

REPUBLICA DE GUATEMALA

**DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL**

**MANUAL DE REGULACIONES DE AVIACION CIVIL**

**RAC - 105**

**SALTOS DE PARACAÍDAS**



El Director General de Aeronáutica Civil de conformidad con los artículos 6 y 7 de la Ley de Aviación Civil de Guatemala (Decreto Número 93-2000), dentro de sus actividades y en atención a las disposiciones de OACI, establecidas por medio de anexos y documentos, está autorizado para normar y supervisar todas las actividades de Aviación Civil de Guatemala, así como para elaborar, emitir, revisar, aprobar y modificar las Regulaciones y normas de Operación con arreglo a la Ley de Aviación Civil.

Guatemala, 18 de Junio de 2009  
Original

**RES-DGAC-158-2009**  
**EL DIRECTOR GENERAL**  
**DE LA DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL**

**CONSIDERANDO:**

Que de conformidad con el contenido de la literal a) del artículo 7º. Del Decreto 93-2000 del Congreso de la República que contiene la Ley de Aviación Civil, la Dirección General de Aeronáutica Civil, esta facultada para elaborar, emitir, revisar, aprobar y modificar las Regulaciones y disposiciones complementarias de aviación necesarias para el cumplimiento de la Ley y con el fin de complementar las normas que rigen los saltos de paracaídas en Guatemala, se hace necesario la implementación de la Regulación de Aviación Civil RAC 105, "Saltos de Paracaídas", Revisión Original de fecha 18 de Junio 2009.

**POR TANTO:**

Esta Dirección General de conformidad con lo considerado y con fundamento en lo preceptuado por el Decreto 93-2000 del Congreso de la República de Guatemala, que contiene la Ley de Aviación Civil.

**RESUELVE:**

**ARTICULO 1º. APROBAR**, la Regulación de Aviación Civil RAC 105 "Saltos de Paracaídas", Revisión Original de fecha 18 de Junio 2009, para que tales normas sean de aplicación en el ámbito aeronáutico nacional.

**ARTICULO 2º.** La presente Regulación entra en vigencia en el momento de la publicación de la Circular de Información Aeronáutica (AIC).

Notifíquese y Archívese  
Guatemala, 18 de Junio 2009.



Dirección General de  
Aeronáutica Civil  
Guatemala, C. A.

**JUAN JOSE CARLOS S.**  
Director General  
Dirección General de Aeronáutica Civil



DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL DE GUATEMALA

## **Sistema de Edición y Revisión**

LAS REVISIONES A LA PRESENTE REGULACIÓN SERAN INDICADAS MEDIANTE UNA BARRA VERTICAL EN EL MARGEN IZQUIERDO, ENFRENTA DEL RENGLÓN, SECCION O FIGURA QUE ESTE SIENDO AFECTADA POR EL MISMO. LA RE-EDICIÓN SERÁ EL REEMPLAZO DEL DOCUMENTO COMPLETO POR OTRO.

ESTAS SE DEBEN DE ANOTAR EN EL REGISTRO DE EDICIONES Y REVISIONES, INDICANDO EL NUMERO CORRESPONDIENTE, FECHA DE EFECTIVIDAD Y LA FECHA DE INSERCIÓN.



<b>PÁGINA No.</b>	<b>REVISIÓN No</b>	<b>FECHA</b>
----	-----	-----
1	Original	18/junio/2009
a	Original	18/junio/2009
i	Original	18/junio/2009
1	Original	18/junio/2009
2	Original	18/junio/2009
3	Original	18/junio/2009
4	Original	18/junio/2009
5	Original	18/junio/2009
6	Original	18/junio/2009
7	Original	18/junio/2009
8	Original	18/junio/2009

**ÍNDICE  
SALTOS EN PARACAÍDAS****REGLAS DE OPERACIÓN GENERAL****CAPITULO I****DISPOSICIONES GENERALIDADES..... 1****CAPITULO II****Aplicabilidad..... 1****Generalidades ..... 1****Requisitos de Comunicación ..... 2****Saltos sobre Áreas Congestionadas ..... 2****Saltos sobre Aeropuertos..... 3****Requisitos de Autorización ..... 3****Requisitos para la visibilidad en vuelo y Distancia de Nubes ..... 5****Saltos de Paracaídas entre el Atardecer y el Amanecer ..... 5****Inspecciones ..... 6****Prohibición de Uso de Drogas y Alcohol..... 6****Equipo de Paracaídas y Requisitos de Empaque..... 6****Habilitaciones. .... 8**

**SALTOS DE PARACAÍDAS****REGLAS DE OPERACIÓN GENERAL****CAPÍTULO I****DISPOSICIONES GENERALES**

**105.1** Este Capítulo contiene las reglas que gobiernan los saltos en paracaídas efectuados en la República de Guatemala, excepto los saltos en paracaídas necesarios a causa de una emergencia en vuelo.

Para los propósitos de este Capítulo, un "Salto en paracaídas" significa, saltar desde una nave aérea en vuelo, utilizando para ello durante todo o parte de su descenso un paracaídas.

**CAPÍTULO II****REGLAS DE OPERACIÓN****Aplicabilidad**

**105.2** Excepto como se prevé en los párrafos 105.3 y 105.4, este Capítulo contempla reglas de operación para los saltos en paracaídas.

**105.3** Este Capítulo no aplica a los saltos en paracaídas efectuados debido a emergencias en la superficie, cuando estos sean hechos con la dirección o aprobación de la DGAC.

**105.4** Los párrafos 105.6 hasta el 105.13, y del párrafo 105.17 hasta el 105.20, no aplican a los saltos hechos por un miembro de la Fuerza Pública, aun cuando estos solamente deben notificar a la DGAC sobre la actividad a realizar:

- (1) Sobre o dentro de un área restringida cuando dicha área está bajo control de la Fuerza Pública.
- (2) En operaciones especiales dentro de un Espacio Aéreo no controlado.

**105.5** Para el caso del párrafo 105.4, que precede, no se aplica a los saltos de paracaídas hechos por un miembro de la Fuerza Pública, dentro de un área restringida que se extiende hacia arriba desde la superficie, cuando dicha área esté bajo el control de la Fuerza Pública.

**Generalidades**

**105.6** Este Capítulo regula las actividades de Paracaidismo a realizarse dentro del Territorio Nacional.

Para el ejercicio de esta actividad, deberán obtenerse las respectivas autorizaciones de salto en la DGAC, a través de la Gerencia de Navegación Aérea, en forma escrita.

Ninguna persona puede saltar en paracaídas y ningún piloto al mando de una aeronave permitirá efectuar saltos en paracaídas desde su aeronave si dicho salto ocasionará peligro al tránsito aéreo o a personas o propiedades en la superficie.

### Requisitos de Comunicación

**105.7** Ninguna persona realizará saltos en paracaídas y ningún piloto al mando permitirá efectuar salto en paracaídas, dentro o hacia un Espacio Aéreo especificado, a menos que antes del vuelo:

- (1) La aeronave esté equipada con un radio de comunicación de dos (2) vías en perfectas condiciones y capacidad de comunicación con el control de Tránsito Aéreo a utilizar.
- (2) Deberá establecerse radiocomunicación entre la aeronave y el ATC de servicio al vuelo por lo menos diez (10) minutos antes de la actividad del salto, con el propósito de recibir información en la aeronave acerca del tránsito conocido en los alrededores del área donde se está realizando la actividad de salto. Todo piloto al mando de una aeronave utilizada en la actividad de saltos en paracaídas deberá, durante la actividad del salto, mantener en todo momento comunicación en la frecuencia adecuada y notificará a la Dependencia de Control de Tránsito Aéreo o a la Estación Aeronáutica, la terminación de la actividad. Si durante el vuelo, la radiocomunicación se viera afectada por fallas, se abandonará inmediatamente toda la actividad.
- (3) La información de tránsito será recibida por el piloto, y transmitida a los paracaidistas antes de iniciar el salto.

**105.8** Todo piloto al mando de una aeronave utilizada en saltos de paracaídas dentro o hacia un espacio aéreo especificado deberá, durante cada salto:

- (1) Mantener en todo momento, en la radio de la aeronave, la frecuencia de radio apropiada desde el primer contacto establecido entre la aeronave y el ATC, hasta notificar al mismo que ha terminado la actividad de salto de ese vuelo.
- (2) Notificará al ATC que la actividad de salto ha terminado cuando el último paracaidista de ese vuelo haya saltado.

**105.9** Si durante cualquier vuelo la radiocomunicación se viera afectada por fallas se abandonará inmediatamente toda la actividad de salto desde esa aeronave. Sin embargo, si la falla de comunicaciones se produce después de haber recibido la autorización requerida del control de Tránsito Aéreo, la actividad de salto desde esa aeronave se podrá continuar.

### Saltos sobre Áreas congestionadas

**105.10** Ninguna persona saltará en paracaídas y ningún piloto al mando de una aeronave permitirá efectuar un salto en paracaídas desde su aeronave sobre un área congestionada de una ciudad, pueblo o caserío, o sobre una aglomeración de personas en campo abierto a menos que se haya obtenido el permiso correspondiente para ese salto por autoridad de Aeronáutica Civil.



### **Saltos sobre Aeropuertos**

**105.11** Para el ejercicio de esta actividad deberán obtenerse las respectivas autorizaciones de salto en la Gerencia de Navegación Aérea de la DGAC.

**105.12** A menos que se hayan efectuado las coordinaciones pertinentes y se cuente con la respectiva autorización, ninguna persona realizará saltos de paracaídas, y ningún piloto al mando de una aeronave permitirá saltar desde la misma:

- (1) Sobre un aeropuerto, aeródromo o pista de aterrizaje que no posea una Torre de Control operativa.
- (2) Sobre cualquier aeropuerto.
- (3) Sobre zonas de tránsito aéreo.
- (4) Sobre otros espacios aéreos.

**105.13** Las autoridades competentes de los servicios de Tránsito Aéreo aceptarán las solicitudes de permiso acompañadas del programa o series de salto a realizar, indicando las áreas y horas para un período no mayor de doce (12) meses calendarios, indicando, además, el nombre y dirección de la persona responsable del evento o de la asociación, federación o club. Estas solicitudes, una vez obtenido el permiso general, deberán realizarse dentro de un plazo no mayor a treinta días ni menor a quince días antes del primer salto.

105.14 Reservado

### **Requisitos de Autorización**

**105.15** Cada persona, club, asociación, etc., que solicite autorización para realizar la actividad de paracaidismo deberá solicitarla con 10 días hábiles de anticipación e incluir, en su solicitud, además de lo señalado en los párrafos 105.11 hasta el 105.14, lo siguiente:

**105.15** La Asociación Nacional de Paracaidismo de Guatemala, es el ente regulador y máxima autoridad del paracaidismo deportivo en Guatemala, ante la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG) y la Federación Internacional de Aeronáutica (FAI ), por lo tanto todas las solicitudes de salto en paracaídas deberán ser tramitadas a través de ella, con cuarenta y ocho (48) horas de anticipación al salto, serán autorizadas por la Dirección General de Aeronáutica, siempre que cumpla con lo siguiente:

- (1) La fecha y hora de inicio del salto.
- (2) El tamaño de la zona de salto expresada en millas de radio alrededor del blanco.
- (3) La ubicación del centro de la zona de salto con relación a las coordenadas geográficas.
- (4) Las alturas sobre la superficie a la cual se efectuará el salto.
- (5) La fecha y hora de terminación del salto.

- (6) El nombre, dirección y número telefónico de la persona que solicita la autorización, a quien se le notificará.
- (7) Datos de la Aeronave; marca, modelo, serie, matrícula, fecha de vencimiento del certificado de aeronavegabilidad y de la póliza de seguro de la aeronave.
- (8) Las frecuencias de radiocomunicación disponible en la aeronave.
- (9) Datos del Piloto; Nombre, No. De Licencia, No. de teléfono celular
- (10) Adjuntar a la solicitud:
- a) listado de Personas que se lanzaran en paracaídas; nombre, edad, No. De cedula o pasaporte
  - b) La póliza de seguro con la cobertura de los paracaidistas y daños a terceros en la superficie
  - c) Un procedimiento operativo que contemple como mínimo lo siguiente:
    - i) En caso de aeronaves configuradas para pasajeros según su certificado tipo, el procedimiento de remoción e instalación de las sillas de pasajeros.
    - ii) La posición en que serán transportados los paracaidistas durante el despegue ya sea sentados o de pie y como estarán sujetos a la aeronave para prevenir que el centro de gravedad se vea afectado.
    - iii) Máxima altitud y máximo tiempo a la cual ascenderá la aeronave para efectuar el lanzamiento de los paracaidistas toda vez que de acuerdo a las operaciones y limitaciones, existe una restricción del uso de oxígeno para tripulantes y pasajeros, cuando el vuelo se efectuó por encima de los 10,000 pies, por mas de 30 minutos.
    - iv) Salidas a utilizar (puertas o ventanas) que se utilizaran para que los paracaidistas abandonen la aeronave. El procedimiento anterior deberá estar respaldado por un documento aprobado del fabricante de la aeronave.
    - v) Procedimiento de emergencia en el caso de que algún paracaidista o equipo de paracaídas se enredara en cualquier superficie exterior de la aeronave.

**105.16** Toda persona que solicite una autorización bajo estos términos deberá notificar inmediatamente a los servicios de tránsito aéreo donde efectuó la solicitud si la actividad de salto programada se cancela.

### Requisitos para la visibilidad en Vuelo y Distancia de Nubes

**105.17:** Ninguna persona realizará saltos en paracaídas y ningún piloto al mando de una aeronave permitirá efectuar en salto desde su aeronave:

- (1) Dentro o a través de una nube.
  - a. Dentro o a través de una nube, excepto cuando sea un salto especial programado como parte del entrenamiento de los paracaidistas para lo cual deberá elaborarse un plan de trabajo especial con todas las medidas de seguridad necesarias.
  - b. Bajo condiciones de lluvia excepto, cuando sea un salto especial programado como parte del entrenamiento de los paracaidistas para lo cual deberá elaborarse un plan de trabajo especial con todas las medidas de seguridad necesarias.
  - c. Sobre masas de agua, excepto, cuando sea un salto especial programado como parte del entrenamiento de los paracaidistas para lo cual deberá elaborarse un plan de trabajo especial con todas las medidas de seguridad necesarias.
  
- (2) Cuando la visibilidad de vuelo sea menor, o a una distancia desde las nubes que sea menor a las estipuladas a continuación:
  - a. Una altitud de mil doscientos (1,200) pies o menor sobre la superficie, independientemente de la altitud sobre el nivel medio del mar, la visibilidad en vuelo será de tres (3) millas náuticas y la distancia de nubes será de quinientos (500) pies por debajo, mil (1,000) pies sobre las nubes y dos mil (2,000) pies horizontales.
  - b. A una altitud de más de mil doscientos (1,200) pies sobre la superficie, pero a menos de diez mil (10,000) pies nivel medio del mar, la visibilidad será de tres (3) millas náuticas, a distancia de quinientos (500) pies por debajo, mil (1,000) pies por arriba y dos mil (2,000) pies horizontales.
  - c. A una altitud de mil doscientos (1,200) pies sobre la superficie a o por arriba de diez mil (10,000) pies Nivel medio del mar, la visibilidad será de cinco (5) millas náuticas y la distancia de nubes será de mil (1,000) pies por debajo, mil (1,000) pies por encima y una (1) milla náutica horizontal.

### Saltos de Paracaídas entre el atardecer y el amanecer.

**105.18** Sólo se permitirán saltos nocturnos en paracaídas siempre y cuando los paracaidistas estén equipados con elementos productores de luz en el casco, brazos, piernas y calzado, visible por lo menos hasta tres (3) millas náuticas desde el momento en que el paracaidista salte hasta que alcance la superficie, este tipo de salto requerirá un plan de trabajo especial por llevarse a cabo bajo condiciones adversas.

### Inspecciones

#### 105.19

La DGAC podrá inspeccionar cualquier operación de paracaidismo a la cual le aplique esta regulación (incluyendo inspecciones en el sitio donde se este realizando la operación de paracaidismo) para determinar el cumplimiento de esta regulación.

#### Prohibición de uso de Drogas y Alcohol.

**105.20** Ninguna persona deberá conducir una operación de paracaidismo, y ningún piloto al mando de una aeronave permitirá que alguna persona conduzca una operación de paracaidismo si da muestras de estar bajo efectos de:

- (a) Alcohol, o
- (b) Cualquier otro tipo de estupefaciente que limite las facultades normales que pongan en peligro su vida o la de terceros.

#### Equipo de Paracaídas y Requisitos de Empaque.

**105.21** Ninguna persona realizará salto en paracaídas, y ningún piloto al mando de una aeronave permitirá a cualquier persona efectuar en salto en paracaídas desde su aeronave, a menos que esa persona esté utilizando un arnés sencillo o doble con paquete de doble paracaídas o teniendo al menos un paracaídas principal y uno auxiliar certificados y empacados como se indica:

(1) El paracaídas principal deberá estar certificado y empacado por una persona certificada para empacar paracaídas o por la persona que realizará el salto con ese paracaídas y no deberá estar empacado por más de ciento veinte (120) días antes de realizar el salto. Estas certificaciones deberán ser autorizadas por la Asociación Nacional de Paracaidismo de Guatemala.

(2) El paracaídas auxiliar deberá ser inspeccionado y reempacado cada ciento veinte (120) días por un empacador certificado por la Asociación Nacional de Paracaidismo de Guatemala.

Para efectuar un salto en paracaídas se debe contar con el siguiente equipo mínimo:

- a) Paracaídas principal
- b) Paracaídas de reserva
- c) Casco protector rígido o semi-rígido (indispensable para alumnos y para trabajo relativo)
- d) Altímetro visual
- e) Lentes protectores
- f) Overall (indispensable para alumnos y para trabajo relativo)
- g) Para el caso de los alumnos, se requiere un equipo de apertura automática.
- h) Para los saltos con línea estática, se requerirá un paracaídas principal con piloto de resorte.

Todo paracaidista deberá tener en su paracaídas de reserva una libreta de control de saltos en la cual deberá figurar la fecha en que lo empacó, nombre, firma y número de licencia de la persona autorizada que lo empacó. Esta libreta debe ser presentada a las Autoridades de la Dirección General de Aeronáutica Civil cuando lo requiera.

**105.22:** Ninguna persona podrá efectuar un salto en paracaídas utilizando líneas estáticas acopladas a la aeronave y al paracaídas principal a menos que se utilicen dispositivos auxiliares certificados como pilotines auxiliares o bolsa D para el despliegue del paracaídas principal.

**105.23** Ninguna persona puede hacer un salto en paracaídas usando la línea estática sujeta a la aeronave y al paracaídas principal a menos que un dispositivo de asistencia, descrito y sujeto como sigue, sea usado para ayudar al paracaídas piloto en el cometido de su función, o, si no se usa paracaídas piloto, para ayudar en la apertura directa del velamen del paracaídas principal.

(1) El dispositivo de asistencia debe ser lo suficientemente largo como para permitir que la funda de empaque se abra antes que la carga actúe sobre el dispositivo.

(2) El dispositivo de asistencia debe tener una resistencia a una carga estática de:

- a. Al menos veintiocho (28) libras (12,7 Kgs), pero no más de ciento sesenta (160) libras (72,5 Kgs), si este es usado para ayudar al paracaídas piloto en la realización de su función; o
- b. Al menos cincuenta y seis (56) libras (25,4 Kgs), pero no más de trescientos veinte (320) libras (145 Kgs), si este se usa para ayudar al despliegue directo del velamen del paracaídas principal.

(3) El dispositivo de asistencia debe estar unido:

- a. Por un extremo, a la línea estática (correa extractora) sobre los "pines" de dicha línea estática, o, si no se emplean "pines" estáticos, sobre los lazos de línea estática (correa extractora) al cono del paracaídas.
- b. Por el otro extremo, a la bolsa de despliegue, cuerda o lazo de sujeción del paracaídas piloto o, si no se usa paracaídas piloto, al velamen del paracaídas principal.

**105.24** Reservado

**105.25** Para el propósito de esta Sección un paracaídas aprobado es:

- (1) Un paracaídas fabricado bajo un Certificado Tipo u Orden Técnica Estándar Serie OTE-C23 TSO-C23.
- (2) Un paracaídas militar de transporte personal (distinto que uno de gran altura, alta velocidad o de eyección), identificado por un número de diseño NAF, AAF o AN, o número de orden AAF, o cualquier otra designación o número de especificación militar.

#### **Habilitaciones**

**105.26** Cualquier persona que ejerza el cargo de maestro de salto o instructor, deberá tener el reconocimiento de la Asociación de Paracaidismo de Guatemala o en su efecto se aceptara la de cualquier otra Asociación u organización de paracaidismo internacional. Previo a la aprobación de la Asociación Nacional de Paracaidismo de Guatemala.