



REPUBLICA DEL PARAGUAY
DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL
REGLAMENTO DE AERONAVEGABILIDAD
DINAC R 137
OPERACIONES DE AERONAVES AGRICOLAS

SUBPARTE “C” **REGLAS DE OPERACION**

Sección:

137.29	Generalidades.
137.31	Requisitos de las Aeronaves.
137.33	Portación del Certificado.
137.35	Limitaciones a un Operar de Aeronave Agrícola Privado.
137.37	Maneras de Distribución.
137.39	Distribución del Veneno Económico.
137.41	Personal.
137.42	Ajuste del Cinturón de Seguridad y del Arnés de Hombro.
137.43	Operaciones en el Espacio Aéreo Controlado Designado para un Aeropuerto.
137.45	La no Observación del Circuito de Tránsito de un Aeropuerto.
137.47	Operación sin Luces de Navegación.
137.49	Operaciones sobre Areas Distintas a las Congestionadas.
137.51	Operaciones sobre Áreas Congestionadas: Generalidades.
137.53	Operaciones sobre Áreas Congestionadas: Pilotos y Aeronaves.
137.55	Nombre Comercial: Operar de Aeronave Agrícola Comercial.
137.57	Disponibilidad del Certificado.
137.59	Autoridad de Inspección.

SUBPARTE “C” **REGLAS DE OPERACION**

137.29 **Generalidades**

- (a) Excepto como está previsto en los párrafos (d) y (e) de esta Sección, esta subparte prescribe las reglas que se aplican a las personas y a las aeronaves usadas en Operaciones de Aeronaves Agrícolas, conducidas según esta Sección.
- (b) Reservado.
- (c) El Titular de un Certificado de Operar de Aeronave Agrícola puede apartarse de las Prescripciones del Reglamento DINAC R 91, sin un Certificado de Excepción, como está autorizado por esta Subparte para Operaciones de distribución, cuando conduce Operaciones de Trabajo Aéreo que no sean de distribución, relacionadas con la agricultura, horticultura o preservación forestal en concordancia con las Reglas de Operación de esta Subparte.



- (d) Las Secciones desde 137.31 hasta la 137.35, 137.41; y desde la 137.51 hasta la 137.59 no se aplican a personas y a las Aeronaves usadas en Operaciones de Aeronaves Agrícolas conducidas con Aeronaves Públicas.
- (e) Las Secciones desde 137.31 hasta la 137.35, 137.39, 137.41 y desde la 137.51 hasta la 137.59 y la Subparte D no se aplican a las personas y a los Helicópteros usados en Operaciones de Aeronaves Agrícolas conducidas por una persona titular de un Certificado emitido según el Reglamento DINAC R.133 y que esté involucrado solamente en la distribución de agua sobre fuegos forestales mediante medios de carga externa del helicóptero. sin embargo la operación debe ser conducida de acuerdo con:
 - (1) Las Regulaciones del Reglamento **DINAC R.133 que** gobiernan las Operaciones de helicópteros que transportan cargas externas.
 - (2) Las Reglas de Operación de esta Subparte contenida en las Secciones 137.29, 137.37, desde la 137.43 hasta la 137.49.

137.31 Requisitos de las Aeronaves

Ninguna persona puede operar una aeronave a menos que dicha aeronave:

- (a) Cumpla con los requerimientos de la Sección 137.19 (d) de este Reglamento; y
- (b) Esté equipada con el adecuado arnés de hombros apropiadamente instalado para el uso de cada piloto.

137.33 Portación del Certificado

- (a) Ninguna persona puede operar una aeronave a menos que porte en dicha aeronave una copia del Certificado de Operador de Aeronave Agrícola. La copia deberá ser expuesta para inspección bajo requerimientos de la autoridad aeronáutica competente, autoridades policiales.
- (b) No obstante lo prescrito en el Reglamento DINAC R 91, los Certificados de Matriculación y de Aeronavegabilidad emitidos para la aeronave no necesitan ser portados en la aeronave. Sin embargo cuando no se portan dichos Certificados en la aeronave, deben estar disponibles para inspección, en la base desde dónde se conducen las operaciones de distribución.

137.35 Limitaciones a un Operar de Aeronave Agrícola Privado

Ninguna persona puede conducir una Operación de Aeronave Agrícola, según la autorización de un Certificado de Operador Agrícola Privado, en los siguientes casos:

- (a) Por compensación o renta.
- (b) Sobre áreas congestionadas; o
- (c) Sobre cualquier propiedad a menos que él sea el propietario o el inquilino de la propiedad, o tenga la propiedad u otros intereses propietarios en la cosecha que se efectúa en tal propiedad.

137.37 Maneras de Distribución

Ninguna persona puede, desde una aeronave, distribuir, o ser causa de ello, cualquier material o sustancia de un modo que provoque peligro a personas o propiedades en la superficie.

**137.39 Distribución del Veneno Económico**

- (a) Excepto como está previsto en el párrafo (b) de esta Sección, ninguna persona puede, desde una aeronave, distribuir o ser causa de ello, cualquier veneno económico que esté registrado en el Ministerio de Agricultura y Ganadería, en los siguientes casos:
 - (1) Para un uso distinto a aquel para cual fue registrado.
 - (2) Contrariando cualquiera de las instrucciones de seguridad o limitaciones del uso prescritas en la etiqueta del producto, o
 - (3) En Violación de cualquier Ley o Regulación de la República del Paraguay.
- (b) Esta Sección no se aplica a cualquier persona que distribuya venenos económicos para propósitos experimentales bajo:
 - (1) La Supervisión de la Autoridad Nacional que sean autorizadas por la Ley para conducir investigaciones en el campo de los venenos económicos; o
 - (2) La autorización del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

137.41 Personal**(a) Información:**

El Titular de un Certificado de Operación de Aeronave Agrícola, deberá asegurarse que cada persona usada en la Operación de las Aeronaves Agrícolas del titular sea informada de los deberes y responsabilidades de la operación.

(b) Supervisores:

Ninguna persona puede supervisar una Operación de Aeronave Agrícola a menos que dicha persona cumpla con los requisitos de conocimientos y destreza.

(c) Piloto al Mando:

Ninguna persona puede actuar como piloto al mando de una aeronave a menos que sea un piloto habilitado y calificado según lo prescrito en 137.19 (b) o (c) como sea apropiado para el tipo de operación que se cumpla. Además deberá demostrar al Titular del Certificado de Operación de Aeronave Agrícola que Conduzca la Operación, que él cumple con los requisitos de conocimientos y destreza de la sección 137.19 (e). Si el Titular del Certificado ha designado una persona bajo la Sección 137.19 (e) para Supervisar sus Operaciones de Aeronave Agrícola, la demostración deberá ser hecha a tal persona designada. Sin embargo, la demostración de los requisitos de conocimientos y destreza no será necesaria para cualquier persona al mando que:

- (1) En oportunidad en que se registre la solicitud por un Operador de Aeronave Agrícola, esté trabajando como piloto al mando para ese operar y;
- (2) Tenga un registro de operación según dicha solicitud, que no deje ninguna duda concerniente a la seguridad de sus operaciones de vuelo o de su competencia en la distribución de agroquímicos u otros materiales agrícolas.

137.42 Ajuste del Cinturón de Seguridad y del Arnés de Hombro

Ninguna persona puede operar una aeronave en operaciones las cuales deben ser conducidas según este Reglamento, sin el cinturón de seguridad y el arnés de hombro apropiadamente



aseguradas alrededor de dicha persona, excepto que el arnés de hombro no deba ajustarse para permitir a dicha persona que sea capaz de realizar ciertas tareas que con el arnés ajustado no podría.

137.43 Operaciones en el Espacio Aéreo Controlado Designado para un Aeropuerto

- (a) Ninguna persona puede operar una aeronave dentro de los límites del área de la superficie del Espacio Aéreo Clase "D" designado para un Aeropuerto, a menos que se haya obtenido una autorización de la oficina de ATC que tenga jurisdicción sobre esa área.
- (b) Ninguna persona puede operar una aeronave en condiciones meteorológicas por debajo de las mínimas VFR (Reglas de Vuelo Visual) dentro de los límites laterales del área del espacio aéreo que se extiende arriba desde la superficie, a menos que se haya obtenido una autorización para la operación de la oficina de ATC que tenga jurisdicción sobre esa área.
- (c) No obstante la Sección 91.157 (a) (2) de este Reglamento, se puede Operar una aeronave bajo mínimas condiciones meteorológicas de VFR Especial, sin reunir los requerimientos prescritos en dicha Sección.

137.45 La no Observación del Circuito de Tránsito de un Aeropuerto

No obstante lo prescrito en el Reglamento DINAC R.91, el piloto al mando de una aeronave puede apartarse del circuito de tránsito de un aeropuerto cuando sea autorizado por la torre de control correspondiente. En un aeropuerto sin una torre de control operativa, el piloto de mando puede apartarse del circuito de tránsito si:

- (a) Se efectúa una coordinación previa con las autoridades de dicho aeropuerto. (Jefe de Aeródromo, Jefe de ON o autoridades de Aeroclub)
- (b) Las desviaciones están limitadas a Operaciones de Aeronaves Agrícolas.
- (c) Excepto en una emergencia, no se puede aterrizar ni despegar desde plataformas, calles de rodaje u otras áreas del aeropuerto no destinadas para tal uso y
- (d) La aeronave en todo momento se mantiene alejada de y cede el paso a, aeronaves que cumplen con el circuito de tránsito del aeropuerto.

137.47 Operación sin Luces de Navegación

No obstante lo prescrito en el Reglamento DINAC R.91, una aeronave puede ser operada sin luces de navegación si los objetos prominentes que no estén iluminados, pueden ser visibles desde por lo menos 1600 m (una milla) y los despegues y aterrizajes son realizados en:

- (a) Aeropuertos con una torre de control operativa y solamente como hayan sido autorizados según los términos de la autorización emitida por la torre de control.
- (b) Otros aeropuertos, solamente con el permiso de las autoridades del aeropuerto y que ninguna otra operación que requiera luces de posición, se está desarrollando en el aeropuerto.

137.49 Operaciones sobre Áreas Distintas a las Congestionadas

No obstante lo prescrito en el Reglamento DINAC R.91, durante una Operación de distribución real, incluyendo aproximaciones, partidas y virajes razonablemente necesarios para la operación, una aeronave puede ser operada sobre áreas distintas a las congestionadas, debajo de 1500 m (500 pies) sobre la superficie y a menos de 1500 m (500 pies) de personas, navíos, vehículos y



estructuras, si las operaciones son conducidas sin crear peligro a personas o propiedades sobre la superficie.

137.51 Operación sobre Áreas Congestionadas: Generalidades

- (a) No obstante lo prescrito en la Parte 91 de este Reglamento, una Aeronave puede ser Operada sobre Areas Congestionadas a la Altitud Requerida para cumplir con las Operaciones de Aeronaves Agrícolas si las Operaciones son Conducidas:
 - (1) Con el máximo de seguridad para personas y propiedades sobre la superficie correspondiente con la operación; y
 - (2) De acuerdo con los requisitos del párrafo (b) de esta Sección.
- (b) Ninguna Persona puede operar una aeronave sobre un área congestionada excepto en conformidad con los requisitos de este párrafo.
 - (1) Primeramente se debe obtener una aprobación escrita obtenida del apropiado cuerpo oficial o del Gobierno de la Subdivisión Política Territorial sobre cuyas áreas se conducirán las operaciones.
 - (2) Se debe dar noticia al público, acerca de la operación pretendida, a través de medios de comunicación efectivos, tales como periódicos, radio, televisión o notificación puerta a puerta.
 - (3) Para cada Operación completa se debe presentar y obtener la respectiva aprobación de un plan, por el apropiado personal de la autoridad Aeronáutica que tiene jurisdicción sobre el área dónde se conducirán las operaciones. El Plan debe incluir consideraciones sobre los obstáculos al vuelo, las capacidades para aterrizajes de emergencia de la aeronave a ser usada y las necesarias coordinaciones con Control de Tráfico Aéreo (ATC).
 - (4) Los monomotores deben ser operados como sigue:
 - (i) Excepto para helicópteros, ninguna persona puede con un avión transportando carga, efectuar despegues o virajes sobre un área congestionada,
 - (ii) Ninguna persona puede operar un aeronave sobre áreas congestionadas, por debajo de las altitudes prescritas en la parte 91 de este reglamento, excepto durante una operación de distribución real, incluyendo las aproximaciones y las partidas necesarias para esa operación.
 - (iii) Ninguna persona puede operar una aeronave sobre áreas congestionadas durante una operación de distribución real, incluyendo las aproximaciones y las partidas necesarias para esa operación, a menos que sea operada siguiendo circuito de tránsito normal y una altitud tal, que la aeronave pueda aterrizar en una emergencia, sin poner en peligro a personas o propiedades sobre la superficie.
 - (5) Las aeronaves multimotores deberán ser operadas como sigue:
 - (i) Ninguna persona puede despegar un avión multimotor sobre un área congestionada excepto bajo condiciones que permitan al avión ser llevado a su detención dentro de la longitud efectiva de la pista desde cualquier punto del despegue en el momento oportuno, con todos los motores operando a potencia normal de despegue, con el 105 por ciento de la velocidad mínima de control para el motor crítico inoperativo en la configuración de despegue, o el 115 por ciento de la velocidad de perdida sin potencia en la configuración de despegue



cualquiera sea mayor según se demuestra en los datos de distancia aceleración parada. En la aplicación de este requisito los datos del despegue están basados en condiciones de aire calmo y sin hacer correcciones, para cualquier gradiente ascendente de (1%) uno por ciento o menos, cuando el porcentaje se mide como la diferencia entre las elevaciones de los puntos externos de la pista, dividida por la longitud total de la misma. para gradientes ascendentes mayores que el (1%) uno por ciento, la longitud efectiva de la pista será reducida en un (20%) veinte por ciento, por cada (1%) uno por ciento de inclinación.

- (ii) Ninguna persona puede operar un avión multimotor a un peso mayor que el peso que, con el motor crítico inoperativo, le permita a la aeronave un rango de ascenso de por lo menos 15 m (50 pies) por minuto a una altitud de por lo menos 300 m (1000 pies) por encima de la elevación máxima del terreno o de una obstrucción, dentro del área donde se opera o a una altitud de 1500 m (5000 pies) cualquiera sea mayor. Para los propósitos de esta subdivisión, se asume que la hélice se encuentra en la posición de mínima resistencia, que los flaps de ala y el tren de aterrizaje están en la posición más favorable, y el o los motores remanentes están operativos a la potencia máxima continua disponible.
- (iii) ninguna persona puede operar cualquier aeronave multimotor sobre áreas congestionadas por debajo de las altitudes prescritas en el Reglamento DINAC R 91, excepto durante la operación de distribución real, incluyendo las aproximaciones, las partidas y los virajes necesarios para esa operación.

137.53 Operaciones sobre Areas Congestionadas: Pilotos y Aeronaves

(a) Generalidades:

Ninguna persona puede operar una aeronave sobre un área congestionada, excepto cuando lo hace de acuerdo con las reglas de esta sección para el piloto y la aeronave.

(b) Piloto:

cada piloto al mando debe tener por lo menos:

- (1) Veinticinco (25) horas de vuelo como piloto al mando en la marca y modelo básico de la aeronave, de las cuales al menos diez (10) deberán haber sido obtenidas dentro de los doce (12) meses calendario precedentes y
- (2) Cien (100) horas de vuelo de experiencia como piloto al mando en distribución de agroquímicos o materiales agrícolas.

(c) Aeronaves:

(1) Cada Aeronave deberá:

- (i) Si es una aeronave no especificada en el párrafo (c) (1) (ii) de esta Sección, haber tenido dentro de las cien (100) horas de tiempo de servicio precedentes, una inspección de 100 horas o una inspección anual efectuada por un taller autorizado según el Reglamento DINAC R.145, o haber sido inspeccionado según un sistema progresivo de inspecciones; y
- (ii) Si es una aeronave de gran porte o multiturbina, Matriculada en la República del Paraguay, haber sido Inspeccionada conforme con los requisitos del programa de inspecciones aplicable, según el Reglamento DINAC R.91 de la sección 91.409.



- (2) En caso que no sea helicóptero, deberá estar equipada con un dispositivo, capaz de eyectar de la aeronave por lo menos la mitad de su máxima carga autorizada del material agrícola, dentro de los cuarenta y cinco (45) segundos. Si la aeronave está equipada con un dispositivo para el lanzamiento del tanque o tolva como una unidad, deberá haber un medio de prevenir cualquier lanzamiento involuntario por parte del piloto, u otro miembro de la tripulación.

137.55 Nombre Comercial: Operador de Aeronave Agrícola Comercial

Ninguna persona puede operar bajo un nombre comercial que no esté exhibido en su certificado de operador de aeronave agrícola comercial.

137.57 Disponibilidad del Certificado

Todo titular de un Certificado de Operador de Aeronave Agrícola deberá mantener dicho Certificado en su base de operaciones y lo deberá presentar para inspección toda vez que sea requerido por cualquier agente oficial de la autoridad Nacional.

137.59 Autoridad de Inspección

Todo titular de un Certificado de Operador de Aeronave Agrícola deberá permitir a la autoridad Aeronáutica en cualquier lugar y oportunidad, de hacer inspecciones, incluyendo inspecciones "en el trabajo", para determinar el cumplimiento con las regulaciones aplicables y con su Certificado de Operador de Aeronave Agrícola.