



**REPUBLICA DEL PARAGUAY**  
**DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL**  
**REGLAMENTO DE AERONAVEGABILIDAD**  
**REGLAMENTO DE TRABAJOS AEREOS**  
**D I N A C R 137 A**

**CAPITULO 1**

**DEFINICIONES**

**AERÓDROMO:** Area definida de tierra o agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento de aeronaves.

**AERÓDROMO CONTROLADO:** Aquel en que se disponga de, por lo menos, Servicios de Control de Aeródromo.

**AERONAVE:** Toda construcción, máquina o aparato capaz de transportar personas o cosas, que pueda sustentarse y desplazarse en el espacio aéreo sin conexión material con la superficie terrestre.

**AERONAVE AGRÍCOLA** Aeronave condicionada para ser utilizada en Trabajos Aéreos de Agricultura o de Silvicultura.

**AERONAVEGABILIDAD** La cualidad de una aeronave que determina su aptitud y seguridad para funcionar en el aire en condiciones normales de vuelo.

**AREA CONGESTIONADA** Superficie terrestre o acuática que contiene vehículos, barcos, estructuras o personas en tal manera o dispuestas de tal forma, que cualquier aterrizaje de emergencia que tuviese que efectuar una aeronave crearía un peligro para las personas o para la propiedad.

**AUTORIDAD AERONAUTICA** La Dirección Nacional de Aeronáutica Civil o sus representantes.

**AVIACION GENERAL** Todas las operaciones de aviación civil que no sean servicios aéreos regulares ni operaciones no regulares de transporte aéreo por remuneración o arrendamiento.



**AVION (AEROPLANO)** Aeronave propulsada mecánicamente que principalmente deriva su sustentación en vuelo a las reacciones aerodinámicas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones de vuelo.

**CREPUSCULO CIVIL** El período por la mañana (crepúsculo civil matutino) comprendido desde que el centro del disco solar se halla a 6° por debajo del horizonte, hasta que comienza la salida del sol; o el período por la tarde (crepúsculo civil vespertino) comprendido desde la puesta completa del sol hasta que el centro de éste se halla a 6° por debajo del horizonte.

**EMPRESA DE TRABAJOS AEREOS** Persona natural o jurídica a cuyo favor se ha otorgado una licencia, certificado o permiso para efectuar cierta clase de Trabajos Aéreos.

**HELICOPTERO** Aeronave que se mantiene en vuelo en virtud de la reacción del aire sobre uno o más rotores propulsados mecánicamente, que giran alrededor de ejes verticales o casi verticales.

**HELIPISTA** Superficie terrestre de dimensiones definidas que es apta para el despegue y aterrizaje de helicópteros y que se utiliza temporalmente por dichas aeronaves en los Trabajos Aéreos.

**MANTENIMIENTO** La inspección, reparación, reconstrucción y preservación de estructuras, grupos motopropulsores, hélices y componentes de una aeronave, siempre que estas no formen parte de un procedimiento de reconstrucción progresivo.

**MANUAL DE VUELO DE LA AERONAVE** Manual relacionado con el Certificado de Aeronavegabilidad, que contiene limitaciones dentro de las cuales la aeronave debe considerarse aeronavegable, así como las instrucciones e información que necesitan los miembros de la tripulación de vuelo para la operación segura de la aeronave.

**MIEMBROS DE LA TRIPULACION DE VUELO** Miembro de la tripulación titular de una licencia, a quien se asignan obligaciones esenciales para la operación de la aeronave durante el tiempo de vuelo.

**MOTOR CRITICO** Motor cuya falta afectaría de la forma más adversa a la aeronavegabilidad de una aeronave.

**OPERACIONES AGRÍCOLAS** Las operaciones de vuelo que se realizan con el fin de lanzar sobre el terreno simientes, abonos u otras sustancias químicas para destruir malas hierbas o malezas, con fines defoliantes, o para combatir las plagas o enfermedades de las plantas; en general las actividades aéreas que afecten directa e intencionalmente a la agricultura, la horticultura o la silvicultura.

**OPERACIÓN COMERCIAL DE AERONAVES AGRICOLAS** Vuelos agrícolas que se realizan por remuneración o arrendamiento, en aeronaves comerciales.

**OPERADOR COMERCIAL DE TRABAJOS AEREOS** Ver “Empresa de Trabajos Aéreos”.



**OPERACIÓN ESTATAL DE TRABAJOS AEREOS** Vuelos que se realizan sin remuneración o alquiler, en aeronaves del Estado, con el fin de efectuar ciertos Trabajos Aéreos.

**OPERACIÓN PRIVADA DE AERONAVES AGRICOLAS** Vuelos agrícolas que se realizan sin remuneración ni alquiler, en aeronaves privadas, sobre la propiedad del operador, sobre una propiedad arrendada por él, o sobre una propiedad sobre la cual tenga un interés legal.

**OPERADOR PRIVADO DE AERONAVES AGRÍCOLAS** Persona natural o jurídica, que efectúa operaciones privadas de aeronaves agrícolas.

**PESTICIDA** Veneno económico o mezcla de sustancias que se emplean para repeler o destruir plagas.

**PILOTO AL MANDO DE LA AERONAVE.** Piloto responsable del manejo y seguridad de la aeronave durante el tiempo de vuelo.

**PISTA EVENTUAL** Superficie terrestre de dimensiones definidas, que es apta para el despegue y aterrizaje de cierto tipo de aviones, y que se utiliza temporalmente por estos para efectuar desde ella Trabajos Aéreos.

**TRABAJOS AEREOS** Operaciones especializadas de aviación que no incluyen operaciones de transporte aéreo que estén dentro del alcance del Reglamento para la Operación de Aviones de Transporte Aéreo, efectuadas con aeronaves, principalmente en agricultura, construcción, prospección geológica o pesquera, fotografía y levantamiento de planos, propaganda y comunicaciones aéreas, patrullaje aéreo, extinción de incendios, actividades relacionadas con la meteorología repoblación forestal o animal y servicios médicos de ambulancias aéreas y de socorro.

A efectos de este reglamento, se considera como trabajo Aéreo no solamente los efectuados por la aviación comercial, sino también los realizados por la aviación privada o por las aeronaves del Estado.

**VENENO ECONOMICO** Cualquier sustancia o mezcla de sustancias que se utiliza para prevenir, destruir, repeler o mitigar los efectos nocivos de cualquier insecto, roedor, nematodo, hongos, malas hierbas y otras formas de vida o virus vegetal o animal excepto los virus que se encuentran interna o exteriormente en el ser humano o animales y que el Ministerio de Agricultura haya declarado que constituyen una plaga o cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a emplearse como un regulador deshojador o desecador de plantas.



## CAPITULO 2

### APLICACIÓN

- 2.1 Las normas contenidas en este Reglamento se aplicarán a cualquier aeronave que realice permanente o eventualmente, labores definidas como Trabajos Aéreos.
- 2.2 Este reglamento será también de aplicación a las aeronaves matriculadas en el país que efectúen Trabajos Aéreos fuera del país, en cuanto no se oponga a la reglamentación pertinente de los Estados en los cuales operen.
- 2.3 Las aeronaves que se dediquen a los Trabajos Aéreos, deberán atenerse a las normas establecidas en el Reglamento de Operaciones para la Aviación General, cuando efectúen vuelos de prueba de instrucción de traslado o de entrega que no constituyan, directa o indirectamente trabajos de su especialidad.
- 2.4 Cuando una aeronave matriculada en el país y dedicada a Trabajos Aéreos sea fletada o arrendada para operar fuera del país por una persona natural o jurídica, cuya nacionalidad sea de otro estado contratante, la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil podrá delegar, en su totalidad o en parte a dicho estado, el ejercicio de las funciones establecidas en este Reglamento.
- 2.5 Los pilotos al mando y los demás miembros de la tripulación de vuelo de las aeronaves a las que le sea de aplicación este Reglamento deberán conocer en la extensión en que para cada uno sea pertinente las normas contenidas en el mismo.
- 2.6 Las aeronaves dedicadas a trabajos aéreos y que realicen operaciones relacionadas con la agricultura se regirán por el reglamento DINAC R. 137 . Los requerimientos con relacion a la habilitación de empresas aereas dedicadas a trabajos aéreos incluyendo las dedicadas a actividades agrícolas se regirán por el reglamento DINAC 137 A



## CAPITULO 3

### GENERALIDADES

#### 3.1 CLASIFICACION DE LOS TRABAJOS AEREOS.

Según el empleo que se haga de las aeronaves, los Trabajos Aéreos se clasifican en:

a) Tratamiento Aéreo, que comprende:

**1. Vuelos Agrícolas, que a su vez comprenden:**

- a) Destrucción de insectos perjudiciales a la agricultura, silvicultura y salubridad.
- b) Lucha contra las enfermedades de las plantas en agricultura y silvicultura.
- c) Destrucción de malas hierbas y de maleza.
- d) Lucha contra animales nocivos.
- e) Aplicación de fertilizantes y de elementos regeneradores.
- f) Defoliación y
- g) Siembra.

**2. Otros tratamientos que a su vez comprenden:**

- a) Tratamiento de las nubes para provocar precipitación.
- b) Extinción de incendios en los bosques.
- c) Repoblación de peces y de otros animales silvestres.
- d) Extinción de incendios urbanos.

b) Levantamientos desde el aire que comprenden:

- a) Levantamientos topográficos.
- b) Exploración geológica.
- c) Exploración polar.
- d) Conservación y utilización de los suelos y de las aguas
- e) Agricultura
- f) Silvicultura
- g) Urbanismo y desarrollo de centros urbanos.
- h) Ingeniería Civil
- i) Arqueología, y
- j) Estudios hidrológicos.

c) Observación y patrullaje aéreo, que comprende:

- a) Prospección pesquera (y "bolicheo") o reconocimiento de la fauna.
- b) Inspección de sembrados, rebaños y tierras de cultivo.
- c) Patrullaje forestal.
- d) Patrullaje de oleoductos.
- e) Inspección y verificación de áreas inundadas o desbastadas.
- f) Vigilancia de témpanos de hielo
- g) Observación Meteorológica
- h) Estudio de la radiación cósmica



- i) Televisión, fotografía y toma de películas cinematográficas.
- j) Inspección de obras
- d) Trabajos aéreos de construcción, que comprende:
  - a) Construcción de líneas de conducción de energía eléctrica, de líneas de comunicaciones y de fumiculares aéreos (teleféricos).
  - b) Construcción de oleoductos o de acueductos.
  - c) Traslado y montaje de máquinas perforadoras.
  - d) Construcción de Cercas.
  - e) Construcción e instalación de edificios altos.
  - f) Montajes de edificios prefabricados y
  - g) Construcción de puentes ligeros.
- e) Propaganda y comunicaciones aéreas, que comprende:
  - a) Trazados fumígenos o remolque de letreros.
  - b) Anuncios por altoparlantes.
  - c) Lanzamientos de folletos o de prospectos.
  - d) Lanzamiento de objetos muy ligeros con paracaídas.
  - e) Emisiones o retransmisiones de radio o televisión.
- f) Producción de aire turbulento, que comprende:
  - a) Prevención de heladas.
  - b) Desección de frutas o de ciertos lugares.
  - c) Recolección de frutos maduros.
  - d) Prevención de daños debido a nieve en los bosques, y,
  - e) Espantar aves en los cultivos.
- g) Operaciones de emergencia, las cuales incluyen;
  - a) Operaciones de búsqueda y salvamento en el mar, en la montaña, en los bosques, desiertos y áreas inundadas.
  - b) Ambulancias aéreas y servicios médicos en grandes extensiones cuya población está muy esparcida o aislada y,
  - c) Lanzamiento de personal, alimentos y otros suministros para socorro de personas o animales aislados por las nieves, terremotos o inundaciones.

Según el operador que efectúe los Trabajos Aéreos, estos deberán clasificarse en:

- a) privados
- b) comerciales y,
- c) estatales.

Son “Trabajos Aéreos privados”, aquellos que se realizan sin remuneración ni alquiler, en aeronaves privadas con o sobre la propiedad del operador, una propiedad arrendada por el o una propiedad en la que tenga interés legal.

Son “Trabajos Aéreos comerciales” aquellos que se realizan sin remuneración o alquiler, en aeronaves privadas con o sobre la propiedad del operador, una propiedad arrendada por el o una propiedad en la que tenga interés legal.



Son “Trabajos Aéreos estatales” aquellos que realizan sin remuneración ni alquiler, por aeronaves de Estado adecuadas para ello.

### 3.2 LICENCIA, CERTIFICADO O PERMISO DE OPERACIÓN.

3.2.1 Para efectuar los Trabajos Aéreos será necesario hallarse en posesión de una licencia, certificado o permiso de operación que será otorgado de la forma que a continuación se indica:

- a) Para las empresas comerciales de Trabajos Aéreos: una licencia concedida por la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil, previo informe de esta sobre la capacidad técnica del solicitante para efectuar los Trabajos Aéreos objeto de dicha licencia.
- b) Para los operadores privados de aeronaves agrícolas, un certificado expedido por la DINAC, previa comprobación por esta de que se halla adecuadamente equipado para efectuar las operaciones agrícolas.
- c) Para las operaciones estatales o las ocasionalmente privadas de Trabajos Aéreos un permiso expedido por la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil, que se limitará a la ejecución de las operaciones de que se trate.

3.2.2 La duración de las licencias, certificados o permisos citados en el párrafo anterior, será la que a continuación se indica:

- a) Para las licencias, el período no inferior a un año, que sea determinado por la DINAC.
- b) Para los Certificados, el período inferior a un año, que sea determinado por la DINAC,
- c) Para los permisos; el período, no superior a un mes, que sea establecido por la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil según el particular trabajo de que se trate.

3.2.3 La solicitud de las licencias, certificados o permisos citados en el 3.2.1, se efectuará de acuerdo con lo que para ello se establezca en la reglamentación pertinente.

3.2.4 En todas las aeronaves que efectúen Trabajos Aéreos se deberá llevar una copia de la licencia o certificado de operación que se establece en el párrafo 3.2.1. Cuando se trate de un permiso de los citados en el 3.2.1, se llevará a bordo de la aeronave el original o una copia de dicho permiso. Las licencias, certificados o permisos deberán ser exhibidos a las autoridades Aeronáuticas cuando sea requerido por éstas.

3.2.5 No se podrá realizar otros Trabajos Aéreos que los específicamente autorizados en la respectiva licencia, certificado o permiso otorgados al operador. Cualquier infracción que se cometa en este sentido será debidamente sancionada.

### 3.3 INSPECCION DE LOS OPERADORES

3.3.1 La Dirección Nacional de Aeronáutica Civil podrá efectuar en cualquier momento o lugar las inspecciones que estime oportuno y convenientes comprendidas las que se



realicen en pleno trabajo para determinar si los operadores cumplen con los términos de sus respectivas licencias, certificados o permisos de operación, o para comprobar si sus operaciones se ajustan a las normas o procedimientos operativos establecidos por la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil para los Trabajos Aéreos.

3.3.2 Independientemente de las inspecciones citadas en el párrafo anterior, las empresas de Trabajos Aéreos podrán tener sus propios inspectores para velar por el cumplimiento tanto de las normas y procedimientos establecidas por la DINAC como las regulaciones internas de la empresa.

### 3.4 MANUAL DE OPERACIONES.

3.4.1 La empresa de Trabajos Aéreos a que pertenezca toda aeronave matriculada o no en el país, que opere permanentemente en este país:

- a) Proporcionará para uso y guía de su personal de operaciones un Manual de Operaciones de la empresa que deberá contener toda la información que se señala en el párrafo 3.4.4.
- b) Modificará o revisará el Manual de Operaciones, siempre que sea necesario para asegurarse de que se encuentra al día y completa la información en el contenido.
- c) Proporcionará a la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil una copia del Manual de Operaciones y de todas sus modificaciones autorizadas del mismo.

3.4.2 Las empresas de Trabajos Aéreos están obligados a someter su Manual de Operaciones al estudio y aprobación de la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil.

3.4.3 Las empresas de Trabajos Aéreos deberán efectuar en sus Manuales de Operaciones todas las modificaciones, adiciones o supresiones que le sean indicadas por la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil, con el objeto de aumentar la seguridad de las aeronaves y de sus tripulantes a la eficacia de sus métodos operativos.

3.4.4 Los Manuales de Operaciones de las empresas de Trabajos Aéreos deberán contener, en cuanto sea aplicable por lo menos las siguientes informaciones:

- a) Instrucciones que describan las responsabilidades de su personal de operaciones, tanto de vuelo como de tierra.
- b) Tripulación para cada tipo de operación y limitaciones del tiempo de vuelo aplicable.
- c) Procedimientos de vuelo, normales y de emergencia, para cada tipo de operación.
- d) Mínimos meteorológicos aplicables cuando sean superiores a las que se establecen en el Reglamento del Aire.
- e) Circunstancias en que ha de mantenerse la escucha por radio.
- f) Listas del equipo que debe llevarse a bordo de la aeronave, tanto de navegación como el específico para los Trabajos Aéreos.





- g) Características y dimensiones mínimas que deben tener las pistas eventuales o helipistas según el material de vuelo que haya de emplearse desde ellas.
- h) Instrucciones concretas sobre carga de las aeronaves (procedimientos y limitaciones) peso y balance y descarga en vuelo o en tierra.
- i) Instrucciones detalladas sobre el manejo de los productos o materiales que se utilicen en los Trabajos Aéreos.
- j) Instrucciones concretas sobre las cantidades de combustible y lubricante que deben llevarse para cada tipo de operación, tomando en consideración todas las circunstancias probables de la misma.
- k) Instrucciones detalladas sobre el modo de preparar las pistas eventuales o las helipistas y los medios con que debe contarse en ellas antes de comenzar las operaciones.
- l) Lista del equipo, partes o componentes sin los cuales en caso de falla de los mismos deberán suspenderse las operaciones.
- m) Modos operativos para los trabajos aéreos que se efectúen, y para los distintos equipos y material de vuelo que se empleen.

### 3.5 MANUAL DE VUELO

3.5.1 Para cada aeronave que se emplee en Trabajos Aéreos deberá disponerse de un Manual de Vuelo que contenga la información y datos necesarios para su mejor utilización. El Manual de Vuelo deberá contener, por los menos, la información y datos siguientes:

- a) Descripción de la aeronave.
- b) Listas de verificación
- c) Pormenores operativos
- d) Limitaciones operativas
- e) Procedimientos de emergencias
- f) Cuidados que puede proporcionar por sí mismo el operador de la aeronave (sin necesidad de utilizar personal especializado en mantenimiento).
- g) Datos operativos
- h) Sistemas optativos o equipo adicional
- i) Cuando sea aplicable, equipo especial para Trabajos Aéreos instalados en la Aeronave.

3.5.2 Las empresas de Trabajos Aéreos deberán proporcionar a la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil un ejemplar del Manual de Vuelo de cada tipo de aeronave que utilicen en sus operaciones.

### 3.6 MANUAL DE MANTENIMIENTO.

3.6.1 Cuando la complejidad del material de vuelo empleado por las empresas de Trabajos Aéreos lo aconseje (por establecerlo los constructores de las aeronaves o disponerlo así la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil, dichas empresas deberán disponer de un Manual de Mantenimiento para uso y guía del personal que se ocupe del Mantenimiento de sus aeronaves, en el que se deberá consignar en mayor o menor grado la siguiente información



- a) Procedimientos para el servicio de Mantenimiento
  - b) La frecuencia con que ha de hacerse cada inspección, revisión general o sustitución de partes.
  - c) Los métodos de servicio de mantenimiento prescritos por la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil, o que requiera su aprobación previa.
  - d) Los procedimientos para certificar el mantenimiento y las obligaciones del personal que lo efectúa.
- 3.6.2 Las empresas de Trabajos Aéreos se asegurarán que esté siempre al día el Manual de Mantenimiento de cada tipo de aeronave que se utilice y para la cual sea preceptivo dicho Manual; y también se asegurarán que las modificaciones o ediciones al mismo lleguen prontamente al personal que haya de conocerlas.
- 3.6.3 Las empresas de Trabajos Aéreos deberán proporcionar a la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil una copia del Manual de Mantenimiento de cada tipo de aeronave que utilice y para la cual sea preceptivo dicho Manual, así como de todas las modificaciones o adiciones del mismo.
- 3.7 INTRODUCCION
- 3.7.1 Las empresas de Trabajos Aéreos serán responsables de que todo su personal de operaciones este instruido tanto en la utilización del material y equipo de vuelo que se emplee como en los métodos operativos de acuerdo con los cuales han de desarrollar sus actividades.



## CAPITULO 4

### PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

#### 4.1 CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO PARA LA AVIACION GENERAL.

- 4.1.1 El Reglamento para la Aviación General deberá ser cumplido por las aeronaves que se dediquen a Trabajos Aéreos en todas las operaciones que no constituyan directa e indirectamente Trabajos Aéreos de su especialidad.

#### 4.2 EXCEPCION DE FORMULACION DE PLAN DE VUELO

- 4.2.1 Los vuelos para ejecutar Trabajos Aéreos se considerarán como vuelos locales y en especial cuando se realicen desde una pista eventual o una helipista, quedan exceptuados de la formulación de un Plan de Vuelo.

- 4.2.2 No obstante lo dispuesto en párrafo 4.2.1 anterior, cuando las aeronaves que realizan Trabajos Aéreos operen desde un aeródromo controlado si así lo exigiese la dependencia encargada de los servicios de tránsito aéreo de dicho aeródromo deberán proporcionar a la torre de control del mismo antes del despegue, la siguiente información:

- a) Identificación de la aeronave
- b) Objeto del vuelo
- c) Lugar de destino
- d) Lugar de aterrizaje previsto
- e) Duración estimada del vuelo.

#### 4.3 REGLAS DEL VUELO

- 4.3.1 Con la excepción de las operaciones de emergencia y provocar precipitaciones, que se citan en 3.1.1 los vuelos para efectuar trabajos Aéreos deberán ser realizados de acuerdo con las Reglas de Vuelo Visual (VFR).

- 4.3.2 Los vuelos en que para efectuar los Trabajos Aéreos sea necesario alejarse de la costa más de 20 millas náuticas durante intervalos superiores a una hora, quedan exceptuados de lo dispuesto para ello en el Reglamento del Aire y por lo tanto podrán realizarse de acuerdo con las reglas de vuelo visual (VFR).

#### 4.4 MINIMAS METEOROLOGICAS.

- 4.4.1 Las aeronaves que efectúan Trabajos Aéreos aunque operen desde pistas eventuales o desde helipistas, deberán atenerse a lo dispuesto en el Reglamento del Aire en cuanto a las mínimas meteorológicas para los vuelos VFR.

#### 4.5 LUCES DE NAVEGACION



- 4.5.1 Durante los crepusculares, las aeronaves que efectúen Trabajos Aéreos, cuando no operen en aeródromos controlados podrán si así lo desean no ostentar sus luces de navegación durante los PERIODOS CREPUSCULARES deberán ser autorizados por la dependencia encargada de los servicios de tránsito aéreo de dichos aeródromos.
- 4.6 ALTITUDES MINIMAS.
- 4.6.1 No obstante lo dispuesto en el Reglamento del Aire las aeronaves que efectúen Trabajos Aéreos podrán realizarlos a alturas inferiores de 150 metros (500 pies) sobre la tierra o agua si se cumplen las condiciones siguientes:
- a) Que las operaciones a baja altura se limiten a las áreas no congestionadas (tal como se definen en 1.1) y
  - b) Que las operaciones se realicen en tal forma que no sea probable que originen peligro para las personas o la propiedad.
- 4.6.2 Para los Trabajos Aéreos a baja altura (menos de 500 pies), sobre áreas congestionadas, será preciso obtener un permiso especial de la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil.
- 4.7 REQUISITOS RELATIVOS A LAS PISTAS EVENTUALES Y A LAS HELIPISTAS.
- 4.7.1 La utilización de pistas eventuales o helipistas para los Trabajos Aéreos deberá ser autorizada por la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil.
- 4.7.2 La Dirección Nacional de Aeronáutica Civil podrá autorizar la utilización de pistas eventuales o de helipistas, cuando se cumplan las condiciones que se establecen en los párrafos 4.7.3 o 4.7.4 respectivamente para el tipo de aeronave de que se trate y cuando se disponga del personal y equipo auxiliar que se fijan en 4.7.6. La autorización de la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil podrá ser concedida, ya sea para pista eventual o helipista o para las que se puedan establecer en un área determinada durante un período dado, siempre que se cumplan las condiciones anteriormente mencionadas que figuran a continuación.
- 4.7.3 Las pistas eventuales que se utilicen para los Trabajos Aéreos deberán reunir las condiciones siguientes:
- a) Tener una superficie lo suficientemente limpia y libre de obstáculos, con una consistencia (en las condiciones meteorológicas previstas para su empleo) no inferior a las que podría soportar el peso máximo de la aeronave que haya de utilizarla, apoyada únicamente sobre las ruedas principales del tren de aterrizaje.
  - b) Tener una longitud que sea por lo menos, un 50% mayor que la necesaria para la carrera de despegue correspondiente al peso máximo de despegue de la aeronave que haya de utilizarla (la carrera de despegue correspondiente al peso máximo de la aeronave será la que figure en su Manual de Vuelo con o sin el franqueamiento de 50 pies según sea necesario para la elevación de la pista y para cualquiera otras condiciones atmosféricas locales previstas cuando figuren como parámetros para determinar la longitud de la carrera de despegue.



- c) Tener un ancho de por lo menos 25 metros a cada lado
- d) Tener más gradiente longitudinal y/o transversal no superior al 2%.
- e) No tener en las áreas de aproximación y salida una pendiente superior al 5% (las plantas de estas áreas se extenderán hasta 500 metros de los cabezales con una divergencia de un 10% desde las esquinas de las franjas laterales de la pista).
- f) No tener en las franjas laterales una gradiente transversal del terreno o la vegetación superior a un 10 %
- g) No tener, a partir de los bordes externos de las franjas laterales una pendiente de la vegetación o del terreno superior a un 50 % y,
- h) Que, en lo posible, esté orientada en la dirección de los vientos dominantes.

4.7.4 Las helipistas que se utilicen para los Trabajos Aéreos deberán reunir las condiciones siguientes:

- a) Tener una superficie lo suficientemente lisa, limpia y libre de obstáculos con una consistencia (en las condiciones meteorológicas previstas para su empleo) no inferior a la que podría soportar el doble del peso máximo de la aeronave que haya de utilizarla, repartido entre la superficie de contacto con el suelo que tiene el helicóptero.
- b) Tener una longitud y un ancho que sean por lo menos iguales al doble del diámetro del rotor principal o la longitud del helicóptero, lo que sea mayor.
- c) Que la pendiente en cualquier dirección no sea mayor de un 10%
- d) Tener dos zonas de aproximación y salida cuyos ejes formen entre sí un ángulo mayor de 90°, con una pendiente de la vegetación o del terreno no superior al 15% la planta de estas dos zonas tendrán la forma de trapecio una de cuyas bases será el borde de la pista y se extenderán hasta una distancia de 100 metros de dicho borde en donde la otra base del trapecio tendrá una longitud de 70 metros; (a partir de esta otra base del eje de la zona de aproximación salida podrá tener una zona curva pero manteniendo la misma pendiente máxima del 15% y la misma divergencia de los bordes de la zona).
- e) Que la gradiente del terreno o vegetación, a partir de los bordes de la pista y en las direcciones que no sean las de aproximación – salida, no exceda del 50% y,
- f) Que siempre que sea posible, las zonas de aproximación salida estén orientadas en las direcciones de los vientos dominantes.

4.7.5 Siempre que sea posible, se deberá disponer de zonas de emergencia muy próximas a las pistas eventuales o a las helipistas, con el objeto de efectuar en ellas un aterrizaje de emergencia, sin excesivo peligro para los tripulantes del helicóptero, en caso de falla de motor inmediatamente antes del aterrizaje o después del despegue.

4.7.6 A no ser que se autorice especialmente de otra manera por la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil tanto en las pistas eventuales como en las helipistas se deberá disponer del personal y equipo auxiliares siguientes:

- a) Una persona para auxiliar al piloto, avisarlo de cualquier anomalía y manejar un extintor de incendios.
- b) Un cataviento de manga.



- c) Un extintor de incendios, del tipo CO<sub>2</sub> que, según el tipo de aeronave que se utilice, tendrá el peso mínimo siguiente:
  - 1) 2,5 kgs., para las aeronaves de hasta 2.700 kgs, (6.000 libras) de peso bruto (con boquilla de no más de 55 milímetros de diámetro).
  - 2) 7 kgs, para las aeronaves de hasta 5.400 (12.000 libras) de peso bruto (con boquilla adecuada para introducción en los focos de incendio de los motores).
  - 3) Más de 12 kgs, para las aeronaves de más de 5.400 kgs, (12.000 libras) de peso bruto (con boquilla adecuada como el párrafo 1 anterior).
- d) Siempre que sea posible, un vehículo motorizado con equipo de primeros auxilios y algunas herramientas de salvamento (hacha, sierra, guante y manta de asbestos, etc.).

#### 4.8 EQUIPO DE LOS TRIPULANTES

- 4.8.1 Los tripulantes de las aeronaves que efectúen Trabajos Aéreos deberá llevar, mientras vuelen, el siguiente equipo de seguridad
  - a) Un cinturón de sujeción con amarras de hombros.
  - b) Un casco protector (casco duro) cuando operen en monomotores y efectúen vuelo de baja altura, y
  - c) El equipo adicional que sea necesario según el Trabajo Aéreo que se efectúe.

#### 4.9 APROVISIONAMIENTO DE COMBUSTIBLE

- 4.9.1 Los tripulantes de las aeronaves que efectúen Trabajos Aéreos deberán bajar de ellas siempre que se efectúe el aprovisionamiento de combustible.
- 4.9.2 El aprovisionamiento de combustible deberá efectuarse siempre con el motor o motores detenidos.
- 4.9.3 Durante las operaciones de abastecimiento de combustible deberá tenerse a mano un extintor de incendios y tomarse las necesarias precauciones para la operación, especialmente en lo que se refiere a la conexión a tierra o masa entre la aeronave y el dispositivo por el cual se la abastezca.

#### 4.10 TRIPULACION DE LAS AERONAVES.

- 4.10.1 La tripulación de toda aeronave que efectúe Trabajos Aéreos será la mínima que figure en el Manual de Vuelo de ella o la que figure en el Manual de Operaciones de la empresa cuando sea necesario algún tripulante adicional para que el trabajo que se realice.



## CAPITULO 5

### TRIPULACION DE AERONAVES.

#### 5.1 CLASIFICACION DE LOS TRIPULANTES

- 5.1.1 Los tripulantes de vuelo de las aeronaves que efectúen Trabajos Aéreos deberán estar en posesión de las correspondientes licencias y habilitaciones que los faculden para realizar tales trabajos en las aeronaves en que hayan de volar.

#### 5.2 AERONAVEGABILIDAD DE LAS AERONAVES

- 5.2.1 Toda aeronave que efectúe Trabajos Aéreos debe utilizarse de conformidad con los términos del Certificado de Aeronavegabilidad o documento aprobado equivalente otorgado por la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil.
- 5.2.2 Para las limitaciones de utilización, los instrumentos y equipo, y el mantenimiento de las aeronaves que efectúen Trabajos Aéreos, deberá cumplirse lo que para ello se establece en el Reglamento para la Aviación General.
- 5.2.3 No obstante lo dispuesto en el párrafo 5.2.2 anterior, la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil podrá establecer normas especiales para las aeronaves que efectúen Trabajos Aéreos cuando esto sea necesario, ya sea para una mayor eficacia en su empleo o para mayor seguridad de las aeronaves y de sus tripulantes.



## CAPITULO 6

### REGISTROS E INFORMES

#### 6.1 REGISTROS

6.1.1 Las empresas titulares de una licencia para efectuar Trabajos Aéreos deberán llevar y mantener al día, en la base de operaciones designada en su solicitud de la mencionada licencia, los registros que se indican a continuación:

- a) Una lista con el nombre, dirección, número de la licencia, clase y habilitaciones de cada individuo cuyas funciones exigen sea titular de una licencia expedida por la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil y para los pilotos, la fecha de expiración de cada licencia o habilitación que posea.
- b) Un registro de la instrucción pertinente, para las aeronaves de Trabajos Aéreos, dada por la empresa o cada uno de los miembros de su personal de vuelo y de operaciones terrestres, y un registro de la instrucción que para Trabajos Aéreos hayan recibido en otras partes.
- c) Una relación de los nombres y direcciones de cada persona natural o jurídica para la cual se hayan proporcionado servicios de Trabajos Aéreos, fecha o fecha de dichos servicios y la clase de trabajos efectuados o de materiales arrojados y su cantidad, cuando sea pertinente y,
- d) Un registro de los datos adicionales que, según los trabajos que normalmente se efectúen, puedan ser exigidos por la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil.

6.1.2 Los registros citados en el párrafo 6.1.1, anterior deberán estar a disposición de los Pilotos inspectores de la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil, para ser examinados por éstos en cualquier momento en que lo estimen oportuno. Cuando la base de operaciones de la empresa se traslado de lugar, deberá comunicarse a la DINAC dentro de un plazo de 15 días.

#### 6.2 INFORMES

6.2.1 Los titulares de una licencia, certificado o permiso para efectuar Trabajos Aéreos, deberán proporcionar a la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil un "informe anual" sobre los Trabajos Aéreos realizados, en el que se consignarán los datos que sea exigidos por la DINAC según los trabajos de que se trate y esta lo ingresará al sistema informático para su estadística y control.

6.2.2 Las empresas titulares de una licencia para efectuar Trabajos Aéreos deberán proporcionar a la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil una relación mensual del tiempo de vuelo realizado durante el mes anterior por cada uno de sus pilotos.

\*\*\*\*\*