificado ha designado una persona de acuerdo con 137.19 (e) para supervisar su operación de aviación agrícola, el piloto debe demostrar sus habilidades, conocimientos y pericia ante la Empresa. Sin embargo, la demostración de conocimientos, habilidades y pericia no es necesaria para un piloto al mando que:

- (1) Se haya desempeñado como Piloto al mando para otra Empresa; y
- (2) Tiene un registro de operación al servicio de esa Empresa, donde no se encuentre ningún cuestionamiento en cuanto a la seguridad de las operaciones de vuelo o su competencia en cuanto a la aspersión de materiales agrícolas o químicos.

El piloto de una empresa de aviación agrícola y el operador privado (Agricultor) deberán tener vigente su autonomía de vuelo, en razón de haber cumplido con los exámenes de tierra y control de vuelo anuales.

## **137.41.1 Personal de Mantenimiento.**

**a.** El mantenimiento de las aeronaves de las Empresas o los Operadores Privados (Agricultores) titulares de certificado de operación (UAEAC-CDO-AA) y/o permiso de operación, deberá ser efectuado por técnico(s) de mantenimiento, con licencia (TLA) suficientes para atender la flota de aeronaves.

**b.** Los servicios mayores serán certificados por un inspector técnico autorizado (AIT). Todos los inspectores autorizados, deben ser empleados de tiempo completo de la Empresa a la cual vayan a prestar sus servicios de Inspección.

**c.** Cuando en una Empresa el número de aeronaves a su servicio sea de más de 10 aeronaves, será necesario una estructura organizacional que incluya un Jefe de Mantenimiento y un Jefe de Control de Calidad, estos deben cumplir los siguientes requisitos:

- i) Para el Jefe de Mantenimiento, un técnico con licencia vigente con licencia TLA ó TLH, o un ingeniero, habilitado y entrenado para el (los) equipo(s) propuestos.
- ii) Para el Jefe de Control de Calidad, un técnico o ingeniero con licencia vigente AIT, habilitado ó entrenado para el (los) equipo(s) propuestos.

Todos los inspectores autorizados (AIT) en las Empresas están en la obligación de informar a la UAEAC sobre las irregularidades que ocurran en la ejecución de los trabajos que afecten la aeronavegabilidad, dejando constancia en las ordenes de trabajo y en los libros de vuelo de las aeronaves y disponiendo que permanezca suspendido de actividad de vuelo cuando en su concepto existan condiciones que puedan afectar la seguridad del vuelo.

En las bases auxiliares de operación, por cada tres (3) aeronaves que pernocten, deberá laborar por lo menos un técnico debidamente licenciado.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## 137.42 Entrenamiento.

Todo entrenamiento o instrucción de tierra o vuelo para pilotos o personal técnico de mantenimiento de las aeronaves dedicadas a las actividades de aviación agrícola, deberá impartirse mediante programas de entrenamiento aprobados por la Secretaria de Seguridad Aérea a la Empresa interesada de acuerdo a lo establecido en la Parte Segunda, Capítulo XV.

**a. Entrenamiento para pilotos de Empresas.** Las Empresas verificarán que cada tripulante bajo su supervisión, efectúe entrenamiento recurrente o de repaso y chequeo de vuelo conforme corresponda de acuerdo a lo previsto en la Parte Segunda de los Reglamentos Aeronáuticos.

**b. Entrenamiento para piloto Operador Privado (Agricultor).** El Operador Privado (Agricultor) deberá efectuar entrenamiento recurrente en la aeronave agrícola que opera, este curso constará de curso de tierra y entrenamiento de vuelo cada 24 meses, o 12 meses si vuela menos de 50 horas al año, según numeral 2.2.3.10 de los RAC.

**c.** El programa de instrucción en tierra y vuelo que han de seguir los pilotos destinados a efectuar aplicaciones aéreas con aeronaves autorizadas para dicho propósito, se determina mediante el equipo de instrucción adecuado (doble comando) y facilidades aplicables, que deberá presentar cada una de las empresas constituidas en esta modalidad, previamente habilitadas. Dichos equipos deberán ser adicionalmente avalados por la División Técnica de las entidades gubernamentales que regulan esta actividad de aplicación de insumos (ICA). Dicho programa deberá ajustarse a los requerimientos de la Parte Segunda del Manual de Reglamentos Aeronáuticos, que resulte aplicable.

**d.** El personal de vuelo en modalidad de aviación agrícola que pretenda ser habilitado como instructor de vuelo en aeronaves autorizadas para dicho propósito, deberá cumplir a cabalidad lo exigido en la Parte Segunda del Manual de Reglamentos Aeronáuticos, debiendo acreditar como mínimo 300 horas de vuelo en el equipo, adjuntando el soporte técnico y operacional que acredite dicha idoneidad, avalado por personal competente (Instructores), para posterior aprobación por parte del Inspector de Operaciones de la Autoridad Aeronáutica, adscrito a la modalidad de aviación agrícola.

**e.** La habilitación de instrucción otorgada a las empresas constituidas en modalidad de aviación agrícola se restringe únicamente al personal de operaciones vinculado al servicio de la empresa, previo cumplimiento de los ítems descritos anteriormente y aplicables a esta modalidad, garantizando así un programa de entrenamiento y actualización permanente del personal de operaciones.

Las empresas que cuenten con la certificación de instrucción para formación del personal de vuelo en la modalidad de aviación agrícola en aeronaves autorizadas para dicho propósito, podrán impartir los servicios de instrucción a terceros siempre y cuando se cuente previamente con el cumplimiento y el aval por parte de la autoridad aeronáutica de los requisitos establecidos para esta finalidad.

## REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

f. Cualquier cambio del personal de operaciones o técnico (Instructores, Jefe de Operaciones, Jefe de Mantenimiento, etc.) vinculado a la empresa, se deberá notificar por escrito al Inspector Principal de Operaciones o de Aeronavegabilidad de la Autoridad Aeronáutica, según el caso; el nuevo personal deberá contar con visto bueno y aprobación, previa evaluación de su idoneidad para el cargo a desempeñar.

g. El personal de vuelo que pretenda habilitarse como piloto fumigador en aeronaves debidamente autorizadas, deberá tener mas de 300 horas totales de vuelo y cumplir en su totalidad el plan de instrucción certificado y avalado previamente por el Inspector Principal de Operaciones asignado a la empresa constituida en la modalidad de aplicación de insumos agrícolas con dichos equipos, determinado mediante un total de 40 horas de vuelo, de acuerdo con lo estipulado en los numerales 2.2.5.7.3, literal a) y 2.2.6.7.1.1, literal a) de los RAC.

h. El personal de vuelo que pretenda habilitarse como piloto fumigador en aeronaves debidamente autorizadas, que tenga más de 500 horas totales de vuelo, deberá cumplir en su totalidad el plan de instrucción certificado y avalado previamente por el Inspector Principal de Operaciones asignado a la empresa constituida en la modalidad de aplicación de insumos agrícolas con dichos equipos, determinado mediante un total de 20 horas de vuelo, de acuerdo con lo estipulado en los numerales 2.2.5.7.3, literal a) y 2.2.6.7.1.1, literal a) de los RAC.

i. *Entrenamiento de Personal Técnico.* Las Empresas verificarán que cada técnico bajo su supervisión efectúe entrenamiento recurrente o de repaso conforme corresponda de acuerdo a lo previsto en la Parte Segunda de los Reglamentos Aeronáuticos.

### 137.43 Tiempos de Vuelo en Aeronaves de Ala Fija.

Las limitaciones de tiempo de vuelo para pilotos de aviación agrícola, con aeronaves de ala fija, son los siguientes:

| DIA    | SEMANA  | MES     | TRIMESTRE | AÑO      |
|--------|---------|---------|-----------|----------|
| 5 hrs. | 25 hrs. | 75 hrs. | 220 hrs.  | 900 hrs. |

### 137.45 Responsabilidad del Piloto.

Cada piloto al mando de aeronaves de aviación agrícola, es responsable por la operación del vuelo, por lo tanto debe verificar la cantidad de combustible y carga del producto de aplicación para el trabajo a efectuar.

### 137.47 Operación con luces de posición y visibilidad.

a. Bajo ninguna circunstancia se podrá operar una aeronave con las luces de posición apagadas o fuera de servicio.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

**b.** No se podrán ejecutar labores de aviación agrícola cuando la visibilidad sea inferior a tres (3) millas náuticas o el techo de nubes inferior a trescientos (300) pies.

## **137.49 Operaciones sobre Áreas No Pobladas.**

Durante la operación de aspersión incluyendo las aproximaciones, salidas y virajes de regreso necesarios para efectuar trabajos de aviación agrícola, una aeronave puede ser operada en áreas distintas a las áreas densamente pobladas, por debajo de 500 pies y a una altura no menor de 50 pies sobre el terreno y sobre personas, embarcaciones, vehículos y estructuras, siempre y cuando la operación se ejecute con criterio de seguridad.

## **137.51 Operaciones en Áreas densamente Pobladas.**

Se debe cumplir con las siguientes normas, cuando se efectúen operaciones sobre áreas densamente pobladas:

**a.** Una aeronave puede ser operada sobre un área poblada a las altitudes requeridas para el debido cumplimiento de las operaciones de aviación agrícola, si la operación es efectuada:

- (1) Con la mayor seguridad para personas y propiedades en la superficie; y
- (2) De acuerdo con los requisitos del literal (b) de este numeral.

**b.** Ninguna persona puede operar una aeronave sobre un área poblada, a menos que se cumpla con los siguientes requisitos:

- (1) Se debe obtener previamente el permiso por escrito por parte de la UAEAC y autoridades competentes donde se especifique qué operación va a ser realizada.
- (2) Debe notificarse al público acerca de la operación que se va a efectuar a través de medios efectivos.
- (3) El plan para cada operación completa, debe ser entregado a la oficina de Control Técnico de la regional donde se va a efectuar la aspersión. Dicho plan debe considerar los obstáculos para el vuelo, las capacidades de aterrizaje de emergencia del equipo que se va a utilizar y la coordinación necesaria con el control de tráfico aéreo donde sea aplicable.
- (4) Las aeronaves deben ser operadas según se explica a continuación:
  - (i) Con excepción de los helicópteros, ninguna persona puede despegar una aeronave cargada o hacer virajes de regreso sobre un área densamente poblada.
  - (ii) Ninguna persona puede operar una aeronave sobre un área densamente poblada durante la ejecución de la aspersión, incluyendo las aproximaciones y salidas para dicho tipo de operación, a menos que se efectúe en un patrón y a una altitud tal que la aeronave pueda aterrizar de emergencia sin poner en peligro a personas o propiedades en la superficie.
- (5) Reservado.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## **137.53 Pilotos y aeronaves en operaciones sobre áreas densamente pobladas.**

**a. Generalidades.** Ninguna persona puede operar una aeronave sobre áreas densamente pobladas a menos que se cumpla con lo especificado en este numeral.

**b. Pilotos.** Cada Piloto al mando debe cumplir con los siguientes requisitos:

- (1) 25 horas de vuelo como Piloto al mando en la marca y modelo básico de la aeronave, de las cuales 10 horas deben haber sido voladas durante los 12 meses anteriores.
- (2) 100 horas de experiencia de vuelo como Piloto al mando en la aspersión de productos agroquímicos.

**c. Aeronave.** Cada aeronave debe:

- (1) Haber cumplido dentro de las 100 horas anteriores de servicio una inspección de 100 horas o una inspección anual, o haber sido inspeccionada bajo un programa de inspección progresiva; y,
- (2) Si es una aeronave distinta a un helicóptero, debe tener un sistema expulsión del contenido del tanque de químicos, y debe poseer un medio o método para prevenir la expulsión inadvertida.

## **137.55 Razón social de una Empresa de aviación agrícola.**

Ninguna persona puede operar con una razón social distinta a la especificada en el certificado de operación (UAEAC-CDO-AA) y/o permiso de operación.

## **137.57 Disponibilidad del Certificado.**

La Empresa o el Operador Privado (Agricultor) titular de un certificado de operación (UAEAC-CDO-AA) y/o permiso de operación de conformidad con este Capítulo, el cual debe mantener en su base principal de operaciones, aeródromo o campo de aterrizaje (Operador privado Agricultor) dicho Certificado y deberá presentarlo a solicitud de la UAEAC o de otras autoridades competentes.

## **137.59 Facultad permanente de inspección.**

La Empresa o el Operador Privado (Agricultor) titular de un certificado de operación (UAEAC-CDO-AA) y/o permiso de operación emitido bajo este capítulo, debe permitir a la Autoridad Aeronáutica en cualquier momento o lugar, realizar cualquier inspección o verificación incluyendo inspecciones en el trabajo, para determinar el cumplimiento con las normas aplicables y con su Certificado de operación en aviación agrícola.

## **137.60 Uso de Equipo de Protección.**



# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

Todo piloto de una aeronave en operaciones agrícolas, deberá llevar puesto durante el vuelo, casco, gafas, y guantes, así como cualquier otro elemento exigible para las operaciones de aviación agrícola, de acuerdo al tipo de producto a asperjar. En caso de aplicar insumos tóxicos deberán llevar también overol y máscara protectora.

## **137.61 Aeródromos para aviación agrícola (pistas).**

En cada base principal de operaciones y en las bases auxiliares, la Empresa o el Operador Privado (Agricultor) debe cumplir lo siguiente:

- a. Los aeródromos destinados a operaciones aviación agrícola, deberán reunir las condiciones técnicas exigidas de acuerdo a los Reglamentos Aeronáuticos, Parte Décimo Cuarta y a las especificaciones técnicas y operacionales de la aeronave a utilizar, y deberán ser autorizados por la UAEAC;
- b. En los aeródromos para aeronaves de aviación agrícola la Empresa y el Operador Privado (Agricultor) deberá tener una plataforma de cemento con un mínimo de 150 metros cuadrados para el mantenimiento y lavado de las aeronaves. Cuando se trate de helicópteros, la plataforma debe tener la forma y tamaño adecuados, de acuerdo al equipo autorizado;
- c. Excepcionalmente, se podrá autorizar la operación de una Empresa en aeródromos públicos, previo cumplimiento de los requisitos establecidos por otras autoridades competentes en materia agrícola, sanitaria o ambiental.
- d. En la base principal (o bases auxiliares con autorización de mantenimiento) de una Empresa, debe tener hangar o instalaciones adecuadas para el albergue de aeronaves con una capacidad mínima que de cupo a la aeronave más grande que opere en la empresa.
- e. Aeronaves diferentes a las definidas para la aspersión de aviación agrícola, no podrán operar en los campos de aterrizaje especificados en el presente numeral, salvo en casos de emergencia.

## **137.62 Autorización en Zonas y Áreas Controladas.**

Las aeronaves en aviación agrícola, no operarán en zonas o áreas controladas, a menos que se efectúe en los trayectos de vuelo hacia o desde el lugar donde dicho trabajo ha de realizarse o de vuelos autorizados por la autoridad competente de servicios de tránsito aéreo.

Ninguna aeronave podrá efectuar trabajos aéreos dentro de zonas o áreas de control que se encuentren bajo mínimos meteorológicos.

## **137.63 Vuelos de Traslado.**



# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

Todo vuelo de traslado o crucero de aeronaves de aviación agrícola, que no sea parte de la actividad aprobada, se efectuará de acuerdo con lo dispuesto en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) para permiso especial de vuelo, autorizaciones y planes de vuelo; y mantendrá contacto radial con los servicios de tránsito aéreo.

## SUBPARTE D

### REGISTROS, ESTADÍSTICA, REPORTES Y MANTENIMIENTO

#### 137.71 Registros de una Empresa de aviación agrícola.

a. La Empresa titular de un certificado de operación (UAEAC-CDO-AA) y/o permiso de operación, debe conservar y mantener actualizados en su base principal de operaciones los siguientes registros:

(1) Nombre y dirección de cada persona a quien se le suministra este tipo de servicio; (operadores comerciales)

(2) Fechas en las cuales se han efectuado los servicios;

(3) Nombre y cantidades de los productos aplicados en cada operación; y

(4) Nombre, dirección, fotocopia de la cédula de ciudadanía, fotocopia de la licencia y fotocopia de los registros de capacitación de cada piloto empleado en actividades de aviación agrícola y las fechas en las cuales el piloto cumplió con los requisitos de conocimientos y destreza de conformidad con el numeral 137.19 (e).

(5) Mapas, cartas o planos con la ubicación exacta de los predios o cultivos a cargo del operador y la designación de los obstáculos relevantes, si los hubiera en dichos predios o campos de aterrizaje utilizados, incluyendo datos sobre sus características y ubicación. En estas cartas o planos se distinguirán también los aeródromos o aeropuertos dispuestos para las aeronaves en un radio de 16 Km. (10 millas) a la redonda de cada campo de aterrizaje del operador. Así mismo se identificarán en los mapas, cartas o planos, los cuerpos de agua u otros elementos o áreas que demanden especial protección ambiental.

(6) De los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, las Partes Segunda (Personal aeronáutico), Cuarta (Normas sobre Aeronavegabilidad y operación de aeronaves), Quinta (Reglamento del Aire), Séptima (Régimen Sancionatorio), Novena (Certificación de Tipo y Fabricación de Productos Aeronáuticos), Onceava (Normas Ambientales para la Aviación Civil), Decimocuarta (Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos) y Vigésima (Matrícula Registro e Identificación de Aeronaves), de conformidad con lo estipulado en resolución 05036 de fecha 18 de septiembre de 2009, *“Por la cual se atribuye carácter oficial a la versión de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) publicada en la página Web de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil”* y resolución 03014 del 8 de junio de 2012 *“Por la cual se modifica la Res.05036 del 18 de septiembre de 2009”*.

(7) Información Aeronáutica que tenga carácter permanente y que afecte el vuelo en su zona de operación.

b. Cada empresa debe disponer de la información necesaria sobre procedimientos para uso de los pilotos. La información deberá estar incluida en su Manual de Operaciones y mantenimiento,

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

integrando el capítulo correspondiente a “Información y Procedimientos Especiales, según el tipo de trabajo aéreo autorizado”, conteniendo las disposiciones de la autoridad aeronáutica referentes a la operación de aviación agrícola autorizada, tomando en consideración los siguientes aspectos:

- (1) Análisis y cálculo del área de trabajo antes de iniciar la operación.
- (2) Información sobre el manejo de los diferentes productos de aplicación.
- (3) Efectos que los diferentes productos de aplicación tienen sobre las plantas, animales o personas y las precauciones que deben observarse para la conveniente y segura aplicación.
- (4) Información sobre los síntomas de intoxicación por efecto de contaminación de algunos productos y las medidas de auxilio aconsejables.
- (5) Rendimiento y limitaciones de operación de las aeronaves utilizadas.
- (6) Técnicas de vuelo y de aplicación de los productos para una operación segura.
- (7) Guías referentes a la labor de aviación agrícola de cada aeronave en operación con un peso máximo para el despegue o con carga máxima para las condiciones siguientes:
  - i. Despegues en campos cortos y pistas blandas.
  - ii. Procedimientos de aproximación a las áreas de trabajo.
  - iii. Procedimientos de salida y de pasada.
  - iv. Procedimientos para las pasadas y aplicación.
  - v. Técnicas de ascensos rápidos y virajes.

El personal técnico, operativo y de apoyo en tierra, igualmente estará convenientemente instruido sobre los aspectos anteriores que sean propios de sus funciones.

**c.** Los registros requeridos por este numeral deben conservarse por lo menos durante 12 meses y deben estar disponibles para su inspección por parte de la UAEAC.

**d. Información a las Empresas.** El Director de Operaciones de cada empresa, o la persona designada para el efecto, visitara al menos mensualmente, la Oficina o Servicios de Información Aeronáutica más cercana con el fin de enterarse sobre pilotos, empresas, aeronaves y pistas autorizadas, suspendidas o canceladas, NOTAMs que llegasen a afectar sus operaciones, directivas de aeronavegabilidad y demás información divulgada a las actividades de aviación agrícola o a la seguridad aérea.

## **137.72 Registros de un Operador Privado (Agricultor).**

El Operador Privado titular de un certificado de operación (UAEAC-CDO-AA), debe conservar y mantener actualizados en su campo de aterrizaje o aeródromo, los siguientes registros:

**a.** Mapas, cartas o planos con la ubicación exacta de los predios o cultivos a cargo del operador y la designación de los obstáculos relevantes, si los hubiera en dichos predios o campos de aterrizaje utilizados, incluyendo datos sobre sus características y ubicación. En estas cartas o planos se distinguirán también los aeródromos o aeropuertos dispuestos para las aeronaves en un radio de 16

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

Km. (10 millas) a la redonda de cada campo de aterrizaje del operador. Así mismo se identificarán en los mapas, cartas o planos, los cuerpos de agua u otros elementos o áreas que demanden especial protección ambiental.

b. De los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, las Partes Segunda (Personal aeronáutico), Cuarta (Normas sobre Aeronavegabilidad y operación de aeronaves), Quinta (Reglamento del Aire), Séptima (Régimen Sancionatorio), Novena (Certificación de Tipo y Fabricación de Productos Aeronáuticos), Onceava (Normas Ambientales para la Aviación Civil), Decimocuarta (Aeródromos, Aeropuertos y Helipuertos) y Vigésima (Matrícula Registro e Identificación de Aeronaves), de conformidad con lo estipulado en resolución 05036 de fecha 18 de septiembre de 2009, *“Por la cual se atribuye carácter oficial a la versión de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) publicada en la página Web de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil”* y resolución 03014 del 8 de junio de 2012 *“Por la cual se modifica la Res.05036 del 18 de septiembre de 2009”*.

c. Los registros requeridos por este numeral deben conservarse por lo menos durante 12 meses y deben estar disponibles para su inspección por parte de la UAEAC.

## 137.73 Registro Individual de Pilotos

En la base principal de operaciones de la empresa, se debe mantener un registro individual de cada piloto a su servicio, que contenga la siguiente información:

- a. Nombres y apellidos completos.
- b. Clase y número de la licencia correspondiente con sus respectivas adiciones.
- c. Datos detallados sobre experiencia profesional relacionada con la actividad en la empresa.
- d. Asignación de labores y fecha de iniciación.
- e. Fechas de vencimiento de certificado médico y exámenes de colinesterasa (en cuanto sea aplicable).
- f. Fechas de entrenamiento y exámenes periódicos (semestrales / anuales).
- g. Períodos de vacaciones.

## 137.74 Estadística

Toda empresa de trabajos aéreos especiales en la modalidad de aviación agrícola debe enviar oportunamente a la Aeronáutica Civil la información sobre las actividades que desarrolla, tal como se exige en los numerales aplicables de la Parte Tercera de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia- RAC.

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

## **137.75 Cambio de dirección de base, oficina o zona de operación**

La Empresa titular de un certificado de operación (UAEAC-CDO-AA) y/o permiso de operación de aviación agrícola debe notificar por escrito y por adelantado a la UAEAC cualquier cambio de domicilio de su base principal de operaciones.

Cualquier cambio que se proyecte en la localización de las bases, oficinas o zonas de operación debe ser informado por escrito a la UAEAC con una anticipación de 30 días.

## **137.77 Terminación de la operación.**

Cuando la Empresa titular de un certificado de operación (UAEAC-CDO-AA) y/o permiso de operación suspende las operaciones de aviación agrícola, debe entregar el certificado de operación (UAEAC-CDO-AA) a la Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC.

## **137.79 Mantenimiento.**

**a.** La Empresa titular de un certificado de operación (UAEAC-CDO-AA) y/o permiso de operación que desarrolle actividades sujetas a las disposiciones del presente Capítulo deberá disponer de personal suficiente y capacitado, de instalaciones, material y equipo, para el cumplimiento de los requisitos mínimos que se determinan en esta sección. El mantenimiento de las aeronaves podrá ser contratado con talleres autorizados por la UAEAC.

**b.** La Empresa titular de un certificado de operación (UAEAC-CDO-AA) emitido de conformidad con este capítulo, deberá cumplir los requisitos de mantenimiento definidos en la Parte Cuarta, Capítulo I y Capítulo III.

**c.** El Operador Privado (Agricultor) titular de un certificado de operación (UAEAC-CDO-AA) emitido de conformidad con esta Parte, deberá cumplir los requisitos de mantenimiento definidos en el proceso de certificación del operador, requisitos que deben estar basados en los manuales de mantenimiento del fabricante, sin perjuicio de los trabajos elementales permitidos sobre aeronaves privadas por parte del piloto, de acuerdo a lo previsto en el numeral 4.1.7 el literal (c), y al numeral 2.2.3.10, y su mantenimiento mayor, deberá ser efectuado por un Taller Aeronáutico de Reparación. (TAR) o empresa que cuente con aprobación de mantenimiento de servicio a terceros.

**d. Repuestos y elementos.** En cada base principal o auxiliar de operación, las Empresas deben disponer de los equipos y herramientas necesarios para efectuar los servicios de mantenimiento aprobados, los repuestos de uso común y material de consumo permanente, así como los elementos necesarios de seguridad industrial para las actividades que allí se desarrollen.

**e. Guías y sistemas para trabajos de mantenimiento.** Toda Empresa, debe someter a aprobación de la UAEAC, un plan o programa de mantenimiento de acuerdo con el tipo de aeronave que vayan a operar. El plan o programa debe incluir los correspondientes formularios o guías para las distintas

# REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

---

inspecciones, servicios y reparaciones; así como los de otros trabajos, tales como: lubricación, calibración de válvulas, cambio de motores, vuelos de prueba, etc.

**f. Biblioteca técnica.** En las dependencias principales de los servicios de mantenimiento, la Empresa debe mantener una biblioteca técnica que contenga los manuales de mantenimiento, reparación e inspección y los boletines suministrados por los fabricantes de cada aeronave, planta motriz, hélice y demás componentes de la aeronave y equipo de fumigación. Además de la biblioteca, deben mantenerse debidamente archivadas las disposiciones y reglamentos pertinentes expedidos por la UAEAC.

**g. Peso y Balance.** Cumplir las disposiciones establecidas en el numeral 4.2.2.12 del Capítulo II, de la Parte Cuarta de los R.A.C.