

## **Reglamento para las actividades de la Aviación Agrícola**

### **Nº 31520-MS-MAG-MINAE-MOPT-MGPSP**

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA EL MINISTRO DE SALUD, EL MINISTRO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA, EL MINISTRO DEL AMBIENTE Y ENERGÍA, EL MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES, Y EL MINISTRO DE GOBERNACIÓN Y POLICÍA, Y SEGURIDAD PÚBLICA

En el ejercicio de las facultades conferidas por los artículos 140, incisos 3) y 18); y 146 de la Constitución Política y con fundamento en lo establecido en los artículos 2, 4, 239, 240, 244, 278, 298 y 299 de la Ley General de Salud, Nº 5395 del 30 de octubre de 1973 y sus reformas; los artículos 2 y 6 de la Ley Orgánica del Ministerio de Salud, Nº 5412 del 8 de noviembre de 1973 y sus reformas; los artículos 5 inciso o), 8 incisos b), e) y j), 23, 25, 30, 32, 35, 39 y 72 de la Ley de Protección Fitosanitaria Nº 7664 del 8 de abril de 1997; la Ley de Creación del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Nº 4786 del 5 de julio de 1971 y sus reformas; la Ley General de Aviación Civil, Nº 5150 del 14 de mayo de 1973 y sus reformas y la Ley General de la Administración Pública, Nº 6227 del 2 de mayo de 1978 y sus reformas.

#### **Considerando:**

1º—Que mediante Decreto Ejecutivo Nº 15846-MOPT-MAG del 6 de noviembre de 1984, publicado en La Gaceta del 21 de diciembre de 1984, el Poder Ejecutivo promulgó el "Reglamento para las actividades de Aviación Agrícola".

2º—Que desde su promulgación han transcurrido aproximadamente dieciocho años, lapso durante el cual se han producido significativos cambios y transformaciones en los procedimientos y las tecnologías empleadas para la aplicación aérea de agroquímicos en plantaciones agrícolas, tales como el uso de sistemas de posicionamiento geográfico, uso de boquillas adecuadas, válvulas de cierre positivo en cada aspersor, lo que a su vez ha determinado que las disposiciones normativas vigentes deban ajustarse para que cabalmente cumplan con los requerimientos actuales en esta materia, según se dispone por el presente Reglamento.

3º—Que, asimismo, las políticas en materia de protección del medio ambiente deben ser consideradas a los efectos normativos del caso.

4º—Que las dependencias técnicas de los Ministerios firmantes han participado en las etapas previas de elaboración del presente Proyecto, así como la Comisión Asesora para Actividades de Fumigación Aérea y diversos grupos empresariales.

5º—Que resulta de impostergable promulgación un nuevo Reglamento que permita adecuar la normativa vigente a las condiciones actuales que imperan en nuestro país y en concordancia con la más moderna normativa vigente en esta materia.

6º—Que de conformidad con lo establecido en el artículo 361 de la Ley General de la Administración Pública debe otorgarse audiencia a las entidades representativas de intereses gremiales o corporativos, de previo a la promulgación de las reglamentaciones que pudieren afectar tales intereses, razón por la cual en La Gaceta Nº 109 del 9 de junio del año 2003 se publicó el Proyecto de Decreto respectivo con el fin de que le fueran formuladas las observaciones del caso.

7º—Que respecto a los particulares, únicamente formularon observaciones el señor Manuel Enrique Guerra V., Gerente del Servicio Nacional de Helicópteros Ltda., y el señor Cecil A. Murray en su condición de representante de Aviación Agrícola S. A., así como por parte de la Comisión Ambiental Bananera.

8º—Que con posterioridad y mediante oficio 032361 del 10 de setiembre del 2003 la Dirección General de Aviación Civil remite el análisis de las observaciones que se formularán al citado Proyecto de Decreto, con el fin de proceder a su incorporación.

9º—Que la Comisión Asesora para el control y regulación de las actividades de aviación agrícola del Ministerio de Agricultura y Ganadería mediante documento fechado 12 de junio del 2003, también estableció algunas propuestas de modificación al Proyecto de Reglamento en referencia.

10.—Que por el presente Reglamento deben establecerse un mínimo de requisitos, procedimientos y manuales para la prestación de los servicios y actividades cuyo ámbito se pretende regular, así como el régimen de excepciones de acuerdo a lo que por este acto se dispone y sin perjuicio de las disposiciones complementarias que emitan los órganos técnicos competentes. **Por tanto:**

**DECRETAN:**

El siguiente,

**Reglamento para las Actividades de la Aviación Agrícola**

**CAPÍTULO I**

**Objeto y definiciones**

Artículo 1º—**Objeto.** El presente Reglamento tiene por objeto regular las actividades de aviación agrícola de aplicación obligatoria para todas las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, que estén relacionadas o se dediquen a la actividad de aplicación aérea de agroquímicos en plantaciones agrícolas.

Artículo 2º—**Definiciones.** Para los efectos del presente Reglamento, los siguientes términos se definen así:

2.1 **Abanderamiento o señalamiento del campo:** La colocación correcta y adecuada de guías (banderas o señales) fácilmente visibles o sistemas electrónicos, que permitan al piloto realizar las aplicaciones con precisión.

2.2 **Aeródromo agrícola:** Área definida, utilizada para el despegue, aterrizaje, movimiento y servicio de aeronaves agrícolas que incluya edificaciones con facilidades para el almacenamiento, mezcla, equipo de carga, descarga de agroquímicos y tratamiento o manejo de desechos de fumigación, sean líquidos o sólidos.

2.3 **Aeronave agrícola:** Aeronave debidamente equipada para realizar actividades de aviación agrícola, bien sea de ala fija o rotatoria.

2.4 **Agroquímico:** Todo plaguicida, fertilizante y enmienda empleado en la agricultura.

2.5 **Aplicación aérea:** Acción de distribuir desde aeronaves en vuelo productos agroquímicos autorizados en la agricultura.

2.6 **Aplicar:** Acción de distribuir vía aérea agroquímicos autorizados por las dependencias técnicas competentes.

2.7 **Aplicar a volumen convencional:** Sistema de aplicación de agroquímicos en el que el volumen de mezcla aplicado por hectárea es mayor de 20 litros.

2.8 **Aplicar a bajo volumen:** Sistema de aplicación de agroquímicos en el que el volumen de mezcla aplicado por hectárea varía de 5 a 20 litros.

2.9 **Aplicación a ultra bajo volumen:** Sistema de aplicación en el que el volumen de mezcla aplicado es menor de 5 litros por hectárea.

2.10 **Área congestionada:** Área de aplicación donde está volando más de un avión, o un aeropuerto donde están trabajando más de tres aviones agrícolas en forma simultánea en actividades agrícolas.

2.11 **Aspersión:** Acción de esparcir un líquido a presión en forma de gotas pequeñas.

2.12 **Aviación agrícola:** Rama de la aeronáutica cuyo objetivo fundamental es el de cooperar en el desarrollo y mejoramiento de la agricultura.

- 2.13 **Banderero:** Persona que con bandera de color definido en sus manos indica al piloto de una aeronave en actividades de aviación agrícola, el área o zona sobre la que debe sobrevolar.
- 2.14 **Bandereo electrónico:** Sistema electrónico de localización utilizado para guiar las operaciones de las aeronaves en las áreas de cultivo.
- 2.15 **Vía Pública:** Todo terreno de dominio público que forma parte de la Red Vial Nacional o de la Red Vial Cantonal, de conformidad con lo establecido por la Ley General de Caminos Públicos, N° 5060 del 22 de julio de 1972 y sus reformas y cuyo uso por disposición legal o de autoridad administrativa lo fuere para el libre tránsito y circulación de vehículos y personas.
- 2.16 **Campos de aviación agrícola:** Los aeródromos y las pistas para el despegue y aterrizaje de aeronaves agrícolas.
- 2.17 **Certificado de Aeronavegabilidad Especial:** Documento oficial en el que se certifica que la aeronave está equipada técnicamente para realizar las funciones a que está destinada, de acuerdo con los requerimientos establecidos por la Dirección General de Aviación Civil.
- 2.18 **Certificado de Explotación para las Actividades de Aviación Agrícola: (CEA):** Permiso otorgado por el Consejo Técnico de Aviación Civil para la prestación de servicio remunerado en actividades de aviación agrícola y que en adelante se denominará C E A.
- 2.19 **Certificado Operativo (CO):** Documento otorgado por la Dirección General de Aviación Civil mediante el cual se demostrare la idoneidad técnica para prestar el servicio.
- 2.20 **Comisión Asesora:** La Comisión Asesora para el Control y la Regulación de las Actividades de Aviación Agrícola.
- 2.21 **Consejo Técnico:** El Consejo Técnico de Aviación Civil del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.
- 2.22 **Derrames:** Porción de producto líquido o sólido que se pierde por efecto accidental o mal manejo ya sea en la etapa de manipulación de envases, preparación de mezclas, carga o descarga de producto a la aeronave así como fugas en el sistema de aspersión.
- 2.23 **Limpieza de envases usados:** Procedimiento mediante el cual se elimina adecuadamente los remanentes de agroquímicos en envases usados.
- 2.24 **Desechos:** Los envases usados, derrames y remanentes de agroquímicos no utilizables.
- 2.25 **Dirección General:** La Dirección General de Aviación Civil (DGAC) del Consejo Técnico de Aviación Civil del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.
- 2.26 **Dirección de Protección Fitosanitaria:** La Dirección de Protección Fitosanitaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- 2.27 **Dosificación:** Determinación de la cantidad de elemento activo o producto comercial de un agroquímico referida a determinada área de cultivo.
- 2.28 **Espolvoreo aéreo:** La acción de aplicar un producto en polvo desde una aeronave en vuelo.
- 2.29 **Enmienda:** Sustancia que se aplica al suelo para corregir alguna condición deficiente de éste.
- 2.30 **Fertilizante:** Producto que aplicado al suelo o follaje suministra uno o más nutrientes necesarios para el desarrollo y crecimiento de las plantas.
- 2.31 **Ferry:** Vuelo del aeropuerto al área de aplicación o viceversa.
- 2.32 **Ferry (vuelo en ruta):** Vuelo de la aeronave sobre zonas montañosas o no pobladas que puedan dificultar la localización de la misma en caso de un accidente.

2.33 **Fumigación:** Aplicación de sustancias químicas u otros para combatir valiéndose de polvos en suspensión, las plagas de insectos y otros organismos nocivos.

2.34 **Fuentes de agua:** Marismas, lagos, lagunas, embalses naturales o artificiales, manantiales, ríos, quebradas, arroyos permanentes o intermitentes, esteros, pantanos, y en general las aguas dulces, salobres o saladas.

2.35 **Habilitación para vuelo agrícola:** Autorización extendida por la Dirección General que le permite a un piloto prestar servicios de aviación agrícola.

2.36 **Informe diario de actividades:** Documento en el cual el piloto realizará una descripción diaria de las actividades desarrolladas, que entregará al titular del Certificado de Explotación Agrícola (CEA).

2.37 **Limpieza y descontaminación de aeronaves:** Acción de remover los residuos de agroquímicos presentes en la aeronave.

2.38 **Manual de operaciones:** Documento que el titular de un CEA, y un Certificado Operativo debe preparar, el cual deberá ser aprobado por la Dirección General de Aviación Civil, y en el que estarán implicadas las obligaciones, facultades, instrucciones, disposiciones y procedimientos sobre diversos aspectos relacionados con las aplicaciones aéreas.

2.39 **Manual de Vuelo:** Documento elaborado por el fabricante donde especifica las limitaciones de operación de la aeronave, siendo parte del Certificado Tipo.

2.40 **Ministerios competentes:** Los Ministerios de Obras Públicas y Transportes, de Agricultura y Ganadería, Salud Pública, Trabajo y Seguridad Social y Ambiente y Energía.

2.41 **OACI:** Siglas que identifican a la Organización Aeronáutica Civil Internacional.

2.42 **Permiso de operación privado:** El permiso otorgado por el Consejo Técnico de Aviación Civil mediante el cual se autoriza a una persona física o jurídica para que pueda realizar actividades de aviación agrícola única y exclusivamente en inmuebles de su propiedad.

2.43 **Permiso de operación comercial:** El permiso otorgado por el Consejo Técnico en el que se autoriza a una persona física o jurídica para que pueda realizar actividades de aviación agrícola con fines comerciales.

2.44 **Permiso de funcionamiento:** Es el certificado que emite el Ministerio de Salud como comprobante de que la actividad o establecimiento industrial, comercial o de servicios cumple y satisface las medidas y necesidades físico-sanitarias, ambientales y de salud ocupacional que establece la legislación nacional y que garantiza la protección de la salud de las personas. Para efectos del presente reglamento, el respectivo permiso de funcionamiento será otorgado a las instalaciones de cada una de las empresas ubicadas en un campo de aviación agrícola.

2.45 **Personal técnico especializado:** Los pilotos y los mecánicos que participan en las actividades de aviación agrícola.

2.46 **Personal auxiliar:** Toda persona que participe con el personal técnico especializado en las actividades de aviación agrícola.

2.47 **Piloto agrícola:** El piloto que posee una habilitación para llevar a cabo actividades de aviación agrícola.

2.48 **Pistas agrícolas:** Lugares con acondicionamiento mínimo para el aterrizaje y despegue de aeronaves agrícolas, desde donde se realizan ocasionalmente aplicaciones aéreas.

2.49 **Plaguicida:** Cualquier agente biológico, sustancia o mezcla de sustancias de naturaleza química o biológica que se destina a combatir, controlar, prevenir, atenuar, repeler o regular la acción de cualquier forma de vida, animal o vegetal, que afecte a las plantas y animales. Por extensión se incluyen las sustancias químicas o mezclas de sustancias de naturaleza química o biológica que se usen como reguladores del crecimiento, defoliantes, repelentes, atrayentes, desecantes y afines.

2.50 **Receta profesional:** Documento expedido y firmado por un profesional en Ciencias Agropecuarias, inscrito y autorizado para tal fin por el Colegio de Ingenieros Agrónomos, mediante el cual recomienda un producto agroquímico para uso en la agricultura. Dicha receta debe ser emitida de acuerdo con lo que al respecto establece el Colegio de Ingenieros Agrónomos.

2.51 Registro Aeronáutico Costarricense: Es una dependencia de la Dirección General de Aviación Civil, cuyos fines se encuentran especificados en el Capítulo II de la Ley General de Aviación Civil.

2.52 **Regulador de crecimiento:** Compuesto que estimula, inhibe o modifica los procesos fisiológicos normales de las plantas.

2.53 **Remanente de agroquímico no utilizable:** Pequeña cantidad de agroquímicos que no se utiliza por las limitaciones mecánicas de los equipos de aplicación o por otras razones técnicas.

2.54 **Tiempo de vuelo:** Es el tiempo que transcurre desde que una aeronave inicia movimientos por su propia potencia para iniciar un vuelo, hasta el momento en que se detiene en el próximo punto en que aterriza y se le ha aplicado el freno de establecimiento.

2.55 **Titular:** El poseedor de un Certificado de Explotación y de un Certificado Operativo.

2.56 **Vuelo rasante:** Vuelo de aplicación agrícola en el que la aeronave se desplaza a baja altura sobre la superficie del follaje en labores agrícolas.

2.57 **Zona de amortiguamiento:** Zona de no aplicación aérea de plaguicidas no menor de treinta metros, ubicada entre el campo a tratar y cualquier carretera, centros de población, casas de habitación, edificios donde permanezca personal laborando, fuentes de agua, cultivos aledaños o fincas vecinas, la cual debe estar reforestada preferiblemente con especies nativas de mayor porte que el cultivo a tratar.

2.58 **RAC-LPTA:** Reglamento Aeronáutico Costarricense-Licencia al Personal Técnico Aeronáutico.

## CAPÍTULO II

### Del Consejo Técnico de Aviación Civil

**Artículo 3º—Competencia del Consejo Técnico de Aviación Civil** y de la Dirección General de Aviación Civil. Corresponde al Consejo Técnico y a la Dirección General de Aviación Civil ejecutar y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias que rige la materia de aviación civil y agrícola. Así mismo le corresponde establecer las disposiciones administrativas necesarias que permitan la organización, normalización y coordinación de todas aquellas actividades relativas a la prestación de servicios de aviación agrícola.

**Artículo 4º—Sujeción al ordenamiento jurídico de los interesados** en actividades de aviación agrícola. Toda persona física o jurídica que desee ejercer actividades de aviación agrícola debe sujetarse a la legislación vigente que rige esta materia y a las disposiciones generales y particulares que sobre dicha actividad dicten en el ejercicio de su competencia, el Consejo Técnico, la Dirección General de Aviación Civil y los ministerios.

**Artículo 5º—Coordinación entre los distintos ministerios.** Corresponde al Consejo Técnico a través de la Dirección General de Aviación Civil y ésta mediante la Comisión, coordinar las acciones con los ministerios, para el establecimiento y cumplimiento de las disposiciones reglamentarias y normativas relacionadas con la protección de la salud de las personas, animales y de la conservación del ambiente.

**Artículo 6º—Inscripción en el Registro Aeronáutico Costarricense.** Todo Certificado de Explotación, así como el Certificado Operativo deberán estar inscritos en el Registro Aeronáutico Costarricense, quien deberá remitir copia del mismo a la Dirección de Protección Fitosanitaria y a la Secretaría Técnica Nacional del Ambiente (SETENAMINAE).

## CAPÍTULO III

### De las reglas de certificación

**Artículo 7º—Concepto de actividad de aviación agrícola.** Se considera actividad de Aviación Agrícola aquella rama de la aeronáutica organizada, equipada y adiestrada para proteger y fomentar el desarrollo de la agricultura en las tareas de:

- a) La dispersión de fertilizantes y reguladores del crecimiento de cultivos agrícolas.
- b) La siembra de semillas.
- c) El combate de plagas y enfermedades en la agricultura por medio de la aplicación de plaguicidas.

**Artículo 8º—Sujeción de las actividades de aviación agrícola al ordenamiento jurídico.** Las actividades de aviación agrícola deberán realizarse de acuerdo con las disposiciones reglamentarias establecidas en la Ley General de Salud, Ley General de Aviación Civil, Ley de Protección Fitosanitaria, el presente Reglamento, el Reglamento sobre Registro, Uso y Control de Plaguicidas y Coadyuvantes y regulaciones de la Secretaría Técnica Nacional del Ambiente (SETENA) que fueren aplicables. Las disposiciones relativas a la seguridad e higiene de las actividades de aviación agrícola deben realizarse de acuerdo con lo que establece al respecto el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

**Artículo 9º—De la receta para la aplicación de agroquímicos.** La aplicación de agroquímicos o siembra de semillas por medio de aeronaves agrícolas debe previamente contar con la receta profesional respectiva. Dicha receta será extendida por un miembro del Colegio de Ingenieros Agrónomos inscrito y autorizado para tal fin por cuadruplicado. El original de la receta pertenece al interesado del servicio, una copia para el piloto, la que se adjunta al informe mensual de labores de los titulares que serán presentados a la Dirección General, otra copia debe enviarse a la Dirección de Protección Fitosanitaria y la última copia pertenece al profesional que extiende la receta.

**Artículo 10.—Permiso de operación para actividades de aviación agrícola sin fines comerciales.** La realización de actividades de aviación agrícola sin fines comerciales por parte de propietarios de aeronaves en terrenos propios o arrendados a su nombre, requiere del permiso de operación correspondiente, expedido por el Consejo Técnico de Aviación Civil conforme con el procedimiento establecido en la Ley General de Aviación Civil y las disposiciones del presente Reglamento.

**Artículo 11.—Requisitos para actividades de aviación agrícola remuneradas o en beneficio de terceros.** Para realizar actividades propias de la aviación agrícola, en calidad de servicio remunerado o en beneficio de terceros, es necesario ser titular de un Certificado de Explotación, expedido por el Consejo Técnico y un Certificado Operativo conforme con el procedimiento establecido en la Ley General de Aviación Civil, y a las disposiciones del presente Reglamento y del Reglamento de Certificación (RAC 119).

**Artículo 12.—Competencia del Consejo Técnico de Aviación Civil y de la Dirección General de Aviación Civil.** **Compete al Consejo** Técnico de Aviación Civil el otorgamiento, prórroga, suspensión, caducidad, renovación, modificación o cancelación del Certificado de Explotación o del permiso de operación privado y a la Dirección General de Aviación Civil lo concerniente al Certificado Operativo respectivo.

**Artículo 13.—Requisitos para la obtención del Certificado de explotación.** Para obtener un certificado de explotación, el solicitante debe cumplir con los siguientes requisitos:

13.1 Presentar una solicitud por escrito dirigida al Consejo Técnico de Aviación Civil, debidamente autenticada en la que se debe indicar:

13.1.1 Nombre de la persona física o jurídica solicitante, calidades, nacionalidad, dirección exacta del domicilio legal, apartado postal, teléfono, fax y dirección electrónica (E-mail) si lo tuviere.

13.1.2 El objeto de la solicitud.

13.2 En caso de que el solicitante sea una persona jurídica se debe aportar lo siguiente:

13.2.1 Certificación expedida por la Sección Mercantil del Registro Público de la propiedad, o en su defecto por un notario público en la que se acredite la constitución legal de la empresa y la personería jurídica de su representante, indicando además el número de cédula jurídica.

13.2.2 Documento que demuestre que al menos el 51% del capital de la empresa pertenece a costarricenses.

13.3 El solicitante o titular de un Certificado de Explotación o permiso de operación privado debe presentar un listado de campos de aterrizaje y/o aeródromos a utilizar. Dicho listado deberá estar acompañado de una descripción y características principales de cada campo y/o aeródromo.

13.4 Se debe adjuntar la certificación del Registro Aeronáutico Costarricense en donde se declare que las aeronaves están inscritas a nombre del solicitante. En caso de que las aeronaves no hayan sido adquiridas, debe adjuntarse un documento en que se declare:

13.4.1 Compromiso de venta de la(s) aeronave(s) al solicitante, cuyo documento debe estar firmado y autenticado por la casa vendedora.

13.4.2 El tiempo de entrega.

13.4.3 Copia del contrato de trabajo suscrito entre el personal técnico y el solicitante para la realización de las actividades de aviación agrícola.

13.4.4 En caso de que la aeronave no sea propiedad del dueño de un CEA, debe presentar a la D.G.A.C. los contratos de arrendamientos originales para ser evaluados por esta Autoridad.

13.4.5 Certificación expedida por la Dirección General de la Tributación Directa en la que se compruebe que no se adeudan impuestos al Fisco.

13.4.6 Constancia expedida por el Departamento Financiero de la Dirección General en la que se indique que no se adeudan cánones, tasas, derechos o impuestos derivados de su operación dentro de la aeronáutica. Si el solicitante no se ha iniciado en este tipo de actividades, la constancia debe indicarlo en ese sentido.

13.4.7 Presentar atestados de solvencia económica certificado por un contador público autorizado.

13.4.8 Recibo extendido por el Instituto Nacional de Seguros en el que se señale la modalidad, el monto y el periodo de vigencia de las pólizas suscritas por el solicitante con dicha institución de acuerdo con lo establecido en los artículos 102 y 271 de la Ley General de Aviación Civil y el artículo 21 del presente Reglamento.

13.4.9 Presentar un compromiso escrito en donde la persona física o jurídica se responsabiliza de que su personal reciba un curso de capacitación sobre el uso y manejo de agroquímicos.

13.4.10 Rendir una garantía de cumplimiento por un monto y en las condiciones que al efecto establecerá el Consejo Técnico de Aviación Civil.

13.5 Se deben presentar los correspondientes permisos de funcionamiento de las instalaciones ubicadas en cada uno de los aeródromos y helipuertos en donde el solicitante realizará operaciones.

**Artículo 14.—Plazo del certificado de explotación.** El plazo por el cual se otorga un certificado de explotación podrá ser hasta por un periodo máximo de quince años, acorde con la naturaleza y amplitud de las especificaciones de operaciones y de acuerdo con el Título Tercero, Capítulo VIII (artículo 144) de la Ley General de Aviación Civil, contados a partir de la fecha en que la resolución lo indique o en su defecto a partir de la fecha en que se publique en el Diario Oficial.

**Artículo 15.—Contrato.** Será responsabilidad de la Dirección General de Aviación Civil la redacción de los respectivos contratos, conforme a lo dispuesto por la normativa vigente.

**Artículo 16.—Plazo y requisitos para la solicitud de renovación.** La solicitud de renovación del certificado de explotación y del certificado operativo, deberá realizarse dentro del periodo de 90 días naturales anteriores al vencimiento del mismo.

Para la renovación del certificado de explotación y el certificado operativo, el interesado deberá cumplir con los requisitos establecidos en los artículos 12 y 13 de este reglamento.

**Artículo 17.—Competencia de la Dirección General de Aviación Civil.** La Dirección General de Aviación Civil es el organismo encargado de recibir y revisar la documentación que aporte el solicitante. La Dirección General enviará con prontitud la solicitud a conocimiento del Consejo Técnico para la emisión del certificado de explotación y al área técnica para el certificado operativo correspondiente.

En caso de que se haya omitido cualquier requisito la Dirección General deberá prevenir al solicitante, concediendo un plazo máximo de 30 días naturales para que se cumplan en debida forma, transcurrido dicho plazo se remitirá el expediente al Consejo Técnico para su archivo.

**Artículo 18.—Discrecionalidad.** El Consejo Técnico y la Dirección General de Aviación Civil estudiarán la solicitud formulada de acuerdo con las facultades legales, reglamentarias y lineamientos sobre las necesidades de los servicios de aviación agrícola y aprobará o denegará la solicitud presentada. En cuanto al otorgamiento del Certificado de Explotación, aún cuando el solicitante cumpla todos los requisitos exigidos por la Ley General de Aviación Civil y sus reglamentos, no por ello implicará la expedición obligatoria por parte del Consejo y la Dirección General antes dichos. El citado órgano colegiado estudiará la petitoria formulada acorde a sus facultades y lineamientos técnicos sobre las necesidades de operación y aprobará o desaprobará la solicitud bajo razonamientos fundamentados.

**Artículo 19.—Prohibición de requerimiento de documentos adicionales.** De conformidad con lo establecido en el artículo 4º de la Ley 8220, y a los efectos de las disposiciones del presente Reglamento, las dependencias competentes no podrán establecer requisitos adicionales a los que por este acto se establecen.

**Artículo 20.—Comunicación.** La Dirección General de Aviación Civil a petición del interesado dará constancia de la aprobación de cada certificado de explotación agrícola y de los permisos de operación.

**Artículo 21.—Seguros.** El propietario de las aeronaves destinadas a la aviación agrícola debe garantizar, por medio de un seguro, el pago de las indemnizaciones correspondientes a los daños que las aeronaves en vuelo puedan causar a terceros o a bienes, según los artículos 102 y 271 de la Ley General de Aviación Civil.

## CAPÍTULO IV

### De las reglas de operación

**Artículo 22.—Cumplimiento de requisitos de labores privadas** de aviación agrícolas sin fines comerciales. Las labores privadas de aviación agrícola sin fines comerciales deberán cumplir con las disposiciones establecidas en el presente Reglamento.

**Artículo 23.—Obligatoriedad de permiso de operación.** Toda persona física o jurídica que desee efectuar actividades de aviación agrícola sin fines comerciales en inmuebles de su propiedad, o arrendados a su nombre deben contar con un permiso de operación otorgado por el Consejo Técnico.

**Artículo 24.—Requisitos para la obtención del permiso de operación. La persona física o jurídica que solicite un permiso de operación debe cumplir con los siguientes requisitos:**

24.1 Presentar una solicitud a la Dirección General con la firma del solicitante debidamente autenticada. Si el solicitante es una persona jurídica debe aportar una certificación extendida por el Registro Público de la Propiedad o por un notario público en la que conste la inscripción de la sociedad, la personería jurídica del representante y el número de cédula jurídica.



24.2 Presentar una certificación expedida por el Registro Público de la propiedad en la que conste que el solicitante es el propietario del inmueble en el cual se van a realizar las actividades de aviación agrícola. En caso de inmuebles arrendados debe presentar copia certificada del contrato de arrendamiento.

24.3 Presentar plano de la finca levantado por un miembro autorizado del Colegio de Topógrafos, en el cual se detalle las áreas a cultivar y su extensión territorial.

24.4 Presentar el certificado de inscripción de las aeronaves para uso agrícola a nombre del solicitante, expedido por el Registro. En caso de que aún no se hubieren adquirido las aeronaves, se procederá conforme lo que establece el presente Reglamento.

24.5 Presentar credenciales del personal técnico a emplearse.

24.6 Indicar los aeródromos a utilizar autorizados por la Dirección General de acuerdo a este Reglamento.

**Artículo 25.—Prohibiciones.** Se prohíbe efectuar actividades de aviación agrícola con carácter privado con aeronaves arrendadas en terrenos no autorizados; o con aeronaves propias en terrenos propios arrendados a terceras personas, que no contaren con el respectivo certificado de operación.

El incumplimiento de la presente disposición dará lugar a que el Consejo Técnico revoque el permiso de operación otorgado, sin responsabilidad alguna para el Estado.

**Artículo 26.—Intransferibilidad del permiso de operación.**

El permiso de operación es intransferible y tendrá una vigencia de dos años, pudiendo ser renovado a su vencimiento a criterio del Consejo Técnico. La renovación deberá ser solicitada por el interesado cuando menos treinta días antes del vencimiento del permiso de operación, de acuerdo con lo establecido en el presente Reglamento.

## CAPÍTULO V

### Del personal de vuelo

**Artículo 27.—Habilitación para pilotear en actividades de aviación agrícola.** Para prestar servicios como piloto en actividades de aviación agrícola se debe poseer una habilitación para tal fin expedida por la Dirección General. Esto permite a su titular actuar como piloto al mando de aeronaves destinadas a labores de aviación agrícola.

**Artículo 28.—Responsabilidad del piloto.** El piloto será el responsable del peso de despegue de la aeronave. El peso bruto de la aeronave debe estar incluido en el Manual de Vuelo.

**Artículo 29.—Requisitos que debe cumplir el piloto para estar habilitado en aviación agrícola.**

Para obtener una habilitación para participar en actividades de aviación agrícola el piloto deberá cumplir con lo estipulado en el Reglamento Aeronáutico Costarricense de Licencias al Personal Técnico Aeronáutico (RAC-LPTA).

**Artículo 30.—Cumplimiento del Decreto Ejecutivo RAC-LPTA.** El otorgamiento de habilitación de vuelo en funciones de aviación agrícola se realiza con base al Reglamento Aeronáutico Costarricense de Licencias al Personal Técnico Aeronáutico (RAC-LPTA) N° 30022-MOPT del 28 de noviembre del 2001, publicado en La Gaceta del 8 de enero del 2002.

**Artículo 31.—Término de vigencia de la habilitación.** La habilitación para realizar actividades de aviación agrícola es válida por el tiempo establecido en el Reglamento Aeronáutico Costarricense de Licencias al Personal Técnico Aeronáutico (RAC-LPTA).

**Artículo 32.—Revalidación de la habilitación de un piloto agrícola.** La revalidación de la habilitación de función de vuelo agrícola será por el tiempo establecido en el Reglamento Aeronáutico Costarricense de

Licencias a Personal Técnico Aeronáutico (RAC-LPTA). Decreto Ejecutivo 30022 publicado en La Gaceta Nº 5 del 8 de enero del 2002.

**Artículo 33.—Disposiciones que deben observar los pilotos que participen en actividades de aviación agrícola.**

Los pilotos que participen en actividades de aviación agrícola deberán observar las siguientes disposiciones:

33.1 No volar más de ocho horas consecutivas en un periodo de veinticuatro horas, no más de treinta horas semanales, no más de cien horas al mes, ni más de un mil doscientas horas al año.

33.2 No volar aviones de categoría restringida o normal que se encuentren en deficientes condiciones de aeronavegabilidad o que no llenen los requisitos exigidos en la normativa vigente, con relación a su mantenimiento, conservación, seguros de operación y medidas de seguridad.

33.3 Utilizar únicamente pistas de aterrizaje autorizadas por la Dirección General de Aviación Civil.

**Artículo 34.—Precauciones que debe tomar en cuenta el piloto.** Cuando se efectúen actividades de aviación agrícola el piloto deberá cumplir con las siguientes precauciones:

34.1 Usar el ataje o arnés de seguridad.

34.2 Se abstendrá de intervenir en operaciones de carga de los productos químicos destinados a usos agrícolas en la aeronave.

34.3 Velará porque la cabina de la aeronave se mantenga adecuadamente ventilada durante el vuelo.

34.4 Su alimentación debe ser sana y evitará exceso de tabaco, té o café. No podrá volar bajo los efectos de bebidas alcohólicas y otras sustancias que alteren su comportamiento normal. Además deberá dormir un mínimo de 8 horas cada 24 horas.

34.5 No debe fumar, ni comer, ni beber durante las actividades de aplicación de agroquímicos. El equipo de seguridad personal a utilizar será acorde con lo establecido en la etiqueta y panfleto de los productos a aplicar. Cuando la cabina posea sistema de aireación que garantice el no ingreso de contaminantes, no se requerirá el uso de mascarilla con filtro ni de anteojos de seguridad.

34.6 Usar cubre cabezas, o cascos de material impermeable.

34.7 Usar diariamente ropa limpia de uso exclusivo para el trabajo.

**Artículo 35.—Normas de observancia por el personal auxiliar.** El personal auxiliar deberá cumplir estrictamente durante su trabajo con las siguientes normas:

35.1 Usar el equipo de protección personal requerido de acuerdo a lo establecido en la Etiqueta, panfleto y la hoja de seguridad (MSDS) del producto utilizado.

35.2 Usar diariamente ropa limpia de uso exclusivo para el trabajo.

35.3 No fumar, no comer, ni llevarse objeto alguno a la boca durante el tiempo en que están manipulando o aplicando agroquímico.

**Artículo 36.—Prohibición para realizar aplicaciones aéreas de agroquímicos sin la receta previa extendida por un profesional.** Ningún piloto podrá realizar aplicaciones aéreas de agroquímicos si no cuenta con la respectiva receta profesional previamente extendida por un miembro inscrito y autorizado por el Colegio de Ingenieros Agrónomos, quien expresamente se responsabiliza por la recomendación de la aplicación de plaguicidas en el área específica establecida al efecto.

**Artículo 37.—Obligatoriedad para los pilotos de adjuntar las copias de las recetas profesionales.** Todo piloto debe adjuntar a su informe diario de labores las copias de las recetas profesionales que autorizan las aplicaciones de agroquímicos.

**Artículo 38.—Responsabilidades generadas por la aplicación aérea de agroquímicos.** El piloto será responsable de la técnica empleada en la aplicación aérea de agroquímicos y de evitar la aplicación o derrame sobre escuelas, casas, carreteras, ríos, quebradas, lagos, manglares o embalses.

El dueño del cultivo o el contratante, será responsable del producto aplicado y sus efectos, su dosificación, mezcla, así como de retirar personas y de avisar a sus vecinos y colocar rótulos y pictogramas. En caso de incumplimiento se aplicarán las sanciones correspondientes.

**Artículo 39.—Responsabilidades del operador.** El operador es la persona física o jurídica responsable de que el personal auxiliar asignado realice en forma adecuada las labores de carga y descarga de los agroquímicos a las aeronaves, así como su lavado y de que los equipos de aplicación estén en óptimas condiciones.

**Artículo 40.—Prohibición para desechar en vuelo los sobrantes o remanentes.** Se prohíbe desechar en vuelo los remanentes de agroquímicos no utilizados. Al terminar el trabajo el piloto debe solicitar al personal de tierra descargar el tanque de la aeronave en un sistema de tratamiento debidamente aprobado por el Ministerio de Salud para este fin.

## CAPÍTULO VI

### De los requerimientos de las aeronaves

**Artículo 41.—Requisitos de las aeronaves.** Las aeronaves que se utilicen en aviación agrícola deberán tener matrícula nacional o extranjera y estar inscritas en el registro aeronáutico a nombre del propietario. En caso de arrendamiento de aeronaves por compañías de aviación agrícola comercial será necesario presentar la escritura pública del contrato de arrendamiento e inscribirse en el Registro Aeronáutico Costarricense. Dicho contrato será aprobado por el Director General de Aviación Civil. Para aeronaves con matrícula extranjera deberá presentarse un contrato de arrendamiento incluyendo los requerimientos del Estado de matrícula y ser inscrito en el Registro Aeronáutico Costarricense.

**Artículo 42.—Mantenimiento.** Las aeronaves recibirán el mantenimiento debido de acuerdo con lo establecido por la Dirección General de Aviación Civil y conforme con lo establecido en el Programa de Mantenimiento aprobado por la autoridad del país que haya otorgado la matrícula respectiva.

**Artículo 43.—Equipos que deben contar las aeronaves.** Las aeronaves agrícolas en operaciones de traslado (ferry) deberán contar con el equipo de primeros auxilios que establece la Circular de la Dirección General de Aviación Civil N° 99-07-0, Párrafo 4 C (Botiquines de Primeros Auxilios, de Emergencias Médicas y de Supervivencia).

**Artículo 44.—Leyenda que deben portar las aeronaves agrícolas.** Las aeronaves agrícolas deberán exhibir en forma destacada una leyenda que indique "Peligro", la cual será de color contrastante y legible a una distancia mínima de diez metros. No se permitirá acercarse a la aeronave a personas extrañas al personal de servicio.

**Artículo 45.—Disposiciones relativas a la cabina de la aeronave.** De no contar con un sistema cerrado de carga y descarga de los agroquímicos, la cabina del avión permanecerá cerrada a fin de evitar la contaminación de la misma.

**Artículo 46.—Obligatoriedad de equipamiento con guarniciones de hombro.** Cada avión operado debe estar equipado con guarniciones de hombro (arnés de hombro) conveniente y apropiadamente instalados para el uso de cada piloto y debe ser de un tipo aprobado.

**Artículo 47.—Prohibición para el uso de aeronaves agrícolas en otras actividades o para el transporte de pasajeros.** Las aeronaves agrícolas no podrán utilizarse para fines diferentes a aquellos especificados en el Certificado de Aeronavegabilidad Especial. No se podrán transportar pasajeros en aeronaves de categoría restringida, a menos que sea una persona que deba viajar en asuntos relacionados con el objetivo específico de la operación. En tal caso, deberá de dotarse a la misma del equipo de seguridad establecido en este reglamento y la aeronave debe estar equipada con el asiento respectivo. El asiento deberá estar cubierto por la póliza respectiva.

**Artículo 48.—Obligatoriedad de inspección de aeronaves que hayan sido reparadas o sufrido modificaciones.** Toda aeronave agrícola que haya sido reparada o sufrido modificaciones en su estructura para el servicio en actividades de aviación agrícola no podrá reanudar sus actividades hasta tanto no haya sido inspeccionada y autorizada para tales fines por el Departamento de Aeronavegabilidad de la Dirección General.

**Artículo 49.—Calificación de los mecánicos que reparen o modifiquen aeronaves.** El mantenimiento, la reparación y modificación de aeronaves destinadas a las actividades agrícolas solo podrá ser llevada a cabo por personal que cuente con las licencias respectivas de acuerdo al RAC-LPTA.

## CAPÍTULO VII

### De los campos de aterrizaje utilizados en aviación civil

**Artículo 50.—Requisitos de los campos de aterrizaje.** Cada vez que se vaya a construir un aeródromo, las instituciones y oficinas públicas competentes realizarán estudios técnicos que permitan definir las distancias mínimas de ubicación, respecto de viviendas, escuelas, hospitales y fábricas. Asimismo, según lo establecido en la Ley de Aviación Civil, las instituciones públicas pertinentes (MOPT, MINAE, MS), estarán en la obligación de seguir los criterios técnicos a que se refiere el párrafo anterior para autorizar las construcciones y edificaciones nuevas, en los alrededores o cercanías de un aeródromo ya establecido.

**Artículo 51.—Requisitos de los helipuertos que se construyan en plantaciones agrícolas.** Los campos de aterrizaje no podrán entrar en servicio sin la previa autorización de la Dirección General de Aviación Civil. La DGAC podrá otorgar permisos provisionales de uso de campos de aviación agrícola, por tres meses prorrogables hasta seis meses, mientras los intereses obtienen la autorización. A los efectos correspondientes, el interesado en el uso de pistas agrícolas, deberá informar a la DGAC sobre las características de la pista respectiva tales como dimensiones, plataforma y obstáculos, coordenadas geográficas y localización respecto a pueblos, edificios públicos y ríos.

## CAPÍTULO VIII

### De las aplicaciones de aviación agrícola

**Artículo 52.—Obligatoriedad de cumplir con el Manual de Operaciones.** El titular de un C.E.A., deberá cumplir con lo establecido en el Manual de Operaciones aprobado por la Dirección General de Aviación Civil.

**Artículo 53.—Obligaciones del operador respecto al Manual de Operaciones.** En todo caso el operador estará obligado a que el respectivo Manual de Operaciones contenga las obligaciones, facultades, disposiciones y procedimientos que seguidamente se exponen:

53.1 El operador garantizará que el Manual de Operaciones contenga todas las instrucciones e información pertinente para que el personal de operaciones realice sus funciones.

53.2 El operador garantizará que el contenido del Manual de Operaciones, incluyendo todas las enmiendas o revisiones, no contravengan las condiciones contenidas en el Certificado de Operador Aéreo (COA) o cualquier reglamento aplicable. Dicho Manual deberá ser aprobado por la Dirección General de Aviación Civil.

53.3 Salvo que la Dirección General de Aviación Civil determinare otra cosa, es entendido que el operador deberá preparar el Manual de Operaciones en idioma español. Lo anterior no excluye que el operador bajo su responsabilidad pueda además traducir y utilizar ese Manual o partes del mismo, en otros idiomas.

53.4 En caso de ser necesario que un operador elabore nuevos Manuales de Operaciones o partes o volúmenes significativos de los Manuales, deberá cumplir con lo que se dispone en los apartados 56.2 y 56.3 de este Reglamento.

53.5 El operador podrá emitir un Manual de Operaciones en distintos volúmenes.

53.6 El operador garantizará que todo el personal de operaciones tenga fácil acceso a una copia de cada parte del Manual de Operaciones relativa a sus correspondientes funciones. Además, para su estudio personal, el operador facilitará a cada miembro de la tripulación una copia de las partes del Manual de Operaciones, que sean necesarias para el desarrollo adecuado de sus funciones.

53.7 El operador garantizará que cuando así fuere del caso, se enmiende o revise el Manual de Operaciones de manera tal que las instrucciones e información contenidas en el mismo se mantengan actualizadas y de que todo el personal de operaciones quede oportunamente enterado de los cambios que hubiere en lo relativo a sus funciones.

53.8 Cada poseedor de un Manual de Operaciones, o de alguna de sus partes, lo mantendrá actualizado con las enmiendas o revisiones facilitadas por el operador.

53.9 El operador proporcionará a la Dirección General de Aviación Civil las enmiendas y revisiones previstas antes de su fecha de entrada en vigencia. Cuando la enmienda afecte a cualquier parte del Manual de Operaciones que deba ser aprobada de acuerdo con este Reglamento, dicha aprobación se obtendrá antes de la entrada en vigencia de la enmienda. En el caso de que se requieran enmiendas o revisiones inmediatas en beneficio de la seguridad, podrán publicarse y ser aplicadas de manera inmediata, siempre que se hubiere solicitado la aprobación requerida y sin perjuicio de las facultades de control por parte de la Dirección General de Aviación Civil.

53.10 El operador incorporará todas las enmiendas y revisiones pertinentes requeridas por la Dirección General de Aviación Civil.

53.11 El operador debe garantizar que la información tomada de documentos aprobados, y cualquier enmienda de los mismos, se refleje correctamente en el Manual de Operaciones, y que éste no contenga ninguna información que se oponga a la documentación aprobada.

53.12 El operador asegurará que el contenido del Manual de Operaciones se presente en un formato que permita su uso sin dificultad.

53.13 El operador puede ser autorizado por la Dirección General de Aviación Civil a presentar el Manual de Operaciones o partes del documento en formatos diferentes al papel impreso. Para tales casos el operador deberá garantizar un nivel aceptable de acceso, utilización y confiabilidad.

53.14 El operador asegurará que el contenido del Manual de Operaciones se presente en un formato que permita su utilización sin dificultad.

53.15 El operador podrá ser autorizado por la Dirección General de Aviación Civil para presentar el Manual de Operaciones o partes del texto en formatos diferentes al papel impreso. En tales casos el operador deberá garantizar un nivel aceptable de accesibilidad, utilización y confiabilidad.

#### **Artículo 54.—Contenido del Manual de Operaciones.**

##### **54.1 Normas internas que serán aplicables al Manual de Operaciones.**

54.1.1 Distribución: Se entregará a cada persona que lo necesite un ejemplar del manual o de las partes pertinentes del documento. En esta sección debería especificarse claramente quién lo ha de recibir, siendo mejor indicar los puestos estos de trabajo en el lugar de nombres personales.

54.1.2 Revisión: Obligaciones y recomendaciones de revisión del manual, incluso la obligación que cada usuario tiene de indicar la necesidad de revisión cuando por su trabajo le parezca imprescindible. Debería centralizarse en una persona con autoridad la función de publicar revisiones e indicarse la forma de ponerse en contacto con tal persona.

##### **54.2 Descripción y funciones de los puestos de trabajo.**

54.2.1 Administración personal: Definición de las obligaciones y de la autoridad del personal directivo y de supervisión, escalonada según corresponda en la organización. Debe proporcionarse un organigrama señalando por su nombre las personas que ocupan los distintos puestos, pero esto pudiera hacerse en una página por separado o en un addendum, con el fin de poder introducir fácilmente cambios de personal sin necesidad de revisar los textos básicos del manual.

54.2.2 Tripulación de vuelo: Una descripción de las obligaciones y responsabilidades en la realización de las operaciones de cada piloto. Si las operaciones son de tal envergadura que se requiere designar un piloto jefe y/o otros puestos de supervisión de la tripulación de vuelo, ordinariamente sería mejor incluir estas funciones en la parte correspondiente a administración y personal.

54.2.3 Personal auxiliar de tierra: Descripción de las obligaciones y responsabilidades de los señaladores y del personal que efectúa la carga. Esta parte debe subdividirse en secciones correspondientes a cada función por separado, si lo justifica la envergadura de las operaciones y la subdivisión de los trabajos. Si se designan supervisores, por ejemplo un jefe de carga, o supervisor de señaladores, sería preferible enumerar estos puestos en la parte correspondiente a administración y personal.

54.2.4 Personal de mantenimiento: Si el explotador se encarga del mantenimiento de las aeronaves y/o de elementos importantes del equipo auxiliar de tierra, deberían indicarse en esta parte las obligaciones y responsabilidades del personal que desempeña esta tarea. Los puestos de supervisión deben explicarse en la parte correspondiente a administración y personal.

54.2.5 Otros puestos: En caso de que el explotador designe otros miembros del personal para efectuar determinadas tareas, pueden incluirse otras secciones en las cuales se describan las obligaciones y responsabilidades de dicho personal.

### **54.3 Operaciones terrestres.**

#### 54.3.1 Sustancias Químicas

54.3.1.a) Una declaración relativa a las sustancias químicas que el explotador está autorizado a utilizar.

54.3.1.b) Una declaración de que los datos correspondientes a sustancias químicas, incluso ejemplares de los reglamentos apropiados, están a disposición de los pilotos y del personal auxiliar de tierra.

54.3.1.c) Notas sobre primeros auxilios esenciales, indicando tanto la exposición a sustancias químicas como las lesiones que éstas pudieran causar en caso de accidente de la aeronave o de otra índole.

54.3.1.d) Una declaración de las obligaciones de proveer y mantener el botiquín de primeros auxilios en la base principal de operaciones.

54.3.1.e) Lista y números de teléfono de clínicas u otras dependencias adecuadas en caso de intoxicación. Designación de personal concretamente que sepan exactamente cómo desplazarse desde el puesto de trabajo a dichas clínicas o dependencias.

54.3.1.f) Una declaración prohibiendo que los pilotos y cualquier otro miembro del personal de vuelo participen en las operaciones de mezclar o cargar sustancias químicas, mencionando los posibles efectos retardados de dichas sustancias.

54.3.2 Procedimientos de carga: En esta sección debe proporcionarse información detallada sobre los procedimientos de carga y mezcla de sustancias químicas que han de seguirse a partir del momento en que el explotador obtiene dichas sustancias, incluyendo todos los pasos intermedios hasta que por último se cargan en la aeronave. Esta sección debería subdividirse de acuerdo a las clases de equipo para la carga, incluyéndose el número mínimo de personas necesarias según los reglamentos o los principios de la compañía para llevar a cabo una determinada operación de carga o para hacer funcionar cualquier pieza del equipo, a no ser que estas explicaciones sean innecesarias dada la índole de las operaciones o del equipo. Debe incluirse

detalladamente todo lo relacionado con las precauciones que han de adoptarse, la indumentaria y el equipo de protección, incluso el equipo de mantenimiento y limpieza.

54.3.3 Procedimientos de señalización: En sección deben indicarse en detalle los procedimientos que han de seguirse para dirigir con señales a las aeronaves, incluso el equipo e indumentaria de protección que han de utilizarse y la forma de limpiarlos y almacenarlos.

54.3.4 Si procediera, datos importantes correspondientes a otras operaciones de tierra que no estén descritas en otras secciones del manual.

#### **54.4 Operaciones de vuelo.**

54.4.1 Antes de iniciarse las operaciones:

54.4.1.a) Obligación de reconocer la topografía del terreno e índole de las investigaciones preliminares para determinar los obstáculos y otros peligros;

54.4.1.b) Datos sobre los obstáculos y peligros para uso de los pilotos;

54.4.1.c) Dar instrucción sobre el modo de exponer a los pilotos y al personal de tierra todo lo relativo a las operaciones propuestas. En esta exposición deberían estar presentes el agricultor o su representante o la organización encargada de la contratación para el trabajo que ha de realizarse y debería comprender los procedimientos normales y de emergencia, todos los peligros conocidos y cualquiera otra consideración importante de terceras partes;

54.4.1.d) Las precauciones que han de adoptarse en el reabastecimiento de combustible en el campo;

54.4.1.e) Orientación sobre la calificación de campos en los cuales es imposible trabajar con aviones y/o helicópteros. Debería incluirse una declaración autorizando al piloto rechazar un determinado campo si lo juzga peligroso;

54.4.1.f) Un procedimiento para comunicar a las autoridades correspondientes sobre derrames por roturas o fugas de envases, durante el cargado de las mezclas o durante la manipulación de los distintos productos, aplicación sobre áreas prohibidas o restringidas, accidentes o incidentes que pudieran originar contaminación, o cualquier otra causa que pueda afectar la salud pública, el ambiente u otros cultivos

54.4.1.g) Una declaración de los criterios y procedimientos del explotador que han de seguirse en lo referente a comunicar a los médicos locales qué sustancias químicas han de utilizarse, especialmente con respecto a aquellas que estos médicos pudieran desconocer y sobre la disponibilidad de números de teléfonos de médicos locales, clínicas y otras dependencias para casos de intoxicación;

54.4.1.h) Una declaración sobre la utilización de marcas o señales temporales, bandereo electrónico y sus obligaciones, incluida la protección de terceras partes;

54.4.1.i) Una exposición con ilustraciones adecuadas, de las señales que han de utilizarse y/o de los procedimientos de radio que han de seguirse;

54.4.1.j) Un procedimiento de verificación respecto a la colocación de carteles o avisos en carreteras u otros caminos públicos por parte del agricultor.

#### **54.4.2 Antes del Vuelo:**

54.4.2.1 Una inspección de prevuelo;

54.4.2.2 Cantidad mínima de combustible necesaria;

54.4.2.3 Criterios meteorológicos en relación con la seguridad de los vuelos y con el control de la deriva de las sustancias químicas;

54.4.2.4 Obligaciones de los pilotos de efectuar un examen preliminar de cualquier terreno nuevo;

54.4.2.5 Orientación a los pilotos en cuanto a rechazar campos que consideren inadecuados para el tipo de aeronave de que se trate y una declaración en el sentido de que en este asunto la última decisión corresponde al piloto;

54.4.2.6 Una descripción de una circunstancia, si las hubiera, en las que el piloto pudiera realizar los vuelos sin necesidad que estuvieran presentes en el terreno señales fijas.

54.4.7 Procedimientos de comunicación con los servicios de tránsito aéreo para operar en espacios aéreos controlados.

#### **54.4.3 Procedimientos de vuelo:**

54.4.3.1 Procedimientos de aplicación aérea: Instrucciones sobre los procedimientos que han de seguirse en el tratamiento de los campos;

54.4.3.2 Utilización del equipo de seguridad: requerimientos para utilizar atalajes para los hombros, casco y otro equipo de protección;

54.4.3.3 Criterios sobre el vuelo en las proximidades de cables y líneas eléctricas;

54.4.3.4 Orientación sobre la obligación que tiene el piloto de reducir a un mínimo las molestias causadas a terceros; y

54.4.3.5 Procedimientos que han de seguirse cuando se emplean dos o más aeronaves para realizar simultáneamente una misma tarea, a fin de evitar que se interfieran mutuamente.

#### **54.5 Datos de las aeronaves (Indicar la referencia del manual de vuelo de la aeronave)**

54.5.1 Datos de rendimiento: Si no se dispone de los datos de rendimiento del manual de vuelo y se hace una estimación, debería anotarse este hecho. Entre estos datos deben incluirse:

54.5.2.a) Distancias de despegue y aterrizaje hasta (desde) una altura de 15 m (35 pies) con la masa máxima permitida.

54.5.2.b) Efecto en el recorrido de despegue y de aterrizaje del tipo de superficie y de las condiciones en que se encuentra, por ejemplo, hierba crecida, superficie mojada;

54.5.2.c) Velocidad ascensional y ángulo de ascenso, o datos sobre el gradiente de ascenso;

54.5.2.d) Valores de viento, temperatura y altitud que hay que tener en cuenta;

54.5.3 Efectos del vaciado rápido de emergencia en la posición del centro de gravedad;

54.5.4 Normas para evaluar si son idóneas las franjas de aterrizaje no preparadas, en función de su longitud, anchura, estado de la superficie y su pendiente, y orientación para elegir el sentido de los despegues o aterrizajes, cuesta abajo/con el viento a favor o cuesta arriba/con el viento de frente;

54.5.5 Reportes sobre la verificación del mantenimiento que deben hacer los pilotos al operar desde campos remotos en los que no hay personal de mantenimiento; y

54.5.6 Descripción del botiquín de primeros auxilios de la aeronave y procedimientos básicos para primeros auxilios en caso de lesiones o contaminación por productos químicos.

#### **54.6 Calibración de los sistemas de aplicación aérea:**

54.6.1 Procedimientos para determinar si las cantidades de material dispersado y las características de las bandas de las pasadas son las deseadas.

54.6.2 Procedimientos para inspeccionar los sistemas de aplicación con el fin de ver si tienen escapes, si las boquillas están desgastadas, para asegurar que se mantenga la calibración.

#### **54.7 Asuntos Generales de seguridad:**



54.7.1 Procedimientos de notificación de irregularidades mecánicas observadas por el piloto durante el vuelo;

54.7.2 Procedimientos de notificación de accidentes e incidentes;

54.7.3 Procedimientos de manipulación de combustible y lubricantes de aviación;

54.7.4 Precauciones generales de seguridad en relación con sustancias venenosas no incluidas en otras partes del manual, si procediera.

#### **54.8 Instrucción y mantenimiento de la competencia:**

54.8.1 Se debe presentar un Programa de Entrenamiento que incluya todos los procedimientos necesarios para efectuar una operación segura, lo anterior para el piloto y el personal auxiliar de tierra.

#### **54.9 Mantenimiento y equipo.**

54.9.1 Si el mantenimiento de la aeronave corre a cargo del explotador, deberían incluirse en una sección los detalles siguientes:

54.9.1.a) Métodos de mantenimiento programado y no programado, mantenimiento preventivo y modificaciones;

54.9.1.b) Indicación de qué elementos que son objetos del mantenimiento o de modificaciones deben necesariamente inspeccionarse antes de ponerlos de nuevo en servicio, incluyendo por lo menos aquellos que podrían poner en peligro la operación segura de la aeronave si no funcionaran debidamente o si se utilizaran piezas o materiales inadecuados;

54.9.1.c) Métodos para llevar a cabo la inspección necesaria e indicación de las personas autorizadas por razón de su trabajo para efectuar cada parte de inspección necesaria;

54.9.1.d) Procedimientos para asegurarse de que se han llevado a cabo todas las inspecciones necesarias, incluso la nueva inspección. Declaración de que el trabajo debe revisarlo un inspector idóneo y una persona distinta de la que realizó el trabajo;

54.9.1.e) Procedimientos, normas y límites necesarios para aceptar o rechazar elementos que sea necesario inspeccionar y para la calibración periódica de instrumentos de precisión, dispositivos de medición y equipos de ensayo.

54.9.2 Esté o no cargo del explotador la función de mantenimiento indicada en el inciso a), deben especificarse en ésta sección los intervalos, criterios y procedimientos para lavar y limpiar la aeronave y el equipo, y para enjuagar los depósitos y sistemas de aplicación de los productos químicos de la aeronave. Debe inspeccionarse especialmente en la importancia de purgar por completo los sistemas antes de cambiar las clases de productos químicos; por ejemplo al pasar de herbicidas a insecticidas.

54.10 Política del explotador sobre las limitaciones del tiempo de vuelo y del tiempo de servicio;

**Artículo 55.—Disposiciones sobre el vuelo rasante.** El vuelo rasante es autorizado por la Dirección General para efectuar actividades de aviación agrícola. En consecuencia el piloto es la persona responsable de verificar que el área en donde se proyecta efectuar el vuelo rasante se encuentre libre de todo obstáculo que pueda considerarse peligroso para dicha modalidad de vuelo. La Dirección General podrá comprobar las condiciones del área de aplicación cuando ésta lo considere oportuno, o a solicitud del titular del CEA. Queda prohibido realizar este tipo de vuelo fuera de los límites geográficos establecidos en tales áreas.

**Artículo 56.—Obligatoriedad de rendir Informe de Labores.** Los titulares de un CEA, y de un CO deberán remitir un informe a la Dirección General con copia a la Dirección General de Protección Fitosanitaria, dentro de los primeros cinco días hábiles de cada mes, detallando las labores realizadas durante el mes anterior vencido. Para tal efecto, los pilotos deben mantener en un formulario la descripción diaria de las actividades realizadas, la cual debe contener la siguiente información:

56.1 Nombre y dirección del propietario del cultivo en donde se realizó el trabajo.

56.2 Ubicación geográfica.

56.3 Nombre del cultivo tratado y número de hectáreas tratadas.

56.4 Tipo de actividad de aviación agrícola realizada; describiendo el método de aplicación, el nombre y la dosificación de los productos utilizados.

56.5 Fecha, hora de inicio y duración del trabajo.

56.6 Condiciones climáticas durante el tiempo de aplicación.

56.7 La copia de la receta que el profesional autorizado extendió para la aplicación aérea de productos agroquímicos o semillas.

56.8 Matrícula de la aeronave autorizada.

## CAPÍTULO IX

### De la aplicación de agroquímicos

**Artículo 57.—Prohibición para la aplicación de sustancias químicas, fertilizantes o plaguicidas que no estén registrados.** Únicamente se pueden aplicar por vía aérea plaguicidas, fertilizantes y otras sustancias químicas, biológicas o bioquímicas destinadas al uso agrícola que estén registrados en el Ministerio de Agricultura y Ganadería para tal fin. El uso y manejo de plaguicidas debe realizarse de acuerdo con los requisitos establecidos en el presente Reglamento, la Ley de Protección Fitosanitaria, la Ley General de Salud, el Reglamento para el Uso y Control de Plaguicidas y lo que al respecto establece el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

La infracción a lo anterior dará origen a la aplicación de las sanciones previstas por la normativa vigente, lo cual implicará tanto la cancelación del Certificado operativo respectivo, como la indemnización que fuere del caso por los daños a la salud o a la contaminación del medio ambiente que produjere y sin perjuicio de las sanciones que fueren procedentes en la vía jurisdiccional. Lo anterior previo cumplimiento del debido proceso.

**Artículo 58.—Calibración del equipo de aspersión.** El equipo de aspersión de cada aeronave debe ser calibrado por un técnico capacitado en la materia, siendo el piloto el responsable de supervisar la calibración y la operación del equipo en las condiciones en que fue calibrado. Asimismo el piloto es responsable de verificar que no se presenten fugas en los tanques o líneas y boquillas obstruidas en el sistema de aplicación.

**Artículo 59.—Ajuste del equipo de aspersión y de la velocidad de flujo.** El funcionamiento del equipo de aspersión y la velocidad de flujo pueden ser ajustados en el área en que se va a realizar la aplicación, siempre y cuando se realice con sustancias inertes (agua) o en la rampa de carga y se utilice el equipo apropiado.

**Artículo 60.—Facultades de la Dirección General de Aviación Civil para revisar los equipos.** La Dirección General de Aviación Civil someterá el equipo a una revisión de aplicación aérea de agroquímicos, cuando las necesidades así lo requieran y se hará constar que éste se encuentra en buenas condiciones de trabajo.

**Artículo 61.—Responsabilidad del profesional del Colegio de Ingenieros Agrónomos.** La selección de los productos, el método de aplicación y la dosificación son responsabilidad del miembro del Colegio de Ingenieros Agrónomos que autoriza la aplicación mediante la correspondiente receta profesional.

**Artículo 62.—Normas respecto a la aplicación de agroquímicos a bajo y ultra bajo volumen.** La aplicación de agroquímicos autorizados para los métodos convencionales a "bajo y ultra bajo volumen", deben realizarse de acuerdo con las normas que al respecto dicte el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

**Artículo 63.—Criterios de cumplimiento a los efectos de espolvorear y asperjar agroquímicos.** Para espolvorear y asperjar agroquímicos se tomará en cuenta el tipo de cultivo, el área sembrada, las condiciones climáticas, la dirección y la velocidad del viento, cuyos límites máximos deben ser de 10 km/h para espolvoreo

y 15 km/h para aspersiones. Los vuelos deben realizarse con señalización del campo de trabajo, con distancias de acuerdo con la franja de aplicación del vuelo de la aeronave utilizada. La separación para la gula de vuelo debe ser señalada hasta un máximo de 800 metros. Cuando se usen señales, la altura permitida será de aproximadamente un metro sobre el nivel de las plantas.

**Artículo 64.—Normas obligatorias en las actividades de aviación agrícola.** En las actividades de aviación agrícola la aeronave debe volar de manera que las sustancias liberadas se alejen de ella.

**Artículo 65.—Casos en que deben suspenderse las actividades de aviación agrícola.** Las actividades de aviación agrícola deben suspenderse de inmediato si el viento forma remolinos o afecta por deriva el logro de una aplicación. El piloto debe considerar la magnitud del desplazamiento del producto de acuerdo con las condiciones prevalecientes del tiempo.

**Artículo 66.—Prohibición de empleo de bandereros.** Se prohíbe el empleo de personas para que laboren como bandereros. Los bandereros deberán ser sustituidos por marcas o señales temporales, o por el sistema de señalamiento electrónico. Estas señales podrán ser banderas de diferentes colores y fácilmente visibles desde la aeronave.

**Artículo 67.—Condiciones meteorológicas bajo las cuales debe efectuarse la aplicación de productos agroquímicos.** La aplicación de productos químicos destinados a usos agrícolas se debe efectuar bajo óptimas condiciones meteorológicas y dentro de los períodos diurno o nocturno, siempre y cuando el operador cumpla con los requerimientos técnicos que la Dirección General establezca para la operación de fumigación.

**Artículo 68.—Prohibición de aspersión y polvoreo de plaguicidas en zonas acuíferas.** Se prohíbe la aspersión y espolvoreo de plaguicidas sobre los diferentes cuerpos de agua (ríos, lagos, embalses, manantiales, esteros, pantanos, manglares, quebradas, lagunas, océanos, mares y estuarios). En cuanto a la protección de ríos y quebradas se acatará lo establecido en la Ley Forestal N° 7575 y sus modificaciones.

**Artículo 69.—Obligatoriedad de inscripción de plaguicidas.** En a aplicación aérea de plaguicidas solo se podrán utilizar los plaguicidas inscritos y autorizados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería para este fin, tomando en cuenta las diferentes disposiciones técnicas establecidas y los cultivos autorizados.

**Artículo 70.—Requisitos de cumplimiento en las aplicaciones aéreas de plaguicidas respecto a centros de población o granjas.** Las aplicaciones aéreas de plaguicidas pueden llevarse a cabo si entre el campo a tratar y cualquier carretera, centros de población, casas de habitación, **edificios donde permanezca personal laborando**, fuentes de agua y cultivos aledaños o fincas vecinas susceptibles a efectos negativos derivados del plaguicida aplicado, se deja una franja de no aplicación aérea no menor de 100 metros, de tal manera que no se contaminen personas, animales, casas, poblados, carreteras, pastizales, fuentes de agua, abrevaderos y los cultivos o fincas antes citados por efectos de la deriva o el arrastre de plaguicidas. “La distancia podrá reducirse de 100 hasta 30 metros si se dispone de una zona de amortiguamiento y se cumplen las siguientes condiciones:

- a) **Zonas de amortiguamiento.** Estas zonas deberán ser áreas reforestadas con árboles de especies preferiblemente nativas con una altura mayor al cultivo y un ancho mínimo de 30 metros, para servir como barreras para reducir la deriva de las aplicaciones aéreas, si la aplicación se lleva a cabo en dirección paralela a la zona de amortiguamiento. Si la aplicación se realizara con avión y en forma perpendicular a la línea de cultivo, adicionalmente se deberá dejar una franja de 40 metros dentro del cultivo, en la que no se deberá asperjar para reducir el efecto del arrastre. La autoridad administrativa competente podrá aumentar esta distancia mediante resolución razonada cuando en el área por asperjar existan situaciones particulares y objetivas que requieran una mayor distancia a pesar de la existencia de la zona de amortiguamiento. La franja de no aplicación de productos podrá omitirse en caso de vías o caminos internos de uso exclusivo para el cultivo y mientras no existan viviendas.

- b) **Altura de vuelo.** Debe ser igual o inferior a 5 metros sobre dosel de la plantación, para que la concentración de partículas que pueden ser arrastradas por la influencia del viento, se reduzcan para minimizar la deriva y evaporación del producto asperjado.
- c) **Tamaño de las gotas de la mezcla.** Se debe trabajar con un tamaño de gota promedio entre 200 y 300 micras ( $\mu\text{m}$ ) para minimizar la deriva con una aplicación más lenta en su velocidad de caída libre y de más fácil evaporación.
- d) **Calibración sistemática de equipo de aplicación.** Para garantizar una aplicación efectiva y la dosis adecuada de los productos, un técnico capacitado en la materia deberá verificar el tamaño de las gotas y el flujo de los aspersores con la siguiente frecuencia: 1) Flujo boquillas: semestral, 2) Número de gotas: semestral, 3) Dosificación: diaria. Antes y después de las aplicaciones aéreas un técnico deberá realizar una revisión que asegure el buen estado del sistema de mangueras, aspersores, válvulas, el sistema de señalamiento satelital y del Medidor Automático de Flujo.
- e) **Sistemas de señalamiento satelital.** Todas las aeronaves deben contar con un sistema de señalamiento satelital para ofrecer la posibilidad de asegurar una adecuada aplicación de los productos en las áreas de cultivo, así como de disponer de una evidencia gráfica de esta. Los gráficos generados por el sistema de señalamiento satelital deben ser mantenidos por la empresa aspersora, por un mínimo de dos años. En todas las aeronaves que asperjen en fincas que poseen zonas de amortiguamiento deben instalar en el plazo de un año, un sistema automático de cierre de aspersores.
- f) **Longitud de la barra de aspersión (boom).** La longitud efectiva de la barra no debe exceder el 80% de la longitud de cada ala del avión.
- g) **Condiciones meteorológicas de aplicación:** 1) Velocidad y dirección del viento: la velocidad del viento no puede ser mayor a 15 kilómetros por hora cuando se asperjen las zonas de cultivo aledañas a las áreas de amortiguamiento y la dirección del viento debe ser contraria a la zona de amortiguamiento o zonas sensibles, 2) Temperatura: las aplicaciones en zonas aledañas a las áreas de amortiguamiento no podrán realizarse si la temperatura es superior a los 29 °C, y, 3) Humedad relativa: debe ser superior al 70%.
- h) **Tipos de productos.** En las fincas que poseen zonas de amortiguamiento sólo se podrán aplicar vía aérea los productos inscritos y autorizados de conformidad con el artículo 69 de este reglamento. Dichos productos deben ser de moderada toxicidad." (Artículo 70 reformado mediante Decreto N° 34202-MAG-S-MINAE- MOPT-G- MSP veintiún días del mes de mayo del dos mil siete)

**Artículo 71.—Obligatoriedad de aviso previo a los vecinos.** Cuando se asperje vía aérea cultivos no permanentes y dependiendo de la toxicidad del producto, el dueño del cultivo debe avisar con un mínimo de 24 horas previamente a sus vecinos, sobre la fecha de la aplicación de agroquímicos en su predio, para que las personas y animales sean retirados. Además debe instalar rótulos con la siguiente leyenda: "En esta área se efectúan aplicaciones aéreas de agroquímicos por lo tanto se prohíbe el ingreso a las fincas o a las plantaciones mientras las aeronaves se encuentren en labores de aplicación". También debe incluir un pictograma que explique la leyenda anterior.

En caso de que la fumigación se realice sobre cultivos permanentes, y dependiendo de la toxicidad del producto, el propietario del cultivo debe instalar rótulos fijos con la siguiente leyenda: "En esta área se efectúan aplicaciones aéreas de agroquímicos, por lo tanto se prohíbe el ingreso a las fincas o a las plantaciones mientras las aeronaves se encuentren en labores de aplicación". Además debe de incluir un pictograma que explique la leyenda anterior. El dueño de la plantación o cultivo también será responsable de velar que durante la aplicación de agroquímicos no existan personas (incluyendo sus trabajadores), cultivos o animales dentro del perímetro de la siembra que puedan ser afectados.

**Artículo 72.—Observancia de normas en caso de apiarios.** El dueño del cultivo a tratar con plaguicidas que tenga apiarios a su alrededor está obligado a cumplir con los requisitos que se establecen en la legislación vigente.

**Artículo 73.—Obligatoriedad del propietario, arrendatario, tenedor o usufructuario de informar por escrito sobre localización de viviendas, centros educativos, clínicas de salud y otros.** El propietario del predio a tratar deberá informar por escrito al propietario del CEA, con copia al piloto, sobre viviendas, comunidades, escuelas, clínicas de salud, tipos de cultivo, fuentes de agua, apiarios o ganado que puedan ser afectados por la aplicación, así como obstáculos existentes en el área a tratar.

**Artículo 74.—Responsabilidad del personal auxiliar que trabaja para la compañía propietaria de la aeronave.** El personal auxiliar que trabaja para la compañía propietaria de la aeronave es responsable de:

74.1 Participar en la calibración del equipo de aplicación de la aeronave.

74.2 Evitar que se presenten fugas en tanques, líneas de conducción, boquillas obstruidas, en el sistema de aplicación y derrames en el suelo.

74.3 Que el personal evite el contacto directo con plaguicidas.

74.4 Que la aeronave y el equipo de aplicación sea cuidadosamente lavado inmediatamente finalizada la jornada de trabajo, así como de la correcta disposición de las aguas contaminadas, procurando la utilización de sistemas efectivos tendientes a disminuir la cantidad de agua a utilizar.

**Artículo 75.—Normas aplicables para evitar derramamientos en los tanques de almacenamiento de agroquímicos.** Los tanques de almacenamiento de agroquímicos en las aeronaves deben tener un indicador externo del nivel de contenido, o en su defecto, la manguera utilizada en el llenado debe poseer un aditamento que se cierre automáticamente cuando el contenido del agroquímico haya alcanzado un nivel determinado. Para evitar derrames del mecanismo el cierre debe estar perfectamente ajustado.

**Artículo 76.—Disposiciones sobre la mezcla de agroquímicos.** La mezcla y dilución de los agroquímicos debe realizarse siempre que sea posible por medios mecánicos y utilizando recipientes cerrados. Si no es posible efectuarla en la forma indicada deberán seguirse las siguientes normas:

76.1 Utilizar el equipo de protección personal requerido de acuerdo con la etiqueta del producto y la toxicidad del producto.

76.2 Los recipientes utilizados para la mezcla y dilución no deben llenarse más arriba de las tres cuartas partes de su capacidad para evitar salpicaduras y derrames.

76.3 Las operaciones de mezcla y dilución deben realizarse en un local adecuadamente ventilado e iluminado.

**Artículo 77.—Responsabilidades por desnaturalización y desecho de los remanentes.** El dueño del cultivo tratado, el contratante de las aplicaciones y la empresa que realiza la fumigación son los responsables por la desnaturalización y desecho de los remanentes de agroquímicos no utilizados, así como de recoger los envases de plaguicidas usados para su adecuada desnaturalización o descontaminación.

Para tal efecto deberán cumplirse con las siguientes disposiciones:

77.1 Al dueño del cultivo o al contratante de las aplicaciones se les prohíbe dejar abandonados en el campo, patios, bodegas y otros lugares, remanentes de agroquímicos o envases vacíos que hayan contenido productos agroquímicos.

77.2 La empresa que realiza la fumigación deberá tratar adecuadamente los remanentes de agroquímicos, así como las aguas utilizadas en el lavado de la aeronave y otros equipos que se hayan empleado, de acuerdo con la normativa vigente.

77.3 Las operaciones de descontaminación de los equipos y remanentes de agroquímicos deben ser realizados por personas debidamente entrenadas para ese fin y bajo la responsabilidad del dueño del cultivo o empresa fumigadora.

En ningún caso podrán lanzarse desechos, residuos, líquidos o materiales a los cauces de los ríos.

La infracción a lo que se dispone en el presente artículo dará origen a la aplicación de las sanciones que para ese efecto ha previsto la normativa vigente, incluyendo la cancelación del Certificado Operativo y la indemnización que fuere del caso por los daños y perjuicios a la salud y al medio ambiente que produjere, y sin perjuicio de las que adicionalmente correspondan en sede jurisdiccional, todo lo anterior previo cumplimiento del debido proceso.

**Artículo 78.—Normas aplicables al lavado de aeronaves.** Toda persona que realice el lavado de aeronaves, equipos y en caso de operadores privados, envases y utensilios empleados en la aplicación aérea de agroquímicos, es responsable solidariamente con el operador y con el dueño del campo, por la contaminación que pueda ocasionar y está sujeta a las penas que establece la Ley de Protección Fitosanitaria, Ley General de Salud y otras leyes conexas.

**Artículo 79.—Obligatoriedad de examen médico.** Todo titular de un CEA, y de permisos de operación es responsable de que el personal especializado y el personal auxiliar que participa en el manejo y uso de agroquímicos, como actividad de aviación agrícola, cumpla con lo establecido en el Decreto Número 18323-S-TSS. Así mismo en los casos previstos por el RAC-LPTA deberá cumplirse con lo establecido en la sección 2.16.4, denominada "Aptitud Psicofísica".

## CAPÍTULO X

### De la Comisión Asesora para el Control y Regulación de las Actividades de la Aviación Agrícola

**Artículo 80.—Ámbito de funcionamiento de la Comisión Asesora para el Control y Regulación de las Actividades de Aviación Agrícola.** Créase la Comisión Asesora para el Control y Regulación de las Actividades de la Aviación Agrícola, la que tendrá como objetivo principal velar por la adecuada aplicación del Reglamento para las actividades de Aviación Agrícola.

Las instituciones representadas en la comisión, así como las empresas de Aviación Agrícola, deberán brindar a la comisión todo el apoyo logístico y económico que la misma requiera para el cumplimiento de sus funciones.

**Artículo 81.—Integración.** La Comisión estará integrada de la siguiente forma:

81.1 Un funcionario del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

81.2 Un funcionario designado por el Consejo de Aviación Civil.

81.3 Un funcionario del Ministerio de Salud.

81.4 Un funcionario del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

81.5 Un funcionario del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

81.6 Un representante del Colegio de Ingenieros Agrónomos.

81.7 Dos representantes de las Compañías propietarias de Explotación de Aviación Agrícola.

81.8 Dos representantes de la Cámara Costarricense de Agricultura y Agroindustria.

81.9 Un representante de la Secretaría Técnica Ambiental (SETENA).

El nombramiento de los miembros representantes de los Ministerios será de atribución del Ministro correspondiente. Los restantes miembros serán designados por la Cámara o Colegio o a quien corresponda tal atribución.

En el caso de los dos representantes de las Compañías propietarias de los CEA, serán nombrados por mayoría simple de sus representantes en una elección que para tal fin sea convocada por el Consejo Técnico de Aviación Civil. Sus nombramientos por períodos de tres años, pudiendo ser reelectos.

**Artículo 82.—Facultades y atribuciones del Presidente.** La Comisión tendrá un Presidente nombrado de entre sus miembros por mayoría absoluta y durará en el cargo un año, pudiendo ser reelecto. El presidente tendrá las siguientes facultades:

- 82.1 Presidir las reuniones de la Comisión, teniendo voto calificado para la decisión de empates.
- 82.2 Velar porque la Comisión cumpla su cometido, de acuerdo con la Ley, los reglamentos y el presente decreto.
- 82.3 Fijar directrices generales de trabajo.
- 82.4 Convocar a sesiones extraordinarias.
- 82.5 Confeccionar el orden del día, teniendo en cuenta en su caso, las peticiones de los demás miembros que hayan sido formuladas con tres días de antelación.
- 82.6 Resolver cualquier asunto que le somete a su consideración cualquiera de sus miembros.
- 82.7 Ejecutar los acuerdos de la Comisión o comunicarlos en su caso a quien corresponda.
- 82.8 Rendir informes periódicos a los respectivos ministerios e instituciones, así como los que se le soliciten.

**Artículo 83.—Funciones del Secretario.** La Comisión nombrará un Secretario de entre sus miembros, quien tendrá las siguientes funciones:

- 83.1 Levantar las actas de las sesiones de la Comisión.
- 83.2 Comunicar los acuerdos de la Comisión a quien corresponda.
- 83.3 Llevar en orden los documentos que se produzcan en el seno de la Comisión, así como aquellos que remita a ésta.
- 83.4 Cualquiera otra que le asigne el Presidente de la Comisión.

**Artículo 84.—De las sesiones de la Comisión.** La Comisión se reunirá ordinariamente al menos una vez al mes, pudiendo ser convocada por el presidente cuando éste lo considere conveniente en forma extraordinaria.

A tales efectos se establecen los siguientes principios fundamentales:

- 84.1 Para reunirse ordinariamente no hará falta convocatoria especial.
- 84.2 Para reunirse extraordinariamente será necesario la convocatoria por escrito o por cualquier otro medio idóneo en caso de urgencia.
- 84.3 El quórum para sesionar la Comisión, será el de la mayoría absoluta de sus miembros. Si no hubiera quórum la Comisión podrá sesionar en caso de urgencia después de media hora para ello será suficiente la asistencia de la tercera parte de sus miembros.
- 84.4 Los acuerdos de la Comisión serán adoptados por mayoría absoluta de los miembros asistentes.
- 84.5 Las sesiones de la Comisión serán privadas, pero el presidente podrá disponer acordándolo así por unanimidad de sus miembros presentes, el acceso a ella del público o bien de otros funcionarios o personas concediéndose o no el derecho de participación en las deliberaciones de la Comisión.
- 84.6 Los acuerdos de la Comisión quedarán firmes en la sesión siguiente, a menos que los miembros presentes acuerden su firmeza por votación unánime de la totalidad de los miembros.

**Artículo 85.—Competencia y atribuciones de la Comisión.** La Comisión ejercerá la competencia y las atribuciones, entre otras cosas, sobre las siguientes materias y actividades:

- 85.1 Sugerir las modificaciones a las leyes y reglamentos vigentes en materia de aviación agrícola.

85.2 Proponer y recomendar formas a los procedimientos y métodos existentes, de acuerdo con la legislación y las características técnicas que la actividad de la aviación agrícola requiere, para adecuarlas a las necesidades actuales.

85.3 Velar por el acatamiento de la legislación existente relativa a la función y competencia de cada Ministerio, así como procurar una adecuada coordinación de todos los órganos que lo integran.

85.4 Brindar asesoramiento técnico a las instituciones estatales cuando así se solicite, así como a los interesados que se dedican a las actividades de la aviación agrícola.

85.5 Establecer relaciones con organismos e instituciones nacionales e internacionales afines con el objeto de actualizar las normas nacionales, de acuerdo con las más modernas técnicas avanzadas en cuanto al manejo y uso de productos químicos aplicados por la vía aérea.

85.6 Promover y organizar cursos de capacitación para el personal técnico aeronáutico y al personal auxiliar de aviación agrícola. Con este fin las entidades públicas y privadas afectas al control de la aviación agrícola podrán dar financiamiento, conforme a sus posibilidades presupuestarias, para la celebración de cursos, charlas o seminarios sobre la materia.

85.7 Velar por la capacitación técnica y administrativa del personal de cada ministerio o institución que está a cargo de la ejecución de las disposiciones legales y reglamentos de la actividad de la aviación agrícola.

85.8 Realizar evaluaciones periódicas con el objeto de determinar las acciones tomadas y el desarrollo de las mismas.

85.9 Intervenir en cualquier otra función que esté relacionada directa o indirectamente con la aviación agrícola, siempre que ello no sea un choque de competencias con el órgano legalmente designado para conocer el asunto.

85.10 Rendir informes periódicos a los Ministerios representados en esta Comisión, sobre el trabajo y funcionamiento de la Comisión, así como aquellos que le sean solicitados por los superiores jerárquicos de cada Ministerio o institución involucrada conforme a los términos del presente Reglamento.

85.11 Conocer los pronunciamientos dictados por entidades públicas en el caso de violaciones a la legislación existente, en materia de aviación agrícola o uso inadecuado de productos químicos aplicados por la vía aérea y dictar recomendaciones que tiendan a mejorar el procedimiento sancionado.

85.12 Informar al Consejo Técnico de Aviación Civil sobre denuncias o violaciones al presente reglamento.

85.13 Velar por el correcto uso y control de los productos químicos que están autorizados para la aplicación por vía aérea.

## CAPÍTULO XI

### De las operaciones sobre áreas congestionadas y espacios controlados

Artículo 86.—Requerimientos que deben cumplir los pilotos. Cada piloto al mando de una aeronave debe cumplir con los siguientes requerimientos:

- a) Deberá contar con veinticinco horas en el mismo tipo de equipo de aplicación que utiliza para ese vuelo.
- b) Cien horas de experiencia como piloto comercial, sin perjuicio de la experiencia adicional que en el campo de fumigación establezcan las dependencias competentes.
- c) Autorización del jefe de piloto designado para que el piloto en mención pueda ingresar a estas áreas.

**Artículo 87.—Obligatoriedad de equipamiento de las aeronaves con radio comunicación.** Todas las aeronaves estarán equipadas con radio de comunicación V. H. F. frecuencia aérea. La Dirección designará la frecuencia aérea según la complejidad de las operaciones.



**Artículo 88.—Prohibición para realizar operaciones en aeropuertos con espacio aéreo controlado. Excepciones.** Ninguna persona podrá operar una aeronave en labores de fumigación agrícola a menos que cuente con los instrumentos y los equipos especificados en el capítulo siguiente del presente Reglamento, y siempre y cuando los mismos se encuentren en adecuadas condiciones de funcionamiento.

## **CAPÍTULO XII**

### **Equipos para vuelo visual**

**Artículo 89.—Regulaciones de vuelo visual diurno VFR.**

89.1 Un indicador de velocidad

89.1.1 Altímetro

89.1.2 Indicador magnético de dirección

89.1.3 Tacómetro para cada motor

89.1.4 Indicador de presión de aceite para cada máquina que utilice sistema de presión

89.1.5 Indicador de temperatura para cada máquina enfriada por líquido

89.1.6 Indicador de temperatura de aceite para cada máquina enfriada por aire

89.1.7 Indicador de presión múltiple para cada motor En el caso de aeronaves construidas después del año 1996, deberá portar luces de navegación blanco, rojo y verde. Radio de comunicación VHF en frecuencia aérea en ambas vías.

**Artículo 90.—Regulaciones de vuelo visual nocturno.** Para vuelos VFR operando de noche, se requerirán los siguientes instrumentos:

90.1 Los instrumentos y equipos especificados en el artículo precedente para el vuelo visual diurno.

90.2 Luces reglamentarias de instrumentos y cabina.

90.3 Luces reglamentarias estroboscópicas anticolidión.

90.4 Luz central de rodaje.

90.5 Luces de trabajo, una en cada ala.

90.6 Dos luces de viraje, una en cada punta de ala.

90.7 Controles apropiados para operar las luces.

90.8 Una fuente adecuada de energía eléctrica capaz de abastecer el equipo eléctrico y la radio.

90.9 Un juego de fusibles o tres fusibles de cada clase requerida, en un lugar accesible para el piloto.

**Artículo 91.—Requisitos y limitaciones para pilotos:**

91.1 Cumplir con los requisitos de experiencia establecidos en el RAC-LPTA 2.16.2.

91.2 Veinte horas de fumigación diurna en la finca a aplicar.

91.3 Diez horas de vuelo nocturno en el equipo, impartido por un instructor calificado por la Dirección de Aviación Civil.

91.4 Serán programados los vuelos durante las primeras horas de la noche. Se exigirá del personal de la jornada nocturna un mínimo de ocho horas de reposo en cada ciclo de veinticuatro horas y su jornada no excederá las horas estipuladas en los reglamentos generales y específicos para este tipo de tripulación.

91.5 El operador presentará un programa de instrucción teórico y práctico para ser aprobado por la autoridad respectiva de la Dirección General de Aviación Civil y estableciendo las recurrencias del mismo.

**Artículo 92.—Requisitos limitaciones para equipo y personal de tierra. El personal requiere estar debidamente instruido en las operaciones.** El personal deberá ser provisto con ropa de fácil visibilidad para la operación.

Las unidades auxiliares de potencia, unidades de carga o cualquier otro equipo de soporte de las operaciones de carga, deberán ser provistas de luces o cintas reflectoras.

## CAPÍTULO XIII

### De la responsabilidad, infracciones y penas

**Artículo 93.—Obligaciones del titular de un Certificado de Explotación para Actividades de Aviación Agrícola (CEA).** El titular de un Certificado de Explotación de Actividades de Aviación Agrícola como modalidad de servicio público, se encuentra obligado a brindar sus servicios a toda persona que lo requiera, salvo contrato escrito celebrado con anterioridad al requerimiento o razones justificadas por incumplimiento comprobado, como falta de pago. El contrato celebrado y la fecha en que fue suscrito será la prueba admisible ante el Consejo Técnico, si se presentare una denuncia por negativa a brindar el servicio al usuario.

**Artículo 94.—Casos en que procede la cancelación del Certificado de Explotación.** El Consejo Técnico de Aviación Civil podrá suspender el Certificado o el permiso de operación concedido a un titular con base a cualquiera de las siguientes causas:

- a) Violación de la Ley de Aviación Civil, de la Ley General de Salud, de la Ley de Protección Fitosanitaria, o disposiciones reglamentarias establecidas relativas al uso y manejo de plaguicidas cuando así lo determinen las respectivas disposiciones normativas.
- b) Incumplimiento de los términos en que fue concedido el Certificado o el permiso de operación correspondiente.
- c) Incumplimiento del contrato- concesión que se suscribió.

El plazo de suspensión lo determinará el Consejo en orden a la gravedad de los hechos y la reiteración de conductas similares, según lo prescrito por la normativa vigente.

No obstante lo anterior en ningún caso se aplicará sanción alguna si de previo no se ha cumplido con el debido proceso.

**Artículo 95.—Obligatoriedad de cumplimiento del presente Reglamento por parte de los funcionarios públicos.** Los funcionarios de los Ministerios de Agricultura y Ganadería, Salud Pública, Trabajo y Seguridad Social, Ambiente y Energía y Obras Públicas y Transportes deberán velar por el cumplimiento de lo aquí establecido en sus respectivos ámbitos de acción. Deberán además de notificar las anomalías o incumplimiento de este Reglamento, al Consejo Técnico por medio de las vías administrativas respectivas o a través de su representante en la Comisión Asesora.

**Artículo 96.—Normativa aplicable a los efectos del establecimiento de sanciones administrativas.** El incumplimiento del presente Reglamento se sancionará de conformidad con lo establecido en la Ley General de Aviación Civil, Ley de Protección Fitosanitaria, Ley General de Salud y lo que al respecto dispone el Código de Trabajo y restantes normas de la normativa vigente.

**Artículo 97.—Otras atribuciones de las autoridades competentes.** Las autoridades de los Ministerios velarán por el fiel cumplimiento de aquellas disposiciones establecidas en el presente Reglamento y en lo que le concierne a su función respectiva con base a la Ley de Protección Fitosanitaria, Ley General de Salud, Ley General de Aviación Civil y el Código de Trabajo, teniendo además las siguientes atribuciones:

97.1 Suspender una operación cuando:

- a) No se cuente con la receta profesional que respalde la aplicación.
- b) Se determine que se aplican productos sobre fuentes de agua o se sobrevuela centros de población.

97.2 Retener agroquímicos que:

- a) No estén autorizadas por el Ministerio para ser aplicados por vía aérea.

b) No exista receta profesional que respalde la aplicación.

Si se tratare de productos no registrados en el Ministerio de Salud y en el Ministerio de Agricultura y Ganadería, se procederá al decomiso conforme lo dispone el Decreto 24337MAG-S y sin perjuicio de las sanciones que adicionalmente fueren del caso.

**Artículo 98.—Colaboración de las autoridades policiales.** Las autoridades de policía estarán en la obligación de brindar la colaboración respectiva a los funcionarios de los Ministerios para el cumplimiento de las presentes disposiciones.

**Artículo 99.—Derogatorias.**

a) Se deroga el Reglamento para las Actividades de Aviación Agrícola, Decreto Ejecutivo Nº 15846 del 6 de noviembre de 1984 y sus reformas.

b) Se deroga el Reglamento "Comisión Asesora para el Control y Regulación de las Actividades de la Aviación Agrícola" Decreto Ejecutivo Nº 20305-MOPT-MAG-S-TSS, del 7 de marzo de 1991.

Artículo 100.—**Vigencia.** Rige a partir de su publicación.

#### **Disposiciones Transitorias**

Transitorio 1º—La Comisión Asesora para el Control y Regulación de las Actividades de la Aviación Agrícola, a que se refiere el Decreto Ejecutivo número 20305-MOPT-MAG-S-TSS actualmente integrada, se mantendrá en sus funciones por un año calendario a partir de la publicación del presente Decreto. Transcurrido ese término, se reintegrará la misma conforme a las disposiciones contenidas en el presente Decreto. Esta nueva comisión en un término de seis meses dictará un reglamento interno de funcionamiento.

Transitorio 2º—Las empresas que al momento de la promulgación del presente Decreto cuenten con certificados que los habiliten para brindar servicios de trabajo agrícola, contarán con un plazo de un año para ajustarse a los lineamientos y requerimientos formales y técnicos que señala esta regulación.

Dado en la Presidencia de la República.—San José, a los dieciséis días del mes de octubre del dos mil tres