

# Sección 2

## Requerimientos Básicos de Seguridad y Exenciones

### Resumen de la sección

El paracaidismo se basa en los requerimientos básicos de seguridad (RBS) que se han establecido como la piedra angular de un principio de autocontrol. Los RBS representan el estándar de la industria.

Generalmente se acuerdan según sea necesario para un nivel adecuado de seguridad.

Se pueden realizar investigaciones para desarrollar y documentar nuevos métodos y procedimientos dentro de los RBS y, cuando sea necesario, bajo exenciones a los RBS, establecer una base justificable para modificar estas normas.

Esta sección incluye dos publicaciones fundamentales e interrelacionadas de la USPA: Los requisitos básicos de seguridad y exenciones a los requisitos básicos de seguridad.

### Quien necesita esta sección

- Paracaidistas estudiando para exámenes de licencias.
- Candidatos a habilitaciones de instrucción
- Personal encargado de establecer políticas de seguridad en zonas de salto.
- Funcionarios de USPA



# DESCRIPCIÓN GENERAL

## A. CÓMO LOS RBS AFECTAN LA SEGURIDAD

1. Los RBS promueven prácticas destinadas a eliminar incidentes en paracaidismo y de este modo, hacer el paracaidismo más seguro y más agradable.
2. Los RBS se establecen mediante la evaluación de incidentes y la identificación de sus causas.
3. La seguridad se logra mediante la reducción de los factores de riesgo, los cuales requiere de todos los involucrados en el paracaidismo:
  - a. Adquirir conocimientos y hacer un esfuerzo por aumentar y mejorar estos conocimientos.
  - b. Practicar y prepararse tanto para lo esperado y lo inesperado.
  - c. Evaluar los factores de riesgo
  - d. Evaluar con precisión las capacidades y limitaciones personales.
  - e. Mantenerse alerta y consciente de su entorno
  - f. Mantener abiertas las opciones.
  - g. Ejecutar un buen juicio.
4. El incumplimiento de los RBS no siempre puede dar lugar a un incidente, pero muchos incidentes son el resultado de no seguir estos procedimientos de reducción de riesgo.

## B. EXCEPCIONES Y CAMBIOS A LOS RBS

1. La sección, "Excepciones a los requerimientos básicos de seguridad" describe procedimientos de aprobación y documentación para excepciones a los RBS.
  - a. Las excepciones prevén el desarrollo responsable de la nuevas técnicas y métodos.

- b. Los RBS están diseñados para establecer normas de seguridad para situaciones comunes; Sin embargo, circunstancias locales pueden permitir una mayor tolerancia en algunos casos.
- c. El propósito de la presentación de una excepción es documentar que los RBS en particular ha sido evaluado en un caso individual y que la desviación y las condiciones prescritas no representan un compromiso inaceptable de la seguridad.
- d. Excepcionalidad
  - 1) Cada RBS es categorizados por el nivel de autoridad necesaria para la aprobación de la excepción.
  - 2) Cada RBS requiere tener la aprobación de toda la junta para su excepción, excepto
  - 3) para aquellos designados con una [S] (Asesor de Seguridad y entrenamiento o Instructor Examinador), o un [E] (Comité Ejecutivo).
2. Los RBS se cambian de vez en cuando por el Consejo de Administración de la USPA de acuerdo con la evolución de los equipos y las practicas.



## 2-1: Requerimientos Básicos de Seguridad

Nota: Todos los RBS requieren la aprobación de la junta completa si es solicitada una excepción, a menos que el RBS tenga una anotación marginal de [S] o [E], que identifica su renunciabilidad por otros como se indica en la Sección 2-2.

### A. APLICABILIDAD

1. Aplica a todos los saltos excepto los realizados bajo órdenes militares, o aquellos que entrenan al personal bajo órdenes militares, y los que se realizan debido a emergencias en vuelo. Los miembros de USPA deben cumplir con los Requisitos Básicos de Seguridad y esto protegerá los mejores intereses tanto de los participantes como del público en general.
2. Un "salto" se define como el descenso de una persona a la superficie desde un avión en vuelo cuando él o ella utiliza o tiene la intención de usar un paracaídas durante todo o parte del descenso.
3. Todas las personas que participan en el paracaidismo debe estar familiarizadas con este manual de información y todas las leyes, reglamentos y normas estatales y locales referentes al paracaidismo.

### B. SEGUIMIENTO DE LAS REGULACIONES FEDERALES

1. Para los paracaidistas formados dentro de los EE. UU. y sus territorios y posesiones, no se puede hacer saltos que violen de las regulaciones de la Administración Federal de Aviación (FAA)
2. Las regulaciones de la FAA incluyen el uso de sistemas de retención en la aeronave por parte de todos los paracaidistas durante el movimiento en superficie, despegue y aterrizaje. [FAR 91.107]

### C. REQUISITOS MÉDICOS

1. Todas las personas que participan en el paracaidismo deben:
  - a. Poseer al menos un certificado médico vigente de tercera clase de la FAA; o
  - b. Llevar un certificado de aptitud física para el paracaidismo expedido por un médico registrado; o
  - c. Estar de acuerdo con la declaración médica recomendada por USPA en la Sección 4-3.
2. Cualquier paracaidista actuando como paracaidista en comando en un salto tándem deberá poseer al menos un certificado médico de tercera categoría de la FAA vigente o un certificado médico equivalente aceptable por USPA, o, si reside fuera de los Estados Unidos o sus territorios un certificado médico reconocido por la autoridad Civil de aviación del país donde realice la actividad.
3. Cualquier extranjero en los Estados Unidos, o sus territorios o posesiones, con el propósito de calificar como paracaidista en tándem al mando, o para cumplir con la renovación de calificación o requisitos de vigencia, debe estar bajo la supervisión directa de un Instructor Tándem Examinador y debe poseer un certificado médico de tercera clase de la FAA actual, o un certificado médico actual reconocido por la Autoridad de Aviación Civil del país donde ejercerán sus privilegios de calificación en tándem.

### D. REQUISITOS DE EDAD

1. Para saltos realizados dentro de los EE. UU. y sus territorios y posesiones, los paracaidistas deben tener al menos 18 años. [E, provisional]
2. Para saltos hechos fuera de los EE. UU. y su territorios y posesiones, la edad mínima es especificada por el

país (o su nacional) y el ente de control del deporte aéreo.

3. Paracaidistas menores de 16 años no se emitirá una licencia USPA. Se puede expedir una exención para los saltos en tándem a los enfermos terminales menores de 18 años, supeditados a los fabricantes, que tengan restricciones de edad, aprobación. El organizador de dichos saltos presentará un formulario de solicitud de exención al director y Presidente de Seguridad y Entrenamiento para su aprobación antes de dichos saltos

### E. MEMBRESÍA

Se requiere la membresía USPA de cualquier paracaidista bajo auto supervisión en zonas de salto USPA, a excepción de los no residentes extranjeros que son miembros de su propia organización nacional

### F. ALCOHOL Y DROGAS

1. Ninguna persona puede hacer un salto en paracaídas, o intentar hacer un salto, si esa persona esta o parece estar bajo la influencia de:
  - a. alcohol.
  - b. Cualquier droga que afecte las facultades de esa persona de cualquier forma contraria a la seguridad.

### G. PARACAIDISTAS ESTUDIANTES

*Nota: todas las referencias habilitaciones de instrucción aplican a la más alta habilitación en esa disciplina*

1. General [E]
  - a. Todos los programas de entrenamiento deben ser realizados bajo la dirección y supervisión de un instructor hasta que el alumno haya completado los requisitos para licencia A.
  - b. La persona que realiza los entrenamientos o supervisión de los



estudiantes debe poseer una habilitación cómo instructor de acuerdo con los requerimientos siguientes

## 2. Curso primer salto. [E]

- a. Toda instrucción que no incluya información sobre métodos específicos podrá ser realizada por un instructor USPA o un coach bajo la supervisión de un instructor USPA.
- b. Todas las instrucciones relacionadas con métodos específicos deben ser dadas por un instructor adecuado para el método enseñado.

## 3. Todo estudiante debe recibir un entrenamiento en las siguientes áreas para realizar un salto de manera segura:

- a. Equipo.
- b. Aeronave y procedimientos de salida.
- c. Procedimientos de caída libre excepto para saltos asistidos o línea estática.
- d. Procedimientos de apertura y paracaídas emergencias.
- e. Procedimientos de manejo de cúpula.
- f. Procedimientos de aterrizaje y emergencias.

## 4. Criterios de Avance

### a. Programas de línea estática y saltos asistidos [E]

- 1) Todos los saltos deben ser conducidos por un instructor certificado en el método empleado.
- 2) Antes de realizar saltos en caída libre todos los estudiantes deben ejecutar tres saltos consecutivos practicando el método apertura y demostrando la habilidad para mantener estabilidad de control desde la salida hasta la apertura.
- 3) Todos los estudiantes deben estar bajo la directa supervisión de un instructor apropiado para el tipo de salto hasta que logren salir y abrir satisfactoriamente.

4) Posterior al salto anteriormente descrito cada estudiante deberá ser supervisado en el avión y en caída libre por un coach o instructor USPA hasta demostrar estabilidad y control de rumbo antes y 5 segundos después de iniciar 2 maniobras desorientadoras que involucren estar boca arriba.

5) Todos los cursos de tierra deben ser dados por un instructor del método hasta demostrar estabilidad y control de rumbo antes y 5 segundos después de iniciar 2 maniobras desorientadoras que involucren estar boca arriba.

### b. Programa AFF Arnés Sostenido

1) Todo estudiante deberá saltar con 2 instructores AFF hasta demostrar la capacidad de abrir boca abajo sin necesidad de asistencia exceptuando:

- i. Estudiantes que hayan sido entrenados en un túnel de viento podrán saltar con un instructor AFF después de demostrar lo siguiente en el túnel:
  - Estabilidad básica (Posición neutra)
  - Control de rumbo.
  - Movimientos controlados adelante y atrás.
  - Giros controlados.
  - Respuesta correcta a las señales de mano.
  - Verificación simulada del altímetro y conciencia de tiempo.
  - Señales de apertura.
  - Simulación de apertura.
- ii. El entrenamiento en el túnel y los saltos deberán ser ejecutados por un instructor AFF. Todo el entrenamiento deberá ser documentado.

2. Todo estudiante deberá saltar con un instructor AFF, realizar una salida segura, mantener estabilidad y abrir a la altura planeada sin necesidad de asistencia antes de intentar cualquier maniobra desorientadora.

3. Todos los estudiantes deben saltar bajo la supervisión de un instructor hasta demostrar estabilidad y control de rumbo antes y 5 segundos después de iniciar 2 maniobras desorientadoras que involucren estar boca arriba.

### c. Saltos de entrenamiento tándem. [E]

- i. Cualquier miembro USPA que realice un salto tándem deberá haber completado satisfactoriamente un curso de instrucción realizado por el fabricante del sistema utilizado, estar certificado por el fabricante o un proveedor de cursos tándem y haber sido entrenado en el uso del sistema y debe poseer una habilitación como instructor tándem USPA vigente.
- ii. Para continuar el entrenamiento después de los saltos tándem ver la sección entrenamientos cruzados.
- iii. Caídas intencionales boca arriba o verticales que excedan la velocidad de caída con drouge están prohibidas.
- iv. La instrucción de uso de equipos tándem solo puede ser suministrada por individuos aprobados por el fabricante del sistema.
- v. Todos los saltos tándem deben efectuarse de acuerdo con los requerimientos de edad especificados por el fabricante.
- vi. El uso de cualquier barra fija o extensible para cámaras unida o



- sostenida manualmente por el instructor o el pasajero está prohibido.
- vii. Cualquier persona que actúe como paracaidista en control de un salto tándem deberá realizar la verificación de manijas de acuerdo con los requerimientos del fabricante inmediatamente después de lanzar el drouge.
  - viii. Cualquier persona que realice un salto tándem no deberá realizar giros de más de 90 grados por debajo de 500 pies AGL.
  - ix. Los instructores tándem deberán haber realizado al menos 200 saltos tándem antes de utilizar cualquier cámara sujeta o llevada por el instructor o el estudiante.
4. Entrenamientos cruzados [E]
- a. Los estudiantes podrán cambiar de método una vez demuestren conocimiento suficiente y habilidades en las áreas de equipo, aeronave, salidas, maniobras en caída libre, apertura, procedimientos de emergencia, control de cúpula, reglas y recomendaciones para poder cambiar de método al nivel comparable de competencias y entrenamiento.
  - b. Estudiantes entrenados en tándem deberán continuar en programas AFF o demostrar salidas estables en programas de línea estática o apertura asistida antes de realizar caída libre.
  - c. Estudiantes que hayan realizado al menos dos saltos tándem y hayan demostrado la habilidad de activar la apertura a la altura correcta manteniendo el rumbo y una posición estable sin necesidad de asistencia o señales por parte del instructor podrán realizar saltos con un instructor AFF después de recibir el entrenamiento en tierra necesario para saltar solos.
- d. Estudiantes previamente entrenados en programa AFF deberán demostrar la capacidad de salir estables sin asistencia o realizar de manera estable saltos asistidos o de línea estática antes de poder realizar saltos en caída libre con un instructor que no sea AFF.
5. Entrenamiento de estudiantes para saltos en grupo
- a. El entrenamiento de estudiantes para saltos en grupo deberá ser realizado por un coach bajo la supervisión de un instructor o por un paracaidista con licencia D;
  - b. El tamaño máximo del grupo debe ser de 4 si se incluye algún estudiante aprobado para saltos auto supervisados y debe haber por lo menos un coach, instructor o licencia D por cada estudiante involucrado en el salto.
6. Instrucción a extranjeros[E]
- a. Extranjeros no residentes que posean habilitaciones de instrucción vigentes en otros países podrán realizar entrenamiento a ciudadanos de ese país siempre que respeten los requerimientos básicos de seguridad.
  - b. Un instructor USPA vigente y apropiado al método deberá supervisar el entrenamiento
7. Ningún paracaidista podrá realizar labores de instructor y de piloto en el mismo vuelo.
8. Todos los saltos de estudiante deben realizarse entre el amanecer y el atardecer.
- H. VIENTOS**  
Velocidad máxima en tierra
1. Para estudiantes:
    - a. 14 mph para paracaídas cuadrados.
    - b. 10 mph para paracaídas redondos.
  2. Para paracaidistas con licencia es ilimitado.
- I. ALTURAS MÍNIMAS DE APERTURA**  
Las alturas mínimas a las que el contenedor debe estar abierto son:
1. Saltos tándem 5.000 pies AGL. [E]
  2. Estudiantes y licencias A 3.000 pies AGL. [E]
  3. Licencias B 2.500 pies AGL
  4. Licencias C y D 2.500 pies AGL [S] (se recomienda no menos de 2.000 pies AGL)
- J. REQUERIMIENTOS DE LAS ZONAS DE SALTOS**
1. Las áreas utilizadas para paracaidismo deben estar libres de obstáculos con una distancia radial al peligro más cercano de mínimo [S]:
    - a. Estudiantes y licencias A 330 pies.
    - b. Licencias B y C 165 pies.
    - c. Licencias D 40 pies.
  2. Se define como obstáculo líneas eléctricas o telefónicas, torres, edificios, cuerpos de agua, autopistas, edificios o conjuntos de árboles de más de 32.292 pies cuadrados.
  3. Comunicaciones aire tierra como radios, paneles, humo o luces deberán estar presentes durante los saltos.
- K. REQUERIMIENTOS PREVIOS AL SALTO**  
Se debe determinar la altura y los vientos presentes antes de realizar cualquier salto.
- L. SALTOS EXTRAORDINARIOS**
1. Saltos nocturnos, en agua y de demostración se deben realizar bajo la supervisión de un S&TA, Instructor examinador o director regional.
  2. Saltos con liberaciones planeadas solo podrán ser efectuados por paracaidistas con licencia C o D



- utilizando equipos con TSO aceptado por FAA. [E]
3. Saltos de demostración en áreas tipo 2 requieren licencia D con habilitación PRO de USPA para todos los participantes. [E]
  4. Formaciones con contacto en paracaídas tándem están prohibidas. [E]
  5. Saltos tándem en estadios están prohibidos. [E]
  6. Cualquier persona realizando saltos con wingsuit debe tener al menos 200 saltos y licencia activa.
  7. Estar en caída libre a menos de 500 pies vertical o horizontalmente de un estudiante o un tándem con el paracaídas abierto está prohibido (se excluyen los escenarios en los que en el entrenamiento un instructor o un camarógrafo se encuentran a menos de esta distancia). Estar en caída libre a menos de 500 pies vertical o horizontalmente de paracaídas abierto requiere una planeación y un acuerdo previo entre el piloto bajo cúpula y el paracaidista en caída libre.
- c. Altimetro de acceso visual (no aplica para tándem).
  - d. Un sistema de apertura automática que cumpla con los requerimientos de mantenimiento del fabricante.
  - e. Un paracaídas principal cuadrado y adecuado para uso de estudiantes.
  - f. Un paracaídas de reserva dirigible y adecuado para el peso del estudiante.
  - g. Para caída libre un pilotillo activado por manija y resorte, paracaídas de pilotillo manual o pilotillo en la parte baja del contenedor para lanzar.
3. Los estudiantes deben recibir instrucciones en tierra referentes al uso y procedimiento de apertura y emergencias de cualquier equipo que vaya a utilizar y con el que no se encuentre familiarizado.
  4. Para saltos AFF cada instructor que supervise el salto debe llevar un altímetro visualmente accesible.
  5. Todo paracaidista que utiliza un paracaídas redondo principal o de reserva y todo estudiante deberá llevar un dispositivo de flotación cuando realice saltos a menos de una milla de un cuerpo abierto de agua (se define cuerpo abierto de agua cualquiera en el que una persona se pueda ahogar)

## M. EQUIPO DE PARACAIDISMO

1. Las normas de la FAA [FAR 105.19] requiere que al realizar saltos nocturnos cada paracaidista debe llevar una luz que sea visible por lo menos a 3 millas desde el momento en que el paracaidista está bajo cúpula hasta su aterrizaje.
2. Todo estudiante debe llevar el siguiente equipo hasta obtener la licencia A:
  - a. Casco rígido (no aplica para tándem).
  - b. Contenedor de principal y reserva en la espalda, con un sistema de liberación de una sola manija y un sistema de línea estática de reserva (RSL).

## N. EQUIPOS ESPECIALES DE ALTITUD Y OXIGENO SUPLEMENTARIO

Es obligatorio tener disponible oxígeno suplementario para cualquier salto realizado a mas de 15.000 pies (MSL).



