FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

REGLAMENTO DE PARACAIDISMO

EDICION ABRIL 2014

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

REGLAMENTO DE PARACAIDISMO

-INTRODUCCION-

El "Reglamento de Paracaidismo" es un documento que recoge toda la normativa establecida por la Comisión Técnica Nacional de Paracaidismo, de la Real Federación Aeronáutica Española, para la practica de ese deporte.

El Reglamento se presenta como un documento vivo que deberá ser revisado y actualizado periódicamente a fin de actualizarlos de acuerdo con los cambios que pudiesen sufrir los reglamentos de la Comisión Internacional de Paracaidismo (IPC) de la Federación Aeronáutica Internacional (FAI) y para que se reflejen las variaciones que constantemente sufren nuestro deporte.

El Reglamento de Paracaidismo es el resultado del trabajo continuado de un nutrido grupo de paracaidistas que han dedicado una considerable parte de su tiempo libre a recopilar, analizar, y adaptar una prolija cantidad de información técnica sobre la enseñanza, instrucción y competición en el deporte del paracaidismo.

Conviene llamar la atención sobre el trabajo de síntesis y adaptación que ha llevado a la redacción de las distintas secciones que lo componen.

El Manual de Paracaidismo, por la naturaleza de este deporte, debe necesariamente ser un documento ágil que sepa recoger, conforme la experiencia lo demuestre y confirme, los resultados positivos y negativos de los procedimientos y técnicas propuestos; los primeros para incluirlos en el Reglamento, y los segundos para evitarlos.

Todos los que hemos trabajado en la redacción de este Manual de Paracaidismo confiamos que os sea útil para conocer y practicar mejor este deporte, y esperamos que también vosotros contribuyáis a mejorarlo a través de vuestros comentarios, observaciones, y, por supuesto, criticas.

LA COMISION TECNICA DE PARACAIDISMO DE LA FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

REGLAMENTO DE PARACAIDISMO

- Índice -

0. INTRODUCCIÓN

1. TITULACIONES

2. CENTROS DE ENSEÑANZA

3. COMITÉ DE SEGURIDAD Y ENTRENAMIENTO

4. REGLAS BÁSICAS DE SEGURIDAD

5. CURSOS DE CERTIFICACIÓN

6. CURSO DE PRIMER SALTO; GENERALIDADES

7. ENTRENAMIENTO RECURRENTE – SALTOS DE REFRESCO

8. MÉTODO DE CAÍDA LIBRE ACELERADA

9. MÉTODO DE LÍNEA ESTÁTICA

10. MÉTODO TÁNDEM

11. EQUIPO DE SALTO Y ACCESORIOS; GENERALIDADES

12. REGLAMENTO GENERAL DE COMPETICIÓN

RELACIÓN DE ANEXOS:

ANEXO I CURSO DE CAÍDA LIBRE ACELERADA – Manual del Alumno
ANEXO II TÍTULO A – Manual del Alumno
ANEXO III CURSO DE VUELO CON CAMPANA – Manual del Alumno
ANEXO IV LIBRO DE SALTOS – (a) Tabla Tiempos Caída Libre.
(b) Modelo de Libro de Saltos.
ANEXO V INSPECCIÓN PERIÓDICA DEL EQUIPO
ANEXO VI CENTROS DE ENSEÑANZA – (a) Convenio.
(b) Informe Anual.
ANEXO VII REGLAMENTOS DE COMPETICIÓN – (a) Vuelo en Formación.
(b) Vuelo en Formación de Campana.
(c) Disciplinas Clásicas.
(d) Disciplinas Artísticas.
(e) Pilotaje de Campana.

ANEXO VIII FORMULARIOS TITULOS A, B, C, D

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

Sección 1
TITULACIONES

1.0 TITULACIONES FAM

Las titulaciones se agrupan en dos categorías:

1) Deportivas,
2) Técnico-deportivas.

Las primeras reconocen el grado de destreza alcanzado por el paracaidista en la práctica del Paracaidismo. Las segundas regulan las condiciones mínimas para acceder al grupo de técnicos cualificados para impartir la enseñanza y entrenamiento en este deporte.

1.1 TITULACIONES DEPORTIVAS

Las titulaciones deportivas siguen los criterios marcados por la FAI (Federación Aeronáutica Internacional) y distinguen cuatro niveles en la destreza y habilidad de los deportistas. Un resumen de los requisitos de cada titulo es el siguiente:

1.1.1 Título A – Paracaidista Elemental

- 25 saltos de caída libre.
- 5 minutos de caída libre.
- 5 saltos Vuelo en Formación ó 5 saltos de Vuelo Libre, de al menos dos saltadores, realizados bajo la supervisión de un Entrenador, Instructor o Instructor/Examinador.
- Demostrar control de todos los ejes (Volteretas, giros, toneles, etc.).
- Plegado de la campana principal.
- Demostrar la habilidad de aterrizar el paracaídas a menos de 50 m. de la diana en al menos 10 saltos.
- Haber completado todos los apartados de la *Tarjeta de Seguimiento para la obtención* del Título A, debiendo ser firmado cada uno de ellos por un Entrenador, Instructor o Instructor/Examinador titulado por FAM/FAE. (Anexo IIa)

Un paracaidista titulado A, podrá solamente participar en saltos con otros paracaidistas bajo la supervisión directa de un Entrenador, Instructor o Instructor/Examinador cualificado. Solamente podrá participar en competiciones o pruebas de carácter regional, o en categoría de "Promoción" en competiciones o pruebas de carácter nacional.

1.1.2 Título B – Paracaidista Básico

- Estar en posesión del título A.
- 50 saltos de caída libre.
- 30 minutos de caída libre.
- Realización satisfactoria de 10 saltos de VF, ó 10 saltos de Formación en Vuelo Libre, de los cuales al menos 5 en cualquiera de las disciplinas, involucren al menos a 3 saltadores.

Para la participación en competiciones o pruebas de carácter nacional será imprescindible poseer este título o uno superior.

1.1.3 Título C – Paracaidista Avanzado
- Estar en posesión del título B.
- 200 saltos.
- 1 hora de caída libre.
- Realización satisfactoria de 50 saltos de VF, ó 50 saltos de Formación en Vuelo Libre, de los cuales al menos 10 en cualquiera de las disciplinas, involucren al menos a 4 saltadores.

1.1.4 Título D – Paracaidista Experto
- Estar en posesión del título C.
- 500 saltos.
- 3 horas de caída libre.

NOTA: Los paracaidistas titulados B, C y D podrán saltar bajo su propia supervisión.

1.2 TITULACIONES TÉCNICO-DEPORTIVAS

Las titulaciones técnico-deportivas tienen como objetivo fundamental proporcionar la calidad y seguridad adecuadas en la enseñanza del paracaidismo, asegurando además la necesaria homogeneidad de la información y los procedimientos.
Las titulaciones técnico-deportivas contemplan tres niveles (del más bajo al más alto):
- Entrenador.
- Instructor.
- Instructor-Examinador.

Los Instructores y los Instructores/Examinadores FAM/FAE deberán estar cualificados para conducir cursos de paracaidismo en uno o varios métodos:
- Progresión Acelerada en Caída Libre (PAC).
- Línea Estática.
- Tándem.
- Pilotaje de Campana.

Los Entrenadores FAM podrán actuar como asistentes bajo supervisión de un Instructor, en la enseñanza de alguna parte determinada en los cursos de primer salto.

El poseedor de un Título técnico-deportivo superior, podrá realizar las funciones del resto de las titulaciones inferiores en su disciplina.

1.2.1 TÍTULO DE ENTRENADOR (E)

El Entrenador de Paracaidismo es el primero de los tres niveles de titulación técnico-deportiva de la FAM/FAE.

1.2.1.1 Denominación: Entrenador de Paracaidismo.
1.2.1.2 Ámbito de actuación: Técnico-deportivo.

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

1.2.1.3 Requisitos de formación teórico-práctica:

1.2.1.3.1 Estar en posesión del Título deportivo "C" de FAM/ FAE o superior.

1.2.1.3.2 Haber acumulado un mínimo de 300 saltos.
1.2.1.3.3 Haber acumulado un mínimo de 3 horas de caída libre.
1.2.1.3.4 Haber realizado y aprobado el Curso teórico de Entrenador FAM/FAE.
1.2.1.3.5 Haber impartido la Teórica en 10 cursos de primer salto, en los apartados generales, es decir en:

a. Familiarización con el equipo.
b. Control del paracaídas para el primer salto.
c. Malfunciones y procedimientos de emergencia.
d. Aterrizajes y problemas durante los mismos.
e. Emergencias de avión y procedimientos.

Siempre bajo la supervisión directa de un I o un I/E de FAM/FAE.

1.2.1.3.6 Haber supervisado y entrenado 10 saltos de alumnos graduados, bajo la dirección de un I o un I/E FAM/FAE.

1.2.1.3.7 Haber realizado 20 supervisiones de plegado de equipos principales de alumnos.

1.2.1.3.8 Haber realizado 10 saltos de VF con alumnos graduados, bajo la supervisión de un I o un I/E FAM/FAE.

1.2.1.4 Condiciones de acceso:

- Estar en posesión de una licencia FAM/FAE en vigor.
- Ser mayor de edad.

1.2.1.5 Objetivos de la formación:

El objetivo es la formación de un Entrenador con capacidad para, bajo la conducción y supervisión de un I o I/E FAM/FAE:

1. Entrenar e impartir instrucción de la Teórica de los cursos de primer salto, en los apartados generales, pero no en los específicos de cada método.

2. Supervisar y entrenar a alumnos graduados por un instructor FAM/FAE, para la realización de saltos en grupo.

3. Hacer salidas cogido con un alumno graduado, para realizar saltos de instrucción.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

1.2.1.6 Funciones específicas:

- Entrenar e impartir instrucción de la Teórica de los cursos de primer salto, en los apartados generales, pero no en los específicos de cada método.

- Mostrar y supervisar el plegado del paracaídas principal.

- Dirigir el acceso, embarque y permanencia a bordo, así como dirigir y supervisar el salto de cada paracaidista a bordo de la aeronave que no este titulado.
- Entrenar paracaidistas para la obtención de los Títulos A, B y C.
- Supervisar la progresión de otros paracaidistas en una o varias de las modalidades.
- Certificar el *cumplimiento de los requisitos exigidos* para las peticiones de títulos A, B y C.

1.2.1.7 Formadores

Los cursos podrán ser impartidos por un I o IE, que certificarán el cumplimiento de todos los requisitos para la correspondiente solicitud de los Títulos de Entrenador.
El título será expedido por la FAM, con la firma del I o I/E que lo certifica.

1.2.1.8 Cursos de formación

Los cursos de formación de Entrenador serán convocados por la FAM.
Cualquier I o I/E podrá realizar una petición de convocatoria de Curso de Entrenador a la FAM.

Toda la instrucción y entrenamiento realizado por un Entrenador FAM, estará conducida y supervisada por un Instructor FAM con título en vigor.

El periodo de validez del Título de Entrenador será de UN AÑO a partir de la fecha de expedición. Transcurrido este plazo deberá ser renovado con una periodicidad anual. La renovación requerirá la certificación por un Instructor o un Instructor/Examinador de que se han cumplido los siguientes requisitos durante el último año:

- Haber realizado la instrucción general de al menos UN curso de primer salto.
- Haber realizado al menos 15 saltos de instrucción en caída libre.

Si un Entrenador no renovara su Licencia, sus atribuciones como tal quedarían sin efecto hasta la renovación de la misma.
Un Entrenador con el Título caducado por un periodo inferior a un año deberá:

1. Realizar salto de examen satisfactorio con un Instructor o un Instructor/Examinador de FAM.

2. Asistir a la teórica completa de un curso de primer salto, impartida por un Instructor titulado FAE.

Un Entrenador con el Título caducado por un periodo de entre uno y dos años deberá:

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

1. Enviar a FAM un certificado de un Instructor o un Instructor/Examinador titulado en vigor FAM conforme ha recibido nuevo entrenamiento y esta preparado de nuevo para realizar supervisión sobre paracaidistas alumnos.

2. Tras obtener este certificado deberá realizar los requisitos que se piden para Entrenadores con Licencias caducadas por periodos inferiores a un año.

Un Entrenador con el Título caducado por un periodo superior a dos años deberá volver a realizar y aprobar el curso de Entrenador FAM.

Al renovar una titulación superior se renuevan automáticamente las titulaciones inferiores.
El Título de Entrenador solo tendrá validez si se dispone de Licencia Federativa FAM en vigor.

1.2.2 TÍTULO DE INSTRUCTOR (I)

El Instructor de Paracaidismo es el nivel intermedio de titulación técnico-deportiva de la FAM/FAE.
Se distinguirán cuatro *Calificaciones de Tipo*:

1. Instructor de Línea Estática (LE).
2. Instructor de Progresión Acelerada en Caída Libre (PAC).
3. Instructor de Tándem (T).
4. Instructor de Pilotaje de Campana (PC).

1.2.2.1 Denominación: Instructor de Paracaidismo.
1.2.2.2 Ámbito de actuación: Técnico-deportivo.
1.2.3.3 Requisitos de formación teórico-práctica:

1.2.2.3.1 Requisitos Comunes:

1.2.2.3.1.1 Ser mayor de edad.
1.2.2.3.1.2 Estar en posesión del Título deportivo "D" de FAM o superior.
1.2.2.3.1.3 Haber acumulado un mínimo de 600 saltos.
1.2.2.3.1.4 Haber realizado y aprobado el Curso de Instructor FAM/FAE, con la correspondiente Calificación de Tipo.

1.2.2.3.2 Requisitos Específicos para Calificación de Tipo LE:

1.2.2.3.2.1 Superar el Curso Específico de Certificación para la Formación de Técnicos en la modalidad de Línea Estática.

1.2.2.3.3 Requisitos Específicos para Calificación de Tipo PAC:

1.2.2.3.3.1 Superar el Curso Específico de Certificación para la Formación de Técnicos en la modalidad de Caída Libre Acelerada.

1.2.2.3.3.2 Haber acumulado seis horas de caída libre.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

1.2.2.3.4 Requisitos Específicos para Calificación de Tipo T:

1.2.2.3.4.1 Superar el Curso Específico de Certificación para la Formación de Técnicos en la modalidad de Tándem.

1.2.2.3.4.2 Haber acumulado un mínimo de 500 saltos con paracaídas cuadrado.

1.2.2.3.4.3 Deberá de tener una experiencia como paracaidista de, al menos, tres años.

1.2.2.3.5 Requisitos Específicos para Calificación de Tipo PC:

1.2.2.3.5.1 Estar encuadrado dentro de la calificación de Experto en el gráfico 'Experience Assessment and Classification' de la página 17 del Anexo III. Es decir:

- Haber realizado 300 saltos de media en los dos últimos años, o
- Haber realizado 250 saltos de media en los cuatro últimos años, o
- Haber acumulado 1500 saltos y estar en activo según la Sección 7 de este Reglamento de Paracaidismo.

1.2.2.3.5.2 Superar el Curso Específico de Certificación para la Formación de Técnicos en la modalidad de Pilotaje de Campana.

1.2.2.4 Condiciones de acceso:

- Estar en posesión de una licencia FAM en vigor.
- Estar en posesión de un Certificado Médico Aeronáutico clase II de la DGAC en vigor o haber superado un Reconocimiento Médico de Aptitud Laboral, si se ejerce como instructor bajo contrato laboral en una empresa.
- Ser mayor de edad.

1.2.2.5 Objetivos de la formación:

El objetivo es la formación de Instructores de Paracaidismo, especialistas en uno o varios métodos de enseñanza e iniciación al paracaidismo, así como en las técnicas de entrenamiento y progresión.

1.2.2.6 Funciones específicas:

- Impartir cursos de 1er salto (excepto los Instructores de Pilotaje de Campana), conforme a su Calificación de Tipo.
- Impartir cursos de formación de Entrenador, previa convocatoria de FAM.
- Supervisar a un entrenador FAE cuando realice entrenamiento o instrucción con paracaidistas alumnos.
- Supervisar entrenadores y conducirlos en sus labores de instrucción y entrenamiento.

- Colaborar en los cursos de formación de Instructores, conforme a su Calificación de Tipo, bajo la supervisión de un Instructor/Examinador.
- Certificar el cumplimiento de los requisitos exigidos para las peticiones de títulos A, B, C, D y Entrenador.

- Entrenar paracaidistas, en alguna o varias de las modalidades.

- Dirigir la progresión de otros paracaidistas en una o varias de las modalidades.

- Investigar todo accidente o incidente ocurrido durante la práctica del paracaidismo, dentro del ámbito técnico-deportivo de este deporte. El resultado de investigación lo reflejará en:

un informe escrito que enviará al Comité de Seguridad y Entrenamiento de la FAM. Este informe será confidencial y solo podrá ser hecho público por el Comité de Seguridad y Entrenamiento o el Presidente de la FAM.

- Velar por el cumplimiento de los reglamentos técnicos y deportivos de paracaidismo de FAE, especialmente de las Reglas Básicas de Seguridad, en cualquier actividad de paracaidismo en la que se halle presente, informando de cualquier anomalía al Comité de Seguridad y Entrenamiento de la FAM.

- Los instructores de Pilotaje de Campana podrán firmar excepciones personales que permitan saltar a paracaidistas Intermedios o Avanzados con cargas alares superiores a las máximas reflejadas en el gráfico 'Experience Assessment and Classification' de la página 17 del Anexo III.

1.2.2.7 Formadores

Los cursos serán dirigidos por un IE que actuará como Director de Curso.

Los cursos serán impartidos por uno o varios IE.

Uno o varios I podrán actuar como evaluadores bajo la supervisión del Director de Curso.
El Director de Curso certificará el cumplimiento de todos los requisitos para la correspondiente solicitud de los Títulos de Instructor en el correspondiente método.
El título será expedido por la FAE, con la firma del I/E que lo certifica.

1.2.2.8 Cursos de formación

Los cursos de formación de Instructor serán convocados por la FAE.

1.2.2.9 Observaciones:

1.2.2.9.1 Cada Instructor tendrá una Calificación de Tipo, al menos.

1.2.2.9.2 Una vez en posesión del título de Instructor, la obtención de una Calificación de Tipo adicional tan solo requerirá cumplir los requisitos de esa Calificación de Tipo.

1.2.2.9.3 El periodo de validez del Título de Instructor será de UN AÑO a partir de la fecha de expedición. Transcurrido este plazo deberá ser renovado con una periodicidad

anual. La renovación requerirá la certificación de un Instructor/Examinador con la correspondiente calificación de tipo o del Consejero de Seguridad y Formación de Paracaidismo de la FAM/FAE de que se han cumplido los siguientes requisitos durante el último año:

1.2.2.9.3.1 Para Instructores de Línea Estática:

1. Haber impartido un curso completo de primer salto.
2. Haber actuado como instructor para 10 alumnos de Línea Estática y para 5 de progresión en caída libre.
3. Haber acumulado un mínimo de 10 minutos en caída libre.

1.2.2.9.3.2 Para Instructores de Progresión Acelerada en Caída Libre:

1. Haber impartido un curso completo de primer salto.
2. Haber realizado un mínimo de 15 saltos de PAC.

1.2.2.9.3.3 Para Instructores de Tándem:

1. Haber realizado un mínimo de 15 saltos en Tándem, el último de ellos realizado en los últimos 90 días.

IMPORTANTE: El Instructor Tándem que no hubiera realizado un salto en Tándem en un periodo de 90 días, deberá realizar un salto en Tándem con un paracaidista con experiencia (de más de 100 saltos y conocedor del sistema de apertura del paracaídas Tándem y sus posibles malfunciones).

Si el periodo sin haber realizado un salto en Tándem superara los 180 días, el Instructor Tándem deberá realizar dos saltos con el equipo Tándem: el primero él solo y el segundo con un paracaidista de más de 100 saltos y bajo la supervisión de un Instructor Tándem o un Instructor-Examinador Tándem de FAM/FAE.

1.2.2.9.3.4 Para Instructores de Pilotaje de Campana:

1. Haber impartido un curso completo de PC.
2. Haber preparado, supervisado y corregido 20 saltos de alumnos de PC.
3. Mantener la calificación de Experto según el gráfico 'Experience Assessment and Classification' de la página A4 del Anexo VIII.

1.2.2.9.4 Si un Instructor no renovara su Licencia, sus atribuciones como tal quedarían sin efecto hasta la renovación de la misma.

1.2.2.9.4.1 Un Instructor con el Título caducado por un periodo inferior a un año deberá:

a) Instructor de Línea Estática:

- Asistir en calidad de oyente a un curso de calificación para Instructores de Línea Estática; a no ser que este en posesión de otra licencia de instructor en vigor.

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA
C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

- Impartir un curso completo de Línea Estática bajo la supervisión de un Instructor o un I/E de LE titulado en vigor FAM/FAE.

- Realizar satisfactoriamente un salto completo de Línea Estática con un paracaidista titulado C o superior, incluyendo preparación del salto, supervisión y revisión del salto; siempre bajo la supervisión de un Instructor o I/E titulado en vigor FAM/FAE.

- Certificado del Consejero de Entrenamiento y Seguridad de Paracaidismo de la FAM/FAE conforme que se cumplen los requisitos anteriores.

b) Instructor de Progresión Acelerada en Caída Libre:

- Asistir en calidad de oyente a un curso de calificación para Instructores de Progresión Acelerada en Caída Libre; a no ser que este en posesión de otra licencia de instructor en vigor.

- Realizar un curso completo de primer salto bajo la supervisión de un Instructor o I/E de PAC titulado en vigor FAM/FAE.

- Realizar satisfactoriamente un salto completo de PAC, con I/E de PAC titulado en vigor FAM/FAE actuando como alumno, incluyendo preparación del salto, supervisión y revisión del salto.

- Certificado del Consejero de Entrenamiento y Seguridad de Paracaidismo de la FAM/ FAE conforme que se cumplen los requisitos anteriores.

c) Instructor de Tándem:

- Asistir en calidad de oyente a un curso de calificación para Instructores de Tándem, a no ser que este en posesión de otra licencia de instructor en vigor.

- Realizar un curso de primer salto en Tándem bajo la supervisión de un Instructor o I/E de Tándem titulado en vigor FAM/FAE.

- Realizar dos saltos con equipo Tándem; el primero sólo y el segundo con un Instructor o I/E de Tándem titulado en vigor FAM/FAE.

- Certificado del Consejero de Entrenamiento y Seguridad de Paracaidismo de la FAM/FAE conforme que se cumplen los requisitos anteriores.

d) Instructor de Pilotaje de Campana:

- Asistir en calidad de oyente a un curso de calificación para Instructores de Pilotaje de Campana, a no ser que esté en posesión de otra licencia de Instructor en vigor.

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA
C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

- Realizar un curso completo de Pilotaje de Campana, bajo la supervisión de un Instructor o Instructor-Examinador de PC titulado en vigor FAM/FAE.

- Realizar la preparación, supervisión y corrección de 1 salto de alumno de Pilotaje de Campana, bajo la supervisión de un Instructor o un Instructor/Examinador de Pilotaje de Campana titulado en vigor FAM/FAE.

- Certificado del Consejero de Entrenamiento y Seguridad de Paracaidismo de la FAE conforme que se cumplen los requisitos anteriores y de que mantiene la calificación de Experto según el gráfico 'Experience Assessment and Classification' de la página A4 del Anexo VIII.

1.2.2.9.4.2 Un Instructor con el Título caducado por un periodo de entre uno y dos años deberá:

a) Instructor de Línea Estática:

- Enviar a FAM un certificado de un Instructor-Examinador de LE titulado en vigor FAM/FAE, conforme ha recibido nuevo entrenamiento y está preparado de nuevo para realizar supervisión sobre paracaidistas alumnos.

- Tras obtener este certificado, deberá realizar los requisitos que se piden para Instructores con Licencias caducadas por periodos inferiores a un año.

b) Instructor de Progresión Acelerada en Caída Libre:

- Enviar a FAM un certificado de un Instructor-Examinador de PAC titulado en vigor FAM/FAE, acreditando que:

    - Ha recibido nuevo entrenamiento y está preparado de nuevo para realizar supervisión sobre paracaidistas alumnos,

    - Ha realizado satisfactoriamente la preparación y entrenamiento en tierra de un alumno,

    - Ha realizado satisfactoriamente dos saltos de evaluación, uno de nivel III y otro de nivel IV.

- Tras obtener este certificado, deberá realizar los requisitos que se piden para Instructores con Licencias caducadas por periodos inferiores a un año.

c) Instructor de Tándem:

- Enviar a FAM un certificado de un Instructor-Examinador de Tándem titulado en vigor FAM/FAE conforme ha recibido nuevo entrenamiento y está preparado de nuevo para realizar supervisión sobre paracaidistas alumnos.

- Tras obtener este certificado deberá realizar los requisitos que se piden para Instructores con Licencias caducadas por periodos inferiores a un año.

d) Instructor de Pilotaje de Campana:

- Asistir en calidad de oyente a un curso de calificación para Instructores de Pilotaje de Campana, a no ser que esté en posesión de otra licencia de Instructor en vigor.

- Realizar un curso completo de Pilotaje de Campana, bajo la supervisión de un Instructor o Instructor-Examinador de PC titulado en vigor FAM/FAE.

- Realizar la preparación, supervisión y corrección de 1 salto de alumno de Pilotaje de Campana, bajo la supervisión de un Instructor-Examinador de Pilotaje de Campana titulado en vigor FAM/FAE.

- Certificado del Consejero de Entrenamiento y Seguridad de Paracaidismo de la FAM conforme que se cumplen los requisitos anteriores y de que mantiene la calificación de Experto según el gráfico 'Experience Assessment and Classification' de la página A4 del Anexo VIII.

1.2.2.9.4.3 Un Instructor con el Título caducado por un periodo superior a dos años deberá volver a realizar y aprobar el curso calificación de Instructor en la modalidad correspondiente.

Al renovar una titulación superior se renuevan automáticamente las titulaciones inferiores.

El Título de Instructor sólo tendrá validez si se dispone de Licencia Federativa FAM/FAE y de un Certificado Médico Aeronáutico clase II de la DGAC en vigor o se ha superado un Reconocimiento Médico de Aptitud Laboral, si se ejerce como instructor bajo contrato laboral en una empresa.

1.2.3 TÍTULO DE INSTRUCTOR/EXAMINADOR (I/E)

1.2.3.1 Denominación: Instructor-Examinador de Paracaidismo.

1.2.3.2 Ámbito de actuación: Técnico-deportivo.

1.2.3.3 Requisitos de formación teórico-práctica:

1.2.3.3.1 Requisitos comunes:

1.2.3.3.1.1 Tener el Título de Instructor FAE válido y con antigüedad de al menos un año, en cada una de las disciplinas de las que quiere obtener el Título de Instructor/Examinador.

1.2.3.3.1.2 Haber acumulado 1000 saltos y 10 horas de caída libre.

1.2.3.3.1.3 Haber colaborado con un Instructor/Examinador en la formación de Instructores o Entrenadores.

1.2.3.3.2 Requisitos específicos para Calificación de Tipo LE:

1.2.3.3.2.1 Haber impartido 40 cursos LE de primer salto.

1.2.3.3.2.2 Haber supervisado 300 saltos de alumnos LE.

1.2.3.3.2.3 Haber supervisado 200 saltos de alumnos en manual.

1.2.3.3.2.4 Superar un curso de Instructor/Examinador de LE.

1.2.3.3.3 Requisitos específicos para Calificación de Tipo PAC:

1.2.3.3.3.1 Haber impartido 20 cursos completos de PAC.

1.2.3.3.3.2 Haber realizado al menos 500 saltos con alumnos de PAC.

1.2.3.3.3.3 Superar un curso de Instructor/Examinador de PAC.

1.2.3.3.4 Requisitos específicos para Calificación de Tipo T:

1.2.3.3.4.1 Haber realizado 500 saltos Tándem.

1.2.3.3.4.2 Superar un curso de Instructor/Examinador de Tándem.

1.2.3.3.5 Requisitos específicos para Calificación de Tipo PC:

1.2.3.3.5.1 Haber impartido 20 cursos de PC.

1.2.3.3.5.2 Haber realizado la preparación, supervisión y corrección de 200 saltos de alumnos de Pilotaje de Campana.

1.2.3.3.5.2 Superar un curso de Instructor-Examinador de PC.

1.2.3.4 Condiciones de acceso:

- Estar en posesión de una licencia FAE en vigor.
- Estar en posesión del Título de Instructor de la modalidad correspondiente en vigor.
- Estar en posesión de un Certificado Médico Aeronáutico clase II de la DGAC en vigor o haber superado un Reconocimiento Médico de Aptitud Laboral, si se ejerce como instructor bajo contrato laboral en una empresa.
- Ser mayor de edad.

1.2.3.5 Objetivos de la formación:

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

El objetivo es la formación de un Instructor/Examinador de Paracaidismo en uno o varios métodos de enseñanza, con capacidad para preparar y entrenar a los Instructores en una o varias modalidades, y capacidad especifica para dirigir y supervisar la enseñanza y las prácticas en Cursos de Certificación de Instructores FAM.

1.2.3.6 Funciones específicas:

- Todas las correspondientes a I.
- Asesoramiento en asuntos de equipo de salto y equipo auxiliar de salto.
- Formación de Entrenadores e Instructores FAE.
- Informar de incidentes y accidentes, y remitirlos al Comité de Seguridad y Entrenamiento de la FAE y someterle propuestas.
- Otorgar exenciones a las Reglas Básicas de Seguridad conforme al Reglamento de Paracaidismo.

1.2.3.7 Formadores

Los cursos serán dirigidos por un I/E con Título en vigor y antigüedad de al menos un año que actuará como Director de Curso.
Los cursos serán impartidos por uno o varios I/E.

El título será expedido por la FAM, con la firma del I/E que lo certifica.

1.2.3.8 Cursos de formación

Los cursos de formación de Instructor/Examinador serán convocados por la FAM.

1.2.3.9 Observaciones:

1.2.3.9.1 Cada I/E tendrá una calificación de tipo, al menos, que será la misma que la de su Título de I.

1.2.3.9.2 La obtención de una calificación de tipo adicional requerirá cumplir los requisitos propios de esa calificación.

1.2.3.9.3 El Titulo de I/E será válido mientras se mantenga en vigor el Título de Instructor en la modalidad correspondiente.

1.2.3.9.4 El Título de I/E sólo tendrá validez si se dispone de Licencia Federativa FAM y de un Certificado Médico Aeronáutico clase II de la DGAC en vigor o se ha superado un Reconocimiento Médico de Aptitud Laboral, si se ejerce como instructor bajo contrato laboral en una empresa.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

1.3 JUECES

Las titulaciones de Juez de Paracaidismo se dividen en tres Categorías que, a su vez, se subdividen en las diferentes modalidades deportivas reconocidas por la FAM/ FAE.

1.3.1 CATEGORÍAS DE JUECES DE PARACAIDISMO

Se establecen tres Categorías de Juez de Paracaidismo:

1) Juez Regional de Paracaidismo.
2) Juez Nacional de Paracaidismo.
3) Juez Internacional de Paracaidismo.

La primera reconoce la capacidad del Juez para juzgar en campeonatos de las diferentes Federaciones Autonómicas. La segunda categoría otorga al Juez la capacidad para juzgar en campeonatos de categoría nacional organizados por la FAE. La tercera categoría reconoce la capacidad del Juez para participar en eventos de la Federación Aeronáutica Internacional (FAI).

1.3.2 MODALIDADES DE LOS JUECES DE PARACAIDISMO

Se establecen cinco Modalidades de Jueces de Paracaidismo:

1) Juez de Vuelo en Formación.
2) Juez de Vuelo en Formación de Campana.
3) Juez de Disciplinas Clásicas.
4) Juez de Disciplinas Artísticas.
5) Juez de Pilotaje de Campana.

Estas Modalidades se corresponden con las Modalidades Deportivas reconocidas por la FAM/FAE, cuyos Reglamentos de Competición específicos componen el *Anexo VII* de este *Reglamento de Paracaidismo*.

Cada una de ellas reconoce la capacidad del Juez para juzgar en campeonatos de esa misma Modalidad.

1.3.3 REQUISITOS PARA OBTENER EL TÍTULO DE JUEZ DE PARACAIDISMO

Se establecen los siguientes requisitos para obtener el título de Juez de Paracaidismo en cada una de sus categorías:

1.3.3.1 Requisitos para obtener el título de Juez Regional de Paracaidismo

Para obtener el título de Juez Regional de Paracaidismo de una de las cinco Modalidades Deportivas contempladas por la FAM, se deberá:

1) Asistir a un Curso de Juez Regional de Paracaidismo de esa modalidad, impartido por un Juez de Categoría superior (Nacional o Internacional) de la misma modalidad.

2) Realizar y superar un Examen Teórico sobre los Reglamentos aplicables en dicha

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

Modalidad Deportiva.

3) Realizar y superar un Examen Práctico de Juicio de saltos de dicha Modalidad Deportiva, sobre videos de Competiciones Oficiales.

1.3.3.2 Requisitos para obtener el título de Juez Nacional de Paracaidismo

Para obtener el título de Juez Nacional de Paracaidismo de una de las cinco Modalidades Deportivas contempladas por la FAM/FAE, se deberá:

1) Estar en posesión del título de Juez Regional de Paracaidismo de esa modalidad.
2) Asistir a un Training durante un evento FAM/FAE de esa modalidad, impartido por un Juez de Categoría superior (Nacional o Internacional) de la misma modalidad.
3) Realizar y superar un Examen Teórico sobre los Reglamentos aplicables en dicha Modalidad Deportiva.
4) Realizar y superar un Examen Práctico de Juicio de saltos de dicha Modalidad Deportiva, sobre los videos del evento al que se asiste o de otras Competiciones Oficiales.

1.3.3.3 Requisitos para obtener el título de Juez Internacional de Paracaidismo

Para obtener el título de Juez Nacional de Paracaidismo de una de las Modalidades Deportivas contempladas por la FAI, se deberá cumplir los requisitos establecidos por el Reglamento FAI al respecto.

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

Sección 2
CENTROS DE ENSEÑANZA

2.1. CENTROS DE ENSEÑANZA

Se entenderá por Centros de Enseñanza, o Escuelas, de Paracaidismo aquellos departamentos o secciones de un Club Deportivo Aéreo o aquellas entidades cuyo objetivo sea impartir la instrucción y enseñanza del Paracaidismo Deportivo correspondiente a las progresiones elementales y/o las progresiones correspondientes a los Niveles Superiores.

Para que un Centro de Enseñanza o Escuela de Paracaidismo sea un Centro de instrucción reconocido por FAM, será necesario un convenio entre dicho Centro y FAM, en los siguientes términos (Anexo VI(a)):

- El Centro se compromete a aceptar e implantar, dentro de su ámbito y en lo que le pueda corresponder, las normas y regulaciones contenidas en este Manual de Paracaidismo.

- De forma muy especial, el Centro se compromete a una observancia rigurosa de las Reglas Básicas de Seguridad.

- De forma muy especial, todo el personal del Centro dedicado a la enseñanza del Paracaidismo en sus niveles de Progresión Elemental y Niveles Superiores, será titulado FAM/FAE, debiendo ser uno de ellos, al menos, Instructor.

- El Centro se compromete a ayudar a los alumnos, y demás paracaidistas, en la tramitación de los Títulos Deportivos FAM/FAE/FAI.

- El Centro se compromete a enviar anualmente un informe a la FAM/CSE sobre su actividad, según el modelo del Anexo VI(b).

En el momento de solicitar el reconocimiento de FAM, se enviará el anexo a esta Sección junto a un inventario descriptivo de todo el material, instalaciones e infraestructura con que cuenta el Centro, incluida la aeronave/s de salto a utilizar.

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA
C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

Sección 3
COMITÉ DE SEGURIDAD Y ENTRENAMIENTO DE PARACAIDISMO DE LA FAM

3.0. INTRODUCCIÓN

Con el objeto de velar por la mejora de los métodos de seguridad y enseñanza, el Presidente de la FAM nombrará un *Comité de Seguridad y Entrenamiento*.

3.1. FUNCIONES DEL COMITÉ

El CSE de Paracaidismo de la FAM tendrá como funciones:

A. Mantener las Reglas Básicas de Seguridad actualizadas y acordes a la evolución de los procedimientos de equipos, las técnicas y los conocimientos en el paracaidismo.

B. Mantenerse al día de los nuevos acontecimientos, técnicas y equipamientos que afecten a la seguridad, la enseñanza y entrenamiento, y publicarán una guía para los miembros.

C. Mantenerse al corriente de los accidentes y muertes ocurridas durante la práctica del paracaidismo, analizar las causas, y publicar sumarios y conclusiones que la FAM distribuirá entre los clubes. Para ello, todos los clubes deberán enviar a la FAM los correspondientes *Formularios de Incidentes*.

D. Establecer los criterios para otorgar los Títulos de Paracaidismo de la FAM y asegurar el correcto funcionamiento del programa.

E. Establecer los criterios para certificar Títulos de Entrenador, Instructor e Instructor/ Examinador de Paracaidismo de la FAM y asegurar el correcto funcionamiento del programa.

F. Revisar los materiales de entrenamiento, manuales, videos y otras ayudas para la enseñanza y entrenamiento de paracaidistas y aprobar nuevos cambios sobre los mismos.

3.2. CONSEJERO DE SEGURIDAD Y ENTRENAMIENTO

El *Presidente* de la FAM pondrá a la cabeza del CSE a un *Consejero de Seguridad de Entrenamiento*, que tendrá como misiones:

A. Asegurarse de que las funciones del CSE se satisfagan.

B. Liderará al CSE, identificando los problemas en las áreas de su cometido, preparará proyectos para solucionarlos y asignará trabajos específicos a los

miembros del CSE para crear o eliminar productos que se distribuirán a los miembros.

C. Centralizará los proyectos del CSE, recibirá recomendaciones, consolidará los trabajos del CSE y publicará las resoluciones.

D. Recibirá las apreciaciones de los deportistas sobre seguridad y entrenamiento, responderá a sus preguntas sobre estas cuestiones y, si es necesario, preparará nuevos proyectos, asignará trabajos a miembros del CSE y coordinará sus progresos.

E. Informará al presidente de la FAM y los Miembros de la Asamblea por Paracaidismo de los nuevos proyectos y sus progresos.

F. Presidirá las reuniones del CSE y pasará informe al Presidente de FAM.

Sección 4
REGLAS BÁSICAS DE SEGURIDAD. EXCEPCIONES

4.1 INTRODUCCIÓN

Las Reglas Básicas de Seguridad constituyen las piedras angulares sobre las que se fundamentan todas las demás normas y reglamentos que regulan el Paracaidismo Deportivo. Estas RBS contemplan las normas comúnmente aceptadas hoy día por la industria como necesarias para asegurar un nivel adecuado de seguridad. El desarrollo y la investigación de nuevos métodos y procedimientos pueden realizarse dentro del marco de estas RBS y, cuando así sea necesario bajo excepciones a las RBS, a fin de establecer las bases que justifiquen la necesidad de su modificación.

4.2 CONTENIDO

Esta Sección describe tanto las Reglas Básicas de Seguridad como las Excepciones a estas RBS.

4.3 GENERALIDADES SOBRE LAS REGLAS BÁSICAS DE SEGURIDAD

Estas normas describen las prácticas y condiciones consideradas mínimas por FAM para un adecuado nivel de seguridad en la práctica del Paracaidismo y, en consecuencia, son de obligado cumplimiento.

4.3.1 El propósito y la razón de las RBS es establecer unas determinadas prácticas o formas de hacer, encaminadas a eliminar y/o disminuir los incidentes y accidentes en el Paracaidismo, de modo que éste sea un deporte seguro y gratificante.

4.3.2 Las RBS se han establecido tras acumular una considerable cantidad de datos extraídos de la evaluación de incidentes y accidentes, determinando sus causas primarias, y considerando las prestaciones y características de los equipos actualmente suministrados por la industria para la práctica del Paracaidismo. La no observancia de las RBS constituye una violación grave de las reglas establecidas por la FAM para la práctica del Paracaidismo. La no observancia de las RBS no necesariamente desembocará en un incidente o accidente, pero la mayoría de éstos son el resultado de la no observancia de las RBS.

4.3.3 Las RBS son actualizadas por el Comité de Seguridad y Entrenamiento de Paracaidismo de la FAM, conforme los equipos y las prácticas evolucionan y aparecen nuevos desarrollos.

4.3.4 Aspectos de la Seguridad

La seguridad se logra al reducir los factores de riesgo. Esto requiere que toda aquella persona involucrada en la práctica del Paracaidismo:

(1) Adquiera conocimiento y haga un esfuerzo permanente por aumentar e incrementar este conocimiento.

(2) Se entrene y prepare, tanto para lo previsto como para lo imprevisto.

(3) Estime con precisión sus capacidades y limitaciones personales.

(4) Se mantenga alerta y consciente de su entorno.
(5) Mantenga siempre abiertas todas sus opciones.
(6) Ejercite en todo momento un buen y sereno juicio.
(7) Evalúe constantemente los factores de riesgo presentes.

4.4 GENERALIDADES SOBRE LAS EXCEPCIONES A LAS REGLAS BÁSICAS DE SEGURIDAD

También se explican en esta Sección los procedimientos para documentar y solicitar excepciones a las RBS.

4.4.1 Las excepciones también ofrecen una forma seria y responsable para el desarrollo de nuevos métodos y técnicas. Las RBS están diseñadas para fijar niveles normalizados de seguridad; sin embargo, se pueden reconocer algunos casos en los que circunstancias locales y temporales permitan márgenes más amplios.

4.4.2 Las RBS se agrupan en dos categorías: las que pueden ser objeto de una excepción y las que no pueden tener excepción alguna. En el caso de RBS que pueden recibir excepciones, se indica también quién puede emitir la excepción.

4.4.3 El objeto de emitir y autorizar una excepción es documentar que la RBS en cuestión ha sido evaluada para cada caso en particular, y que la desviación que se autoriza no representa un compromiso inaceptable para la seguridad.

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

Reglas Básicas de Seguridad

- NOTA -

Cada párrafo, o subpárrafo, presenta en su inicio un código de dos letras, que sirve para identificar qué RBS es susceptible de excepción y la que no. Simultáneamente, en aquellas que son susceptibles de excepción, el código de dos letras indica qué persona u órgano puede conceder la excepción. El código responde a la siguiente explicación:

NE: No admite excepción.
IE: Instructor / Examinador.
CSE: Comité de Seguridad y Entrenamiento de Paracaidismo de la FAM.

4.5 (NE) ÁMBITO DE APLICACIÓN

4.5.1 Estas reglas son aplicables a todos los saltos en paracaídas, a excepción de los hechos bajo la jurisdicción militar y los hechos como consecuencia de emergencias de la aeronave. Las RBS son de obligado cumplimiento para todos los paracaidistas poseedores de una licencia FAM/FAE.

4.5.2 Un "salto en paracaídas" se define como el descenso intencionado y consciente de una persona desde una aeronave en vuelo hasta la superficie, cuando esa persona pretende utilizar un paracaídas durante todo el descenso o parte de él.

4.6 (NE) REGLAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

No se realizará ningún salto que viole las reglas de la DGAC.

4.7 (NE) DROGAS Y ALCOHOL

Está totalmente prohibido realizar cualquier tipo de salto en paracaídas bajo la influencia del alcohol o las drogas. Los efectos de estas sustancias se amplifican y se pueden combinar por los cambios atmosféricos que se originan por cambios de altitud.

En este sentido, existen determinados medicamentos que aún tomados bajo prescripción facultativa podrían disminuir sensiblemente facultades físicas y/o psíquicas que a su vez podrían afectar a la seguridad del salto, por lo que no se deberán realizar saltos en paracaídas sin una previa consulta al colegiado que prescribió dicho medicamento.

4.8 (NE) REQUISITOS MÉDICOS

4.8.1 Cualquier persona que practique el paracaidismo deberá estar en posesión de un Certificado Médico de aptitud para la práctica del deporte en general, excepto los pasajeros de Tándem.

4.8.2 Los Instructores y los Instructores/Examinadores deberán cumplir uno de los requisitos siguientes:

a. Superar un Reconocimiento Médico de Aptitud Laboral, si ejercen como tales bajo contrato laboral en una empresa.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

b. Estar en posesión de un Certificado Médico Aeronáutico clase II de la DGAC.

4.9 (NE) EDAD MÍNIMA

4.9.1 Cualquier paracaidista, excepto los pasajeros de tándem, deberá:
4.9.1.1 Ser mayor de edad.
4.9.1.2 En caso de no ser mayor de edad, tendrá al menos 16 años y dispondrá de un permiso paterno o del tutor, legalizado ante notario.

4.9.2 Pasajeros de Tándem:

4.9.2.1 No se requiere una edad mínima para los pasajeros de tándem, pero en caso de no ser mayor de edad, deberá disponer de un permiso paterno o del tutor.

4.10 ALUMNOS

4.10.1 (NE) La instrucción de los alumnos será realizada siempre bajo la supervisión de un Instructor titulado FAM/FAE, presente en la zona de saltos, hasta que el alumno obtenga su Título A.

4.10.2 (CSE) Todos los alumnos, antes del primer salto, deberán haber recibido la instrucción y el entrenamiento suficientes, al menos en las siguientes áreas:
a. Equipo.
b. Avión y procedimientos para la salida.
c. Procedimientos en caída libre (excepto los alumnos de cinta estática).
d. Procedimientos de apertura y emergencias del paracaídas.
e. Procedimientos y vuelo con campana.
f. Procedimientos de aterrizaje y emergencias.

4.10.3 (NE) Todos los saltos de alumno serán realizados bajo la supervisión directa de un Instructor titulado FAM/FAE, que estará a bordo de la aeronave en el momento del salto del alumno. Este requisito será aplicable hasta que el alumno esté cualificado por un Instructor titulado FAM/FAE para saltar por sí mismo.
Los saltos de PAC de nivel I, II y III requerirán siempre que el alumno esté acompañado durante la caída libre por 2 Instructores titulados FAM/FAE.

Los saltos de PAC de nivel IV a VII requerirán siempre que el alumno esté acompañado durante la caída libre por 1 Instructor titulado FAM/FAE.

4.10.4 (NE) Los alumnos de Línea Estática deberán realizar un mínimo de 5 saltos de Línea Estática que incluirán al menos 3 saltos consecutivos en los que el alumno haya practicado con éxito la apertura simulada del paracaídas y simultáneamente haya demostrado habilidad para mantener la estabilidad y control, antes de recibir la autorización para realizar caída libre.

4.10.5 (NE) Todos los alumnos de PAC deberán completar con éxito todos los objetivos del aprendizaje de PAC niveles I a VII antes de recibir la autorización para realizar saltos sin supervisión en caída libre.

4.10.6 (NE) Ningún paracaidista realizará simultáneamente labores de piloto al mando y de instructor en una aeronave en vuelo.

4.10.7 (NE) Todos los saltos de alumno se realizarán entre las horas oficiales de Orto y Ocaso.

4.10.8 (IE) La intensidad máxima de viento en el suelo para todos los alumnos será de 15 nudos.

4.10.9 (NE) No se realizarán saltos con alumnos por encima de nubes cuando la base de las mismas esté por debajo de 1500 m SET (5000 ft AGL).

4.11 (CSE) ALTURAS MÍNIMAS DE APERTURA Las alturas mínimas para la apertura del contenedor del equipo son las siguientes:

(1) Tándem: 1500 m SET (5000 ft AGL)

(2) Alumnos de caída libre y de Cinta Estática: 1500 m SET (5000 ft AGL)

(3) Título A: 900 m SET (3000 ft AGL)

(4) Títulos B, C y D: 750 m SET (2500 ft AGL)

4.12 DISTANCIAS MÍNIMAS A OBSTÁCULOS Y PELIGROS DE LA ZONA DE SALTOS

4.12.1 (IE) Las áreas utilizadas como zona de saltos deben estar libres de obstáculos o peligros, siendo las mínimas distancias radiales las siguientes:

Clasificación	Campana PAP
Alumnos	100 m
Titulo A	100 m
Titulo B	50 m
Titulo C	50 m
Titulo D	Sin límite

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

4.12.2 (NE) Se definen como obstáculos o peligros, objetos y zonas como los siguientes: cables de teléfono o de energía eléctrica, torres, edificios, masas de agua, carreteras, automóviles, líneas de ferrocarril, conjuntos de árboles que ocupen áreas iguales o superiores a 1000 metros cuadrados, etc.

4.12.3 (NE) Siempre se dispondrá de una persona encargada de las comunicaciones tierra-aire, que deberán estar disponibles en la zona de saltos durante las operaciones de paracaidismo.

4.13 (NE) REQUISITOS PREVIOS AL SALTO Antes de realizar operación alguna de paracaidismo se determinará la altitud de apertura apropiada, así como el viento en superficie.

4.14 SALTOS DE CARÁCTER EXTRAORDINARIO
Real Federación Aeronáutica Española *Reglamento*

4.14.1 (NE) Los saltos nocturnos, sobre el agua y los de demostración serán siempre supervisados por un Instructor o Instructor/Examinador titulado FAM/FAE.

4.14.2 (CSE) Los saltos en los que se realice una liberación intencionada solamente podrán ser realizados por paracaidistas con título C o D, y utilizando un equipo de saltos de tres paracaídas, debidamente certificado.

4.14.3 (CSE) Los saltos de vuelo en formación con campana con contacto, están prohibidos para saltos Tándem.

4.14.4 (CSE) Durante los saltos en Tándem están prohibidas las posiciones verticales o de caída de espaldas, que intencionadamente provocan velocidades superiores a las del descenso normal con drogue.

4.14.5 (IE) No se realizarán saltos por encima de nubes cuando la base de las mismas esté por debajo de la altura planeada de apertura.

4.15 EQUIPO DE SALTOS

4.15.1 (NE) Todo saltador estará equipado con una luz de señalización cuando efectué saltos nocturnos.

4.15.2 (CSE) Todos los paracaidistas deberán saltar con un Sistema de Activación Automática (AAD) del paracaídas de reserva, instalado y mantenido según las especificaciones del fabricante, excepto cuando realicen saltos de Vuelo en Formación con Campana.
En el caso de realizar saltos intencionados en el agua o saltos de Pilotaje de Campana sobre el agua, un Instructor/Examinador podrá conceder una excepción temporal para la realización de esos saltos.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

4.15.3 (IE) Todo alumno, hasta la obtención del Título A, estará equipado con un elemento de flotación cuando el punto previsto de salto, el de apertura o el de aterrizaje del saltador se halle en un radio de 1 Km. de una "masa abierta de agua" (entendiendo como masa abierta de agua aquella en la que el paracaidista se pueda hundir y ahogar).

4.15.4 Todo alumno hasta la obtención del Título A, estará equipado con los siguientes elementos:

(1) (NE) Un casco rígido, a excepción de los pasajeros de Tándem.

(2) (CSE) Un sistema de arnés y contenedor tipo "todo atrás" que incluya un sistema de liberación del paracaídas principal de punto único y un RSL (sistema de cinta estática de apertura del paracaídas de reserva).

(3) (CSE) Un altímetro visible.

(4) (CSE) Un Dispositivo de Apertura Automática (AAD) para el paracaídas de reserva.

(5) (CSE) Una campana principal de Perfil Aerodinámico Presurizado, PAP, apropiada para ser utilizada por alumnos y adecuada al peso del alumno equipado.

(6) (CSE) Una campana de reserva de Perfil Aerodinámico Presurizado, PAP, apropiada para ser y adecuada utilizada por alumnos al peso del alumno equipado.

4.15.5 (CSE) Todo alumno de PAC al realizar cada salto estará equipado con un equipo con sistema de apertura de pilotillo de mano y bolsillo en la parte inferior del contenedor principal (recomendado), o un equipo con sistema de cable y pilotillo de muelle.

4.15.6 (CSE) Todo Instructor de PAC al realizar un salto acompañando a un alumno de PAC estará equipado con un altímetro visible, que mida en las mismas unidades que el que esté utilizando su alumno.

4.15.7 (NE) Todo equipo de paracaidismo dedicado a la enseñanza de alumnos dispondrá de una campana principal y una de reserva fabricadas por un fabricante que disponga de un plan de aseguramiento de la calidad aprobado por la DGAC o el FAA de EE.UU. o por la Autoridad Aeronáutica Nacional de un país miembro de la CEE.

4.15.8 (CSE) Los equipos de paracaidismo (arnés, contenedor, paracaídas principal y paracaídas de reserva) deberán de ser inspeccionados y el paracaídas de reserva replegado por un Técnico Especialista en Paracaídas titulado, como máximo cada 12 meses.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

4.16 (NE) EQUIPO ESPECIAL PARA SUMINISTRO SUPLEMENTARIO DE OXÍGENO Todo salto que se realice por encima de 15000 ft. sobre el nivel del mar, requerirá disponer de suministro suplementario de oxígeno en la aeronave de saltos.

Excepciones a las Reglas Básicas de Seguridad

4.17 PROPÓSITO DE LAS EXCEPCIONES

Uno de los objetivos al regular la práctica de este deporte es fijar unas prácticas aceptables para todos los paracaidistas que aseguren de forma razonable un nivel adecuado de seguridad en el desarrollo de los saltos, y así conseguir que la práctica del Paracaidismo sea tan segura como agradable para el paracaidista.

Con este objetivo se han establecido las Reglas Básicas de Seguridad, RBS. Como toda norma, contempla los casos más generales y comunes que son así aplicables a la mayoría de las situaciones prácticas.

No obstante, conviene contemplar la posibilidad de que, en casos particulares y aislados, los márgenes de seguridad proporcionados por las RBS puedan ser modificados sin merma de la seguridad y, en consecuencia, la FAM contempla un procedimiento para conceder excepciones a aquellas RBS que son susceptibles de variación. Adicionalmente, la investigación y desarrollo de mejores técnicas y métodos puede requerir ocasionalmente realizar operaciones con diferentes márgenes de seguridad.

4.18 AUTORIDAD PARA CONCEDER LAS EXCEPCIONES

Se contemplan dos niveles de autoridad para conceder una excepción:

a. El Comité de Seguridad y entrenamiento (CSE).
b. El Instructor/Examinador de Paracaidismo de la FAM/FAE (IE).

4.19 PROCEDIMIENTO PARA SOLICITAR UNA EXCEPCIÓN

4.19.1 Una excepción puede ser solicitada o promovida por: un Instructor, un Club de Paracaidismo o un Centro-Escuela de Paracaidismo. En cualquier caso, la petición deberá estar documentada adecuadamente mediante un informe técnico de un Instructor. Dicho informe razonará el motivo de solicitar la excepción y expondrá la desviación propuesta.

4.19.2 La solicitud se dirigirá al nivel de autoridad adecuado para la categoría de excepción que se solicita.

4.20 PROCEDIMIENTOS PARA AUTORIZAR UNA EXCEPCIÓN

4.20.1 Cada una de las RBS identifica claramente el nivel de autoridad que puede conceder la excepción.

4.20.2 Las excepciones únicamente se concederán cuando la autoridad que corresponda se haya asegurado de que no se compromete la seguridad.

4.20.3 Las autoridades que conceden una excepción podrán realizar inspecciones para asegurarse de que la seguridad no se compromete y determinar si la excepción debe o no ser revocada.

4.20.4 Cualquier concesión de una excepción será siempre por escrito, y de ella se enviará copia a quien la solicitó, a los miembros del Comité de Seguridad y Entrenamiento y a la FAM.

4.21 REGISTRO DE LAS EXCEPCIONES

4.21.1 Cada autoridad mantendrá un registro de todas y cada una de las excepciones autorizadas por ella. El Comité de Seguridad y Entrenamiento mantendrá un registro permanente de todas las excepciones concedidas por ella o por cualquier otra autoridad.

4.21.2 Los registros de las excepciones serán tales que permitan identificar sin lugar a dudas las que están en vigor y las que han sido revocadas

Sección 5
CURSO TEÓRICO COMUN DE INSTRUCTORES FAE

5.1 INTRODUCCIÓN

5.1.1 El Instructor de Paracaidismo es el nivel intermedio de titulación técnico-deportiva de la FAM.

5.1.2 La superación del Curso Común es de obligado cumplimiento para la obtención del Título de Instructor de Paracaidismo FAM, pero no se obtendrá ninguna titulación sin la superación del correspondiente curso específico. El curso común se podrá impartir independientemente o durante un curso específico.

5.1.3 Una vez que se ha obtenido un Título de Instructor, no se requerirá volver a superar el Curso Común para la obtención de otra Calificación de Tipo.

5.2 PROGRAMA DEL CURSO TEÓRICO COMÚN DE INSTRUCTOR FAM

5.2.1 Administración del Curso (Inscripción, matrícula, recepción de documentación...) 1 h

5.2.2 Introducción, concepto y objetivos 1 h

5.2.3 Sección 1 del Reglamento de Paracaidismo de FAM:

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

- Titulaciones
- Preparación de candidatos
- Pruebas de capacitación
- Procedimientos administrativos
- Responsabilidades 4 h

5.2.4 Sección 2 del Reglamento de Paracaidismo de FAM:

- Centros de Enseñanza
- Funcionamiento
- Responsabilidades
- Personal docente y modo de funcionamiento 3 h

5.2.5 Sección 3 del Regla. de Paracaidismo de FAM – Comité de Seguridad y Entrenamiento 1 h

5.2.6 Sección 4 del Reglamento de Paracaidismo de FAM – Reglas Básicas de Seguridad:

- Generalidades
- Aspectos de la Seguridad
- Excepciones
- Ámbito de Aplicación
- Reglas de la Dirección General de Aviación Civil
- Drogas y Alcohol
- Requisitos Médicos
- Edad Mínima
- Alumnos
- Alturas Mínimas de Apertura
- Distancias Mínimas a Obstáculos y Peligros de la Zona de Saltos

- Requisitos previos al salto
- Saltos de Carácter Extraordinario
- Equipo de Saltos
- Equipos Especiales 8 h

5.2.7 Sección 6 del Reglamento de Paracaidismo de FAM - Curso de Primer salto – Generalidades

- Opciones de Entrenamiento
- Instalaciones y Técnicos
- Procedimientos
- Normas DGAC
- Normas de Operación
- Equipo
- Aeronaves
- Salida
- Apertura del Paracaídas
- Aterrizaje
- Situaciones de Emergencia
- Entrenamiento Recurrente o Continuado 8 h

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

5.2.8 Sección 7 del Reglamento de Paracaidismo de FAM - Entrenamiento Recurrente – Saltos de Refresco 3 h

5.2.9 Sección 11 del Reglamento de Paracaidismo de FAM – Equipo de Saltos y Accesorios – Generalidades

- Introducción
- Objetivos
- DGAC
- Equipos de Alumno
- Paracaídas de Reserva
- Paracaídas Principal
- Sistema de Activación Automática
- Arnés del Paracaídas
- Anilla
- Sistema de Despliegue
- Pilotillo del Reserva
- Línea Estática
- Equipo Accesorio
- Línea Estática del Reserva
- Plegado del Paracaídas
- Inspección y Mantenimiento 8 h

5.3.10 Sección 12 del Regla. de Paracaidismo de FAM – Reglamento General de Competición. 2h.

5.3.11 Anexo II del Reglamento de Paracaidismo de FAM – Curso para la obtención del Título A, Manual del Alumno y procedimientos 8 h

5.3.12 Anexo III del Reglamento de Paracaidismo de FAM – Curso de Pilotaje de Campana, Aplicaciones en Alumnos 8 h

5.3.13 Anexo IV del Reglamento de Paracaidismo de FAM – Libro de Saltos 1 h

5.3.14 Anexo V del Reglamento de Paracaidismo de FAM – Inspección periódica del equipo. 3 h

5.3.15 Anexo VI del Reglamento de Paracaidismo de FAM – Centros de Enseñanza. 1 h

TOTAL HORAS DOCENTES 60 h

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

Sección 5(b)
CURSOS DE CERTIFICACIÓN DE TÉCNICOS EN LA MODALIDAD DE CAIDA LIBRE ACELERADA

5(b).1 INTRODUCCIÓN

El Curso de Certificación para Instructores e Instructores/Examinadores de Caída Libre Acelerada de FAM requiere que los aspirantes conozcan en detalle el contenido de las secciones 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 11, Anexo I, Anexo II, Anexo III, Anexo IV, Anexo V y Anexo VI del Reglamento de Paracaidismo, así como materias adicionales comunes y específicas y que además, superen un curso específico de Instructores de Caída Libre Acelerada. Durante este curso de evaluación deberán demostrar, tanto su capacidad para enseñar a los alumnos en los cursos de primer salto, como su habilidad y capacidad de vuelo que le permita ejercer la enseñanza durante la caída libre.

5(b).2 ESTRUCTURA

El Curso de Certificación será impartido por un mínimo de tres Instructores / Examinadores de Caída Libre Acelerada, uno de los cuales ejercerá de Director de curso. Para poder convocar un curso se requieren, al menos, seis candidatos con el fin de garantizar la ecuanimidad, equidad e imparcialidad en el juicio de los candidatos. Consta de una fase teórica, según se detalla en el Horario de las Clases Teóricas y una fase de evaluación. Durante la fase de evaluación los candidatos serán calificados siguiendo unos criterios y procedimientos de evaluación durante la preparación y ejecución de, como máximo 6 saltos de evaluación.

Al final de la instrucción teórica el aspirante deberá superar una prueba escrita que será administrada por el director del Curso.

5(b).2.1 **HORARIO DE LAS CLASES TEORICAS**

PRIMER DIA

Administración del curso.....60 min.
Introducción.....45 min.
Historia y Concepto.....60 min.
Calificaciones.....30 min.
Curso de primer salto, entrenamiento en tierra.....180 min.
Criterios de progresión.....30 min.
CLA niveles del I al III.....120min
Videos de saltos de alumnos reales y saltos de evaluación.....30 min.

SUBTOTAL .....9 h 15 m

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA
C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

Sección 5(b)
CURSOS DE CERTIFICACIÓN DE TÉCNICOS EN LA MODALIDAD DE CAIDA LIBRE ACELERADA

5(b).1 INTRODUCCIÓN

El Curso de Certificación para Instructores e Instructores/Examinadores de Caída Libre Acelerada de FAM requiere que los aspirantes conozcan en detalle el contenido de las secciones 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 11, Anexo I, Anexo II, Anexo III, Anexo IV, Anexo V y Anexo VI del Reglamento de Paracaidismo, así como materias adicionales comunes y específicas y que además, superen un curso específico de Instructores de Caída Libre Acelerada. Durante este curso de evaluación deberán demostrar, tanto su capacidad para enseñar a los alumnos en los cursos de primer salto, como su habilidad y capacidad de vuelo que le permita ejercer la enseñanza durante la caída libre.

5(b).2 ESTRUCTURA

El Curso de Certificación será impartido por un mínimo de tres Instructores / Examinadores de Caída Libre Acelerada, uno de los cuales ejercerá de Director de curso. Para poder convocar un curso se requieren, al menos, seis candidatos con el fin de garantizar la ecuanimidad, equidad e imparcialidad en el juicio de los candidatos. Consta de una fase teórica, según se detalla en el Horario de las Clases Teóricas y una fase de evaluación. Durante la fase de evaluación los candidatos serán calificados siguiendo unos criterios y procedimientos de evaluación durante la preparación y ejecución de, como máximo 6 saltos de evaluación.

Al final de la instrucción teórica el aspirante deberá superar una prueba escrita que será administrada por el director del Curso.

5(b).2.1 **HORARIO DE LAS CLASES TEORICAS**

PRIMER DIA
Administración del curso.....60 min.
Introducción.....45 min.
Historia y Concepto.....60 min.
Calificaciones.....30 min.
Curso de primer salto, entrenamiento en tierra.....180 min.
Criterios de progresión.....30 min.
CLA niveles del I al III.....120min
Videos de saltos de alumnos reales y saltos de evaluación.....30 min.

SUBTOTAL .....9 h 15 m

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

0 INTRODUCCION

Vas a comenzar el programa de titulación de más dificultad que ofrece la FAM. Enhorabuena por aceptar el reto y mostrar la aptitud precisa para convertirte en un instructor de Caída Libre Acelerada.

Durante estos días recibirás una combinación de entrenamiento tanto en el aire como en el suelo que cubrirá todo el sistema de instrucción CLA. Pasaras por un examen escrito y por una evaluación practica.

La parte de instrucción teórica durara varios días durante los cuales se desarrollará y ampliará el contenido de este manual. Las clases serán largas e intensas, pero son necesarias para darte la información que necesitas para trabajar con alumnos. Estas clases deberán ser dadas antes de tu evaluación práctica.

Después de que te hayan sido explicadas las lecciones y los saltos, serás evaluado. Dependiendo de tu iniciativa, virtudes, habilidades y por supuesto de la meteorología, podrás necesitar entre 4 y 9 días para completar el curso.

Se realizará una prueba escrita sobre el contenido de este manual y el de las clases recibidas. Es una prueba de tipo cuestionario, esta compuesta de 40 preguntas y se requiere una puntuación mínima del 70% para superarla.

El examen práctico, que también te servirá para que practiques las técnicas CLA, consta de un mínimo de 4 y un máximo de 6 saltos, durante los cuales demostraras tanto tus habilidades en caída libre como las de instructor. Los saltos de evaluación serán de nivel III, actuando como Instructor Principal y como Instructor Secundario, y nivel IV. Se te evaluara tanto la capacidad de enseñar en caída libre y en el suelo, como tu dominio de la caída libre.

No aprobar el examen teórico o no alcanzar el número de puntos requerido en cada una de las tres secciones durante los saltos de evaluación, supone suspender el curso. En este caso tendrás la oportunidad de mantener la puntuación de la parte aprobada y teniendo que repetir únicamente el examen escrito o los saltos de evaluación, según sea el caso, en un curso de CLA posterior, pudiendo aprovechar este periodo para seguir practicando. El tiempo máximo será de 12 meses, trascurridos los cuales se deberá repetir todo el curso.

Se dará información verbal mas detallada de cada fase de la evaluación práctica poco antes de que esta comience.

El deseo de la FAM es que logres superar este curso de certificación. **BUENA SUERTE**

1 BIBLIOGRAFIA DEL CURSO DE INSTRUCTOR DE CLA

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

El curso de certificación para Instructores CLA de FAM requiere que los aspirantes conozcan en detalle el contenido de las secciones 1, 2, 3, 4, 6, 7, 11, Anexo II, Anexo III, Anexo IV, Anexo V y Anexo VI del Reglamento de Paracaidismo de FAE (materias del Curso Común de Instructor), así como la Sección 8 y el Anexo I del Reglamento de Paracaidismo de FAM y las materias adicionales especificas contenidas en este curso.

2 CARACTERISTICAS DEL ENTRENAMIENTO DE CLA.

2.1 La instrucción es personalizada.

2.2 Di al alumno lo que tiene que hacer, como de bien tiene que hacerlo y porqué tiene que ser capaz de hacerlo (la tarea, condición y propósito de la instrucción).

2.3 Dale al alumno solo la información que necesita para completar su “tarea” bien y con seguridad.

2.4 Dosifica la información de tal manera que el alumno sepa “como se hace tal maniobra” solo cuando le toque hacerla. Paso a paso.

2.5 Exígele que aplique la información recibida “sobre la marcha”, en el momento de realizar las maniobras (hacer para aprender).

2.6 Permite que cada alumno aprenda paso a paso y desarrolle sus habilidades a su propio ritmo.

2.7 Ayuda a los alumnos a aprender cada paso actuando tú como su entrenador. Entrenar significa:

2.7.1 Describir y demostrar cada maniobra tantas veces como sea necesario para su aprendizaje.

2.7.2 Incitar al alumno a descubrir los siguientes pasos con tus respuestas a sus preguntas.

2.7.3 Evitar que el alumno haga algo equivocado.

2.7.4 Reforzar y mejorar su actuación.

RECUERDA: Es el alumno el que tiene que practicar, no tú.

2.8 Establece un sistema de control de calidad mediante pruebas de actuación mínima que requieran un criterio de pasa o no-pasa **(continuar o repetir).**

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA
C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

3 ENSEÑANZA TEORICA EN TIERRA, PREVIA AL SALTO

3.0 INTRODUCCION
Debe ser impartida por un instructor de CLA. El máximo número de alumnos por instructor es de 6.

3.1 CONCEPTO DEL METODO CLA

3.1.1 Este método de enseñanza se denomina CLA (Caída Libre Acelerada, o Método Acelerado en Caída Libre), porque el proceso de aprendizaje es entre 3 y 5 veces más rápido que el tradicional de cinta estática.

El método CLA esta diseñado para dar instrucción personalizada y concentrada al alumno que esta seriamente interesado en convertirse en paracaidista. También puede ser utilizado con cualquier alumno de primer salto, incluso con el que solo quiere hacer un salto.
Aunque ambicioso por naturaleza, este programa ha sido cuidadosa y sistemáticamente desarrollado. Este método ha ido evolucionando desde 1975 y progresando con las ultimas técnicas y los nuevos equipamientos.

3.1.2 En el primer salto, en el método CLA se aprende a conseguir y mantener la estabilidad, y el alumno puede practicarlo con la asistencia directa de los instructores durante un tiempo mucho mas largo que con los otros métodos. Puede sufrir sobrecarga sensorial, pero dispone de tiempo de sobra para superarla.

Normalmente la sobrecarga sensorial se tiene durante los primeros segundos de la caída libre. Además el alumno hará tres prácticas de apertura y posteriormente abrirá su propio paracaídas (con ayuda de sus instructores si es necesario).
Aprende más y en menos saltos asumiendo en consecuencia menos riesgos de aperturas y aterrizajes.

3.1.3 El progreso del alumno a través de los siete niveles depende de su propio ritmo de aprendizaje y no de un número arbitrario de saltos. El programa esta estructurado de manera que sea necesario realizar satisfactoriamente un nivel para pasar al siguiente.

3.1.4 Durante los primeros tres niveles se aprenden y desarrollan las habilidades de “supervivencia”. Esto incluye la capacidad de salir del avión correctamente, mantener la estabilidad, el control y la atención en caída libre, usar el altímetro y abrir estable el paracaídas a la altura adecuada. El alumno aprende y desarrolla todas estas habilidades mediante entrenamiento intensivo en tierra y con supervisión directa en el aire

3.1.5 Los siguientes cuatro niveles se dedican a desarrollar la capacidad y habilidad de maniobra en caída libre. Se aprenderá a realizar giros de 360º, volteretas y derivas según se va progresando de nivel en nivel, procedimientos de seguridad de saltos en grupo y orientación en el aire tanto estando solo como con otros paracaidistas.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

3.2 ORIENTACION

La preparación debe ser detallada y seguir una secuencia lógica.
3.2.1 Rellenar los impresos de inscripción, exención de responsabilidad, licencias y demás trámites administrativos.

3.2.2 Explicar las normas y procedimientos del centro de paracaidismo o del club.
3.2.3 ¿Por que practicamos paracaidismo?, porque es un deporte que nos atrae y nos gusta.
3.3 MATERIAL: CONOCIMIENTO, AJUSTE Y MANEJO.

En este punto se debe explicar al alumno que el conocimiento de la información contenida en el manual del fabricante del equipo y así como su correcta aplicación, resulta de importancia vital.
3.3.1 Mostrar al alumno como ponerse, ajustarse y usar el arnés, el paracaídas y los demás accesorios (mono, casco, gafas, altímetro, etc.).

3.3.1.1 Ajuste del atalaje
- Brazos a través de las citas principales de carga.
- Ajustar las bandas de pierna.
- Ajustar la banda de pecho.

3.3.1.2 Ajuste y comprobación de:
- Calzado.
- Mono: debe ser cómodo y ajustado a la tasa de caída.
- Casco: en buen estado y con un buen cierre.
- Gafas: gafas de prescripción y lentillas.
- Guantes: cuando sean necesarios.
- Colocación del altímetro de mano.

3.3.1.3 Demostrar una Revisión Personal del equipo correcta. Empezar por arriba y de frente, seguir hacia abajo y luego por detrás de arriba abajo, desarrollar una rutina poniendo las manos sobre cada elemento que se comprueba y mirando lo que se toca.

3.3.1.4 Mostrar al alumno (el instructor actúa mientras el alumno mira) la posición estable de caída libre (arqueando) y los movimientos coordinados de la apertura. Hacer la demostración tumbado boca abajo: "miro.. cojo.. tiro... compruebo campana" tirando realmente de la anilla del principal o lanzando

el pilotillo.
3.3.1.5 A continuación es el alumno el que practica y el instructor supervisa. El alumno se equipará por completo se revisará y realizará una apertura tumbado en la posición correcta y con los movimientos coordinados.

3.3.2 Mostrar al alumno la secuencia completa de apertura del paracaídas, dándole información técnica pero sin demasiada profundidad (este es un buen momento para enseñarle como se recoge el paracaídas después del aterrizaje).

3.4 PROCEDIMIENTOS EN EL AVIÓN

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

3.4.1 Procedimientos generales

3.4.1.1 Se practican en el propio avión o en una maqueta adecuada. En este último caso se deben repetir luego abreviadamente en el avión antes del salto.

3.4.1.2 Lleva al alumno al avión o a la maqueta equipado, y practica lo siguiente:
Explica y demuestra la posición y asiento de cada uno en el avión, (piloto, instructores, video, alumno etc..).

Explica el procedimiento del cámara (si se va a usar).
Muestra el uso de los cinturones de seguridad.
3.4.1.3 Habla sobre los trastornos físicos que puede experimentar y como comportarse en cada caso: ansiedad, mareo, nauseas, piernas dormidas, etc...

3.4.1.4 Explica los ejercicios de mentalización para practicarlos durante la toma de altura.
3.4.2 Colocación en la puerta

3.4.2.1 Aunque los procedimientos concretos varían según el tipo de avión que se use, un instructor debe estar en una posición que le permita tener un agarre en el arnés del alumno durante todo el proceso de salida, el otro instructor debe estar en una posición que le permita mantener un agarre de arnés y otro de brazo durante toda la maniobra de posicionamiento en la puerta para poder ayudar al alumno si lo necesita.

3.4.2.2 Explica y demuestra el procedimiento de salida para el avión que se vaya a usar. El procedimiento deberá ser adaptado a cada tipo de avión para conseguir el posicionamiento mencionado en el párrafo anterior.

En el Capítulo 4 del Anexo I del Reglamento de Paracaidismo de la FAE se explica la colocación en la puerta y la salida de los dos aviones mas comúnmente usados en paracaidismo: Pilatus Porter y Twin Otter.

3.4.2.3 Practicar el procedimiento de colocación en la puerta y la salida hasta que el alumno lo realice con fluidez y sin necesitar correcciones.

NOTA

Lo mas importante en el desarrollo cualquier procedimiento de salida es que al menos un instructor mantenga el control del alumno en todo momento. Para nuevas salidas de diferentes aviones hacer varios saltos de práctica con un paracaidista que actúe como alumno antes de usar el nuevo procedimiento con un alumno real. Los instructores deben mantener el control de las salidas de los alumnos. Es necesario practicar con un paracaidista que actúe como alumno siempre que esta habilidad necesite perfeccionamiento.
3.5 SALIDA Y CAÍDA LIBRE

3.5.1 Explicación y demostración

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

3.5.1.1 El alumno, una vez en la puerta (dentro o fuera, depende del avión), mira al instructor de dentro hasta que le da su asentimiento, con la cabeza y verbal (“OK" o "listo"); entonces hace lo mismo con el instructor de fuera (chequeo dentro-chequeo fuera).

3.5.1.2 El alumno inicia el conteo de salida con tres voces fuertes y el balanceo rítmico de su cuerpo: "arriba ... abajo ..... arco" ó "fuera..... dentro ..... fuera".

3.5.1.3 Simultáneamente a la salida el alumno debe asumir una posición de arqueo relajado con la cabeza hacia atrás, rodillas y codos doblados, y pecho y vientre hacia fuera presentados al viento relativo. [NOTA: explicar aquí el concepto de viento relativo]

3.5.1.4 Después de la salida y tan pronto como esté listo, el alumno completa el "Circulo de Percepción", en cuatro pasos ó fases:
Toma una referencia en el horizonte hacia el frente. Mira al altímetro y realmente lo lee. Mira al Instructor Secundario (izquierdo), busca contacto visual, le dice la altura que acaba de leer y espera, atiende y obedece sus señales (el Instructor hace las correcciones que se requieran), hasta que este le da la señal de convenida de "OK". Mira al Instructor Principal (derecho), busca contacto visual busca contacto visual y espera, atiende y obedece sus señales (el Instructor hace las correcciones que se requieran), hasta que este le da la señal de convenida de "OK".

3.5.1.5 Si el alumno demuestra buena percepción del salto, una correcta posición de su cuerpo y control, los Instructores soltaran sus brazos para un periodo de "manos libres" (el Principal debe dar la señal convenida al Secundario). Entonces el alumno debe hacer tres prácticas de apertura con una secuencia de conteo de 3 fases:

"ARQUEO-TOCO-ARQUEO”

Mientras mantiene la posición de arqueo neutral. En este momento debe realizar un segundo Círculo de Percepción. Si es necesario se volverán a coger los brazos del alumno para dar estabilidad.

3.5.1.6 El alumno a partir de este punto realiza chequeos frecuentes de orientación y altitud; el alumno señala el reconocimiento de la altura dando la señal de no más trabajo a 1800 m SET (6000 ft AGL).

3.5.1.7 El alumno debe abrir por su propia iniciativa a 1500. m SET (5000 ft AGL) (esta altura se puede elevar, pero nunca bajar). Si no lo hace, uno o ambos instructores deben dar la señal de apertura inmediata o abrirán ellos el paracaídas del alumno, si no reacciona.

3.5.1.8 Usando el mismo procedimiento que durante la practica en tierra, el alumno "arquea ...coge.... tira .... chequea apertura", manteniendo el arqueo, lleva su mano derecha hacia la anilla y lanza el pilotillo, mirando por encima del hombro derecho comprueba el despliegue de la campana; se puede usar un conteo de 5”, tiempo suficiente para una apertura normal.

3.5.1.9 El Instructor Principal debe asegurarse de que la apertura se produce (el pilotillo a sido lanzado y el contenedor se ha abierto) y entonces separarse y abrir. Deberá abrir a una

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

altura suficiente para servir de guía al alumno, pero sin comprometer la seguridad no creando suficiente separación horizontal.

3.5.1.10 El Instructor Secundario permanece en su posición con el alumno para asegurar la apertura y una correcta posición durante la misma. En situaciones anómalas puede tener que iniciar procedimientos de emergencia. También podría tener que proporcionar guía a la campana del alumno, en el caso de que el Instructor Principal tuviera algún problema con la suya.

3.5.2 Practicas: Se debe practicar la secuencia completa de caída libre hasta que el alumno la realice con fluidez y exactitud, sin necesitar correcciones.

3.6 APERTURA Y CONTROL DE LA CAMPANA

Explicar el proceso de apertura de la campana y el funcionamiento de los mandos de control.

3.6.1 Si no se ha demostrado antes, mostrar prácticamente como se abre una campana e inflarla.

3.6.2 Explicar el "Control de la maniobrabilidad".

3.6.3 Explicar como destaponar los oídos tras la apertura (maniobra de Vansalva, tragar saliva o bostezar).

3.6.4 Enseñar los mecanismos de control y dirección de la campana para ambas, la principal y la de reserva; se pueden usar para ello fotos aéreas, dibujos, mapas y diagramas.

- Calzado.
- Mono: debe ser cómodo y ajustado a la tasa de caída.
- Casco: en buen estado y con un buen cierre.
- Gafas: gafas de prescripción y lentillas.
- Guantes: cuando sean necesarios.
- Colocación del altímetro de mano.

3.6.5 Explica y demuestra las maniobras. Es muy recomendable usar un arnés suspendido.

- Punto de salida y apertura.
- Dirección y eje del viento.
- Vuelo en la zona de espera y derrapes.
- Trayectoria de vuelo.
- Circuito de aproximación al aterrizaje.
- Procedimientos de comunicación tierra aire

3.7 ATERRIZAJES

3.7.1 Explicar y demostrar la Voltereta de Seguridad.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

3.7.1.1 La posición de preparado para el aterrizaje.
3.7.1.2 Los cinco puntos de contacto con el suelo.
4.7.2 La técnica de intento de aterrizaje de pie.
4.7.3 Prevención y recuperación del arrastre, liberación del paracaídas principal en caso necesario.

4.7.4 Practicas del alumno
Estas prácticas se repetirán hasta que el alumno las realice con soltura y corrección.

3.8 PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

3.8.1 Entrenamiento y preparación:
3.8.1.1 Explicar y demostrar el procedimiento correcto para cada tipo de emergencia o de situación inusual.

3.8.1.2 Practicar cada procedimiento hasta que el alumno reaccione rápida y correctamente.
3.8.2 Procedimientos de Emergencia en el Avión:
3.8.2.1 Las situaciones de emergencia del avión dependen de la altura a la que se produzcan y se pueden clasificar como sigue:

- Baja altura, permanecer en el avión: desde el suelo hasta 350 m SET (1.000 ft AGL);

- Altura de abandono urgente del avión: sobre 350 m hasta 1.000 m SET (1.000 - 3.000 ft AGL)
- Altura normal de apertura: sobre 1.000 m SET (3.000 ft AGL)
- Apertura prematura involuntaria del contenedor. Descenso en el avión: Colocarse el casco, desconectar los sistemas de apertura automática del reserva y ajustarse los cinturones de seguridad.

El alumno debe conocer bien estas alturas y los procedimientos, pero sus primeras acciones deben ser MIRAR al instructor y HACER TODO lo que le indique.
El piloto es el comandante del avión, el instructor es el responsable del control de los alumnos.

3.8.3 Emergencias de caída libre:
3.8.3.1 Fuera de control, en la salida o en cualquier otro momento. La responsabilidad del alumno es arquear.

3.8.3.2 Pérdida de un instructor. La responsabilidad del alumno es arquear y seguir las instrucciones del instructor que queda.

3.8.3.3 Perdida de los dos instructores, el alumno esta solo en caída libre. La responsabilidad del alumno es arquear y mantener la estabilidad, si mantiene la estabilidad y el control de la altura esperar a 5000’ para abrir. Si no puede ver el altímetro o después de 5” no recupera la estabilidad, arquear y abrir.

3.8.3.4. Rotura o pérdida del altímetro en caída libre. El instructor secundario pondrá al alcance de la vista del alumno su propio altímetro y este seguirá el salto con normalidad. Si

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

es uno de los niveles del IV al VII, se interrumpirán los ejercicios planeados y el instructor pondrá al alcance de la vista del alumno su propio altímetro y este esperara hasta la altura planeada de apertura. Si se está sólo abrirá inmediatamente.

3.8.4 Malfunciones del Equipo
NOTA: Se recomienda firmemente el uso de equipos y arneses de entrenamiento horizontal y vertical

3.8.4.1 Problemas de extracción del pilotillo. Si no se encuentra o no se puede extraer el pilotillo abrir el paracaídas de reserva.

3.8.4.2. Malfunción total (alta velocidad):
1- Mirar por encima del hombro por si es un pilotillo perezoso.
2- Si no sale nada liberar el paracaídas principal y a continuación abrir el de reserva.

3.8.4.3 Malfunción parcial (cuando el contenedor se abre y perdemos velocidad)
El alumno deberá conocer todos los tipos de malfunción posible saber liberar y abrir el reserva usando el procedimiento normal de emergencia (liberar el principal y abrir la reserva).

Tras el reconocimiento de una malfunción parcial, rápidamente liberar y abrir el reserva usando el procedimiento practicado. Los procedimientos específicos pueden variar de unos equipos a otros. Hay que seguir siempre las instrucciones del fabricante del equipo, en cuanto al procedimiento adecuado a cada caso.

Ante una “Herradura”, hacer un rápido intento de deshacer el enredo, si se fracasa tratarlo como una malfunción parcial.

Hacer énfasis en la importancia del control de la altura ante una malfunción.

3.8.4.4 Colisiones con campana abierta

Tratar siempre de evitarlas teniendo siempre a la vista el espacio de alrededor. Se aplican las "reglas de circulación aérea": girar siempre a la derecha al encontrar alguien de frente para evitarlo. Si la colisión es inevitable, el alumno debe frenar y abrir brazos y piernas en 'X' para evitar en lo posible entrar entre los cordones del otro.

3.8.4.5 Dos campanas abiertas.

Seguir los procedimientos recomendados en la Sección 9.11 del Reglamento de Paracaidismo de FAM. En este caso resulta especialmente útil un medio de comunicación fluido entre alumno e Instructor. Antes de dar una instrucción al alumno, el Instructor deberá preguntarse si el alumno será capaz de ejecutarla con precisión.

3.8.4.6 Enredo principal-reserva

Tirar de la campana menos inflada, para recogerla, y tratar de limpiar el embrollo.
3.8.4.7 Problemas menores

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

El alumno tiene que saber que los enrollamientos de cordones, pequeños desgarros en las campanas, etc., no requieren la activación del reserva. No obstante, en caso de duda, es preferible aplicar el procedimiento de emergencia, es decir, liberar y abrir el paracaídas de reserva.

(2) Preparar al alumno para trabajar con las bandas ante un problema de rotura de un mando.
3.8.4.8 Explicar las "alturas límite"

Si no se ha resuelto un problema que puede causar daño al saltador, a la altura de seguridad establecida, 750 m SET (2.500 ft AGL), se debe liberar y abrir el reserva. Naturalmente, la liberación se debe iniciar a una mayor altura si el problema no se puede corregir.
Si el paracaidista se encuentra con una malfunción por debajo de 1000', abriga el paracaídas de reserva SIN LIBERAR.

3.8.5 Procedimientos de aterrizajes complicados.

Se practicarán en el arnés suspendido. Enseñar al alumno los procedimientos de la Sección 7.8 del Reglamento de Paracaidismo de FAE
3.8.5.1 Árboles.
3.8.5.2 Agua.
3.8.5.3 Cables eléctricos.
3.8.5.4 Otros obstáculos.
3.8.5.5 Aterrizajes fuera de zona.

4 PROGRESION CLA

4.1 INTRODUCCION
A continuación se ofrece un resumen de la progresión elemental de un alumno a través del método CLA. La Sección 8 y el Anexo I del Reglamento de Paracaidismo de FAM describen con más detalle esta progresión.

4.2 HABILIDADES BASICAS

El programa CLA esta diseñado para enseñar las habilidades básicas necesarias para practicar caída libre. Incluye dos grupos importantes de habilidades: las de supervivencia o seguridad y las maniobras.

Hay una secuencia lógica para que el alumno pueda desarrollar estas habilidades. Muchas de las habilidades se construyen sobre otras previamente aprendidas.

Es importante para el alumno que aprenda las habilidades de seguridad primero. Una vez que haya demostrado dominar estas hasta un nivel determinado de competencia, podrá aprender y desarrollar la habilidad para moverse en caída libre que hará posible que disfrute en este deporte.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

4.3 OBJETIVOS DE APRENDIZAJE, OOAA

Cada lección o nivel incluirá normalmente dos tipos de objetivos a lograr por el alumno: Objetivos de aprendizaje, OOAA, u objetivos primarios, y otros objetivos secundarios. El alumno aprenderá de una manera más eficiente y fácil si cada lección se dedica a un número limitado de objetivos de aprendizaje, OOAA. El proceso de aprender es mucho mas agradable y rápido cuando con cada paso se pueden conseguir muchos pequeños éxitos.

El programa CLA ha dividido sus objetivos en 7 lecciones o niveles de forma que el progreso del alumno de nivel a nivel depende de sus resultados y no de un número de saltos.
Este programa organiza cada nivel o lección de acuerdo con el comportamiento requerido del alumno en cada una de las siguientes áreas:

1.- Preparación del material
2.- Preparación del salto en si
3.- En vuelo
4.- Caída libre
5.- Control de campana y aterrizaje

Estas acciones u objetivos se relacionan como procedimientos del alumno. El alumno debe conseguir los OOAA de un nivel antes de pasar al siguiente. En este manual, en el programa de cada nivel se marcan los OOAA con letras mayúsculas en negrita. El alumno, normalmente, consigue los objetivos secundarios y los OOAA al mismo tiempo, aunque puede pasar al siguiente nivel aun cuando alguno de los objetivos secundarios no se ha satisfecho. El alumno debe conseguir satisfactoriamente todos los objetivos en todas las áreas en los siete niveles para superar satisfactoriamente la progresión por el método CLA.

4.4 PROCEDIMIENTOS DE INSTRUCTOR

En la explicación de cada nivel, también vienen los procedimientos del instructor. Estos procedimientos te ayudaran a preparar al alumno para cada salto. Según vayas desarrollando tus capacidades de enseñanza con este programa, tal vez querrás ampliarlo con procedimientos nuevos, a fin de incluir las enseñanzas derivadas de la experiencia adquirida.

NOTA:
Es importante que estos cambios o modificaciones a los procedimientos del Instructor los documentes por escrito y los remitas a la FAM como sugerencias o propuestas, para mantener permanentemente actualizado el Reglamento de Paracaidismo.

4.4.1 Modelo de procedimiento pre-salto para el Instructor.

A titulo de ejemplo se expone una lista o secuencia de pasos a seguir para conducir al alumno desde su llegada al centro hasta su primer salto:

4.4.1.1 Datos personales / paracaidistas: Pedir al alumno su libro de saltos y/o videos de sus saltos anteriores, y comprobar si tiene ya alguna experiencia paracaidista.

Preguntar al alumno por un breve historial personal y de saltos y hacerle conocedor del de sus instructores.
Preguntar por algún tipo de problema medico (vista, oído, dentadura, lesiones, etc.).
Preguntar si ha practicado submarinismo con botellas de aire comprimido últimamente (profundidad, tiempo, y si ha necesitado descompresión).
Preguntar si ha ingerido alcohol o drogas recientemente.
Preguntar motivaciones personales para hacer paracaidismo.

4.4.1.2 Introducción a los OOAA del nivel correspondiente (breve).

4.4.1.3 Introducción a la secuencia del salto, utilizando un video o realizando una demostración.
4.4.1.4 Realizar un repaso concienzudo, haciendo énfasis en las emergencias de las cuatro áreas (avión, caída libre, campana y aterrizaje).

4.4.1.5 Entrenamiento de los OOAA, explicando y demostrando cada uno de ellos. El alumno deberá ser capaz de repetir con fluidez cada uno antes de pasar al siguiente.

4.4.1.6 Preparación vertical del salto (incluir practicas en tiempo real).

4.4.1.7 Preparación horizontal del salto (incluir practicas en tiempo real). Aquí puede ser conveniente dar al alumno un corto descanso (para ir al baño, tomar un refresco, etc.) para a continuación reunirse nuevamente con los Instructores y equiparse.

4.4.1.8 Equipado y revisión del equipo por el Instructor.
4.4.1.9 Realizar al menos una practica adicional en el avión.
4.4.1.10 Revisión de equipo antes de embarcar.
4.4.1.11 Embarque, ascenso, salida y, finalmente, EL SALTO.

5 NIVEL 1 - BRAZOS LIBRES

Se necesitan 2 Instructores CLA.
5.1 PROCEDIMIENTOS DEL ALUMNO
El alumno deberá cumplir todos los objetivos de aprendizaje, OOAA, para pasar al N 2. Si ha transcurrido algún tiempo desde que recibió la teórica es posible que sea necesario un repaso completo.

5.2 PREPARACIÓN DEL EQUIPO

5.2.1 Explicar el proceso de despliegue del paracaídas principal.
5.2.2 Explicar como distinguir una campana bien abierta de una que no lo está.
5.2.3 Explicar y demostrar el procedimiento de emergencia.
5.2.4 Mostrar el uso del equipo de flotación (si se va a usar).
5.2.5 Practicar una apertura real del principal un rato antes del primer salto.

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA
C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

5.3 PREPARACIÓN DEL SALTO

5.3.1 Demostrar la técnica correcta para moverse desde donde estamos sentados en el avión durante el ascenso hasta la posición de "listos para el salto" en la puerta.

5.3.2 Demostrar la secuencia de movimientos correctos y la posición del cuerpo para hacer una salida estable y controlada, incluyendo el conteo y los chequeos con los instructores.
5.3.3 Ensayar físicamente todas las fases rutinarias del salto planeado.

5.3.4 Ensayar físicamente toda la secuencia de las prácticas de apertura de la misma manera que se hará en la apertura real.

5.3.5 Ensayar físicamente las reacciones a las diferentes emergencias durante el vuelo o salto.

5.3.6 Identificar la dirección del viento, relacionarla con la orografía del terreno y preparar la trayectoria del vuelo con la campana.

5.3.7 Mostrar la posición y técnica correcta de aterrizaje.

5.4 EN VUELO

5.4.1 Entrar y sentarse correctamente en el avión.
5.4.2 Repasar verbalmente los puntos claves del salto con el instructor.
5.4.3 Localizar el aeródromo, la zona de aterrizaje y la manga desde una altura de 500 m SET (1.500 ft AGL) o superior.

5.4.4 **REALIZAR UNA SALIDA CONTROLADA.**

5.5 EN CAÍDA LIBRE
5.5.1 **EXPERIMENTAR LA EXPOSICIÓN A UNA CAÍDA LIBRE PROLONGADA.**
5.5.2 **PERCEPCIÓN DE LA ORIENTACIÓN** tomando una referencia en el horizonte.
5.5.3 **PERCEPCIÓN Y ATENCIÓN ENFOCADAS** en lo que se está haciendo en cada momento.
5.5.4 **MOVIMIENTOS COORDINADOS** durante las tres prácticas de apertura.
5.5.5 **PERCEPCIÓN DE LA ALTURA.**
5.5.6 **APERTURA DEL PARACAÍDAS A 1500 m SET (5000 ft AGL).**
5.6 CONTROL DE LA CAMPANA Y ATERRIZAJE.

5.6.1 Soltar los frenos y establecer el control direccional de la campana.
5.6.2 Volar la trayectoria previamente acordada con el instructor y reaccionar a las correcciones efectuadas desde el suelo.

5.6.3 Todos los giros pronunciados deben hacerse antes de 100 m SET (300 ft AGL). Después solo se puede girar suavemente (menos de 45 °) para ajustar la trayectoria, evitar obstáculos y alinearse bien contra el viento.

5.6.4 Aterrizar en un área despejada.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

5.6.5 Intentar quedarse de pie ó aterrizar con las rodillas juntas preparado para una voltereta de seguridad.

5.6.6 Inmediatamente después de aterrizar, tirar a tope de un mando con el otro suelto mientras se corre por un lado de la campana para ponerse a sotavento de esta, evitando así el posible arrastre.

5.7 PROCEDIMIENTOS DEL INSTRUCTOR

5.7.1 Entrevista al alumno; preguntar sobre sus conocimientos previos, condición física, experiencia anterior, etc.

5.7.2 Usando una fotografía aérea de la zona señalar los puntos probables de salida y apertura.

5.7.3 Durante el ensayo:
5.7.3.1 Insistir en el arqueo, caderas hacia abajo, cabeza atrás, brazos y piernas bien arriba.
5.7.3.2 El alumno y los dos instructores ensayan el salto completo hasta que salga fluido y perfecto.

5.7.4 Ensayos totalmente equipados justo antes del salto.

5.7.5 Inspección completa del equipo justo antes de subir al avión.
5.7.6 Secuencia del salto:
5.7.6.1 El alumno demuestra estar bien despierto: realiza el círculo de percepción y mantiene una posición correcta.

5.7.6.2 Los instructores acuerdan soltar los brazos de este.

5.7.6.3 El alumno hace tres prácticas de apertura: los instructores ayudan si es necesario.

5.7.6.4 El alumno hace otro círculo de percepción, tiempo libre con frecuentes vistazos al altímetro y comprobaciones de la orientación.

5.7.6.5 El alumno da la señal de 1800 m SET (6000 ft AGL) y abre por iniciativa propia a la altura planeada. En este momento se pueden volver a tomar los agarres de brazo si se produce algún problema de inestabilidad.

5.7.6.6 Si el alumno no reacciona a la altura de apertura (1500 m SET / 5000 ft AGL), el instructor de su derecha le da la señal de abrir inmediatamente, si el alumno no reacciona le abre a 1.200 m SET (4.000 ft AGL) o justo antes.

5.7.6.7 El instructor de la derecha se queda con el alumno para asegurarse de que se abre el contenedor y sale la bolsa.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

5.7.6.8 Ambos instructores se aseguran suficiente separación horizontal antes de abrir a 750 m SET (2.500 ft AGL) o más alto.

5.7.7 Al menos uno de los instructores debe aterrizar en el área asignada al alumno para ayudarle en la orientación y en el aterrizaje.

5.7.8 Comentario post-salto (este procedimiento se debe usar en todos los niveles):

5.7.8.1 Repasar todo el salto, escuchando primero la versión del alumno, dándole entonces la del instructor y viendo a continuación el vídeo.

5.7.8.2 Dar al alumno entrenamiento correctivo para mejorar en las áreas en las que este mas flojo, comentar los OOAA y la secuencia del próximo salto.

5.7.8.3 Rellenar el libro de saltos del alumno, los de los instructores y el archivo de la escuela o centro. Incluir el "pasa" o "no pasa" del alumno en ese nivel.

5.7.8.4 Nivel 1, primer salto, ceremonia, tradiciones, certificado, etc...

6 NIVEL 2 - BRAZOS LIBRES Y CONTROL DE PIERNAS

Se necesitan 2 Instructores CLA.
6.1 PROCEDIMIENTOS DEL ALUMNO

El alumno deberá cumplir todos los objetivos de aprendizaje, OOAA, para pasar al N 3.

6.2 PREPARACIÓN DEL EQUIPO
6.2.1 Aumentar la participación del alumno en la inspección del equipo y en el auto-equipado.

6.3 PREPARACIÓN DEL SALTO

6.3.1 Insistir y repasar lo ya aprendido hasta ahora.
6.3.2 Practicar la posición estable en un entrenador horizontal (carrito).
6.3.3 Ensayar físicamente todas las maniobras como hasta ahora.
6.3.4 Practicar la secuencia en las prácticas de apertura tal como van a ocurrir en la apertura real.

6.3.5 Identificar la zona de aterrizaje y decidir la trayectoria del vuelo tal como se hizo en el salto anterior.

6.3.6 Utilizar la imaginación y la visualización para practicar a "ojos cerrados" todo lo anterior.

6.4 EN VUELO
6.4.1 Repetir los procedimientos usados en vuelo en el salto anterior.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

6.4.2 Practicar la respiración controlada para relajarse (inspirar despacio y profundamente, mantener la respiración por unos segundos, y expulsar el aire muy lentamente mientras nos despojamos de la tensión).

6.4.3 Decirle al instructor en que puntos ("en la vertical de...") vamos a estar y a que alturas, en nuestra trayectoria con la campana.

6.5 CAÍDA LIBRE

6.5.1 **MÁXIMO TIEMPO POSIBLE CON LOS BRAZOS SUELTOS**
6.5.2 Dos prácticas de apertura
6.5.3 **CONCIENCIA DE LA ORIENTACIÓN DURANTE TODA LA CAÍDA LIBRE**
6.5.4 **CONCIENCIA Y CONTROL DE LA INCLINACIÓN DEL CUERPO**
6.5.5 **POSICION ARQUEADA Y RELAJADA DURANTE TODA LA CAÍDA LIBRE**
6.5.6 **APERTURA 1500 m SET / 5000ft AGL** mirando sobre el hombro derecho para ver como sube el pilotillo.

6.5.7 **CONTROL DE LA CAMPANA Y ATERRIZAJE**
6.5.7 Completar todos los objetivos del nivel anterior
6.5.8 Como en cualquier otro nivel el aterrizaje debe intentarse de pie si se puede.
6.6 PROCEDIMIENTOS DEL INSTRUCTOR

6.6.1 Revisar el libro de saltos del alumno, ver el salto anterior y comentar los puntos positivos y los mejorables.

6.6.2 Refrescar el entrenamiento previo y proporcionar entrenamiento adicional haciendo hincapié en los OOAA.
6.6.3 Usando una foto de la zona de salto, un mapa, o un diagrama, comentar en las verticales de que puntos se inicia la aproximación y colocación en la puerta, la salida, la apertura y el aterrizaje, contando con los vientos actuales.

6.6.4 Ensayos:
- Informal, insistiendo en una posición relajada, con control de la inclinación del tronco (hacia delante, hacia atrás) = (avance, retroceso), del control de orientación (rumbo), apertura estable, justo en la altura y con el ritmo adecuado. Alternando practicas de pie y tumbado.
- Ensayos completamente equipados (justo antes de embarcar), visualizando (imaginando) y verbalizando todos los pasos del salto.

6.6.5 Hacer una revisión completa del equipo antes de subir al avión tanto el alumno como el instructor.

6.6.6 El alumno observa la zona de saltos después del despegue, hace ensayos mentales y repasa el salto verbalmente, contándoselo al instructor antes de prepararse para la salida.

6.6.7 Secuencia de salto
- El alumno demuestra atención y percepción (esta despierto) y adopta una buena postura de caída libre.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

- Círculo de Percepción.
- Los instructores acuerdan soltarle los brazos.
- El alumno hace dos prácticas de apertura.

- El alumno ahora hace los ejercicios planeados; por ejemplo, movimientos hacia delante hasta que lo permita la altura.

- Si el alumno tiene una posición estable y equilibrada (cae vertical sin derrapes ni movimientos) los instructores pueden mantener agarres de piernas (arnés) sin tensión.

- El alumno da la señal de no más trabajo a 1800 m. SET (6000 ft AGL).

- El alumno fija su mirada en el altímetro hasta 1500 m. SET / 5000 ft AGL, altura a la que el alumno abre por decisión propia.

- Como en cualquier otro nivel se permite volver a tomar agarres para mejorar la estabilidad en la apertura si es conveniente.

- Si el alumno no reacciona a la altura de apertura (1.500 m SET /5.000 ft AGL), cualquiera de los instructores le dan la señal de apertura inmediata y/o le abren ellos mismos.

- El instructor de la derecha se asegura de que tire a 1.500 m SET (6000 ft AGL), y el de la izquierda de que el pilotillo y la bolsa suban.

- Los dos instructores abren a ó por encima de 750 m SET (2.500 ft AGL).

6.6.8 Aterrizar en la zona del alumno para ayudarle en la orientación y en el aterrizaje si lo precisa.

6.6.9 Comentarios post-salto:
- Repasar todo el salto (dos dirt-dives): primero la versión del alumno, después la del instructor ayudándose con el vídeo.
- Dar al alumno entrenamiento correctivo para mejorar en las áreas en las que este mas flojo, comentar los OOAA y la secuencia del próximo salto.
- Rellenar el libro de saltos del alumno, los de los instructores y el archivo de la escuela o centro. Incluir el "pasa" o "no pasa" del alumno en ese nivel.

7 <u>NIVEL 3 – SALTO DE SUELTA</u>

Son necesarios 2 Instructores de CLA.
7.1 PROCEDIMIENTOS DEL ALUMNO
El alumno deberá cumplir todos los objetivos de aprendizaje, OOAA, para pasar al Nivel 4.
7.2 PREPARACIÓN DEL EQUIPO
7.2.1 Insistir en los puntos anteriores y demostrar los conocimientos adquiridos hasta ahora.

7.3 PREPARACIÓN DEL SALTO
7.3.1 Demostrar la capacidad de usar el altímetro.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

7.3.2 Demostrar conocer la técnica de mantener el rumbo (orientación) en caída libre.
7.3.3 Concentrarse en la relajación física y mental en caída libre usando una postura de caída libre estable y compensada.

7.3.4 Ensayar físicamente todo el salto.

7.4 EN VUELO

7.4.1 Repetir los procedimientos usados en los saltos previos.
7.4.2 Concentrarse en la visualización mental y respiración controlada.
7.5 CAÍDA LIBRE
7.5.1 **MANTENIMIENTO DEL RUMBO**
7.5.2 **CAÍDA LIBRE VERTICAL (SIN DERRAPES)**, habiendo empezado a volar suelto por encima de 1.800 m SET (6.000 ft AGL).
7.1.1 **APERTURA SIN ASISTENCIA A1500m SET (6000 FT AGL)**

7.6 CONTROL DE LA CAMPANA Y ATERRIZAJE

Completar todos los objetivos de niveles anteriores con mayor precisión.

7.7 PROCEDIMIENTOS DEL INSTRUCTOR

7.7.1 Revisión y comentarios
7.7.2 Entrenamiento de refresco y entrenamiento nuevo:
- Cambiar los procedimientos de emergencia en caída libre para que pueda volar suelto.
- Presentar la "regla de los 5 segundos" por si se encuentra solo en caída libre. Al soltarlo, si el alumno pierde la estabilidad y es incapaz de recuperarla durante 5 segundos debe abrir en ese momento.
- Presentar también el "Circulo de Percepción Corto" que es igual que el normal pero no tiene que pararse en cada instructor para recibir su asentimiento, solo mira al horizonte y al altímetro.

7.7.3 Ensayos
- Informal, subrayar la sensibilidad a la posición y el trabajo de las piernas, orientación (rumbo) y caída sin derrapes (vertical). Hacerle practicar las correcciones necesarias para mantener el rumbo y la horizontalidad.
- El alumno ha de abrir a la altura asignada por su propia iniciativa, sin contacto con el instructor aunque se le dará la señal de apertura o se le ayudara a no perder la estabilidad si es necesario.
- Ensayo equipado, subrayar el control del cuerpo.

7.7.4 Revisión del equipo antes de embarcar.

7.7.5 Secuencia del salto
- El alumno demuestra atención (circulo de percepción) y una posición correcta.
- Los instructores se ponen de acuerdo para soltarle los brazos.
- Realizar una practica- de apertura.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

- El Instructor de la izquierda da suelta al recibir la señal del instructor de la derecha y se mantiene siempre volando cerca, con el alumno siempre al alcance de sus manos.
- El instructor de la derecha suelta los agarres y se mantiene en posición, listo para volver a agarrar inmediatamente o corregir la posición si es necesario (señales con la mano en frente de la cara del alumno).
- El alumno entonces hace círculos de percepción cortos de forma repetida y al llegar a 1800 m SET (6.000 ft AGL) hace la señal de no mas trabajo, a continuación se queda fijo en el altímetro

hasta los 1500 m SET (5000 ft AGL) altura a la cual abre su paracaídas.

- Los instructores deben estar alerta para asistir en caso de perdida de estabilidad o de despiste a la altura de abrir.

7.7.6 Crítica post-salto normal:

- Repasar todo el salto (dos dirt-dives): primero la versión del alumno, después la del instructor ayudándose por el vídeo.
- Dar al alumno entrenamiento correctivo para mejorar en las áreas en las que este mas flojo, comentar los OOAA y la secuencia del próximo salto.
- Rellenar el libro de saltos del alumno, los de los instructores y el archivo de la escuela o centro. Incluir el "pasa" o "no pasa" del alumno en ese nivel.

8 <u>NIVEL 4 – GIROS DE 90º</u>

Se requiere un solo Instructor CLA.
8.1 PROCEDIMIENTOS DEL ALUMNO
El alumno deberá cumplir todos los objetivos de aprendizaje, OOAA, para pasar al N 5.
8.2 PREPARACIÓN DEL EQUIPO
8.2.1 Demostrar capacidad para revisar, ponerse y ajustar el equipo con ayuda.
8.3 PREPARACIÓN DEL SALTO
8.3.1 Demostrar habilidad para usar y leer bien el altímetro.
8.3.2 Mostrar conocimiento de la técnica correcta para mantener el rumbo en caída libre.
8.3.3 Concentrarse en la relajación física y mental en caída libre usando la posición neutral.
8.3.4 Explicar los procedimientos de seguridad de salto acompañado incluyendo la conciencia constante de la altura durante todo el salto y la señal antes de abrir.
8.3.5 Ensayar físicamente todo el salto.
8.3.6 Demostrar que se entienden las técnicas básicas de dar la pasada y elegir correctamente los puntos de salida y apertura sobre una foto aérea de la zona.
8.4 EN VUELO
8.4.1 Repetir los procedimientos usados en los saltos previos.
8.5 EN CAÍDA LIBRE
8.5.1 **GIROS CONTROLADOS INICIO Y PARADA, AL MENOS 90°**
8.5.2 **SEÑAL DE APERTURA A 1500 M SET (5000 FT AGL)**
8.6 CONTROL DE LA CAMPANA Y ATERRIZAJE
8.6.1 Completar los objetivos de lecciones anteriores
8.6.2 Aterrizar a menos de 50 metros del centro de la zona de aterrizaje con una mínima ayuda tierra-aire.
8.7 PROCEDIMIENTOS DEL INSTRUCTOR
8.7.1 Repaso y comentario
8.7.2 Refrescar y entrenamiento de los ejercicios nuevos, los giros.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

8.7.3 Ensayos

- Informal, incidiendo sobre todo en los cambios de procedimiento en la salida. El alumno se coloca en la puerta sin ayuda, aunque el instructor debe tenerlo siempre controlado (por ej. un agarre de arnés).

- Revisión del concepto de viento relativo, su relación con el suelo y la posibilidad de una mayor inclinación en la salida que se va a practicar esta vez.

- Explicar como usar la cabeza y los brazos para girar, y los movimientos de los brazos.
- Añadir la "señal de apertura" (wave off) al procedimiento de apertura. Abrir a 1500 m SET (5000ft AGL).

- Ensayar el salto completo totalmente equipados antes de embarcar.

8.7.4 Revisar los equipos antes de embarcar.
8.7.5 Secuencia de salto

- Tras la salida, en cuanto el alumno demuestre estar atento haciendo un circulo de percepción y tenga una posición correcta (se pueden hacer correcciones mediante señales) el instructor se pasa a la posición enfrente del alumno agarrando por los brazos (en estrella). Entonces el alumno hace un círculo de percepción corto y coge una referencia de orientación en el instructor. Es normal aquí que exista algo de tensión. Entonces el instructor se desliza hasta un costado del alumno y el alumno gira 90° para colocarse nuevamente enfrente del instructor, para y mira el altímetro; si esta por encima de 1.800 m SET (6.000 ft AGL) se repite el ejercicio. El alumno debe girar mediante una torsión del tronco al nivel de la cintura manteniendo la simetría, la columna vertebral recta y la posición de brazos y piernas.

- Repetir el ciclo tantas veces como permita la altura, observar la atención que el alumno demuestra a la altura. No iniciar giros por debajo de 1.800 m SET (6.000 ft AGL).

- Permitir que el alumno caiga vertical después de que este haya demostrado control de altura dando la señal de "no más trabajo", (negando con la cabeza). En este momento el instructor vuela hasta colocarse al lado derecho para asistir al alumno en caso de inestabilidad o problemas con la anilla.

- Entonces el alumno a la altura asignada hace la señal de apertura y abre

- El alumno lanza el pilotillo a 1500 m SET (5000 ft AGL).

8.7.6 Revisión del salto
- Repasar todo el salto (dos dirt-dives): primero la versión del alumno, después la del instructor apoyada con el vídeo.
- Dar al alumno entrenamiento correctivo para mejorar en las áreas en las que este mas flojo, comentar los OOAA y la secuencia del próximo salto.
- Rellenar el libro de saltos del alumno, los de los instructores y el archivo de la escuela o centro. Incluir el "pasa" o "no pasa" del alumno en ese nivel.

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

9 NIVEL 5 – GIROS DE 360º

Se necesita un solo Instructor CLA.
9.1 PROCEDIMIENTOS DEL ALUMNO
El alumno deberá cumplir todos los objetivos de aprendizaje, OOAA, para pasar al N 6.
9.1 PREPARACIÓN DEL EQUIPO
Demostrar capacidad para revisar, ponerse y ajustarse el equipo correctamente sin ayuda.

9.2 PREPARACIÓN DEL SALTO

Igual que el nivel 4, pero con mayor precisión.

9.3 EN VUELO
9.3.1 Auto revisarse antes de la salida.
9.4 CAIDA LIBRE
9.4.1 **GIROS DE 360°**
9.4.2 **CONTROL DE LOS TRES EJES (VERTICAL LONGITUDINAL Y TRASVERSAL)**
9.4.3 **DAR LA SEÑAL ANTES DE ABRIR.**
9.5 CONTROL DE CAMPANA Y ATERRIZAJE
9.5.1 Aterrizar a menos de 50 metros del área de aterrizaje asignada.
9.5.2 Demostrar las técnicas correctas de aproximación y aterrizaje.
9.6 PROCEDIMIENTOS DEL INSTRUCTOR
9.6.1 Repaso y comentarios.
9.6.2 Entrenamiento de refresco y entrenamiento de los temas nuevos.
9.6.3 Ensayos

- Informal, con énfasis en los giros usando cabeza y brazos y manteniendo las piernas en posición neutra.
- Control de los tres ejes, dosificando la resistencia aerodinámica respecto al centro de gravedad con brazos y piernas.
- El resto de los procedimientos son idénticos al nivel 4 salvo que se debe pedir más precisión y corrección en las maniobras.
- Entrar en mas detalle en lo que concierne a seguridad en saltos acompañados y sólo. El paracaidista mas bajo tiene prioridad, etc....

9.6.4 Revisión del equipo antes de embarcar.
9.6.5 Secuencia del salto

- El alumno debe posicionarse en la puerta sin ayuda (el instructor, sin
- embargo, mantiene un agarre de arnés durante la maniobra, por si acaso).
- El instructor pasa a estrella cuando vea que el alumno está atento y con una posición correcta.
- El alumno hace un círculo de percepción y coge una referencia en el instructor. El instructor le suelta.
- Giro de 360° y a continuación control de altura, si esta lo permite continuará con giros alternos hasta la altura de no más trabajo a 1800 m SET (6000 ft AGL).

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

9.6.6 Comentario post salto:

- Repasar todo el salto (dos dirt-dives): primero la versión del alumno, después la del instructor con la ayuda del video.
- Dar al alumno entrenamiento correctivo para mejorar en las áreas en las que este mas flojo, comentar los OOAA y la secuencia del próximo salto.
- Rellenar el libro de saltos del alumno, los de los instructores y el archivo de la escuela o centro. Incluir el "pasa" o "no pasa" del alumno en ese nivel.

10 NIVEL 6 – SALIDA SUELTO

Es necesario un Instructor de CLA.
10.1 PROCEDIMIENTOS DEL ALUMNO
El alumno deberá cumplir todos los objetivos de aprendizaje, OOAA, para pasar al N 7.

10.2 PREPARACIÓN DEL EQUIPO
10.2.1 Cuando el alumno ha llegado a este nivel ya debe haber empezado a aprender a plegar.
10.2.2 Repetir los procedimientos de los niveles anteriores.
10.2 PREPARACIÓN DEL SALTO
10.2.1 Practicar la posición y la técnica para salir solo.
10.2.2 Volteretas atrás y volver a la estabilidad.
10.2.3 Posición "delta" para derivar.
10.3 EN VUELO
Repetir los procedimientos de los saltos previos.

SALIDA ESTABLE DE CARA AL VIENTO RELATIVO SIN AYUDA
10.4 CAIDA LIBRE
10.4.1 **SALIDA SOLO, SIN CONTACTO**
10.4.2 **MANTENER EL RUMBO EN SUBTERMINAL**
10.4.3 **DOS VOLTERETAS HACIA ATRAS**
10.4.4 **DERIVA**
10.4.5 **SEÑALIZAR ANTES DE ABRIR**
10.4.6 CONTROL DE CAMPANA Y ATERRIZAJE
10.4.7 **ATERRIZAJE A MENOS DE 25 METROS DEL PUNTO DESIGNADO PARA ELDE ATERRIZAJE**

10.4.8 **REALIZAR UNA CORRECTA TECNICA DE APROXIMACIÓN Y ATERRIZAJE**
10.5 ROCEDIMIENTOS DEL INSTRUCTOR
10.5.1 Repaso y comentarios
10.5.2 Refresco y entrenamientos nuevos
10.5.3 Ensayos:
- Salidas solo sin contacto y sin ayuda en el posicionamiento en la puerta. Mantener el arqueo y rumbo. Recuperar la estabilidad si se pierde.
- Practicar en decúbito prono presionando hacia abajo con las manos. Pueden usarse varios aparatos de entrenamiento (piscina, cinturón de gimnasia, arnés de estilo, etc.). Ensayar hasta conseguir el movimiento de brazos y piernas bien coordinados.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

- Posición de "delta" para derivar volver a neutral, señalizar y abrir a 1500 m SET (6000 ft AGL). Explicar por que derivamos (separación horizontal para la apertura). Practicar de pie y tumbado. El alumno debe mover los brazos hacia atrás y los lados y estirarlos al tiempo que estira las piernas, las junta un poco más y apunta las punteras hacia atrás. Debe darse cuenta del cambio del ángulo respecto al horizonte (ligero picado). Aumentar la atención a la altura.
- Revisión del equipo antes de embarcar.

NOTA: Los altímetros de muñeca pueden ser un problema en el aprendizaje de la deriva pues pueden causar un giro al mirarlo. Será necesario un entrenamiento cuidadoso.

10.5.4 Secuencia del salto:

- El alumno se coloca en la puerta para una salida cara al viento y sin contacto.
- El alumno sale manteniendo el rumbo y la estabilidad o recuperándola si la pierde.
- El instructor establece contacto visual
- El alumno hace una voltereta hacia atrás: cabeza hacia atrás subiendo las rodillas por delante y bajando los brazos presionando con las manos al viento relativo; lo que el alumno vera será suelo, cielo, suelo. Recupera cuando vuelva a ver tierra, hace un círculo de percepción corto y repite otra voltereta seguida de otro círculo de percepción.
- El alumno escoge un punto de referencia en el horizonte y deriva usando la posición delta,

retrasando y estirando brazos, estirando piernas mientras mantiene atención a la altura y arqueo.

- El alumno vuelve a una posición neutra. A 1800 m SET (6.000 ft AGL), da la señal de “no más ejercicios” y abre a 1500 m SET (5000 ft AGL).

10.5.5 Comentarios post salto:

- Repasar todo el salto (dos dirt-dives): primero la versión del alumno, después la del instructor con ayuda del vídeo.
- Dar al alumno entrenamiento correctivo para mejorar en las áreas en las que este mas flojo, comentar los OOAA y la secuencia del próximo salto.
- Rellenar el libro de saltos del alumno, los de los instructores y el archivo de la escuela o centro. Incluir el "pasa" o "no pasa" del alumno en ese nivel.

11 NIVEL 7 – SALTO DE GRADUACION

Se necesita un Instructor CLA.

11.1 PROCEDIMIENTOS DEL ALUMNO

El alumno deberá cumplir todos los objetivos de aprendizaje, OOAA, para poderse graduar.

11.2 REPARACIÓN DEL EQUIPO

11.2.1 **REVISAR, PONERSE Y AJUSTAR EL EQUIPO CORRECTAMENTE**

11.2.2 **SER CAPAZ DE PLEGAR Y REVISAR EL PRINCIPAL CORRECTAMENTE**

11.3 PREPARACION DEL SALTO

11.3.1 Practicar la posición y la técnica para la salida de cabeza.

11.3.2 Practicar la técnica para realizar una voltereta

11.3.3 Practicar la deriva, para la separación horizontal.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

11.3.4 Demostrar conocimientos de los procedimientos de seguridad en saltos acompañado, incluyendo la señalización para abrir.
11.3.5 Ensayar toda la secuencia del salto.

11.4 EN VUELO
11.4.1 **AUTORREVISARSE.**
11.5 EN CAIDA LIBRE
11.5.1 **SALIDA SOLO DE CABEZA, MANTENER O RECUPERAR EL CONTROL**
11.5.2 **VOLTERETA HACIA DELANTE**.
11.5.3 **MANIOBRAS CONTROLADAS ENCADENADAS, GIROS DE 360º DERECHA, 360º IZQUIERDA.**

11.5.4 **DERIVAR HASTA QUE LO PERMITA LA ALTURA, SEÑALIZAR ANTES DE ABRIR**.
11.6 CONTROL DE LA CAMPANA Y ATERRIZAJE
11.6.1 **ATERRIZAR A MENOS DE 25 METROS DEL CENTRO DEL AREA DE ATERRIZAJE**.
11.6.2 **DEMOSTRAR QUE SE CONTROLA LA CAMPANA CON SEGURIDAD**.
11.7 PROCEDIMIENTOS DEL INSTRUCTOR
11.7.1 Repaso y comentarios
11.7.2 Entrenamiento de refresco y de los puntos nuevos

12 ENSEÑANDO A DAR LA PASADA

12.1 Durante los siete niveles de progresión, se espera del alumno que adquiera muchos conocimientos y destrezas.

El entrenamiento orientado a la ejecución, centrado en el alumno, es la llave para adquirir estos conocimientos y destrezas.
Esta sección sobre el entrenamiento para dar la pasada se incluye en este curso por dos razones:

La primera es porque proporciona un modelo para la valoración de las habilidades, conocimientos y destrezas del alumno y la orientación para realizar tareas concretas.
La segunda es, por supuesto, que como Instructor CLA titulado se espera de ti que sepas enseñar a tus alumnos a dar la pasada.

12.2 El siguiente es un ejemplo del método para su enseñanza.

El primer paso a la hora de enseñarle a tu alumno una habilidad -incluyendo dar la pasada- es valorar lo que el alumno ya sabe sobre esa habilidad (AVERIGUAR LO QUE EL ALUMNO YA CONOCE O LO QUE YA HA HECHO). Una vez que hayas visto en que nivel se encuentra el alumno, el siguiente paso es diseñar tareas que se aplicarán en el siguiente salto. ESTABLECER TAREAS E IDENTIFICÁRSELAS AL ALUMNO para ampliar sus conocimientos o habilidades.

Informa al alumno de las tareas, después proporcionarle al alumno la información necesaria para realizar con éxito la tarea que has establecido (ENTRENAMIENTO DIRIGIDO A LA TAREA).

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

Enseñar a dar la pasada proporciona un buen ejemplo de este método. Las tareas del alumno que le lleven a ser competente a la hora de dar la pasada podrían incluir los siguientes puntos:

12.2.1 Estar familiarizado con la zona de saltos y el área circundante incluyendo el punto de salida y de apertura en las condiciones dadas en las que el alumno va a saltar. Gran parte de esta información viene incluida en el curso para el primer salto, pero los Instructores necesitan asegurarse de que el alumno se encuentra correctamente situado en las condiciones existentes en ese momento mediante el uso de la fotografía aérea de la zona de saltos y mediante su orientación física antes del salto. Si esta fuese una tarea asignada para un salto en concreto, la percepción del alumno sobre esta información deberá ser verificada por el Instructor durante la crítica post-salto.

12.2.2 Mirar desde el exterior del avión. Esto se hará primero con la puerta cerrada, aunque obviamente se hace mucho mejor con la puerta abierta. Algunas zonas de salto que utilizan aviones más pequeños le proporcionan al alumno un ejercicio práctico sobre como dar la pasada mientras el avión esta cogiendo altura con la puerta abierta. En aviones más grandes, se le puede proporcionar al alumno un poco de "tiempo en la puerta" planeándolo de ante mano. El objetivo es simplemente que el alumno se encuentre cómodo mirando por la puerta. Puedes verificar este punto observando al alumno.

12.2.3 Identificar la zona de saltos, el punto de posicionamiento en la puerta y de salida desde la puerta abierta del avión. Por supuesto se le deben indicar estos puntos al alumno en el suelo (o en el avión) mediante el uso de la fotografía aérea de la zona de saltos. El alumno debería entonces estar capacitado para señalar (literalmente) estos puntos clave desde el avión.

12.2.4 Mirar verticalmente hacia abajo. Utilizando puntos de referencia del horizonte (evitar utilizar el avión como referencia debido a que el avión esta casi siempre subiendo, alabeando, derrapando o volando con un ángulo de corrección de deriva) escoger un punto situado directamente debajo del avión. El alumno puede conseguir su referencia en el horizonte lanzando una visual por la punta del ala hasta el horizonte y entonces 90 hacia abajo.

Escoger una segunda referencia (por ejemplo mirando hacia popa directamente) y de nuevo 90º hacia abajo. Los dos puntos del terreno deberían ser el mismo y representan el lugar donde se encuentra el avión.

El alumno puede hacer este ejercicio fácilmente mientras esta sentado mirando hacia popa del avión. El Instructor puede verificar la habilidad del alumno pidiéndole que identifique cuando se encuentra el avión por encima (o más allá de, o a la derecha de) de puntos característicos del terreno tales como carreteras, ríos, o terrenos distintivos.

12.2.5 Determinar el rumbo del avión respecto del suelo. Una vez que el alumno es capaz de identificar dos puntos separados sobre el terreno, dibujando una línea imaginaria, el alumno debería ser capaz de deducir la trayectoria del avión respecto al suelo. El Instructor puede verificar este punto pidiéndole al alumno que de correcciones, indicándole derecha o

izquierda si fuese necesario (algunos Instructores hacen que los pilotos den la pasada intencionadamente a la derecha o a la izquierda para facilitar esta práctica). Si el Instructor esta de acuerdo con las correcciones, la señal le será transmitida al piloto.

12.2.6 Determinar cuando posicionarse en la puerta. Dados sus conocimientos sobre el punto de salida, la habilidad para mirar directamente hacia abajo, su percepción de la trayectoria del avión, y el entendimiento sobre la cantidad de tiempo (distancia) necesaria para posicionarse en la puerta, el alumno debería ser capaz de determinar independientemente cuando posicionarse en la puerta. El instructor puede verificar esto pidiéndole al alumno que le de la voz de "corta". Si el instructor esta de acuerdo, la señal le será transmitida al piloto.

12.2.7 Darle instrucciones al piloto bajo la supervisión del instructor. Dado el cumplimiento de todas las tareas previas, el alumno debería ser capaz de dar la pasada bajo la supervisión del instructor, el cual no deberá interferir a menos que la pasada no fuese segura.

12.2.8 De nuevo, como Instructor, identificas lo que el alumno ha hecho y estableces e indicas una tarea para el alumno. Por ejemplo, utilizando esta lista de tareas, si el alumno ha demostrado la habilidad para mirar directamente hacia abajo en el salto anterior, puedes hacer que de las correcciones de derecha o izquierda.

Entrena al alumno en el suelo para conseguir esta tarea, incluyendo como dar correcciones (señales de mano, luces para dar la pasada, etc.), comprueba las habilidades del alumno durante el salto, y coméntalo durante la critica de después del salto.

La tarea que escojas deberá ser claramente aplicable a lo que el alumno deberá hacer durante el siguiente salto. Esta conexión se le deberá dejar bien clara al alumno durante la asignación de la tarea. Evitar las discusiones teóricas que no estén ligadas con algo que el alumno tenga que hacer durante el siguiente salto.

Ocasionalmente, durante un salto, no será posible cumplir con las tareas de dar la pasada debido a factores como desgana por parte del alumno, el lugar donde se sienta en el avión, o las condiciones atmosféricas. En ese caso el entrenamiento se podría trasladar al siguiente salto.

Los logros del alumno se deberán anotar en su libro.

13 EMERGENCIAS

13.1 Clasificación:
13.1.1 Avión – Capítulos 3.2 y 3.3 del Anexo I del Reglamento de Paracaidismo de FAE.
13.1.2 Caída libre – Capítulo 5.7 del Anexo I del Reglamento de Paracaidismo de FAE.
13.1.2.1 Se puede evitar un gran número de emergencias en caída libre mediante un planeamiento apropiado y la atención a los detalles.

Las probabilidades de emergencias en Caída .Libre se pueden minimizar, aunque nunca eliminar, manteniéndonos alerta y utilizando siempre procedimientos sensatos.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

13.1.2.2 Situación de “fuera de control”: la formación ha perdido la estabilidad
Esto puede suceder durante la salida o en cualquier momento durante el salto. Las posibles respuestas deberían ser acordadas y practicadas por los instructores antes del salto.

13.1.2.2.1 El procedimiento del alumno es simplemente arquear, facilitando de este modo las acciones a los Instructores.

Los Instructores tienen que decidir una acción sensata. Si la formación completa está fuera de control y un instructor no está contribuyendo a la recuperación, debería soltar. Este es siempre una decisión seria y no deberá ser nunca considerada como un procedimiento rutinario. Si el instructor secundario y el alumno están estables, y el principal no lo está, el instructor principal debería soltar. La posición de los agarres en la salida, la posición de una anilla secundaria del principal y los planes previos son factores que influyen en esta situación.

13.1.2.2.2 Si la formación esta fuera de control a la altura de apertura, el Instructor secundario debería soltar si el Instructor principal va a abrir el paracaídas del alumno de modo que él no se enrede con la campana del alumno.

13.1.2.2.3 Si uno de los dos Instructores se encuentra solo con un alumno inestable, deberá intentar conseguir el control de la situación hasta 6000’ (1800 m) si a esta altura todavía no lo ha conseguido deberá abrir el paracaídas del alumno antes de soltarlo, cuidando de colocarse fuera de la trayectoria de extracción del mismo.

Si el instructor creyera que se encuentra en una situación irreversible antes de los 6000’, y que con sus intentos la situación solo empeora, debería abrir el paracaídas antes de esta altura.

13.1.2.3 Pérdida de la percepción: Esto se convierte en un problema serio cuando nos aproximamos a la altura de apertura.

13.1.2.3.1 Si el Instructor secundario se da cuenta que el alumno y el Instructor principal están ensimismados en el salto y han perdido la conciencia de la altura, debería dar la señal de apertura inmediatamente. Si el alumno no reacciona a la señal, abrir la campana principal del alumno, pero no más bajo de los 4000 pies.

13.1.2.3.2 Si cualquiera de los Instructores se encuentra por debajo de los 4.000 pies con el alumno, debería inmediatamente abrirle al alumno, separarse horizontalmente y abrir.
13.1.2.3.3 Cuando un instructor abre el paracaídas de un alumno (si este usa sistema de cable y pilotillo de muelle) deberá pensar en pasarse la anilla del paracaídas del alumno, mientras gira para empezar su deriva, a la mano que no necesita para la apertura de su propio paracaídas.

13.1.3 Malfunciones del equipo – Capítulo 9 del Anexo I del Reglamento de Paracaidismo de FAM.
13.1.4 Aterrizajes – Capítulo 7.8 del Anexo I del Reglamento de Paracaidismo de FAM.
13.2 Explicación al alumno, ordenada, detallada y con ayudas (videos, fotos, etc.)
13.3 Entrenamiento. Hasta que los procedimientos se realicen con seguridad y fluidez. Realizando las prácticas necesarias con el arnés de entrenamiento y el arnés suspendido.

NOTA: Este será con total seguridad el mejor entrenamiento que el alumno hará en su vida paracaidística, de unos procedimientos que tal vez no llegue a usar en la realidad. Pero estos procedimientos deberán realizarse con total precisión en el momento en que fueran necesario, y puede ser en el primer salto o después de miles.
El instructor deberá informar a sus alumnos de la importancia del entrenamiento periódico de estos procedimientos.

14 RESPONSABILIDADES

14.1 INSTRUCTORES

14.1.1 Instructor Principal, niveles 1 al 3:
14.1.1.1 Cada Instructor es responsable de confirmar todo el entrenamiento anterior.

El modo de hacerlo es pidiendo al alumno demostraciones y explicaciones de cada aspecto del salto, incluyendo las emergencias. Cuanto más tiempo haya pasado del último salto hecho, más probable es que el alumno lo haya olvidado.

14.1.1.2 Revisar el último salto hecho. Reforzar las partes satisfactorias y discutir los problemas que se encontró, con explicación, demostración y práctica de los procedimientos correctos.

14.1.1.3 Presentar los objetivos de aprendizaje (OOAA):
14.1.1.3.1 El primer paso es explicar y demostrar cada OOAA. Usar descripciones y ayudas a la enseñanza apropiadas.

14.1.1.3.2 El segundo paso es hacer un ensayo informal. Utilizar una maqueta del avión y un banco o arnés suspendido horizontal para desarrollar la sincronización y los movimientos del cuerpo coordinados del alumno.

14.1.1.3.3 Realizar un ensayo totalmente equipados hasta que el alumno lo realice todo con fluidez y correctamente, sin ayuda, en un modo a tiempo real.
También se puede utilizar el avión real antes de abordarlo, si la maqueta no es idéntica al avión.

14.1.1.4 Realizar una inspección completa del equipo del alumno antes de abordar el avión. Prestar atención a los problemas específicos de cada tipo de equipo. Chequearse mutuamente los Instructores delante del alumno.

14.1.1.5 Supervisar el salto y alentar su auto confianza:
14.1.1.5.1 Durante el ascenso, localizar visualmente la zona de saltos y los puntos identificativos del terreno.

14.1.1.5.2 Comprobar que el alumno realiza ensayos mentales durante el ascenso. Permitirle tiempo en silencio para concentrarse.

14.1.1.5.3 Justo antes del salto hacer al alumno una revisión final del equipo y pedirle que describa la secuencia de ejercicios planeados para el salto.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

14.1.1.5.4 Supervisar el dar la pasada de acuerdo con el nivel y experiencia previa del alumno.

14.1.1.5.5 Asistir al alumno durante el posicionamiento en la puerta y la salida, según sea necesario. Darle el OK para empezar la secuencia de salida.

14.1.1.5.6 Indicar al Instructor secundario que suelte el agarre de brazo para la parte del salto de brazos libres y la suelta completa del agarre de arnés en el nivel 3.

14.1.1.5.7 Controlar el brazo derecho durante las prácticas de apertura, y asistir según sea necesario.

14.1.1.5.8 Mantener el agarre de arnés hasta que se haya tirado de la anilla del principal, excepto en el nivel 3, durante la suelta intencionada. Asistir durante la caída libre según se requiera.

14.1.1.5.9 Asegurarse de que se ha tirado de la anilla del alumno, no más bajo de la altura especificada.

14.1.1.5.10 Obtener separación horizontal y abrir a ó antes de los 2.500 pies.

14.1.1.5.11 Proporcionar asistencia al alumno bajo campana hasta que aterrice.

14.1.1.6 Supervisar la crítica post-salto y el entrenamiento correctivo:

14.1.1.6.1 Hacer que el alumno represente (no solo verbalmente, sino con los movimientos que se han realizado) sus impresiones del salto.

14.1.1.6.2 Visionar el video y explicar lo que vieron los Instructores, representándolo. Construir sobre los puntos buenos antes de discutir los problemáticos.

14.1.1.6.3 Proporcionar el entrenamiento correctivo para mejorar los puntos débiles y familiarizar al alumno con el siguiente salto.

14.1.1.6.4 Rellenar el libro de saltos del alumno y los formularios que requiera la zona de saltos.

14.1.2 Instructor secundario, niveles 1 al 3:

14.1.2.1 Asistir al Instructor principal durante los entrenamientos y los ensayos. Asegurar un control de calidad y ayudar a facilitar la totalidad del proceso.

14.1.2.2 Controlar físicamente al alumno durante el posicionamiento en la puerta, (en un avión de puerta derecha).

14.1.2.3 Dar la orden al alumno de posicionarse en la puerta después de recibir el OK del Instructor exterior (en un avión de puerta derecha).

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

14.1.2.4 Darle al alumno un OK cuando el Instructor está en posición para la salida.

14.1.2.5 Cuando se salte de aviones de puerta izquierda los instructores principal y secundario intercambiarán sus responsabilidades en los puntos 15.1.2.2 y 15.1.2.3

14.1.2.6 Mantener el agarre de arnés y de brazo en todo momento excepto:

14.1.2.6.1 Cuando le indique el Instructor principal que suelte el brazo.

14.1.2.6.2 Cuando le indique el Instructor principal que suelte al alumno en el nivel 3.

14.1.2.6.3 Si hay una pérdida de estabilidad y no estás contribuyendo a la recuperación.

14.1.2.7 Controlar el brazo izquierdo durante las prácticas de apertura y asistir según sea necesario. Observar las piernas y la parte inferior del cuerpo, y tomar de vez en cuando una visión completa de todo el cuerpo.

14.1.2.8 Mantener el agarre de arnés durante la apertura del alumno y asegurarse de que se inicia apropiadamente el proceso de apertura de la campana principal. Evitar recibir una patada.

14.1.2.9 Asegurarse de que se ha tirado de la anilla del alumno por encima de los 4.000’.

14.1.2.10 Obtener separación horizontal y abrir a ó por encima de los 2.500’.

14.1.2.11 Respaldar al Instructor principal durante el vuelo bajo la campana del alumno según se requiera.

14.1.2.12 Participar en la crítica post-salto y en el entrenamiento correctivo.

14.1.3 Instructor, niveles 4 al 7:

14.1.3.1 Cumplir todas las responsabilidades enumeradas en el apartado del Instructor principal.

14.1.3.2 Realizar demostraciones de cómo se da la pasada y asistir según se requiera.

14.1.3.3 Asistir durante el posicionamiento en la puerta y la salida cuando sea necesario.

14.1.3.4 Estar en posición para proporcionar instrucción y asistencia en el aire durante los problemas de estabilidad y control de altura.

14.1.3.5 Estar en posición para asistir en el momento de la apertura, y si es necesario hacerle las señales al alumno para que tire de su anilla del principal o abrirle. Se debe haber lanzado el pilotillo del principal del alumno por encima de los 4.000’.

14.1.3.6 Obtener la separación horizontal adecuada y abrir tan pronto como sea posible para proporcionar orientación y dirección de aterrizaje al alumno bajo la campana.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

14.1.3.7 Abrir a o por encima de 2.500'.

14.1.3.8 Realizar la crítica post-salto y el entrenamiento correctivo según se requiera.

14.2 INSTRUCTOR SUPERVISOR (JEFE DE INSTRUCTORES)

14.2.1 Supervisar el entrenamiento y progresión de los alumnos de CLA a lo largo de todo el programa.

14.2.2 Supervisar las actividades de los Instructores, tanto en el aire como en tierra.

14.2.3 Impartir el curso teórico-práctico antes del primer salto. El número de alumnos debería ser limitado a 6 alumnos por Instructor.

14.2.4 Rellenar los formularios de entrenamiento tanto de alumno como Instructor, si lo requiere la zona de saltos.

14.2.5 Coordinar el desarrollo y la mejora del programa.

15 EQUIPO

15.1 ALUMNO
15.1.2 Se deberán seguir escrupulosamente las reglas y recomendaciones del Reglamento de Paracaidismo de la FAM.

15.1.3 Hacer que el alumno se quite todas las joyas: anillos, pulseras, pendientes grandes, collares, etc. Y que vacíe sus bolsillos. Asegurarse de que se recoge el pelo debajo del casco. Las joyas y el pelo largo se pueden enganchar durante la salida o durante la apertura causándole lesiones al alumno.

15.1.4 Enseñarle al alumno a realizar una inspección completa del material. Antes de alcanzar el nivel VII, el alumno debería ser capaz de realizar una comprobación de seguridad del equipo.

15.2 INSTRUCTORES
15.2.2 Los equipos de cada Instructor deberían estar apropiadamente mantenidos para reducir la posibilidad de una apertura prematura y también para servir de ejemplo.

15.2.3 Los altímetros son obligatorios para cada uno de los Instructores, y deberán utilizar la misma unidad de medida que los alumnos. Los altímetros audibles suponen para los Instructores una fuente adicional de información sobre la altura.
15.2.4 Los Instructores deberían llevar monos de saltos que les proporcionen el margen de control necesario para permanecer con el alumno. Un Instructor puede necesitar varios monos de salto para ser suficientemente versátil ante un margen amplio de tamaños de alumnos.
15.2.5 Los Instructores deberían llevar una protección de la cabeza adecuada. Un Instructor inconsciente no puede hacer su trabajo. Tú como Instructor tienes la posibilidad de ser un buen o un mal ejemplo. Un casco rígido puede resultar valioso para un Instructor CLA.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

15.2.6 Los Instructores deberían llevar gafas de salto claras de modo que el alumno y el instructor puedan mantener un buen contacto visual.

16 MATERIAL DE ENSEÑANZA

16.1 Es necesario utilizar aparatos de ayuda a la enseñanza para hacer el proceso de aprendizaje más realista y eficiente. Hay una amplia variedad de opciones en cada categoría. Resultaría muy difícil hacer un buen trabajo de entrenamiento sin usar muchas de estas ayudas a la enseñanza.

16.2 AYUDAS VISUALES
16.2.1 Una de las mejores maneras de ayudar a los alumnos a entender lo que experimentarán y lo que se va a esperar de ellos es mostrarles cintas de vídeo del método CLA.

16.2.2 Al grabar cada salto del alumno. El vídeo se convierte en una herramienta valiosa para documentar y criticar la actuación del alumno. Después de haber discutido las percepciones del salto desde el punto de vista del alumno y de los Instructores, puede ser esclarecedor para todos los involucrados visionar el vídeo ("Un ojo que no miente").
16.2.3 Utilizar pósters y diapositivas para ilustrar los puntos y procedimientos que explicas es altamente recomendable.

16.3 EQUIPO

Al alumno le ayuda a familiarizarse más con el equipo y su funcionamiento el hecho de ponérselo y ver cómo se abre durante el entrenamiento. Los ensayos totalmente equipados son esenciales para una preparación de un salto CLA.
16.4 AERONAVE

Los procedimientos de avión, tanto los rutinarios como los de emergencia, además de los de posicionamiento en la puerta y de salida, necesitan ser practicados en el avión real. El uso de una maqueta del avión reduce la cantidad de tiempo que se debe emplear en el avión real. Cuanto más completa y realista sea la maqueta menor será el tiempo que deberá utilizarse el avión para prácticas.

16.5 ENTRENADOR HORIZONTAL

Es necesario utilizar algún tipo de aparato entrenador horizontal que permita que el alumno asuma la posición correcta en relación con el suelo y tenga libertad de movimiento en ambas manos y piernas y que permita movilidad del aparato en el eje horizontal (entrenamiento de giros, avances, derrapes...). Se emplea mucho tiempo de entrenamiento desarrollando movimientos del cuerpo coordinados y suaves usando un entrenador horizontal. Esta ayuda puede ser un arnés de entrenamiento suspendido horizontalmente o un “carrito”.

16.6 ARNÉS DE PRÁCTICAS

Un arnés de prácticas vertical es de un valor incalculable a la hora de enseñar los procedimientos ante las malfunciones y los aterrizajes con obstáculos y es una gran ayuda al

enseñar el manejo y control de la campana. El arnés puede estar muy elaborado con anillas, mandos de dirección y cordones de dirección elásticos, o puede ser tan simple como unas bandas colgadas a las cuales se engancha el equipo real.

NOTA: En el diseño y construcción de ayudas a la enseñanza, se debería tener cuidado para asegurarnos que no son demasiado irreales o engañosas debido a que ello puede hacer fracasar el fin para el que fueron construidos.

17 METODOS EFICACES DE ENSEÑANZA

Preparación:

Normalmente se tarda aproximadamente una hora (con 20-30 minutos de ensayo práctico en el suelo) para preparar a los alumnos para cada salto después de haber hecho su clase teórica general inicial. El primer paso es llevarte el alumno y todo el equipo necesario a la zona de entrenamiento. Comprueba su libro de saltos o tus formularios, y discute como reforzar las áreas débiles y sobreponer los problemas que el ha experimentado en saltos previos. Explícale primero de forma general y después paso a paso, los Objetivos de Aprendizaje, usando las ayudas a la enseñanza apropiadas. Una cinta de video con el nivel planeado es de gran utilidad.

Demuestra cada paso y después practícalo con él. Alterna la maqueta del avión y el aparato de entrenamiento horizontal (carrito) hasta que el alumno muestre una ejecución coordinada de los movimientos requeridos y tú estés seguro de que él entiende lo que tiene que hacer y que sabe con lo que se va a encontrar. Durante esta fase del entrenamiento, haz hincapié en la importancia de simular mentalmente las condiciones y hechos del salto. Inicialmente, cada entrenamiento en el suelo tomará más tiempo que el salto real. Trabaja hasta que el entrenamiento en el suelo fluya a “tiempo real”. Una persona que crea que lo hará deficientemente, normalmente así lo hace. Y aquel que se visualiza a si mismo haciendo algo bien, tiene una mayor probabilidad de hacerlo bien.

Para el nivel 1, el alumno debería ponerse el casco, y mientras se encuentra en una posición horizontal realmente tirar de la anilla del principal. Después, practicar el salto alternando entre la maqueta del avión y el carrito.

Cuando todo el mundo esté totalmente preparado para el salto, después de un pequeño descanso, reúnete con tu alumno, equipaos e id a la zona de embarque. Haced un entrenamiento utilizando el avión real. El/los instructores deberían realizar una inspección completa del equipo. Después abordad el avión y despegad.
Ascenso en el avión.

Durante el ascenso, deberás indicar al alumno donde está la zona de saltos, y cuando sea aplicable deberás pedirle que encuentre los puntos de salida y apertura. Instruye al alumno para que practique mentalmente el salto. Antes de entrar en pasada, haz que el alumno te explique la secuencia planeada para el salto. No deberíais revisar los procedimientos de emergencia durante la subida debido a que esto puede afectar negativamente en el alumno. Revisa esos puntos durante el entrenamiento pre-salto antes de subir al avión.
Instrucción en caída libre.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

Además de ser parte del sistema de seguridad, es parte de tu trabajo asegurarte de que el aprendizaje tiene lugar en caída libre. Te puedes comunicar con el alumno y hacer correcciones inmediatas de manera que el tiempo de caída libre no se malgaste.

La mayoría de las comunicaciones se centran en el contacto visual. Puedes utilizar señales verbales y de mano para hacer correcciones. Las señales y direcciones para la mayor parte de las situaciones normales, deberían ser discutidas durante los preparativos. Esto capacitará al alumno para darse cuenta más rápidamente de lo que estás intentando decirle. Algunas veces un golpecito en la cabeza, el altímetro o la anilla pueden ser útiles para tener la atención del alumno. La posición del cuerpo se puede ajustar moviendo un brazo o una pierna cuando están fuera de lugar.

Cuando un alumno tiene problemas con la finalización de un giro, deberías recortar la distancia girando tú hacia su cara, de modo que el tiempo de caída libre no se malgaste. Sin embargo, dale siempre una oportunidad al alumno.

Las demostraciones en caída libre, tales como la señal de apertura, las volteretas, etc., ayudan al proceso de aprendizaje e incrementan el entendimiento del alumno. Siempre que produzca la educación del alumno, se está haciendo un progreso.

Crítica post-salto
Después de volver a la zona de entrenamiento y quitarse el equipo, se hará una revisión completa del salto, haciendo que el alumno explique lo que vio y sintió. A continuación, los Instructores revisarán el salto con ayuda del video, cubriendo primero los aspectos satisfactorios y después los puntos débiles. Llegados a este punto, el instructor explicará cómo corregir los puntos débiles. Deberá preguntar al alumno si él cree que ha alcanzado los objetivos de aprendizaje del nivel.

El paso final es rellenar el libro del alumno y los formularios de la zona de salto. Describe el salto brevemente, mencionando cualquier punto débil. E indica si el alumno puede avanzar al siguiente nivel o si lo debería repetir. Animarás al alumno si resaltas las áreas en las que ha tenido una buena actuación.

Anticípale brevemente los OOAA del siguiente salto si el alumno ha pasado.
Entrenamiento adicional

El instructor de CLA debe de estar preparado para utilizar el tiempo disponible y hacer la experiencia de aprendizaje más valiosa para el alumno. Temas tales como metas (licencias, premios,...), actividades sociales del paracaidista, más información sobre las pasadas, procedimientos del control de la campana más detallado, comprobaciones avanzadas del material, etc., son todos ellos tópicos que hacen buen uso del tiempo adicional disponible.

18 CRITERIO DE PROGRESION

18.1 ESTANDAR

Un alumno esta listo para progresar al siguiente nivel cuando el/los Instructores y el alumno están de acuerdo en que todos los objetivos de aprendizaje previos se han superado, y el

alumno está preparado para aceptar el reto del siguiente nivel. A menudo un alumno pedirá repetir un nivel si él siente que no lo hizo suficientemente bien. (Revisar los objetivos de aprendizaje de los niveles 1 a 7. Discutir los requisitos mínimos de actuación para cada objetivo).

18.2 SALTOS DE REVISIÓN

Es necesario considerar el historial previo del alumno, el tiempo transcurrido desde su último salto y el nivel en particular que se está considerando. Después, ejercita tu buen juicio a la hora de seleccionar que tipo de entrenamiento hay que aplicar. Por ejemplo, si el alumno tiene un historial de salidas mal efectuadas, no ha saltado durante un mes, y estaba preparado para hacer el nivel 3, puede que quieras exigirle un salto adicional de repetición de nivel 2 antes de permitirle que haga el siguiente nivel.
Un alumno graduado de CLA (que no tiene la licencia A todavía) que no haya saltado en los últimos 30 días, debería hacer un salto satisfactorio en nivel 7 antes de volver a saltar solo.
Un paracaidista con licencia A, puede estar hasta 60 días sin tener que hacer un salto de revisión, dependiendo de su número de saltos, su historial, etc.
18.3 Nivel 8 - Continuando con la educación

Los saltos siguientes hasta conseguir su Título A constituyen el nivel 8. Todos nosotros deberíamos siempre aproximarnos al paracaidismo como una experiencia de aprendizaje. Cuando el alumno ha terminado este curso, ha aprendido lecciones que debería aplicar en cada salto futuro.
Deberíamos aplicar estos principios, especialmente en aquellos saltos durante los cuales el alumno está utilizando equipo nuevo, diferente tipo de avión, un aspecto diferente del paracaidismo, etc. Estos principios se pueden resumir en cuatro reglas básicas que se deberían aplicar a cada salto:

1. Tener un plan concreto.
2. Hacer suficiente entrenamiento en el suelo, colgado en el arnés, etc.
3. Mantener la conciencia y percepción.
4. Practicar las precauciones básicas de seguridad.

Los alumnos graduados todavía necesitaran supervisión y entrenamiento adicional. Un programa formal al del nivel 8 ayudará a los alumnos a atravesar esta fase entre la supervisión directa y la obtención del Título A.

19 NIVEL 8

19.1 El nivel VIII es un programa de entrenamiento para el alumno graduado de CLA y también para el alumno graduado por el sistema de progresión tradicional. Esta serie de ejercicios de entrenamiento esta diseñada para ayudar al paracaidista neófito a pasar con éxito la transición de alumno bajo supervisión directa a paracaidista autosuficiente.
La realización de estos ejercicios debería dar como resultado un alumno integrado en las actividades normales de un modo seguro y exitoso.

Este nivel de instrucción tiene objetivos de aprendizaje y ejercicios para conseguir estos objetivos, igual que en el entrenamiento CLA. Pero la secuencia de progresión real está

mucho menos estructurada y existe la oportunidad de hacer "saltos directivos", los cuales se pueden incluir en cualquier momento.

Este programa está dividido en dos fases. Para tener éxito, el alumno en primer lugar tiene que completar los OOAA del programa CLA o completar el programa de progresión tradicional.

19.2 NIVEL 8 - ENTRENAMIENTO POST-GRADUADO

19.2.1 Objetivos de aprendizaje generales
19.2.1.1 Estar cualificado para recibir la licencia.
19.2.1.2 Mejorar el control del cuerpo y la percepción.
19.2.1.3 Desarrollar técnicas básicas de vuelo en formación.
19.2.1.4 Mejorar las técnicas del control de la campana.
19.2.1.5 Mejorar las técnicas de supervivencia.
19.2.1.6 Inspeccionar su material y plegar su propio paracaídas principal.
19.2.2 Estos objetivos de aprendizaje no solo desarrollaran las técnicas que se necesitan para disfrutar del paracaidismo, sino que también servirán como metas para motivar al alumno graduado. Conseguir metas asequibles contribuye al disfrute necesario para una retención a largo plazo.

19.3 NIVEL 8-A
19.3.1 Saltos de un Instructor de caída libre y un alumno graduado.
19.3.2 Objetivos de aprendizaje:
19.3.2.1 Un salto de "salir y abrir" (caída libre 5 segundos)
19.3.2.2 Transición a su propio equipo
19.3.2.3 Aproximaciones y agarres en el instructor desde al menos 10 m de distancia y 5 m de diferencia de nivel.

19.3.2.4 Secuencial a VF-2 (mínimo 5 puntos)
19.3.2.5 Demostrar control de los ejes, realizando una voltereta hacia atrás, una hacia delante y un tonel sin perder la orientación inicial.

19.3.2.6 Tiempo de caída libre total: al menos 15 minutos
19.3.2.7 Plegar su propio paracaídas principal.
19.3.3 Procedimientos:
19.3.3.1 Salir y abrir.
19.3.3.1.1 Un Instructor CLA entrena al alumno graduado para hacer un salto "salir y abrir" controlado con una caída libre de aproximadamente 5 segundos. El salto se realiza desde los 5.000', y es observado por el Instructor.

19.3.3.1.2 Este ejercicio le da al alumno graduado confianza y le prepara para la salida a baja altura y "salir y abrir" que él en algún momento podría tener que hacer.

19.3.3.2 Comprobaciones de seguridad y procedimientos del material que incluyen la transición del material.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

19.3.3.3 Aproximaciones y agarres en el instructor desde al menos 10 m de distancia y 5 m de diferencia de nivel:

19.3.3.3.1. El alumno debería salir sin contacto siguiendo al Instructor de caída libre y realizar una aproximación satisfactoria. La salida debería de ser controlada. El Instructor debería hacer de base y no asistir en la aproximación.

19.3.3.3.2 El alumno graduado debería hacer una serie de reentradas al Instructor mientras el Instructor varía la tasa de caída.

19.3.3.4 Secuencial VF-2:

19.3.3.4.1 El alumno graduado aprende a maniobrar mientras permanece dentro de una columna de aire (sin derrapar). Practicar las entradas en distintas partes del cuerpo del Instructor -brazos, piernas y costado-.
Practicar las entradas de frente, laterales y hacia atrás.

19.3.3.4.2 El alumno debería completar 5 puntos durante un salto para avanzar al siguiente nivel.

19.3.3.5 Saltos solo:

19.3.3.5.1 Los alumnos graduados deberían hacer los tres primeros saltos después del curso, solos. Muchos de ellos a menudo quieren hacer más saltos solos, únicamente para disfrutar de la caída libre.

Los saltos solo, proporcionan al graduado la oportunidad de concentrarse en la posición del cuerpo y en la percepción sin la presión de tener que ocupar un lugar y la preocupación de echar a perder el salto de otra persona.

19.3.3.5.2 Durante los saltos de esta naturaleza se puede practicar el control de los ejes, necesario para la obtención del Título A. Finalmente deberá realizar este ejercicio delante de un instructor para que se lo certifique.
19.3.3.6 Tiempo total de caída libre: al menos 15 minutos.
El tiempo de caída libre supone el sistema básico de medición de la experiencia en caída libre.

Un alumno graduado acumulará la mayor parte de su tiempo trabajando en ejercicios de entrenamiento específicos. Pero también puede hacer saltos menos estructurados (baja presión) para añadir a su experiencia y disfrute.
19.3.3.7 Equipo personal. El alumno graduado debería recibir suficiente información y supervisión en las técnicas correctas para inspeccionar y plegar el tipo de equipo que va a estar saltando.

Normalmente el alumno comprará su propio equipo en esta fase de su desarrollo (a menos que ya lo haya hecho). El alumno no debería afrontar esta fase él solo.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

19.4 NIVEL 8-B
19.4.1 Objetivos de aprendizaje:
19.4.1.1 Uso de mandos, bandas delanteras y bandas traseras del paracaídas.
19.4.1.2 Precisión de 20 m en el aterrizaje.
19.4.1.3 Conocimiento de los puntos básicos de mantenimiento del paracaídas.
19.4.1.4 Acumular al menos 25 saltos.
19.4.1.5 Pasar el examen escrito para obtener la licencia A.

19.4.2 Procedimientos:

19.4.2.1 El alumno graduado debería recibir instrucción y entrenamiento apropiados en el control de la campana, aprendiendo el uso de mandos, bandas delanteras y bandas traseras del paracaídas.

19.4.2.1.1 Se realizarán ejercicios de manejo del paracaídas con mandos, bandas delanteras, bandas traseras antes de desfrenar y bandas traseras después de desfrenar.
19.4.2.1.2 Se realizará al menos un aterrizaje con bandas traseras y una aproximación y aterrizaje a medio freno.

19.4.2.2 El alumno graduado debería recibir instrucción y entrenamiento apropiados en el control de la campana para conseguir en al menos 5 ocasiones un aterrizaje controlado con una precisión de menos de 20 m del punto prefijado.
19.4.2.3 Conocimiento de los puntos básicos de mantenimiento del paracaídas, que incluya:
19.4.2.3.1 Conocimiento, uso y desconexión del LER.
19.4.2.3.2 Conocimiento y uso del Sistema de Apertura Automático del Reserva.
19.4.2.3.3 Limpieza e inspección del liberador y conexión del sistema de tres anillas.
19.4.2.3.4 Cambio o ajuste del lazo de cierre del contenedor principal.
19.4.2.3.5 Puntos de fricción y desgaste del paracaídas principal, sistema de apertura y contenedor.

19.4.2.3.6 Explicación y control de la tarjeta de mantenimiento del paracaídas.
19.4.2.3.7 Calculo de la carga alar.
19.4.2.4 El alumno graduado debería tener suficientes conocimientos de las normativas y procedimientos recomendados para puntuar como mínimo un 80% en el examen para la licencia A. El superar este test debería completar los requisitos para obtener la licencia A.

RESUMEN: El contenido específico de un programa de nivel 8, no es tan importante como su existencia. Proporciona dos temas clave para el alumno graduado: motivación y supervisión continuada, todos ellos dentro de un ambiente relativamente barato y relajado, haciendo énfasis en la diversión.

20 MANTENIMIENTO DE ARCHIVOS

20.1 Mantener los archivos al día es un paso esencial para elevar la calidad de tu programa de entrenamiento y asegurarte el éxito del programa CLA.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

Los archivos de cada alumno y sus experiencias pueden ser usados para indicar cualquier área de tu actividad que debería mejorarse. Recopilar archivos de todas las escuelas de CLA de la FAM puede mostrar el éxito del programa y desarrollar mejoras en el momento apropiado.

Unos archivos detallados pueden protegerte de posibles denuncias de responsabilidad, caso de que alguien en algún momento intentase denunciarte. Si tienes documentación de las clases y el progreso del alumno, puedes usar esta información para demostrar lo responsable que eres.

Se realizarán informes periódicos para mantener los altos estándares del sistema de titulaciones CLA.

20.2 Formulario del programa CLA
20.2.1 Introducir nombre, dirección y número de teléfono del alumno.
20.2.2 Introducir la fecha de nacimiento, sexo, peso y altura.
20.2.3 Profesión.
20.2.4 Historial previo: indicar cualquier experiencia previa en el paracaidismo. Indicar cualquier actividad pertinente en la cual el alumno tenga experiencia, tales como la aviación, deportes aéreos, etc.

20.2.5 Introducir el nombre, dirección y número de teléfono y el parentesco del alumno de la persona a notificar en caso de accidente.
20.2.6 Introducir el nombre de los Instructores.
20.2.7 Introducir la fecha en la que el alumno completa con éxito la teórica general inicial.
20.2.8 Introducir el nombre de la persona que aprueba su graduación.
20.2.9 Introducir la fecha en la que el alumno se gradúa del curso CLA.
20.2.10 Introducir las fechas en las que el alumno asistió y aprobó la clase de plegado, y el nombre de la persona que autoriza a plegar sin supervisión.
20.2.11 Se proporciona un espacio adicional para el mantenimiento de archivos sobre los entrenamientos siguientes, tales como la transición a un equipo más avanzados, saltos nocturnos, etc.

20.2.12 Libro de registro de saltos, a rellenar por el Instructor después de cada salto. (Esta página se puede separar después de la graduación y adjuntar a su libro de saltos convencional).

20.2.12.1 Introducir el número de salto y nivel a realizar.
20.2.12.2 Introducir la fecha del salto.
20.2.12.3 Introducir la altura del salto.
20.2.12.4 Introducir el nombre de los Instructores.
20.2.12.5 Introducir el tiempo de caída libre.
20.2.12.6 Introducir una evaluación de la actuación del alumno. Apuntar todo lo que el siguiente Instructor debería saber. Califica al alumno en dar la pasada, la salida, la actuación en los objetivos de aprendizaje y el control de campana.

20.2.12.7 Introducir "apto" o "no apto" y las iniciales del Instructor.
20.2.12.8 La parte superior de atrás del formulario de alumnos puede utilizarse para imprimir el pliego de descargos de responsabilidad de la zona de saltos.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

20.3 Resumen de los archivos

20.3.1 Cada Instructor debería registrar todos los saltos CLA que hace, anotando el nivel y su posición como Instructor.
20.3.2 El Instructor supervisor debería asegurarse de que el archivo resumen se mantiene al día.
20.3.3 Cada Instructor tendrá que incluir información de su actividad anual para la renovación de su titulación.

21 TERMINOLOGIA

21.1 **PROGRESION ACELERADA EN CAIDA LIBRE**. Método de enseñanza de alumnos desarrollado por Ken Coleman, adoptado por la FAE en junio de 1995. Consiste en la instrucción y supervisión directa e individualizada, caídas libres largas y medidas de seguridad especificas.

21.2 **CURSO DE CERTIFICACION DE INSTRUCTORES CLA**.- Es un programa en el cual se entrenan futuros Instructores CLA y son críticamente evaluados sobre su competencia y conocimientos del método de entrenamiento CLA. "Credibilidad a través de la actuación".

21.3 **CÍRCULO DE PERCEPCIO**N - También conocido como círculo de observación. Procedimiento mediante el cual un alumno demuestra su percepción a los Instructores a la vez que desarrolla la conciencia de la altura y de la estabilidad utilizando la referencia del horizonte. A menudo se requiere que el alumno lo ejecute después de completar una serie de maniobras.

21.4 **BRAZOS LIBRES -** Los Instructores sueltan sus agarres de brazos sobre el alumno para permitir un mayor control al alumno, para la comprobación del cuerpo del alumno y para las prácticas de apertura.

21.5 **AGARRE DE ARNES -** Una técnica incluida como parte del método de entrenamiento CLA.

21.6 **CHEQUEO DENTRO/FUERA -** Un chequeo pre-salida realizado por los alumnos con los instructores. Llamado así porqué el alumno chequea primero con el Instructor de dentro del avión, luego con el de fuera.

21.7 **CONTROL DEL VUELO ESTACIONARIO -** Un ejercicio mediante el cual el alumno cae en la misma columna de aire que sus Instructores (es decir, sin deslizarse o girar).

21.8 **I -** Instructor

21.9 **INSTRUCTOR PRINCIPAL -** El Instructor para los niveles 1 a 3, situado en el lado derecho del alumno (donde está el sistema de apertura de su campana principal). También llamado primario. Es el Instructor exterior en un avión de puerta derecha, y el Instructor interior en aviones con la puerta situada a la izquierda.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

21.10 **INSTRUCTOR SECUNDARIO -** También llamado Instructor reserva por estar situado en el lado a anilla del reserva del alumno. Es el Instructor interior en un avión de puerta derecha, y el exterior en aviones con la puerta situada a la izquierda.

21.11 **SOBRECARGA SENSORIAL -** Un flujo de estímulos a los sentidos que pueden sobrecargar el sistema nervioso de un paracaidista y distorsionar las percepciones o reducir la conciencia.

21.12 **CIRCULO DE PERCEPCION CORTO -** Un círculo de percepción reducido durante el cual el alumno principalmente comprueba su referencia con el horizonte y su control de la altura.

21.13 **APERTURA SIN ASISTENCIA -** El alumno tira de la anilla sin que los Instructores tengan agarres sobre él. Uno de los OOAA del nivel 3.

21.14 **OOAA -** Objetivos de aprendizaje. Aquellas tareas de primordial importancia, diseñadas para desarrollar las técnicas y habilidades que el alumno necesita dominar con el fin de graduarse con el método CLA. Las metas de un salto en concreto sobre las cuales los Instructores necesitan dirigir su enseñanza.

21.15 **CONTROL DEL EQUILIBRIO -** Ejercicio mediante el cual el alumno desarrolla su entendimiento y control de los efectos que producen los movimientos de sus piernas o brazos sobre su cuerpo durante la caída libre. Puede incluir cambios en los ejes.

21.16 **POSICIONAMIENTO EN LA PUERTA SIN ASISTENCIA -** Un posicionamiento del alumno en la puerta durante el cual los Instructores mantienen el contacto físico y el control pero le permiten al alumno hacer el trabajo de posicionarse en la puerta.

22 EJEMPLO DE COORDINACION ENTRE INSTRUCTORES

22.1 Acuerdo sobre el punto de posicionamiento en la puerta y salida.
22.2 Dirigir el entrenamiento pre-salto.
22.2.1 Área de los temas a cubrir por cada Instructor.
22.2.2 Demostraciones a realizar, técnicas específicas.
22.2.3 Acuerdo sobre las ayudas y zonas de enseñanza.
22.3 Equipo
22.3.1 Responsabilidades sobre plegar y equipar al alumno.
22.3.2 Responsabilidad sobre la inspección completa del alumno en la zona de equiparse.
22.3.3 Responsabilidad sobre la inspección completa del alumno antes de embarcar.
22.3.4 Equipos de los Instructores. Comprobación del equipo delante del alumno.
22.4. Emergencias de avión
22.4.1 Altura máxima para la salida de emergencia del alumno (principal o reserva).
22.4.2 Altura máxima donde sólo saltaría el Instructor principal con el alumno.
22.4.3 Altura mínima donde ambos Instructores saltarían con el alumno. (Salida posicionada).
22.5 Señales para:
22.5.1 Que el Instructor secundario le ordene al alumno que se posicione en la puerta.
22.5.2 Brazos sueltos para las prácticas de apertura.
22.5.3 Alturas críticas (por ej. 5.000 pies).
22.5.4 Que el Instructor secundario esta listo para soltar en el nivel 3.
22.5.5 Del Instructor principal al secundario que suelte en el nivel 3.

22.5.6 Del Instructor secundario que se ha completado la suelta.
22.6 Salidas
22.6.1 Procedimientos de agarres.
22.6.2 Salidas malas: quien suelta y bajo que circunstancias.
22.7 Salto.
22.7.1 Secuencia exacta del salto.
22.7.2 Dirección de cualquier giro intencionado.
22.7.3 Procedimientos del camarógrafo.
22.7.4 Responsabilidades a la hora de chequear áreas específicas (piernas, arqueo ...).
22.7.5 Alumno o formación inestable a la hora de la apertura.
22.7.6 Instructor fuera de posición.
22.7.7 Altura mínima a la cual el Instructor principal se asegurará de la apertura.
22.7.8 Altura a la cual el Instructor secundario se asegurará de la apertura.
22.7.9 Procedimientos para apertura alta del alumno.
22.7.10 Procedimientos para mala pasada o nubes.
22.7.11 Plan para salto a baja altura.
22.8 En campana.
22.8.1 Colores de las campanas.
22.8.2 Quien se queda alto, quien orienta al alumno sobre los vientos en el suelo.
22.8.3 Procedimientos para una mala pasada.
22.8.4 Quien abrirá con el alumno en el caso de una apertura prematura o una apertura alta.
22.9 Después del aterrizaje.
22.9.1 Dirigir el debriefing por salto.
22.9.2 Entrenamientos correctivos.
22.9.3 Mantenimiento de archivos.

23 PROBLEMAS EN CAIDA LIBRE Y SOLUCIONES

23.1 Te puedes encontrar con muchos problemas o errores de actuación con un alumno de CLA (y durante los saltos de evaluación de este examen). Aquí hay algunos problemas comunes y algunos esperemos que menos comunes que pueden presentar los alumnos (mostrados más abajo) y algunas posibles soluciones que pueden ser apropiadas. A pesar de que están agrupadas generalmente bajo el nivel donde normalmente aparecerán, se podrían manifestar en cualquier nivel. Naturalmente hay muchas variables (tales como nivel, experiencia previa del alumno y de los instructores, y la altura) las
cuales requerirían respuestas varias, pero la siguiente lista debería darte alguna idea sobre lo que puedes encontrar. Esta hoja también puede ser usada por los evaluadores para planear situaciones para un salto de evaluación.
23.2 POSICIONAMIENTO EN A PUERTA Y SALIDA

23.2.1 **No mirar al Instructor del interior del avión después de que el Instructor exterior se haya posicionado fuera.**

El instructor interior agita el hombro del alumno para obtener su atención; el Instructor exterior le dice al alumno que compruebe dentro.

23.2.2 **Dificultad a la hora de obtener una colocación correcta de los pies durante el posicionamiento en la puerta.**

El instructor interior asiste físicamente, el exterior le respalda según sea necesario.
23.2.3 **Posicionamiento en la puerta sin la orden del Instructor.**

El instructor interior evita que el alumno realice el movimiento inicial, el exterior toma sus agarres si el alumno se coloca en la posición de salida.

23.2.4 **El alumno no inicia el chequeo dentro/fuera o el conteo de salida.**
El instructor interior agita el alumno para obtener su atención y le anima a iniciar el conteo (por ej. "OK"). El exterior, le respalda según sea necesario.

23.2.5 **Conteo incorrecto**.
Los Instructores siguen los movimientos del cuerpo del alumno para decidir cuando iniciar la salida del alumno, pero no iniciar la salida del alumno hasta que el alumno se haya decidido a hacerla. La sincronía de los instructores es importante en este caso.

23.2.6 **Iniciación de una voltereta hacia atrás; contra arqueo; cabeza abajo en la salida; deslizarse hacia el Instructor exterior en el estribo.**
Instructor interior controla físicamente (forzando la parte superior del cuerpo hacia abajo, gritando "arquea"); el exterior respalda; ambos Instructores recuperan el control de la salida tan pronto como sea posible.

23.3 NIVEL 1

23.3.1 **No realiza el círculo de percepción después de los 5 primeros segundos del salto.**
El Instructor secundario agita el brazo del alumno o si es necesario le hace la señal de círculo de percepción; el principal respalda según sea necesario.

23.3.2 **Problemas con el círculo de percepción (por ej. Mira primero al Instructor principal, aparta la mirada de él sin recibir el OK).**

Los Instructores mantienen la secuencia del salto en movimiento y toman nota de la acción para implicaciones más tarde durante el salto y para el debriefíng.

23.3.3 **Anilla del principal fuera de sitio.**
El Instructor principal vuelve a colocar la anilla en su sitio y mantiene la anilla allí para el alumno. Le hace la señal de apertura a una altura más alta de lo normal (pero segura), o le abre al alumno según sea apropiado.

23.3.4 **Posición del cuerpo incorrecta (piernas recogidas, brazos demasiado estirados hacia delante, contra arqueo).**

Los Instructores se dan cuenta de la posición del cuerpo durante la primera visualización Inicial del alumno. El Instructor secundario corrige durante el círculo de percepción, sino, lo hará el primario.

Si la corrección es necesaria antes del círculo de percepción, un Instructor (decidir antes del salto cuando todavía están en el suelo) proporciona la corrección.
23.3.5 **No inicia las prácticas de apertura.**

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

El Instructor principal da la señal de práctica de apertura, el Instructor secundario puede guiar la mano hacia la posición correspondiente.

23.3.6 **Colocación incorrecta de la mano durante las prácticas de apertura.**
Los Instructores deberían observarlo y corregirlo, si es posible. Deberían darse cuenta de la colocación como indicador de lo que puede ocurrir más tarde, y para el debriefing. Si la colocación no es segura (por ej. Sobre la almohadilla de liberación), los Instructores deberían estar preparados para detener el movimiento.

23.3.7 **Deterioro de la posición del cuerpo durante o después de las prácticas de apertura.**
Los Instructores deberían volver a tomar agarres si es necesario, hacer las señales correctivas pertinentes y tomar nota para el debriefing.

23.3.8 **Prácticas de apertura demasiado rápidas o realiza un número incorrecto de ellas.**
Los Instructores deberían tomar nota para el debriefing y como indicador de posibles problemas venideros.

23.3.9 **Prácticas de apertura tarde o demasiado lentas, dando como resultado un conflicto con la altura de volver a agarrar.**
Los Instructores deberían volver a tomar agarres y hacer las señales, o de todos modos, asegurarse la apertura.

23.3.10 **Fijación en el camarógrafo; pérdida de la conciencia de la altura; pánico durante el tiempo libre.**
Los Instructores toman nota del problema y recuperan la atención del alumno hacia el salto o controlan la situación e inician la apertura a la altura normal. Al alumno (y también al camarógrafo) se le debería comentar que el camarógrafo puede dar la señal de apertura.

23.3.11 **Círculos de percepción adicionales antes de volver a ser agarrado.**
Los Instructores sonríen y asienten con la cabeza.

23.3.12 **Círculo de percepción lento después de volver a ser agarrado.**
El Instructor secundario hace la señal de apertura; el principal le respalda obteniendo la atención del alumno o abriéndole al alumno según requiera la situación.

23.3.13 **No realiza el círculo de percepción después de volver a ser agarrado.**
El Instructor secundario hace la señal de círculo de percepción o el principal respalda según sea apropiado.

23.3.14 **Problemas de apertura (por ej. No encuentra la anilla, realiza otra práctica de apertura, anilla dura, ningún intento de apertura).**
El instructor principal llama la atención sobre la anilla o asiste en la apertura según sea necesario y permita la altura; el secundario le respalda haciendo la señal al alumno, tirando de la anilla.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

23.4 NIVEL 3

Además de los problemas mencionados arriba, se pueden exhibir algunas de las siguientes situaciones.

23.4.1 **Posición del cuerpo incorrecta.**
Los instructores corrigen antes de la suelta si piensan que la posición tendrá un efecto adverso en la estabilidad del alumno después de la suelta. Iniciar la suelta tentativamente de modo que el control se mantenga.

23.4.2 **Confusión en la secuencia del salto.**
Si se ha olvidado de los ejercicios planeados, se los recordaremos mediante las señales correspondientes; pero, por encima de todo mantendremos la secuencia del salto en movimiento.

23.4.3 **Cambios menores en la posición del cuerpo (por ej. Gira menos de 45°; se desliza hacia atrás ligeramente; cambios en la tasa de caída; movimientos de lado a lado leves y continuados) después de la suelta.**
Los instructores mantienen o vuelven a ganarse la posición sin distraer al alumno (es decir, sin volver a agarrarlo).

23.4.4 **Cambios mayores (por ej. Giros de más de 90°; derrape hacia atrás pronunciado; movimientos de lado a lado exagerados y continuados; pérdida de estabilidad).**
Los instructores vuelven a coger agarres en la posición más cercana a ellos (sino se encuentran en el lado del instructor en el empezaron, asumir las responsabilidades de su nueva posición) y, si son capaces de corregir o aminorar el problema, volver a soltarle si es seguro.

23.4.5 **Pérdida de la conciencia de la altura (por ej. No hace la señal de apertura, ni la apertura).**

Los instructores hacen la señal que corresponda a la altura, o de todos modos, se aseguran de la apertura de la campana del alumno.

23.5 NIVEL 4

23.5.1 **No hace el círculo de percepción mientras el Instructor se encuentra a su lado.**
El instructor comprueba la posición del cuerpo del alumno, y si no hay problemas mayores, consigue la atención del alumno. Entonces si el alumno se muestra perceptivo y en una posición del cuerpo apropiada, el Instructor se mueve a la posición de delante del alumno.

23.5.2 **La formación de dos gira durante la transición.**
El instructor da la señal de estirar piernas.

23.5.3 **Tensión leve cuando agarra al alumno desde delante.**
El Instructor continúa con la secuencia del salto.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

23.5.4 **Tensión leve debida a una posición inapropiada del cuerpo del alumno.**
El Instructor proporciona correcciones inmediatas, y después suelta.
23.5.5 **No hace círculo de percepción.**
El Instructor se lo recuerda al alumno.

23.5.6 **El alumno no inicia el giro después de la suelta.**
El Instructor le indica mirar el altímetro y luego el giro.

23.5.7 **Derrape durante los giros.**
El Instructor se mantiene a la distancia del largo de sus brazos.

23.5.8 **El giro no se completa.**
El Instructor se vuelve más conservador. Después del tiempo apropiado para completarlo, el Instructor se mueve hasta la posición encarada al alumno y si el tiempo lo permite lo anima a hacerlo en dirección contraria.

23.5.9 **El alumno se pasa en el giro.**
Si el alumno tiene el control (la velocidad del giro es constante o decreciente). Permitirle al alumno una vuelta para que corrija. Parar el giro a los 720°. Si el problema se está acelerando, pararle inmediatamente y continuar con la secuencia del salto.

23.5.10 **No volver a la posición neutral después de haberle agarrado.**
Anotar para el debriefing, y hacer la señal de relajar si es necesario.

23.5.11 **El alumno se encuentra boca arriba.**

Si el alumno no recupera arqueando, entrarle. Agarrarle cerca del tronco con una mano mientras alcanzas con la otra mano al otro lado del tronco. Simultáneamente le gritas al oído "arquea" mientras empujas hacia abajo con la mano más próxima a ti y estiras hacia arriba con el agarre que hemos hecho sobre él por encima del cuerpo del alumno.

23.5.12 **Aumento o disminución de la tasa de caída durante el giro**.
El Instructor iguala su tasa de caída con la del alumno o rápidamente recupera su posición.

23.5.13 **El alumno indica que esta preparado para iniciar los giros in apropiadamente (por ej. Por debajo de los 6.000 pies)**

El Instructor le rectifica con la señal de "NO MAS EJERCICIOS" Y suelta al alumno para que practique el vuelo estacionario después de que el alumno confirma la señal de no más ejercicios.

23.5.14 **El alumno se encuentra todavía en un giro o en un movimiento de avance mientras se aproxima a la altura de hacer la señal de apertura.**
El Instructor le hace la señal de apertura o, si la altura lo permite, acorta distancias, lo vuelve a coger, le comunica NO MAS EJERCICIOS, y lo vuelve a soltar.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

23.5.15 **Se olvida de hacer la señal de apertura.**
Mantenerse cerca del alumno durante toda la secuencia de apertura. Guardar el comentario para el debriefing.

23.5.16 **Problemas a la hora de abrir.**
Observar para comentario durante el debriefing o volver a agarrarle y asistir según sea necesario.

24 MODELO DE EXAMEN

1. ¿Quien es el primer responsable de la apertura del alumno? y después ¿quien?
2. ¿Como se asegura el instructor de la izquierda de la apertura del alumno?
3. ¿Cuando se va el instructor de la derecha?
4. ¿Cuando se puede asegurar que los ensayos en tierra han sido efectivos?
5. ¿Que temas revisas con el alumno antes de cada salto?
6. ¿Que procedimientos de emergencia tienes que revisar con el alumno antes de cada salto?
7. ¿Que ayudas de enseñanza usas en este nivel?
8. ¿Cuál es la principal diferencia entre este nivel y el nivel 1?
9. ¿Cuándo se usa la posición relajada de caída libre?
10. ¿Cuando se usa el círculo de percepción en este nivel?
11. ¿Cual es la diferencia entre ejercicios y Objetivos de Aprendizaje, OOAA?
12. ¿En que nivel se puede introducir el dar la pasada?
13. ¿Que temas debes incluir en el repaso de este nivel?
14. ¿Que aparatos de ayuda a la enseñanza debes usar?
15. ¿Que conceptos se aprenden en este nivel que estén relacionados con los niveles siguientes?
16. ¿Como se relacionan concretamente?
17. ¿En que orden presentas el entrenamiento de este salto?
18. ¿Como sabes cuando volver a agarrar al alumno?
19. ¿Como sabes cuando a soltar al alumno?
20. ¿Que significa el objetivo de aprendizaje de "abrir suelto "?
21. ¿Por que razón harías al alumno hacer una practica de apertura a este nivel? 6. Describe un Círculo de Observación corto.
22. ¿Cual es la altura mas baja a la que puedes soltar al alumno y por que?

23. ¿Cual es el problema más común en el nivel 3 al soltar?
24. ¿Cual es el problema mas común cuando el Instructor vuelve a coger cuando el alumno hace un derrape atrás?
25. ¿En que área de este nivel se debe hacer más énfasis durante el entrenamiento?
26. ¿Como debe reaccionar el alumno si esta inestable en este nivel?
27. ¿Corno de cerca debes estar de tu alumno tras soltarle?
28. ¿Cuales son los trabajos de los dos instructores a la altura de abrir?
29. ¿Que fin tiene el hacer un circulo de percepción en este nivel?
30. Tu alumno esta repitiendo el nivel 4 ¿Que entrenamiento debes darle relativo a la pasada?
31. Tu alumno esta a la mitad del segundo giro a 1.400 m SET (4.500 ft AGL) ¿Como debes reaccionar?

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

32. ¿Que técnicas utilizas para enseñarle a girar?
33. Tu alumno acaba de pasar a nivel 4 pero tiene una historia de problemas en el control de orientación y esta algo nervioso ¿Que tipo de giros le enseñaras a hacer?
34. ¿Por que hablar del viento relativo en este nivel?
35. ¿Por que puede ser la salida mas inclinada que en niveles anteriores?
36. ¿Que cambios crees que notara el alumno en este nivel?
37. ¿Como enseñas a hacer la señal de "voy a abrir "?
38. Os estáis aproximando a 2.000 m SET (6.500 ft AGL) y el alumno esta a medio camino en un giro muy lento. ¿Que haces?
39. Justo a 2.000 m SET (6.000 ft AGL) el alumno completa un giro. ¿Que haces?
40. Al empezar un giro a 2.900 ni SET (9.500 ft AGL) el alumno se desestabiliza, ¿Que haces?
41. Tu alumno lleva ya dos giros completos sin parar ¿Que haces?
42. Has soltado el alumno para el vuelo sin contacto pero quieres que abra pronto, ¿Que tienes que hacer?
43. ¿Que debes hacer si al pasar del costado del alumno a la posición de frente a frente estáis girando?
44. ¿Por que extendiendo las piernas y llevando las manos arras se produce un movimiento hacia delante?
45. ¿Como le explicaras esto al alumno?
46. Tu alumno se mueve demasiado despacio durante su giro. ¿Que harás?
47. Habéis llegado a 1.000 m SET (3.500 ft AGL) y el alumno no ha hecho la señal de apertura ¿Que harás?
48. ¿Que significa una preparación a la salida sin ayuda?
49. Tu alumno esta de espaldas al suelo y girando después de empezar su primer giro. ¿Como deberás actuar?
50. Tu alumno termina el primer giro y se encuentra bajo con respecto a ti ¿Que debe hacer? ¿Qué debes hacer tú?
51. ¿Cual es la diferencia entre este nivel y el anterior?
52. ¿Que harías si llegando a 1500 m SET 5.000 ft AGL) el alumno no ha abierto ni ha dado la señal?
53. ¿Que entrenamiento nuevo debes introducir en este nivel?
54. ¿Que harías si tras salir a 3.800 m SET (12.500 ft AGL) con un alumno excepcional te encuentras con que ha completado su segando giro (7.800, ft AGL)?
55. ¿Que haces si el alumno gira en sentido contrario al planeado?
56. ¿Que hacer si el alumno te mira preocupado a la hora de comenzar su giro de 360°?
57. ¿Es un problema la tensión en la estrella antes de soltar?
58. ¿En caso afirmativo que harás?
59. ¿Que aparatos de entrenamiento usarás para preparar este salto?
60. ¿Como repasas las emergencias durante la preparación en el suelo de este salto?
61. ¿Como demostrarás a tu alumno la importancia del chequeo del equipo antes de embarcar?
62. Tú vas en la segunda pasada (y en el segundo grupo de esa pasada). ¿Cuales serán tus consideraciones en la salida? ¿Es posible aun practicar la pasada?
63. Tu alumno ha completado su segundo giro y notas que la anilla del principal está fuera de su sitio. ¿qué harás?
64. ¿Que aparatos de entrenamiento usarías para enseñar una voltereta?

65. ¿Que demuestra el instructor durante este salto?

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

66. ¿Que debe hacer el alumno si se encuentra cayendo de espaldas y girando?
67. ¿Que debes hacer tú?
68. ¿Que debes hacer si el alumno se extasía con la deriva y sigue derivando a la altura de señalizar la apertura?
69. ¿Harías la demostración de la voltereta si ves que vas a acabar por debajo del nivel del alumno? ¿Por que?
70. ¿Cuales son las ventajas de salir en la misma posición que en otros saltos pero sin contacto?
71. ¿Que técnica usarías para asegurar que el alumno mantiene la atención a la altura en la deriva?
72. ¿Quién tiene la responsabilidad de tirar de la anilla del principal del alumno?
73. En el caso de una salida fuera de control, ¿cuándo es apropiado soltar?
74. ¿Quién debería soltar?
75. En un nivel 3, tu alumno se desestabiliza y recobra la estabilidad. Ambos Instructores vuelven a ganarse la posición ocupando el lugar más próximo. A pesar de que empezaste en el lado del instructor principal te encuentras ahora en el lado del secundario. Se están aproximando los 5.500 y tu alumno ahora está estable. ¿Cuáles son tus acciones?
76. Como Instructor principal, ¿cómo puedes evitar recibir un golpe de tu alumno?
77. Como Instructor secundario, ¿cómo puedes evitar recibir una patada de tu alumno?
78. ¿Cómo puede el Instructor secundario ayudar en la preparación en tierra del alumno?
79. ¿Cuándo suelta el brazo el Instructor secundario?
80. ¿Cuándo suelta el arnés el Instructor secundario?
81. ¿En que momento tú y tu compañero tomáis la decisión de pasar al alumno al siguiente nivel?
82. ¿Cuál es el número máximo recomendado de alumnos para un curso CLA? Y, ¿por qué?
83. ¿En qué manera el alumno debería depender de ti durante el salto?
84. ¿Quién controla al alumno durante el posicionamiento en la puerta?
85. ¿Quién le da al alumno el OK para empezar el conteo de salida? ¿Por qué?
86. ¿De quien es responsabilidad asegurarse de que el equipo del alumno está correcto antes de abordar el avión?
87. Describe el último chequeo del equipo del alumno antes del salto
88. ¿Cuándo se realiza este chequeo?
89. ¿Qué marcas del terreno se le deberían indicar al alumno antes de la salida?
90. ¿En qué momento abandona la formación el Instructor principal en el nivel 1?
91. ¿Cuál es la clave de una revisión efectiva?
92. ¿Qué equipo requieren las normas básicas de seguridad para los alumnos?
93. ¿Qué artículos debes tener para ser un Instructor CLA bien equipado?
94. ¿Qué material del alumno CLA caracterizarías como "útil"?
95. Dar un ejemplo de una ayuda visual que no se haya mencionado anteriormente.
96. ¿Cuándo deberías utilizar un arnés de prácticas suspendido verticalmente en el entrenamiento?
97. ¿Cuándo deberías usar la maqueta del avión en el entrenamiento del alumno?
98. ¿Cuándo deberías usar la fotografía aérea de la zona de saltos en el entrenamiento de tu alumno?
99. ¿Cuáles son algunas de las desventajas potenciales de los aparatos de ayuda a la enseñanza?
100. ¿Qué tipo de aparatos de ayuda a la enseñanza están disponibles en esta zona de saltos?

101. ¿Qué tipo de aparatos de ayuda a la enseñanza no están disponibles en esta zona de saltos?
102. Indica algunas de las directrices en el uso apropiado de los aparatos de ayuda a la enseñanza.
103. ¿Qué usos tiene el vídeo en relación con el curso CLA?
104. ¿Qué tópicos deberías discutir durante la revisión?
105. ¿Cómo diriges la revisión del alumno?
106. ¿Qué puntos cubres durante la introducción?
107. ¿Cómo puedes presentar una breve visión previa del salto?
108. ¿Qué claves en la actuación del alumno buscas durante el entrenamiento que te dicen que el alumno está preparado para el salto?
109. ¿Qué se puede hacer durante el breve descanso que hay antes de subir al avión?
110. ¿Quién debería recibir un chequeo del material antes de abordar el avión?
111. ¿Qué se debería hacer durante el ascenso hasta la altura?

112. ¿Qué acciones se deberían tomar en el avión?
113. ¿Cómo puedes proporcionar instrucción en caída libre?
114. ¿Cuáles son algunos de los "se debe hacer y no se debe hacer" de las señales de mano y comunicaciones verbales?
115. ¿Qué debería hacer el alumno durante el descanso antes la crítica post-salto?
116. ¿Qué debería hacer el Instructor?
117. ¿Cómo dirigirás la crítica post-salto con el alumno?
118. ¿Qué es un alumno graduado CLA?
119. ¿Qué tipo de programa de nivel 8 tiene tu zona de saltos?
120. ¿Cuál es el costo?
121. ¿Qué temas añadirías a este programa?
122. Para un alumno graduado, ¿qué importancia tiene un salto de "salir y abrir" supervisado?

25 RENOVACIÓN DEL TÍTULO DE INSTRUCTOR CLA de FAM

(Reglamento de Paracaidismo de FAM, Sección 1 – apartados 1.2.2.9.3 – 1.2.2.9.3.2 – 1.2.2.9.4 – 1.2.2.9.4.1 – 1.2.2.9.4.2 – 1.2.2.9.4.3)

25.1 El periodo de validez del Título de Instructor será de UN AÑO a partir de la fecha de expedición. Transcurrido este plazo deberá ser renovado con una periodicidad anual.
La renovación requerirá la certificación del Consejero de Entrenamiento y Seguridad de Paracaidismo de la FAM de que se han cumplido los siguientes requisitos durante el último año:
25.1.1 Haber impartido un curso completo de primer salto.
25.1.2 Haber realizado un mínimo de 15 saltos de CLA.
25.2 Si un Instructor no renovara su Licencia, sus atribuciones como tal quedarían sin efecto hasta la renovación de la misma.

25.3 Un Instructor CLA con el Título caducado por un periodo inferior a un año deberá:
25.3.1 Asistir en calidad de oyente a un curso de calificación para Instructores de Progresión Acelerada en Caída Libre; a no ser que este en posesión de otra licencia de instructor en vigor.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

25.3.2 Realizar un curso completo de primer salto bajo la supervisión de un Instructor o I/E de CLA titulado en vigor FAM.

25.3.3 Realizar satisfactoriamente un salto completo de CLA, con I/E de CLA titulado en vigor FAE actuando como alumno, incluyendo preparación del salto, supervisión y revisión del salto.
25.3.4 Certificado del Consejero de Entrenamiento y Seguridad de Paracaidismo de la FAM conforme que se cumplen los requisitos anteriores.

25.4 Un Instructor CLA con el Título caducado por un periodo de entre uno y dos años deberá:
25.4.1 Enviar a FAM un certificado de un Instructor-Examinador de CLA titulado en vigor FAM, acreditando que:

25.4.1.1 Ha recibido nuevo entrenamiento y está preparado de nuevo para realizar supervisión sobre paracaidistas alumnos,

25.4.1.2 Ha realizado satisfactoriamente la preparación y entrenamiento en tierra de un alumno,

25.4.1.3 Ha realizado satisfactoriamente dos saltos de evaluación, uno de nivel III y otro de nivel IV.

25.4.2 Tras obtener este certificado, deberá realizar los requisitos que se piden para Instructores con Licencias caducadas por periodos inferiores a un año.

25.5 Un Instructor con el Título caducado por un periodo superior a dos años deberá volver a realizar y aprobar el curso calificación de Instructor en la modalidad correspondiente.

25.6 Al renovar una titulación superior se renuevan automáticamente las titulaciones inferiores. El Título de Instructor sólo tendrá validez si se dispone de Licencia Federativa FAE y de un Certificado

Médico Aeronáutico clase II de la DGAC en vigor o se ha superado un Reconocimiento Médico de Aptitud Laboral, si se ejerce como instructor bajo contrato laboral en una empresa.

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

Sección 5(c)
CURSOS DE CERTIFICACIÓN DE TÉCNICOS EN LA MODALIDAD TÁNDEM

5(c).1 INTRODUCCIÓN

El Curso de Certificación para Instructores e Instructores/Examinadores Tándem de FAE requiere que los aspirantes conozcan en detalle el contenido de las secciones 1, 2, 3, 4, 6, 7, 11, Anexo II, Anexo III, Anexo IV, Anexo V y Anexo VI del Manual de Paracaidismo, así como materias adicionales comunes y específicas y que además, realicen un curso específico de salto donde deberán demostrar un nivel mínimo de habilidad en la operación de un equipo Tándem.

5(c).2 ESTRUCTURA

El curso consta de 6 áreas sobre las que el aspirante recibirá instrucción teórica, además realizará prácticas en tierra y un programa de saltos que comprende 7 niveles. El curso esta impartido por un Instructor/Examinador con calificación de tipo Tándem que habrá sido nombrado por FAM como director del curso.

Al final de la instrucción teórica el aspirante deberá superar una prueba escrita que será administrada por el director del Curso. Así mismo, a través del programa de saltos el aspirante estará siendo evaluado por el Director del Curso y deberá superar un nivel mínimo.

5(c).2.1 ÁREAS DE INSTRUCCIÓN

El Instructor/Examinador que imparta la instrucción teórica expondrá todos y cada uno de los temas, y promoverá que todos los aspirantes comenten cada una de las lecciones impartidas, a fin de hacerles participar mas activamente y como un medio de comprobar el grado de asimilación de estas enseñanzas. El Instructor/Examinador pedirá a cada aspirante que haga su propia exposición de algún aspecto concreto al resto de los aspirantes que actuaran como supuestos alumnos/pasajeros. Esta exposición estará limitada en el tiempo y el Instructor/Examinador valorara tanto el contenido como la forma de la exposición de cada aspirante. Las prácticas en tierra serán realizadas por cada aspirante. Los temas objeto de instrucción teórica son los siguientes:

5(c).2.1.1 Familiarización y problemas potenciales relacionados con el equipo.

5(c).2.1.2 Calificación y preparación de los saltadores que actuarán como alumno/pasajero.

5(c).2.1.3 Control y recuperación de la estabilidad en caída libre, problemas de salida, control de la altura.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

5(c).2.1.4 Control y manejo de la campana.
5(c).2.1.5 Emergencias.
5(c).2.1.6 Briefing al alumno/pasajero, problemas potenciales con el alumno/pasajero.

5(c).2.2 PROGRAMA DE SALTOS

El programa de saltos comprende un mínimo de 25 saltos, debiendo demostrar en cada uno de ellos las habilidades que se requieren. En algún caso podía ser necesario repetir alguno de los saltos.

Se estructura en 7 niveles. En los niveles 1 a 5 el aspirante tendrá ocasión de practicar lo que previamente se le habrá enseñado. Los niveles 6 y 7 son de afianzamiento y consolidación de los anteriores.

- *Nivel 1*: 1 salto; solo, sin pasajero.
- *Nivel 2*: 1 salto; el aspirante es el pasajero.
- *Nivel 3*: 1 salto; prácticas de la secuencia completa de anillas.
- *Nivel 4*: 1 salto; giros alternos y prácticas de la secuencia completa de anillas.
- *Nivel 5*: 1 salto; salida inestable, recuperación de la estabilidad, giros alternos y prácticas de la secuencia completa de anillas.
- *Nivel 6*: 5 saltos; el pasajero será siempre un paracaidista con Título D, al menos.
- *Nivel 7*: 15 saltos; el pasajero podrá ser no paracaidista.

Durante los seis primeros niveles el candidato estará bajo la supervisión directa del Instructor/Examinador, pero el Nivel 7 lo podrá supervisar un Instructor Tándem de FAM.

NOTA: Es importante familiarizarse perfectamente con las características del equipo Tándem que va a utilizarse habitualmente y leer y comprender el manual del usuario del mismo.

5(c).3 ÁREAS DE INSTRUCCIÓN

5(c).3.1 FAMILIARIZACIÓN Y PROBLEMAS POTENCIALES CON EL EQUIPO

Esta área pretende cubrir todos los aspectos relacionados con el equipo de saltos Tándem, y para ello el documento básico de referencia será el manual del fabricante. Se pasara revista a lo siguiente:

5(c).3.1.1 FAMILIARIZACIÓN

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

5(c).3.1.1.1 Plegado de acuerdo con el fabricante.
5(c).3.1.1.2 Inspección general y mantenimiento de acuerdo con el fabricante.

5(c).3.1.1.3 Inspección del equipo previa al salto y ajuste del arnés.

5(c).3.1.1.4 Colocación y ajuste correctos del arnés del alumno/pasajero.
5(c).3.1.1.5 Nueva inspección del equipo por otro Instructor Tándem antes de embarcar en el avión.

5(c).3.1.2 PROBLEMAS POTENCIALES

5(c).3.1.2.1 El "drogue" y su despliegue:
5(c).3.1.2.1.1 Localización.
5(c).3.1.2.1.2 Necesidad de despliegue estable cuando sea posible.
5(c).3.1.2.1.3 Un elevado porcentaje de malfunciones con Tándem están relacionadas con el "drogue".
5(c).3.1.2.1.4 Lanzar el "drogue" con decisión, no sacarlo y soltarlo.
5(c).3.1.2.1.5 Malfunciones de "drogue":
5(c).3.1.2.1.5.1 El "drogue" se escapa de la mano.

5(c).3.1.2.1.5.2 "Drogue" difícil o imposible de extraer (MALFUNCIÓN TOTAL).

5(c).3.1.2.1.5.3 "Drogue" colapsado en caída libre.
5(c).3.1.2.1.5.4 "Drogue" desplegado, contenedor principal abierto.
5(c).3.1.2.1.5.5 El "drogue" permanece en la espalda.
5(c).3.1.2.2 Localización de las anillas del Sistema Tándem
5(c).3.1.2.2.1 Anilla de despliegue del "drogue".

5(c).3.1.2.2.2 Anilla de liberación primaria del "drogue" (alumno/pasajero).

5(c).3.1.2.2.3 Anilla de liberación secundaria del "drogue"(instructor) y su relación con la de liberación del principal.
5(c).3.1.2.2.4 Anilla de liberación del paracaídas principal.
5(c).3.1.2.2.5 Anilla del reserva.
5(c).3.1.2.2.6 Bola de la cinta estática del reserva (LER) o anilla secundaria del reserva (dependiendo de los modelos de paracaídas).

5(c).3.1.3 ENGANCHES DEL PASAJERO

5(c).3.1.3.1 Orden de enganche.
5(c).3.1.3.2 Lista verbal de control.
5(c).3.1.3.3 Segundo control audible de seguridad.

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

5(c).4 CUALIFICACIÓN Y PREPARACIÓN DE LOS SALTADORES QUE ACTUARÁN COMO ALUMNO/PASAJERO.

El programa de saltos para la Certificación Tándem prevé varios saltos en los que el alumno/pasajero o pasajero será realmente un paracaidista experto u otro aspirante, los saltos de evaluación se podrán efectuar con paracaidistas expertos y serán evaluados mediante un sistema de video. Estos supuestos alumnos/pasajeros deberán reunir los siguientes requisitos mínimos:

5(c).4.1 En los NIVELES 1 a 6 poseer, al menos, Título D.

5(c).4.2 En el NIVEL 7 podrá ser no paracaidista bajo la supervisión de un instructor Tándem.

5(c).4.3 En TODOS LOS NIVELES, el alumno/pasajero:

5(c).4.3.1 Habrá sido instruido en el despliegue del "drogue".

5(c).4.3.2 Llevará altímetro.

5(c).5 CONTROL Y RECUPERACIÓN EN CAÍDA LIBRE, PROBLEMAS EN LA SALIDA, CONTROL DE LA ALTURA

Se pasará revista a las siguientes situaciones y se expondrá las técnicas apropiadas a cada una:

5(c).5.1 PROBLEMAS EN LA SALIDA

5(c).5.1.1 Aviones con estabilizador horizontal bajo. Discutir la necesidad de una correcta reducción de la potencia y un vuelo nivelado antes de abandonar el avión con estabilizador horizontal bajo para prevenir posibles golpes con el mismo.

5(c).5.1.2 Evitar salidas de espalda en aviones con puerta lateral.

5(c).5.2 CONTROL Y RECUPERACIÓN EN CAÍDA LIBRE

5(c).5.2.1 Salida estable y control de la orientación.

5(c).5.2.2 Salida intencionadamente inestable y recuperación de la estabilidad.

5(c).5.2.3 Giros en caída libre y recuperación de una barrena usando el "drogue".

5(c).5.2.4 Caída libre a gran velocidad y giros sin "drogue".

5(c).5.2.5 Barrena lateral.

5(c).5.3 CONTROL DE LA ALTURA

5(c).5.3.1 Caída sin "drogue". El tiempo para reaccionar ante situaciones de emergencia se reduce de forma importante debido al 40% de incremento de la velocidad en caída libre. Las decisiones deben tomarse a una altura mucho mayor que con un "drogue" funcionando correctamente.

5(c).5.3.2 Preocupación por el pasajero, su equipamiento, el video u otros factores externos. La prioridad fundamental en cada salto Tándem es la apertura el paracaídas. Cualquier otro aspecto del salto es de menor importancia y debe ser tratado como tal.

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

5(c).6 CONTROL DE CAMPANA

5(c).6.1 GIROS
5(c).6.2 PRÁCTICAS DE FRENADO
5(c).6.3 PÉRDIDAS Y RECUPERACIONES
5(c).6.4 TÉCNICAS DE ATERRIZAJE
5(c).7 EMERGENCIAS
5(c).7.1 EN EL AVIÓN
- 5(c).7.1.1 Utilización del cinturón de seguridad (si el avión dispone de ellos).
- 5(c).7.1.2 Emergencias de baja cota y aterrizajes (posturas de impacto).
- 5(c).7.1.3 Emergencias en altura (procedimientos de salida de emergencia).
- 5(c).7.1.4 Apertura prematura.
  - 5(c).7.1.4.1 Paracaidistas a bordo, paracaídas dentro del avión.
    - 5(c).7.1.4.1.2 Controlar la campana.
    - 5(c).7.1.4.1.3 Cerrar la puerta.
    - 5(c).7.1.4.1.4 Descender.
  - 5(c).7.1.4.2 Paracaidistas a bordo, el paracaídas sale del avión: Abandonar inmediatamente la aeronave.
  - 5(c).7.1.4.3 Paracaidistas en la puerta, el paracaídas sale: salto inmediato.

5(c).7.2 CAÍDA LIBRE
5(c).7.3 APERTURA
5(c).7.4 ATERRIZAJE

5(c).8 BRIEFING AL ALUMNO/PASAJERO, PROBLEMAS POTENCIALES CON EL ALUMNO/PASAJERO
5(c).8.1 BRIEFING AL ALUMNO/PASAJERO

El candidato a instructor Tándem debe realizar un briefing con cada alumno/pasajero. Debe incluir la práctica real en tierra, completamente equipado y realizando todos los procedimientos que se van a efectuar durante el salto.

5(c).8.2 PROBLEMAS POTENCIALES CON EL ALUMNO/PASAJERO
- 5(c).8.2.1 Físicos
  - 5(c).8.2.1.1 Edad
  - 5(c).8.2.1.2 Peso y la posibilidad de llevar pasajeros más pesados en días más fríos o con más viento.
  - 5(c).8.2.1.3 Condiciones físicas y limitaciones.
  - 5(c).8.2.1.4 Salud.
- 5(c).8.2.2 Mentales.
  - 5(c).8.2.2.1 Tranquilización de pasajeros nerviosos.
  - 5(c).8.2.2.2 Reconocimiento entre el miedo natural y la negativa formal, y los aspectos legales de esas situaciones.
- 5(c).8.2.3 Posiciones poco usuales del cuerpo.
  - 5(c).8.2.3.1 Arqueo invertido.
  - 5(c).8.2.3.2 Nadando y gateando.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

5(c).8.2.3.3 Posición fetal.

5(c).8.2.4 Interferencia física con el instructor.

5(c).8.2.4.1 El alumno/pasajero coge los brazos del instructor.

5(c).8.2.4.1.1 El alumno/pasajero coge un brazo. Ordenes verbales de relajarse y despliegue del "drogue" y apertura del principal si no hay respuesta.

5(c).8.2.4.1.2 El alumno/pasajero coge ambos brazos. Echar los brazos juntos al frente del alumno/pasajero, tirar recto hacia atrás mientras se giran los brazos hacia adentro y los pulgares hacia abajo.

5(c).8.2.4.2 Los movimientos del alumno/pasajero pueden afectar la habilidad del instructor para encontrar las anillas de despliegue. Las soluciones para estos problemas son:

5(c).8.2.4.2.1 Verificar la localización de las anillas al tacto y visualmente.

5(c).8.2.4.2.2 Comunicación verbal de arquear y relajarse.

5(c).8.2.4.2.3 Abrir el paracaídas si la situación está fuera de control y degenerándose.

5(c).9 PRUEBA ESCRITA

El Director del Curso administrará una prueba escrita que abarcará todas las áreas sobre las que el aspirante ha recibido instrucción teórica. La prueba se diseñará de forma que sirva para poner de manifiesto si efectivamente el aspirante a asimilado correctamente los conceptos explicados y el impacto de cada uno de ellos en una segura realización de un salto Tándem. El formato de la prueba será de tipo cuestionario, con varias respuestas posibles para una pregunta y una sola correcta. El aspirante deberá superar un nivel del 80%.

5(c).10 PROGRAMA DE SALTOS

El programa se estructura en 7 niveles, siendo los niveles 1 a 5 de instrucción y aprendizaje y los niveles 6 y 7 de consolidación y afianzamiento.

5(c).11 DIRECTOR DEL CURSO

El director del curso será un Instructor/Examinador con calificación de tipo Tándem. Tendrá siempre la autoridad para detener la participación de cualquier aspirante si considera que la seguridad del aspirante o de otro saltador se puede ver comprometida en caso de continuar los saltos. En este caso se le comunicara inmediatamente al aspirante y finalizado el curso se enviara un informe escrito a la FAE sobre el transcurso de la certificación con los resultados obtenidos. En esta situación el importe de la inscripción al curso no será reembolsado.

5(c).12 EVALUACIÓN Y PUNTUACIÓN

El aspirante será evaluado por el Director del Curso en 4 saltos, a lo largo de los niveles del programa de saltos. En cada salto el alumno/pasajero podrá obtener hasta 4 puntos. El programa de saltos se considera superado cuando el alumno/pasajero haya

completado los 25 saltos del programa y haya obtenido un mínimo de 12 puntos en el conjunto de las cuatro evaluaciones.

Los saltos donde el aspirante será evaluado son los siguientes:

- Nivel 4.
- Nivel 5.
- Nivel 6.
- Nivel 7.

Se considera que el nivel ha sido superado y se puede acceder al siguiente cuando se obtienen 2 puntos como mínimo.

Para acceder al Nivel 6 es necesario haber superado las evaluaciones de los Niveles 4 y 5 con un mínimo de 5 puntos acumulados.

5(c).13 LOS SIETE NIVELES

5(c).13.1 NIVEL 1

Este es un salto de familiarización con el equipo, fundamentalmente se practican los procedimientos de emergencia en caída libre. El aspirante salta con el equipo Tándem solo, sin pasajero. El patrón de vuelo de este nivel es el siguiente:

- Salida por encima de 2.300 m. SET (7.500 pies AGL).
- Desplegar el "drogue" antes de 5 segundos tras la salida.
- Manteniendo la orientación, realizar 3 prácticas de toda la secuencia completa de anillas.
- Utilizar el tiempo sobrante para realizar giros.
- Tirar del liberador del "drogue" a 1.500 m. (5.000 pies AGL).
- Descenso, aproximación y aterrizaje en la zona de toma.

5(c).13.2 NIVEL 2

Este salto es también de familiarización, ahora el aspirante salta como pasajero siendo el piloto del Tándem el propio Director de Curso u otro Instructor que actúe como ayudante de Director. En este salto el Instructor Tándem mostrará el control de campana. El patrón de vuelo es el siguiente:

- Salida estable por encima de 2.300 m. SET (7.500 pies AGL).
- Despliegue del "drogue" antes de 5 segundos tras la salida.
- Tirar del liberador del "drogue" a 1.500 m. SET (5.000 pies AGL).
- Descenso, aproximación y aterrizaje en la zona de toma.

5(c).13.3 NIVEL 3

En este salto se continúa con la familiarización con el equipo. Se continúan practicando los procedimientos de emergencia en caída libre. El pasajero puede ser un paracaidista experto u otro aspirante habiendo recibido instrucciones previas sobre los procedimientos de emergencia, todo esto deberá estar supervisado por el Director del Curso u otro Instructor/Examinador, o de un candidato a Instructor/Examinador Tándem que actué como ayudante del primero. En este salto

el aspirante debe demostrar dominio de la campana principal en el momento del aterrizaje. El patrón de vuelo es el siguiente:

- Salida estable por encima de 2.300 m. (7.500 pies AGL).
- Desplegar el "drogue" antes de 5 segundos tras la salida.
- Manteniendo la orientación, realizar tres prácticas completas de la secuencia de anillas.
- Tirar del liberador del "drogue" a1.500 m. SET (5.000 pies AGL).

- Descenso, aproximación y aterrizaje en la zona de toma.
- Realizar un aterrizaje cómodo.

5(c).13.4 NIVEL 4

Este es el primer salto de evaluación. Se continúan practicando los procedimientos de emergencia en caída libre. Se introducen ahora maniobras de giros alternos. Un paracaidista experto u otro candidato al curso actuarán como pasajeros. El patrón de vuelo es el siguiente:

- Salida estable por encima de 2.300 m. SET (7.500 pies AGL).
- Desplegar el "drogue" antes de 5 segundos tras la salida.
- Realizar dos giros alternos de 360º cada uno y demostrar control de la orientación.
- Manteniendo la orientación realizar 3 prácticas completas de toda la secuencia de anillas.
- Tirar del liberador del "drogue" a 1.500 m. SET (5.000 pies AGL).
- Descenso, aproximación y aterrizaje en la zona de toma.
- Realizar un aterrizaje de pie (si el viento lo permite) a menos de 50 m. de la diana.

5(c).13.5 NIVEL 5

Este es el segundo salto de evaluación. Se continúan practicando los procedimientos de emergencia en caída libre y las maniobras de giros alternos. Se introduce la salida inestable a fin de que el aspirante demuestre su habilidad para recuperar el control. El patrón de vuelo es el siguiente:

- Salida inestable por encima de 3.200 m. SET (10.500 pies AGL), debiendo recuperar la estabilidad antes de los 10 segundos.
- Despliegue del "drogue" en una posición estable.
- Realizar dos giros alternos de 360º cada uno y demostrar control de orientación.
- Manteniendo la orientación realizar una practica completa de toda la secuencia de anillas.
- Tirar del liberador del "drogue" a 1.500 m. SET (5.000 pies AGL).
- Descenso, aproximación y aterrizaje de pie (si el viento lo permite) a menos de 50 m. de la diana.

5(c).13.6 NIVEL 6.

Este nivel incluye un total de 5 saltos en los que el pasajero deberá ser un paracaidista con titulo D al menos. Este es un Nivel de consolidación y afianzamiento de los Niveles anteriores. Los requisitos para los saltos de este nivel son los siguientes:

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

- El pasajero habrá sido instruido apropiadamente para dar respuesta adecuada a las emergencias Tándem.
- Salida a 3.000 m. SET (10.000 pies AGL) mínimo.
- Desplegar el "drogue" antes de los 5 segundos siguientes a la salida.
- No se realizará vuelo en formación.
- Tirar del liberador del "drogue" a 1.500 m. SET (5.000 pies AGL).
- Descenso, aproximación y aterrizaje en al zona de toma.
- Realizar un aterrizaje de pie (si el viento lo permite) a menos de 50 m. de la diana.

5(c).13.7 NIVEL 7

- Descenso, aproximación y aterrizaje en la zona de toma.
- Realizar un aterrizaje cómodo.

5(c).13.4 NIVEL 4

Este es el primer salto de evaluación. Se continúan practicando los procedimientos de emergencia en caída libre. Se introducen ahora maniobras de giros alternos. Un paracaidista experto u otro candidato al curso actuarán como pasajeros. El patrón de vuelo es el siguiente:

- Salida estable por encima de 2.300 m. SET (7.500 pies AGL).
- Desplegar el "drogue" antes de 5 segundos tras la salida.
- Realizar dos giros alternos de 360º cada uno y demostrar control de la orientación.
- Manteniendo la orientación realizar 3 prácticas completas de toda la secuencia de anillas.
- Tirar del liberador del "drogue" a 1.500 m. SET (5.000 pies AGL).
- Descenso, aproximación y aterrizaje en la zona de toma.
- Realizar un aterrizaje de pie (si el viento lo permite) a menos de 50 m. de la diana.

5(c).13.5 NIVEL 5

Este es el segundo salto de evaluación. Se continúan practicando los procedimientos de emergencia en caída libre y las maniobras de giros alternos. Se introduce la salida inestable a fin de que el aspirante demuestre su habilidad para recuperar el control. El patrón de vuelo es el siguiente:

- Salida inestable por encima de 3.200 m. SET (10.500 pies AGL), debiendo recuperar la estabilidad antes de los 10 segundos.
- Despliegue del "drogue" en una posición estable.
- Realizar dos giros alternos de 360º cada uno y demostrar control de orientación.
- Manteniendo la orientación realizar una practica completa de toda la secuencia de anillas.
- Tirar del liberador del "drogue" a 1.500 m. SET (5.000 pies AGL).
- Descenso, aproximación y aterrizaje de pie (si el viento lo permite) a menos de 50 m. de la diana.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

5(c).13.6 NIVEL 6.

Este nivel incluye un total de 5 saltos en los que el pasajero deberá ser un paracaidista con titulo D al menos. Este es un Nivel de consolidación y afianzamiento de los Niveles anteriores. Los requisitos para los saltos de este nivel son los siguientes:

- El pasajero habrá sido instruido apropiadamente para dar respuesta adecuada a las emergencias Tándem.
- Salida a 3.000 m. SET (10.000 pies AGL) mínimo.
- Desplegar el "drogue" antes de los 5 segundos siguientes a la salida.
- No se realizará vuelo en formación.
- Tirar del liberador del "drogue" a 1.500 m. SET (5.000 pies AGL).
- Descenso, aproximación y aterrizaje en al zona de toma.
- Realizar un aterrizaje de pie (si el viento lo permite) a menos de 50 m. de la diana.

5(c).13.7 NIVEL 7

Este nivel incluye un total de 15 saltos en los que el pasajero podrá ser una persona sin experiencia paracaidística. Los saltos de Nivel 7 deberán hacerse bajo la supervisión de un Instructor Tándem o un Instructor/Examinador Tándem titulado FAE. Este es un nivel de consolidación y afianzamiento de los niveles anteriores. En este nivel el aspirante deberá pasar otra evaluación del Director del Curso u otro Instructor/Examinador Tándem, o de un candidato a Instructor/Examinador Tándem que actué como ayudante del primero. Los requisitos para los saltos de este nivel son los siguientes:

- El pasajero habrá sido instruido apropiadamente para dar respuesta adecuada a las emergencias Tándem.
- Salida a 3.000 m. SET (10.000 pies AGL) mínimo.
- Desplegar el "drogue" a los 5 segundos desde la salida.
- No se realizaran vuelos en formación.
- Tirar del liberador del "drogue" a 1.500 m. SET (5.000 pies AGL).
- Descenso, aproximación y aterrizaje en la zona de toma.
- Realizar un aterrizaje de pie (si el viento lo permite) a menos de 50 m. de la diana.

NOTA: Se entiende por "secuencia completa de anillas" al ejercicio que consiste en localizar y tocar, en este orden, las siguientes anillas:

- Anilla primaria de liberación del "drogue".
- Anilla secundaria de liberación del "drogue".
- Liberador del paracaídas principal.
- Anilla del paracaídas de reserva.
- Bola de la cinta estática del reserva, o anilla secundaria del reserva (según el modelo de paracaídas).

Para realizar una práctica correcta se deben coger las anillas del equipo en el orden anteriormente explicado y teniendo cuidado de no tirar de ellas.

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA
C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

5(c).14 LIBRO DE REGISTRO

Se completará un Libro de Registro con todos los saltos del curso, registrando todos los datos de dichos saltos y certificados con la firma de un Instructor/Examinador para los niveles 1 al 6 o de un Instructor o Instructor/Examinador para el Nivel 7. A fin de facilitar el registro de cada uno de los saltos del programa de saltos se ofrece un formato adjunto a este anexo.

Sección 6
CURSO DE PRIMER SALTO
GENERALIDADES

6.1. INTRODUCCIÓN

Esta sección proporciona información, directrices y recomendaciones para el entrenamiento del Curso de Primer Salto (CPS). Se contemplan 2 métodos de enseñanza para efectuar el CPS. Asimismo, se contempla el Método Tándem como iniciación al paracaidismo, sin ser considerado como CPS.

La información de esta sección es aplicable a todos ellos; la información específica para cada método se ofrece en otras secciones.

6.2. ALCANCE

La información de esta sección cubre las siguientes áreas:

6.2.1 Opciones de entrenamiento.
6.2.2 Instalaciones y técnicos.
6.2.3 Procedimientos de inscripción.
6.2.4 Normas DGAC.
6.2.5 Normas de operación.
6.2.6 Equipo.
6.2.7 Aeronave.
6.2.8 Salida.
6.2.9 Apertura del paracaídas.
6.2.10 Aterrizaje.
6.2.11 Situaciones de emergencia.
6.2.12 Entrenamiento recurrente o continuado.

6.3. OPCIONES

6.3.1. El objetivo del Curso de Primer Salto es permitir que una persona aprenda lo que es saltar de una aeronave, y ejecute un salto, de forma segura y eficaz.

Muchas personas hacen su Primer Salto solamente para satisfacer una curiosidad. Para algunos este es su único objetivo; otros muchos disfrutarán tanto de esta experiencia que querrán continuar y llegar a ser paracaidistas. En cualquier caso, se requiere un mínimo de conocimiento y técnica para mantener un adecuado grado de seguridad.

6.3.2. Existen varios métodos para realizar el Primer Salto, y también varios métodos para aprender las técnicas básicas del Paracaidismo.

6.3.2.1 GENERAL

Existen varios factores que son comunes a todos los métodos. En cualquier caso, será la primera vez que el alumno abandone un avión en vuelo y utilizará un paracaídas dirigible para planear hasta el suelo.

Todos los saltadores deberán estar equipados con un sistema doble que contenga una campana principal y una de reserva. El equipo para alumnos, además, incluye otras características adicionales descritas en las Secciones 4 (Normas Básicas de Seguridad) y 11 (Equipo de Salto y Accesorios) de este Reglamento de Paracaidismo.

6.3.2.2. LÍNEA O CINTA ESTÁTICA (LE)

Este es el método tradicional. Comprende la salida solo desde el avión y el descenso solo bajo el paracaídas. Este método requiere que el alumno asista a un curso en tierra antes de realizar el Primer Salto. La duración de estos cursos es variable pero oscila en torno a las 4 horas; factores como el número de alumnos, el tipo del equipo o la facilidad de asimilación del alumno hacen variar esta duración. El objetivo es que el alumno alcance las metas de la enseñanza, y no que tan sólo pase un tiempo oyendo una clase teórica.
Los saltos de alumno de LE no deben realizarse por debajo de 1.500 m. sobre el terreno, SET, (5.000 ft AGL).

El alumno saldrá del avión por sí mismo y, conforme caiga, la línea estática que está enganchada al avión, abrirá el contenedor de la campana principal y ayudará en el despliegue de la campana. A continuación, el alumno deberá dirigir su paracaídas hasta que aterrice.

6.3.2.3. PROGRESIÓN ACELERADA EN CAÍDA LIBRE (PAC)

Éste método es el más popular en la actualidad, debido tanto a la seguridad que proporciona como a la rapidez de progresión que se consigue. Este método proporciona al alumno instrucción durante la caída libre.
El salto se hace con dos instructores que proporcionan ayuda durante la salida y la caída libre. Una vez que la campana se ha abierto, los instructores se separan del alumno y este realiza sólo el vuelo y aterrizaje de su paracaídas.
Este método también requiere completar un curso en tierra antes de realizar el primer salto. La ventaja estriba en que el alumno recibe información y ayuda precisamente durante el salto.
Los saltos PAC se realizan desde, como mínimo, 3000 m SET (10.000 ft AGL), lo que permite una caída libre en torno a los 45 seg. Cuando se alcanza la altura de apertura, 1500 m. SET (5000 ft AGL), el alumno abre por sí mismo, y continua dirigiendo su paracaídas hasta el aterrizaje.
Tanto en el método de LE como en el de PAC, el alumno deberá conocer y practicar los procedimientos de emergencia, para el caso en que pudieran ser necesarios.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

6.3.2.4. TÁNDEM

En este método el alumno está conectado a la parte frontal del arnés del instructor, quien transporta al alumno como un pasajero durante todo el salto, desde la salida hasta el aterrizaje.

Este método requiere un mínimo de aprendizaje en tierra antes de realizar el salto. Los saltos tándem se realizarán, como mínimo, desde 2500 m SET (7500 ft AGL), y la caída libre deberá realizarse con pilotillo de estabilización. La altura de apertura en este método será 1.500 m SET (5.000 ft AGL), altura desde la cual el instructor dirigirá el paracaídas hasta el aterrizaje. El pasajero podrá dirigir el paracaídas con ayuda del Instructor mediante unos mandos de control dobles, típicos de este tipo de paracaídas, por lo que podrá así recibir instrucción durante el descenso y aterrizaje.

El pilotillo de estabilización contribuye no solamente a estabilizar a los paracaidistas durante la caída libre, sino también a frenar la velocidad de descenso en caída libre.

6.4. SUPERVISIÓN

Todos los saltos de un alumno se harán bajo la instrucción y supervisión de un Instructor titulado por la FAE y cualificado para la enseñanza del método que se va a utilizar.

El alumno debería solicitar a su Instructor que le muestre sus credenciales y verificar así que está cualificado para el método de enseñanza elegido.

6.5. CENTROS DE ENSEÑANZA

Únicamente los Centros de Enseñanza reconocidos por la FAE podrán impartir Cursos de Primer Salto.

6.6. INSCRIPCIÓN

La inscripción en un CPS normalmente requerirá rellenar un formulario y abonar una cierta cantidad. El formulario normalmente incluirá detalles del tipo:

- Nombre.
- Dirección.
- Edad.
- Altura.
- Peso.
- Ocupación.
- Nombre, dirección y teléfono de una persona de contacto en caso de emergencia.

Se recomienda firmemente que todo alumno firme una declaración en la que reconozca ser consciente de que el paracaidismo deportivo, aún correctamente enseñado, supervisado y practicado, entraña un riesgo, el cual acepta libremente.

Uno de los aspectos que necesariamente incluirá la formalización de la inscripción en un CPS es la obtención de una licencia federativa para el alumno.

El alumno deberá requerir del centro escuela su propia licencia federativa antes de realizar el primer salto, para verificar así su cobertura mediante una póliza deportiva de seguros.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

6.7. REQUISITOS

Junto al formulario de inscripción el alumno deberá presentar como requisito obligatorio, un Certificado Médico de aptitud para la práctica del deporte en general.

Cualquier deficiencia física, será declarada explícitamente por el alumno, a fin de que pueda determinarse si puede ser suplida con entrenamiento especial y específico, o no afecta a la práctica del paracaidismo deportivo.

El cualquier caso, se hará saber al alumno que no es recomendable la práctica del paracaidismo en los siguientes casos:

- Deficiencia física que impida / dificulte la práctica del paracaidismo.
- Tratamiento médico por deficiencias físicas o daños anteriores que puedan afectar la capacidad para la práctica del paracaidismo.
- Deficiencias cardíacas o pulmonares.
- Convulsiones o espasmos.
- Desórdenes nerviosos.
- Presión sanguínea alta/baja.

- Haber practicado submarinismo con aire a presión en las últimas 24 horas.

Aún cuando el paracaidismo no es una actividad extenuante, todo alumno deberá hallarse en una buena forma física que le permita la práctica del deporte en general. Una forma física deficiente o el sobrepeso aumentan las probabilidades de accidentes.

6.8 REQUISITOS DE FAM

La FAE exigirá la estricta observancia de las Reglas Básicas de Seguridad (RBS) en cualquier operación de paracaidismo y, muy especialmente, en los Cursos de Primer Salto.

6.9 NORMAS DE LA ZONA DE SALTOS.

La mayoría de las zonas de salto establecen sus propias normas de operación. Todo paracaidista debe conocer todas estas normas y, en especial, la localización de las zonas de riesgo para el aterrizaje.

6.10 VERIFICACIÓN DEL ENTRENAMIENTO

6.10.1. Tras completar el entrenamiento en tierra y antes del primer salto, el alumno deberá pasar unas pruebas escrita, oral y práctica.

6.10.2. La prueba escrita permitirá comprobar el grado de conocimiento y comprensión del alumno.

La prueba oral permitirá comprobar la capacidad del alumno para tomar decisiones. La prueba práctica permitirá comprobar la capacidad de reacción y la habilidad del alumno.

6.10.3. Las pruebas no solamente sirven para que el Instructor se asegure y confirme lo que el alumno ha aprendido, sino también para dar confianza al alumno en cuanto a la forma correcta de hacer un salto.

6.10.4. Antes de hacer los siguientes saltos, el Instructor deberá cerciorarse de que el alumno recuerde los conocimientos y habilidades adquiridos hasta ese momento, además de las nuevas lecciones correspondientes al salto que va a realizar.

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

Sección 7
ENTRENAMIENTO RECURRENTE – SALTOS DE REFRESCO

7.1. ENTRENAMIENTO RECURRENTE

7.1.1. Alumnos

7.1.1.1. Todos los alumnos que no hayan saltado en un periodo de 30 días anterior al salto programado, deberán recibir un entrenamiento de refresco relativo a los procedimientos normales de emergencia que han debido ser adquiridos previamente.

7.1.1.2. Se debe tener especial cuidado en volver a adquirir o refrescar el conocimiento, habilidades y estado de atención o vigilancia necesarios para realizar correctamente el salto que se planea.

7.1.2. Saltadores con experiencia

7.1.2.1. Los saltadores que no han practicado el paracaidismo recientemente presentan un especial riesgo que requiere consideración especial para disminuir adecuadamente dicho riesgo.

7.1.2.2. Se debe tener especial cuidado en volver a adquirir o refrescar el conocimiento, habilidades y estado de atención o vigilancia necesarios para realizar correctamente el salto que se planea.

7.1.2.3. Cualquier salto encaminado a adquirir o refrescar los conocimientos, habilidades y atención relacionados con la seguridad en vuelo debe ser planeado y ejecutado antes de cualquier otro tipo de salto.

7.2. SALTOS DE REFRESCO

La experiencia demuestra que la eficacia o dominio de una cierta habilidad es directamente proporcional a la frecuencia con la que tal habilidad se ejercita. Ésto resulta especialmente cierto con habilidades que requieren presencia de ánimo, coordinación, agudeza de reflejos y control emocional. El segundo salto del día suele ser mas relajado o tranquilo porque la ansiedad se ha reducido (el saltador ha experimentado ya un salto). Los periodos largos de inactividad entre saltos no solamente difuminan estas habilidades sino que además despiertan aprensiones. A causa de esta característica de la naturaleza humana, se establecen los siguientes requisitos para obtener una puesta al día o refresco de un saltador.

7.2.1. Alumnos - LE

7.2.1.1. Cuando un alumno que proviene de LE, practicando caída libre con retardos inferiores a 30", no haya saltado en los últimos 30 días, deberá realizar satisfactoriamente UN salto de LE con práctica de tirar de la anilla, bajo la supervisión de un Instructor FAE de LE.

7.2.1.2. Cuando el retardo último haya sido igual o superior a 30", y no haya saltado en los últimos 30 días, deberá contestar un cuestionario escrito y realizar satisfactoriamente un salto de retardo en caída libre de 5", bajo la supervisión de un Instructor FAE de LE.

7.2.1.3. Cuando el retardo último haya sido igual o superior a 30", y no haya saltado en los últimos

60 días, deberá contestar un cuestionario escrito y realizar satisfactoriamente UN salto de LE con práctica de tirar de la anilla, bajo la supervisión de un Instructor FAM/FAE de LE.

7.2.1.4. Cuando un alumno que proviene de LE no haya saltado en los últimos 90 días, deberá de recibir la instrucción teórica y el entrenamiento en tierra de nuevo, y realizar satisfactoriamente UN salto de LE con práctica de tirar de la anilla y un salto de retardo en caída libre de 5", bajo la supervisión de un Instructor FAM/FAE de LE.

7.2.2. Alumnos - PAC

7.2.2.1. Cuando un alumno que ha completado un curso PAC, y no ha saltado en los últimos 30 días, deberá contestar un cuestionario escrito y realizar satisfactoriamente un salto de nivel VII bajo la supervisión de un Instructor PAC de FAM/FAE.

7.2.2.2. Cuando un alumno que ha completado un curso PAC, y no ha saltado en los últimos 90 días, deberá de recibir la instrucción teórica y el entrenamiento en tierra de nuevo, y realizar satisfactoriamente un salto de nivel V y un salto de nivel VII bajo la supervisión de un Instructor PAC de FAM/FAE.

7.2.2.3. Cuando un alumno que ha completado un curso PAC, y no ha saltado en los últimos 180 días, deberá de recibir la instrucción teórica y el entrenamiento en tierra de nuevo, y realizar satisfactoriamente un salto de nivel III, un salto de nivel V y un salto de nivel VII bajo la supervisión de un Instructor PAC de FAM/FAE.

7.2.3. Saltadores con título A.

7.2.3.1. Un paracaidista titulado A que no ha saltado en los últimos 60 días, deberá realizar satisfactoriamente un salto de nivel VII bajo la supervisión de un Instructor PAC de FAM/FAE.

7.2.3.2 Un paracaidista titulado A que no ha saltado en los últimos 90 días, deberá contestar un cuestionario escrito y realizar satisfactoriamente un salto de nivel VII bajo la supervisión de un Instructor PAC de FAM/FAE.

7.2.4. Saltadores con título B

Un paracaidista titulado B que no ha saltado en los últimos 90 días, deberá realizar un salto sólo supervisado por un Entrenador o Instructor de FAM/FAE.

7.2.5. Saltadores con título C

Un paracaidista titulado C que no ha saltado en los últimos 120 días, deberá realizar un salto sólo supervisado por un Entrenador o Instructor de FAM/FAE.

7.2.6. Saltadores con título D.

Un paracaidista titulado D que no ha saltado en los últimos 180 días, deberá realizar un salto sólo supervisado por un Entrenador o Instructor de FAM/FAE.

NOTA: Se entiende por “un salto sólo supervisado” aquel que se realiza después de haber contestado satisfactoriamente un cuestionario de refresco, haber entrenado los

procedimientos de emergencia y haber recibido un chequeo de equipado por parte de un Entrenador o Instructor FAM/FAE

Sección 8

MÉTODO DE PROGRESIÓN ACELERADA EN CAÍDA LIBRE (PAC)

8.1. ANTECEDENTES

El método de Progresión Acelerada en Caída Libre, PAC, es una aproximación moderna a la enseñanza del paracaidismo básico que fue desarrollada por Kenneth F. Coleman Jr. Este método está principalmente dirigido al alumno decidido y constante con intención de continuar la práctica del Paracaidismo, ya que la continuidad durante el aprendizaje es aquí primordial. Este método esta basado en tres conceptos:

(1) Atención directa e individualizada del Instructor durante el entrenamiento previo al salto y la utilización de la técnica de sujeción del arnés del alumno durante la caída libre.

(2) Presentación de la información al alumno, y desarrollo de habilidades o técnicas prácticas, a través de una progresión lógica.

(3) Utilización de equipo y técnicas modernos para obtener el máximo rendimiento.

8.1.1. Sujeción del arnés del alumno.

El alumno recibe de forma individualizada una lección antes de cada salto. Uno o dos Instructores PAC acompañan al alumno en cada salto para ayudar y enseñar al alumno tanto como sea posible durante un salto.

8.1.2. Progresión lógica

Este método enseña las habilidades o técnicas fundamentales del Paracaidismo en un orden lógico comenzando con las habilidades o técnicas básicas de supervivencia, pasando entonces a las habilidades o técnicas de movimientos básicos. El programa se ha dividido en siete niveles. Cada nivel es una agrupación adecuada de varias lecciones y Objetivos de Aprendizaje, ODA, aunque las lecciones pueden adaptarse a cada alumno y sus circunstancias.

8.1.3. Equipo

El método PAC hace hincapié en la utilización de equipo moderno para mayor beneficio del alumno. El equipo se adecuará a las Normas Básicas de Seguridad de la FAM.

8.2. APLICABILIDAD

El método PAC es fundamentalmente un método para alumnos de primer salto, pero puede ser ventajosamente utilizado para enseñar a alumnos que ya han recibido algún tipo de instrucción a través de otros métodos y desean aprender el Paracaidismo de una forma más eficaz.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

8.3. SUPERVISIÓN

La instrucción al alumno de PAC será impartida siempre por un Instructor PAC titulado FAE. Cada salto PAC de un alumno será realizado con la participación y supervisión directas de uno/dos Instructores PAC titulados FAE, hasta que el alumno haya conseguido con aprovechamiento todos los ODA (Objetivos de Aprendizaje) fijados en este método.

8.4 ÁREAS DE ENSEÑANZA DEL MODELO PAC

Cada fase o nivel está estructurada de acuerdo a las siguientes áreas específicas de enseñanza:

8.4.1 Preparación del equipo de salto

Esta área define los ODA (objetivos de aprendizaje) relativos a colocarse, operar, inspeccionar y plegar el paracaídas y el equipo accesorio, incluyendo tanto el conocimiento teórico como las habilidades o técnicas prácticas.

8.4.2 Preparación para el salto

Esta área define técnicas y procedimientos para que cada alumno se prepare física y mentalmente para cada salto, a fin de mejorar la actuación y hacer el salto más agradable, manteniendo la necesaria seguridad.

8.4.3 Preparación del vuelo

Esta área define los procedimientos y normas que se deben seguir durante la permanencia a bordo del avión, incluyendo el embarque, el vuelo hasta la altura de salto y la salida. Estos procedimientos deben ser seguidos por todos los paracaidistas.

8.4.4 Preparación de la caída libre

Esta área define las maniobras y acciones que deben ejecutarse desde la salida del avión hasta la apertura del paracaídas. Dado que cada fase o nivel se cimienta en el anterior, es necesario completar satisfactoriamente un nivel antes de pasar al siguiente.

8.4.5 Preparación del manejo de la campana y aterrizaje

Esta área define las técnicas usadas para maniobrar la campana, dirigirla hasta la zona designada y hacer un aterrizaje seguro. Cada fase esta diseñada para mejorar la habilidad y eficacia del alumno. El criterio para pasar a la fase siguiente es siempre la correcta actuación del alumno.

8.5. ASPECTOS GENERALES

Los programas de enseñanza y progresión de cada Centro-Escuela pueden presentar variaciones menores respecto a la estructura PAC que aquí se indica, pero se debería seguir siempre el modelo del *Manual del Alumno del Anexo I*.

El énfasis debe estar en los conocimientos teóricos y habilidades o técnicas prácticas que debe adquirir el alumno a través del programa PAC. No se fija un número determinado de horas de aprendizaje ni un número de saltos; cada alumno progresa a su propio ritmo y capacidad de absorción de las enseñanzas

recibidas. Dado que cada fase se apoya en la anterior para desarrollar nuevas habilidades en el alumno, es necesario haber completado satisfactoriamente una fase o nivel antes de pasar al siguiente.

Sección 9
MÉTODO DE LÍNEA ESTÁTICA

9.1 INTRODUCCIÓN

Cada lección o fase de la instrucción incluye cinco áreas básicas de conocimiento. En esta sección se detalla información relativa a las acciones que los alumnos deben llevar a cabo para ejecutar cada tema, así como los conocimientos teóricos que deben aprender a medida que aquellos se van exponiendo. El modelo para cada fase enumera los objetivos que deben ser aprendidos y el nivel o requisitos de conocimiento que cada alumno debe alcanzar. Cada fase amplia y extiende los conocimientos y habilidades adquiridos en la fase anterior, cuya correcta realización es necesaria para poder avanzar.

9.2 ÁMBITO

El programa de entrenamiento presenta las siguientes lecciones:

9.2.1 Conocimientos básicos
- Preparación del equipo
- Preparación del salto
- Procedimientos en el avión y salto
- Posición del cuerpo
- Verificación de la campana, manejo y aterrizaje
- Utilización del altímetro

9.2.2 Simulacros de apertura
- Movimientos coordinados

9.2.3 Primera caída libre
- Conciencia del tiempo
- Estabilidad

9.2.4 Saltos de 10" de retardo
- Mantener la orientación
- Introducción a la pasada

9.2.5 Saltos de 15" de retardo
- Giros controlados
- Revisiones de equipos

9.2.6 Saltos de 30" de retardo
- Rizo o voltereta atrás

- Posición de deriva
- Señal de apertura

9.2.7 Saltos de 45" de retardo
- Inspección de equipos
- Darse la propia pasada
- Rizo o voltereta adelante
- Giros planos

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

9.3 REQUISITOS DE SUPERVISIÓN

La participación de alumnos en este programa requiere que la instrucción sea impartida por un Instructor LE titulado FAM. Cada salto necesita la supervisión directa de un Instructor titulado FAM hasta que el alumno obtenga su Título A.

9.4 DEFINICIÓN DEL MODELO DE FORMACIÓN

Cada segmento del Modelo de Formación ilustra las acciones a realizar por el alumno.

9.4.1 Preparación del equipo

Esta área define los objetivos de aprendizaje relacionados con la operación, manejo, inspección y plegado del equipo de paracaídas. Incluye los conocimientos y habilidades necesarias que cada alumno debe adquirir antes de poder saltar sin la supervisión directa de un Instructor.

9.4.2 Preparación del salto

Esta área muestra las técnicas que cada alumno debe llevar a cabo, física y mentalmente, antes de cada salto con objeto de mejorarlo manteniendo el nivel de seguridad.

9.4.3 En vuelo

Esta área define los procedimientos a llevar a cabo durante el vuelo, incluyendo el embarque, el ascenso y la salida. Estos procedimientos deberían ser de uso por todos los paracaidistas.

9.4.4 Caída libre

Esta área define las maniobras y acciones que se desarrollan desde la salida hasta la apertura del paracaídas. Dado que cada fase se elabora a partir de la anterior, es necesaria una correcta realización para seguir avanzando.

9.4.5 Control del paracaídas y aterrizaje

Esta área define las técnicas utilizadas para realizar un aterrizaje seguro en el área designada. Cada paso ha sido diseñado para ir mejorando la habilidad y pericia del alumno. Su actuación será la base de su progreso.

9.5 GENERAL

Los programas de entrenamiento pueden variar ligeramente de una zona de saltos a otra, pero la información suministrada aquí sirve de pauta sobre cómo debe estructurarse el sistema de progresión

mediante Línea Estática. El énfasis está puesto en los conocimientos y habilidades que el alumno debe adquirir hasta llegar al nivel de recreo. No existe un número específico de horas de instrucción, ya que cada alumno aprende a su propio ritmo, pero es necesaria una correcta realización de cada paso para seguir avanzando.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

9.6 APRENDIZAJE EN TIERRA

Todo alumno de línea estática, antes de saltar, deberá superar satisfactoriamente un Curso de Primer Salto, como se indica en la Sección 6 de este Manual. Lo que se indica a continuación describe un curso de LE.

9.7 PROCEDIMIENTOS DE SALTO

Los procedimientos de salto variarán en función del tipo de avión que se utilice, pero generalmente incluyen lo siguiente:

9.7.1 Ordenes básicas (del Instructor de LE)

9.7.1.1 Preparatoria
Esta orden indica al alumno que se prepare para colocarse en la posición de salida. Por ejemplo: "¡Prepárate!" o "¡Levántate!".

9.7.1.2 Colocarse en la posición de salida
Esta orden indica al alumno que debe colocarse en la posición desde la que saltará del avión. Por ejemplo: "¡A la puerta!".

9.7.1.3 Salida
Es la orden de abandonar el avión. Por ejemplo: "¡Salta!"

9.7.2 Posición del cuerpo
Una correcta posición del cuerpo es importante para realizar una buena salida.

9.7.2.1 La posición especifica de salto o salida variará de acuerdo con el tipo de avión utilizado.

9.7.2.2 La salida se habrá diseñado normalmente de forma que el alumno al lanzarse se coloque de cara al viento relativo, con los brazos y piernas abiertos adoptando la posición básica de caída libre, la cabeza atrás y el tronco arqueado hacia atrás. Manteniendo un arqueo correcto, el saltador se encontrará inicialmente encarado hacia delante en la dirección de vuelo para ir paulatinamente colocándose paralelo y cara a tierra.

9.7.2.3 En el momento del salto, el saltador debe iniciar un conteo en voz alta, por ejemplo:

- "Mil ciento uno"
- "Mil ciento dos"
- "Mil ciento tres"
- "Mil ciento cuatro"
- "Verificar campana"

La duración del conteo podrá ajustarse en función del equipo y avión utilizados.

9.8 NIVEL 1: ORIENTACIÓN BÁSICA (2 SALTOS)

Línea Estática desde 1500 m SET (5000 ft AGL).

9.8.1 Preparación del equipo

9.8.1.1 Explicar el despliegue del paracaídas principal.

9.8.1.2 Explicar cómo distinguir entre una campana perfectamente abierta y una malfunción total o parcial.

9.8.1.3 Explicar y demostrar los procedimientos de apertura del reserva.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

9.8.1.4 Explicar y demostrar la utilización de sistemas de flotación (en su caso).
9.8.1.5 Explicar la utilización y manejo del altímetro.

9.8.2 Preparación del salto

9.8.2.1 Demostrar la técnica apropiada para cambiar en el avión desde la posición mantenida durante el ascenso hasta la posición de "listo para saltar".
9.8.2.2 Demostrar la secuencia apropiada y la posición del cuerpo para realizar una salida estable y controlada, un conteo en voz alta y una verificación de la campana.
9.8.2.3 Realizar físicamente todas las fases del salto previsto.
9.8.2.4 Realizar físicamente las respuestas a las emergencias.
9.8.2.5 Identificar la dirección del viento en relación a señales reconocibles en tierra y explicar el plan de vuelo previsto de la campana, incluyendo el uso del altímetro para coordinar la altitud y la posición sobre el terreno.
9.8.2.6 Manejo del paracaídas durante el descenso y el aterrizaje.

9.8.3 En vuelo
9.8.3.1 Realizar el procedimiento correcto de entrada y acomodación en el avión.
9.8.3.2 Revisar verbalmente los puntos clave del salto con el Jefe de Saltos.
9.8.3.3 A partir de 600 m SET (2.000 ft AGL) localizar visualmente la zona de saltos, la diana y la manga.
9.8.3.4 Realizar una salida controlada.

9.8.4 En el aire
9.8.4.1 Demostrar la posición estable y orientada al viento relativo.
9.8.4.2 Verificar la campana antes de los seis segundos después de la salida.

9.8.5 Vuelo con campana y aterrizaje
9.8.5.1 Liberar los mandos de la campana y tomar control de la misma.
9.8.5.2 Actuar durante el descenso de acuerdo con el plan de vuelo previsto y las instrucciones recibidas.
9.8.5.3 Realizar los giros pronunciados por encima de los 150 m SET (500 ft AGL).
9.8.5.4 Aterrizar en un área despejada; se pueden realizar pequeños giros por debajo de los 150 m SET (500 ft AGL) para evitar obstáculos o mantenerse en contra de viento.
9.8.5.5 Aterrizar y realizar una voltereta de seguridad si fuera necesario.

9.9 NIVEL 2: PRÁCTICA DE SALTOS TESTIGO (3 SALTOS)

Línea Estática desde 1500 m SET (5000 ft AGL)

9.9.1 Preparación del equipo
9.9.1.1 Explicar y demostrar los conocimientos y habilidades adquiridos en la lección anterior.
9.9.1.2 Aumentar la implicación con la inspección y manejo del equipo.

9.9.2 Preparación del salto
9.9.2.1 Explicar y demostrar los conocimientos y habilidades adquiridos en la lección anterior.
9.9.2.2 Ensayar la posición estable del cuerpo en el simulador horizontal.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

9.9.2.3 Ensayar la secuencia de movimientos necesaria para la realización del salto-testigo en la misma forma en que se llevará a cabo el primer salto manual:
9.9.2.3.1 ARQUEAR.
Saltar del avión adoptando la posición básica de caída libre y bien orientado al viento relativo.
9.9.2.3.2 TOCAR.
Mantener el arqueo mientras se toca la anilla con la mano derecha. Al mismo tiempo, mover la mano izquierda a una posición por encima de la cabeza, con la palma abierta y enfrentada al viento relativo.
9.9.2.3.3 TIRAR.
Agarrar la anilla y tirar de ella recuperando nuevamente la posición básica de caída libre.
9.9.2.4 Practicar físicamente cada fase como en las lecciones anteriores.
9.9.2.5 Identificar la zona de aterrizaje y el circuito de vuelo como en la lección anterior.
9.9.2.6 Utilizar la imaginación de forma positiva para practicar todas las acciones previstas en el salto.

9.9.3 En vuelo
9.9.3.1 Repetir todos los procedimientos en vuelo de la lección anterior.
9.9.3.2 Utilizar la respiración controlada para relajarse (inspirar despacio y profundamente, mantener el aire un segundo y relajarse mientras se expira).

NOTA: Serán necesarias tres salidas controladas para pasar a la fase siguiente.

9.9.4 En el aire
9.9.4.1 Demostrar estabilidad hasta que se produzca la apertura.
9.9.4.2 Verificar la campana tras tirar de la anilla-testigo.

NOTA: Será necesario realizar tres testigos correctos para pasar a la fase siguiente.

9.9.5 Control del paracaídas y aterrizaje
9.9.5.1 Realizar todos los objetivos de la lección anterior.

9.10 NIVEL 3: PRIMER SALTO DE APERTURA MANUAL (1 SALTO)

Salto en caída libre desde 1500 m SET (5000 ft AGL) que deberá realizarse el mismo día que el último salto testigo.

9.10.1 Preparación del equipo
9.10.1.1 Explicar y demostrar los conocimientos y la experiencia adquiridos en lecciones anteriores.
9.10.1.2 Abrir realmente el paracaídas en este salto.

9.10.2 Preparación del salto
9.10.2.1 Practicar ante el Instructor la secuencia completa del salto, que será la misma que la del salto precedente, con la excepción de que la apertura no comenzará hasta que se tire de la anilla.
9.10.2.2 Demostrar capacidad de respuesta adecuada a las situaciones de emergencia en caída libre.

9.10.3 En vuelo
9.10.3.1 Repetir todos los procedimientos de lecciones anteriores.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

9.10.3.2 Concentrarse en mantener una actitud mental positiva y respirar de forma controlada.

9.10.4 Caída libre

9.10.4.1 Realizar una secuencia idéntica a los saltos-testigo precedentes.

9.10.4.2 Tirar de la anilla antes de los cinco segundos después de la salida.

9.10.4.3 Mantener la estabilidad para progresar a fases sucesivas.

9.10.5 Control del paracaídas y aterrizaje

9.10.5.1 Realizar todos los objetivos de la lección anterior.

9.11 NIVEL 4: DIEZ SEGUNDOS DE CAÍDA LIBRE (2 SALTOS)

Saltos en caída libre desde 1800 m SET (6000 ft AGL).

9.11.1 Preparación del equipo

9.11.1.1 Demostrar capacidad para inspeccionar, manejar y ajustarse el equipo con ayuda.

NOTA: Al alcanzarse este nivel, debería comenzarse la enseñanza del plegado del equipo.

9.11.2 Preparación del salto

9.11.2.1 Demostrar conocimiento y capacidad de uso del altímetro.

9.11.2.2 Demostrar la técnica necesaria para mantener la orientación durante la caída libre.

9.11.2.3 Concentrarse en relajarse física y mentalmente durante la caída libre mediante la posición básica estable de caída libre.

9.11.2.4 Repetir físicamente el salto completo.

9.11.3 En vuelo

9.11.3.1 Repetir todos los procedimientos en vuelo de los saltos precedentes.

9.11.3.2 Demostrar la comprensión de los principios básicos de dar la pasada y observar el proceso de la misma.

9.11.4 Caída libre

9.11.4.1 Mantener una posición del cuerpo relajada y estable durante la caída libre.

9.11.4.2 Mantener la orientación durante la caída libre dentro de un ángulo de 90º

9.11.4.3 Demostrar conciencia de la altitud abriendo el paracaídas a la altura prefijada.

9.11.5 Control del paracaídas y aterrizaje

9.11.5.1 Realizar todos los objetivos de la lección anterior.

9.11.5.2 Aterrizar a menos de 50 metros del centro del punto de aterrizaje con asistencia mínima por radio.

9.12 NIVEL 5: QUINCE SEGUNDOS DE CAÍDA LIBRE (2 SALTOS)

Saltos en caída libre desde 2000 m SET (7000 ft AGL).

9.12.1 Preparación del equipo

9.12.1.1 Demostrar capacidad para inspeccionar, manejar y ajustarse el equipo con ayuda.

9.12.2 Preparación del salto

9.12.2.1 Practicar la posición del cuerpo y la técnica para realizar giros sencillos y controlados.

9.12.2.2 Repetir físicamente el salto completo.

9.12.3 En vuelo

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

9.12.3.1 Aplicar el conocimiento del viento y de los principios de la pasada en altura.
9.12.3.2 Dar la pasada bajo supervisión directa.
9.12.3.3 Auto revisión del equipo antes del salto.

9.12.4 Caída libre

9.12.4.1 Mantener la orientación durante cinco segundos y a continuación realizar giros lentos y controlados de 180º en sentidos alternos.
9.12.4.2 Mantener la estabilidad y la conciencia de la altura en todo momento.
9.12.4.3 Abrir el paracaídas a la altura prevista.

9.12.5 Control del paracaídas y aterrizaje
9.12.5.1 Aterrizar a menos de 50 metros del centro del punto de aterrizaje sin asistencia por radio.
9.12.5.2 Demostrar técnicas de aproximación y aterrizaje adecuadas.

9.13 NIVEL 6: TREINTA SEGUNDOS DE CAÍDA LIBRE (2 SALTOS)

Saltos en caída libre desde 2700 m SET (9000 ft AGL).
9.13.1 Preparación del equipo:
9.13.1.1 Plegado del paracaídas principal.
9.13.1.2 Repetir todos los procedimientos de la lección anterior.
9.13.2 Preparación del salto
9.13.2.1 Practicar la posición del cuerpo y las técnicas para realizar giros alternos de 360º, volteretas atrás y derivas de al menos 10”.

9.13.2.3 Explicar los procedimientos de seguridad de saltos en grupo, incluyendo mantener la conciencia de la altura durante la caída libre y hacer la señal de apertura antes de tirar.
9.13.2.4 Practicar físicamente el salto completo.
NOTA: El Jefe de Saltos seleccionará las maniobras que habrán de ser realizadas; será necesario más de un salto para alcanzar todos los objetivos de esta fase.

9.13.3 En vuelo
9.13.3.1 Dar instrucciones al piloto bajo supervisión.
9.13.3.2 Repetir todos los procedimientos de lecciones anteriores.
9.13.3.3 Realizar una salida de alumno.

9.13.4 Caída libre

9.13.4.1 Establecer la orientación y la altitud tras la salida.
9.13.4.2 Mantener conciencia de la altura.
9.13.4.3 Realizar un loop atrás seguido de dos giros alternos de 360º
9.13.4.4 Mantener la orientación mientras se adopta la posición de deriva y se mantiene durante cinco segundos.
9.13.4.5 Hacer señal antes de abrir en todos los saltos.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

9.13.4.6 Abrir el paracaídas a la altura indicada.
9.13.5 Control del paracaídas y aterrizaje
9.13.5.1 Aterrizar a menos de 25 metros del centro del punto de aterrizaje.
9.13.5.2 Demostrar técnicas de aproximación y aterrizaje adecuadas.

9.14 NIVEL 7: CUARENTA Y CINCO SEGUNDOS DE CAÍDA LIBRE (3 SALTOS)

Saltos en caída libre desde 3500 m SET (10500 ft AGL).
9.14.1 Preparación del equipo
9.14.1.1 Demostrar capacidad para inspeccionar, manejar y ajustarse el equipo con ayuda.
9.14.1.2 Demostrar capacidad para inspeccionar y plegar el paracaídas principal.
9.14.2 Preparación del salto
9.14.2.1 Explicar y demostrar conocimiento de los procedimientos de seguridad para saltos en grupo, incluyendo la señal de apertura antes de tirar de la anilla.

9.14.2.2 Practicar los volteretas hacia delante y los tirabuzones o toneles.
9.14.2.4 Repetir completa la secuencia del salto.
NOTA: El Jefe de Saltos seleccionará las maniobras que habrán de ser realizadas; será necesario más de un salto para alcanzar todos los objetivos de esta fase.
9.14.3 En vuelo
9.14.3.1 Dar instrucciones sin supervisión.
9.14.3.2 Dar la pasada correctamente sin supervisión.
9.14.3.3 Auto revisar el equipo.
9.14.4 Caída libre
9.14.4.1 Demostrar dominio completo del cuerpo y capacidad para realizar todas las maniobras individuales.
9.14.4.3 Demostrar la capacidad de girar 180º desde una referencia, conseguir una separación apropiada y hacer la señal de apertura antes de abrir el paracaídas.
9.14.4.4 Abrir el paracaídas a la altura prevista.
9.14.5 Control del paracaídas y aterrizaje
9.14.5.1 Aterrizar a menos de 25 metros del centro del punto de aterrizaje en cada salto.
9.14.5.2 Demostrar procedimientos seguros de control del paracaídas.

9.15 CONTINUACIÓN DE LA PROGRESIÓN
9.15.1 El Instructor de LE graduará al alumno después de completar satisfactoriamente el Nivel 7, pero éste seguirá saltando bajo supervisión de un Instructor hasta la obtención del Título A de la FAM.
9.15.2 La progresión deberá continuar hasta la consecución de todos los objetivos de la Tarjeta de Seguimiento de Título A.

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

Sección 11
EQUIPO DE SALTO Y ACCESORIOS; GENERALIDADES

11.1 INTRODUCCIÓN

Esta sección proporciona las líneas maestras relativas a los requisitos y utilización tanto de paracaídas como de equipos accesorios utilizados en paracaidismo. La información contenida en esta sección incluye:

- Reglamentos.
- Descripción del equipo.
- Plegado
- Mantenimiento.

11.2 OBJETIVOS

11.2.1 Estas recomendaciones pretenden servir como líneas maestras para los usuarios de un equipo de paracaídas, así como para aquellos relacionados con el uso y desarrollo de equipos para la enseñanza de alumnos.

11.2.2 Es de aplicación a todos los paracaidistas, sin perjuicio de su habilidad, experiencia o tipo de equipo.

11.2.3 Los paracaídas no deben ser dejados o alquilados a personas que no se hallen cualificadas para realizar un salto o a personas desconocidas. El uso de equipo poco familiar (prestado, nuevo), sin la suficiente preparación, ha sido un factor decisivo en muchas muertes.

11.3 DGAC

La *Dirección General de Aviación Civil* es la Dirección del *Ministerio de Transportes* que tiene como finalidad regular y ordenar todo lo concerniente al uso del espacio aéreo español, así como de los vehículos que circulan en dicho espacio aéreo. La DGAC publica normativas propias y aplica las normas JAR (*Joint Aviation Regulations*) de la Unión Europea que regulan toda actividad relacionada con el uso del espacio aéreo español, así como el diseño, mantenimiento y modificación de los equipos aeronáuticos.

11.3.1 Todos los paracaidistas deben estar familiarizados con estas normas en lo que se refiere a su aplicación al deporte del Paracaidismo:

- Certificación de especialistas en paracaídas *(similares a FAR part 65)*.
- Saltos en paracaídas *(similar a FAR part 105)*.
- Certificación de galerías de mantenimiento de paracaídas *(similar a FAR part 149)*.
- Equipos de paracaidismo deportivo, su mantenimiento y modificación *(similar a FAA AC 105-2C)*.

11.3.2 La certificación y aprobación de los paracaídas se realiza conforme a especificaciones técnicas de certificación similares a las siguientes FAA TSO, Technical Standard Orders:

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

- TSO C-23b: Paracaídas que cumplen las normas de actuaciones definidas en NAS 804.

- TSO C-23c: Paracaídas que cumplen las normas de actuaciones definidas en AS-8015A.

Estas normas técnicas especifican las pruebas que debe superar un sistema de paracaídas y sus componentes para recibir la aprobación y certificación para su uso civil.

11.3.3 Los procedimientos para obtener la aprobación y certificación conforme a las TSO anteriores, para sistemas de paracaídas o sus componentes, son similares a los que se describen en FAR Parte 21.

11.3.4 Las modificaciones a sistemas de paracaídas aprobados y certificados solamente pueden ser hechas por aquellos debidamente autorizados para ello por la DGAC.
11.3.4.1 Las modificaciones normalmente se originaran en: 1) el propio fabricante, 2) otro fabricante que disponga de un plan de aseguramiento de la calidad aprobado por la DGAC, 3) un maestro especialista en paracaídas, 4) una instalación de mantenimiento.

11.3.4.2 Cualquier modificación debe estar completamente documentada en cuanto a su previa aprobación por la DGAC.

11.3.5 La DGAC requiere que todo paracaidista utilice un arnés único, un conjunto doble de campana que debe disponer de una principal y una de reserva, esta debidamente certificada para ser utilizada como reserva. Los saltos Tándem, donde se utiliza un arnés doble-combinado, con un conjunto doble de campana, se realizan conforme a requisitos especiales.

11.3.6 Todos los pilotos y cualquier otro ocupante de una aeronave de saltos deben estar equipados de un sistema de paracaídas cuando así lo determine la DGAC.

11.4 EQUIPOS DE ALUMNO

Existen consideraciones especiales con respecto a los equipos que van a ser utilizados por los alumnos.

11.4.1 Deberán evitarse o reducirse al mínimo los cambios en el tipo de equipo durante el entrenamiento de alumnos. Cuando se produzcan cambios, deberá darse el correspondiente entrenamiento de transición.

11.4.2 Los equipos de alumno deberán recibir el oportuno mantenimiento.

11.4.3 Los alumnos deberán ser equipados con sistemas de seguridad adicionales que pueden no encontrarse en los equipos no destinados a alumnos.

11.4.3.1 Desde el primer momento, un alumno debe sentirse autosuficiente y responder rápidamente a situaciones de emergencia.

11.4.3.2 Los sistemas de seguridad deben haberse diseñado para su uso en última instancia, en el caso de que el alumno no haya realizado adecuadamente los procedimientos de emergencia.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

11.4.3.3 No se deben utilizar nunca estos sistemas como un sustituto de un adecuado entrenamiento ni para dar confianza al alumno, sino para incrementar el nivel de seguridad al contar con sistemas adicionales.

11.4.4 Todos los paracaídas de alumno estarán equipados con un sistema de activación automática (AAD) del paracaídas de reserva, que deberá instalarse y mantenerse según las especificaciones del fabricante."

11.4.5 Un sistema de cinta estática al reserva conecta las bandas del paracaídas principal al sistema de apertura del paracaídas de reserva. El sistema activa el reserva al liberar el principal, siendo obligatorio para los alumnos y recomendable para los expertos.

11.4.6 Es obligatorio el uso por parte de los alumnos de una campana principal Perfil Aerodinámico Presurizado. Debe ser grande, dócil y apropiada al peso del alumno.

11.4.7 Es obligatorio el uso de un altímetro visual por parte de los alumnos. Sirve de ayuda en el control de la campana y en el reconocimiento de la altitud.
11.4.8 Los indicadores audibles de altura mínima deben ser utilizados solo cuando el alumno ha demostrado una eficaz conciencia de la altura. No son sustitutos de los altímetros, pero su uso es recomendable para todos los paracaidistas.

11.5 PARACAÍDAS DE RESERVA

11.5.1 Todo paracaidista debe llevar un paracaídas PAP de reserva.
11.5.2 La DGAC requiere que el conjunto del paracaídas de reserva, incluyendo arnés, contenedor, campana, bandas, pilotillo, sistema de despliegue y anilla, haya sido certificado y aprobado.
11.5.3 Una campana de reserva debe tener una tasa de descenso igual o inferior a 5.5 m/seg (18 ft/seg).
11.5.4 No se podrá saltar un paracaídas si se excede el peso máximo suspendido especificado por el fabricante.

11.6 PARACAÍDAS PRINCIPAL

11.6.1 La FAM requiere que la campana principal de un sistema de paracaídas deportivo dedicado a la enseñanza de alumnos esté aprobada y certificada.

11.7 SISTEMA DE ACTIVACIÓN AUTOMÁTICA

Todos los paracaidistas deberán de saltar con un Sistema de Activación Automática (AAD) del paracaídas de reserva, instalado y mantenido según las especificaciones del fabricante, excepto cuando realicen saltos de Vuelo en Formación con Campana.
La utilización de un Sistema de Activación Automática en el paracaídas de reserva, junto a un correcto entrenamiento sobre su uso, ha demostrado incrementar de forma significativa las posibilidades de sobrevivir a una emergencia.

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA
C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

11.8 ARNÉS DEL PARACAÍDAS

11.8.1 La DGAC requiere que el arnés de un sistema de paracaídas haya sido aprobado y certificado.

11.8.2 Los enganches del reserva deben de ser capaces de soportar un impacto de carga de, al menos, 1350 Kp (3.000 libras).

11.8.3 Las terminaciones de todas las bandas de pierna del arnés deben haber sido dobladas hacia abajo o enrolladas y cosidas, al objeto de prevenir que, con el impacto de apertura, se pudieran salir de los mosquetones de fricción.

11.8.4 Los arneses deben disponer de liberadores de campana que permitan ser fácilmente activados.

11.9 ANILLA

11.9.1 La industria fabricante ha normalizado la ubicación de los distintos controles operativos.

11.9.2 Un cambio en la localización de las anillas solo debería ser realizado tras un intensivo entrenamiento en tierra seguido de un salto de familiarización y dicho equipo solo podría ser saltado por paracaidistas titulados D.

11.9.3 Lo puntos de fijación del tubo de guiado al arnés deben hallarse no más lejos de 7 centímetros de cada punta.

11.10 SISTEMA DE DESPLIEGUE

Se recomienda un sistema de despliegue tanto para campanas principales como de reserva, a fin de reducir la fuerza de apertura y controlar el despliegue.

11.11 PILOTILLO DEL RESERVA

El sistema de reserva suele estar diseñado para utilizar un pilotillo específico. Debe estar correctamente plegado y asentado en su contenedor.

11.12 CINTA O LÍNEA ESTÁTICA

11.12.1 La DGAC requiere que el sistema de despliegue por cinta o línea estática sea por uno de estos dos dispositivos auxiliares:

11.12.1.1 Bolsa directa

11.12.1.2 Pilotillo asistido

11.12.2 La bolsa directa es un método de cinta estática más positivo ya que reduce la posibilidad de que el alumno interfiera en el despliegue del principal.

11.12.3 La DGAC requiere la utilización de un dispositivo auxiliar en los despliegues de cinta estática, el cual extrae el pilotillo o la campana fuera del contenedor.

11.12.3.1 El dispositivo auxiliar debe encontrarse fijado por un extremo a la cinta o línea estática, de forma que el contenedor se haya abierto antes de que el dispositivo sufra tensión, y por el otro extremo a la campana principal o al pilotillo.

11.12.3.2 La DGAC requiere que el sistema de bolsa directa tenga una resistencia de al menos 25 Kp (56 libras), pero no más de 144 Kp (320 libras).

11.12.3.3 La DGAC requiere que el sistema de pilotillo asistido tenga una resistencia de al menos 12.5 Kp (28 libras), pero no más de 72 Kp (160 libras).

11.12.4 La cinta o línea estática debe encontrarse anclada mediante un mosquetón a un punto estructural del avión convenientemente aprobado.

11.12.4.1 Un punto de agarre de un cinturón de seguridad está considerado como parte de la estructura, pero la cinta debe tirar en sentido longitudinal.

11.12.4.2 Los asientos del avión no están considerados como parte de la estructura del mismo.

11.12.5 La Cinta o Línea Estática debe estar construida:

11.12.5.1 Con una longitud de al menos 2.5 m (8 ft), pero no más de 4.5 m (15 ft) y no debe nunca entrar en contacto con las superficies de cola del avión.

11.12.5.2 Con un mosquetón de enganche similar al tipo ID#43A9502.

11.12.5.3 Con cinta de resistencia no menor de 1625 Kp (3600 libras).

11.12.5.4 Con un seguro de aguja (si se utiliza) que resistirá un tirón de 135 Kp (300 libras) y unido a la cinta de tal forma que enganche y cable resistirán un tirón de 270 Kp (600 libras).

11.13 EQUIPO ACCESORIO

La utilización de equipo personal vendrá determinada por el tipo de salto, experiencia y eficacia del paracaidista, tiempo reinante y condiciones de la zona de saltos.

11.13.1 Vestimenta y equipamiento:

11.13.1.1 Se debería llevar para todo tipo de saltos sobre tierra una ropa protectora adecuada, incluyendo mono de saltos, casco, gafas y calzado.

11.13.1.2 Es recomendable llevar siempre una navaja accesible pero protegida.

11.13.1.3 Los alumnos deben llevar un casco rígido en todos los saltos. Debe ser ligero y que no obstruya la visión ni la audición. El casco rígido es siempre recomendable.

11.13.2 Instrumentos:

11.13.2.1 Todos los alumnos deben ir equipados con un altímetro visual.

11.13.2.2 Los paracaidistas deben saber que se produce una gran reducción en la percepción de profundidad sobre agua o por la noche.

11.13.2.3 Un indicador audible de altura mínima es un artículo de eficaz si se utiliza como recordatorio adicional para percibir la altura a la que debe iniciarse el proceso de apertura.

11.14 LÍNEA O CINTA ESTÁTICA DEL RESERVA

Todos los paracaidistas deberían considerar la posibilidad de utilizar una cinta estática en el reserva (LER):

11.14.1 Es una cinta conectada a una de las bandas del principal, o a las dos, que activa el sistema de apertura del reserva cuando se liberan las bandas del principal, de forma que el despliegue de

la campana de reserva comienza de forma inmediata y automática tras la liberación de las bandas del principal.

11.14.2 El despliegue completo puede obtenerse en unos 30 m (100 ft), aproximadamente, tras la liberación.

11.14.3 Una LER no sería recomendable en un enredo en Trabajo Relativo de Campana, por lo que no deberá utilizarse en saltos de esta disciplina.

11.14.4 Cuando se utilice una LER en un equipo todo-atrás, no debe instalarse un conector cruzado, salvo que las instrucciones del fabricante requieran uno.

* NOTA : Cuando se utilice una LER, el paracaidista NO debe activar ÚNICAMENTE la anilla o almohadilla de liberación, dependiendo así del automatismo de este sistema, sino que INMEDIATAMENTE DESPUÉS de la liberación, debe ACTIVAR la anilla del reserva.

11.15 PLEGADO DEL PARACAÍDAS

11.15.1 Principal

El paracaídas principal de un sistema doble deportivo puede ser plegado por un Especialista en Equipos debidamente cualificado (Rigger).

11.15.1.1 Por el paracaidista que pretende usarlo si este posee al menos el titulo A, o bajo supervisión de un titulado si no lo tiene.

11.15.1.2 Por otro paracaidista si este posee, al menos, el titulo B

11.15.2 FAM requiere que el paracaídas sea plegado dentro de los 365 días anteriores a su uso.

11.15.3 Reserva

11.15.3.1 El paracaídas de reserva de un sistema doble deportivo deberá ser plegado por un Especialista en Equipos debidamente cualificado (Rigger).

11.15.3.2 La FAM requiere que el paracaídas de reserva sea revisado y plegado cada 365 días, al menos.

11.15.4 Plegado

Todos los plegadores deben conocer y comprender las recomendaciones del fabricante para el plegado, mantenimiento y utilización.

11.16 INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

11.16.1 Inspección

El propietario del equipo debe inspeccionarlo frecuentemente en busca de daños o desgastes. Cualquier aspecto que resulte cuestionable debe ser rápidamente corregido.

11.16.1.1 La razón más importante del ciclo de plegado del reserva es la necesidad de una completa inspección del sistema de paracaídas.

11.16.2 Mantenimiento

Los trabajos de mantenimiento, reparación, alteración o modificación en el equipo de paracaídas deben ser realizados por un Especialista en Equipos debidamente cualificado (Rigger).

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

Sección 12
REGLAMENTO GENERAL PARA CAMPEONATOS REGIONALES DE PARACAIDISMO

12.1 OBJETIVOS

12.1.1 Determinar los Campeones de España de Paracaidismo en las siguientes disciplinas:
- Vuelo en Formación.
- Vuelo en Formación con Campana.
- Disciplinas Artísticas.
- Disciplinas Clásicas.
- Pilotaje de Campana.

12.1.2 Seleccionar a los mejores competidores de cada disciplina para representar a España en competiciones internacionales.

12.2 FECHAS, LUGAR Y TASAS

12.2.1 El lugar de celebración de los Campeonatos de España será determinado por la FAM o en su defecto por una autoridad delegada por ella.

12.2.2 La convocatoria de cada competición se publicará con al menos un mes de antelación; en dicha convocatoria figurará el lugar y fechas de celebración, así como la tasa de inscripción.

12.2.3 Inscripción:

12.2.3.1 El plazo de inscripción comenzará y terminará en una fecha determinada antes del comienzo de la competición.

12.2.3.2 Una vez terminado el plazo de inscripción no se aceptarán más competidores.

12.3 REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN

12.3.1 Para competir en los Campeonatos de España de Paracaidismo y poder acceder a ganar una medalla, cada competidor deberá cumplir los siguientes requisitos:

12.3.1.1 Tener nacionalidad española.

12.3.1.2 Tener licencia FAE, de ámbito nacional, en vigor.

12.3.1.3 Estar en posesión del título FAM apropiado para cada disciplina:
- Disciplinas Clásicas: Titulo B.
- Vuelo en Formación con Campana: Titulo B.
- Vuelo en Formación: Título B.
- Vuelo en Formación Categoría Promoción: Título A.
- Disciplinas Artísticas: Título B.
- Pilotaje de Campana: Titulo B.

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA
C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

12.4 CAMPEONATOS DE MADRID DE PARACAIDISMO OPEN.

12.4.1 Podrán realizarse Campeonatos de Madrid de Paracaidismo Open. Para participar en esta competición los competidores deberán cumplir los siguientes requisitos:

12.4.1.1 Los competidores podrán competir en categoría individual o por equipos, sin importar la nacionalidad del propio individuo o del resto de los componentes del equipo.

12.4.1.2 Tener licencia FAM, de ámbito nacional, en vigor.

12.4.1.3 Estar en posesión del título FAM/FAE apropiado para cada disciplina, o el equivalente de FAI o de otra Federación reconocida por FAI:

- Disciplinas Clásicas: Titulo B.
- Vuelo en Formación con Campana: Titulo B.
- Vuelo en Formación: Título B.
- Vuelo en Formación Categoría Promoción: Título A.
- Disciplinas Artísticas: Título B.
- Pilotaje de Campana: Titulo B.

12.4.2 Todos los equipos o deportistas individuales participantes en un Campeonato de España Open estarán incluidos en la clasificación final, y recibirán el reconocimiento de tal clasificación en el Campeonato Open, pero solamente los que cumplan los requisitos del punto 12.3 estarán reflejados en la clasificación oficial del correspondiente Campeonato de España de Paracaidismo.

12.5 OBLIGACIONES Y CONDUCTA DE LOS PARTICIPANTES.

12.5.1 Los competidores y la organización deberán cumplir estas normas a lo largo de la competición.

12.5.2 El desconocimiento de estas reglas no dará lugar a protesta alguna o apelación a decisiones de los jueces o del director de Competición.

12.5.3 Los competidores y los organizadores deberán observar las reglas básicas de comportamiento y conducta deportiva.

12.5.4 Reglas Básicas de Seguridad:

12.5.4.1 Las Reglas Básicas de Seguridad la FAM (incluidas en la Sección 4 del Reglamento de Paracaidismo de la FAM deberán ser observadas y respetadas en todo momento.

12.5.4.2 El director de competición podrá sancionar e incluso eliminar a un competidor o equipo entero en caso de violar alguna Regla Básica de Seguridad. (Sin devolución de la cuota de inscripción).

12.5.5 Para competir, todos los participantes deberán estar inscritos.

12.5.6 La inscripción de un competidor es un acuerdo implícito de estas normas y las decisiones del comité organizador.

FEDERACIÓN AÉREA MADRILEÑA

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

12.6 CONDICIONES TÉCNICAS

12.6.1 Los saltos tanto de entrenamiento como de competición en los Campeonatos de España de Paracaidismo serán realizados desde un avión bajo el control del director de competición.

12.6.2 Una vez comenzada la prueba ningún competidor podrá realizar ningún otro tipo de salto que los estrictamente de competición.

12.6.2.1 Los saltos de cámara con diferentes equipos no se encuentran dentro de esta clasificación.

12.6.3 Cada equipo en Disciplinas Artísticas, VF y VFC incluirá un camarógrafo que aportará las imágenes de cada salto como evidencia requerida para juzgar cada ronda.

12.6.3.1 El equipo del camarógrafo consistirá en un equipo de video completo con objeto de grabar las maniobras del equipo, incluyendo cámara, cintas y baterías.

12.6.3.2 Todo equipo de video debe poseer una conexión de salida accesible con objeto de grabar el salto.

12.6.3.3 Cada camarógrafo debe de usar el sistema de copiado aportado por la organización.

12.6.3.4 El camarógrafo deberá presentar el salto a los jueces a la mayor brevedad posible una vez efectuado este.

12.6.4 Solamente podrá saltar un camarógrafo perteneciente al equipo por salto.

12.6.5 Camarógrafos adicionales

12.6.5.1 Por autorización del director de competición, podrá saltar un camarógrafo no perteneciente al equipo, si bien su grabación no poseerá validez ninguna a efectos de juicio.

12.6.5.2 En competición, el camarógrafo adicional no podrá establecer contacto en el aire con el equipo.

12.6.6 Previamente al comienzo de la competición se efectuará una reunión informativa con todos los capitanes de equipo.

12.6.7 Orden de Salto

12.6.7.1 Antes del comienzo de la competición se efectuará un sorteo para determinar el orden de salto en la primera manga.

12.6.7.2 En la segunda manga y posteriores, el orden de salto será el inverso a la clasificación.

12.6.7.3 El orden de salto podrá ser cambiado por el director de competición por causas pertinentes.

12.6.8 Notificación de salto

12.6.8.1 Los equipos serán avisados como mínimo 15 minutos antes del embarque.

12.6.8.2 Si un equipo o saltador individual no llega al embarque se considerará el salto como realizado con la máxima penalización.

12.6.8.3 Cada competidor podrá disponer de un mínimo de 45 minutos desde su llegada al área de competición hasta recibir la llamada de 15 minutos, excepto para saltos de repetición y el primer salto del día.

12.6.8.4 Para competidores de Disciplinas Clásicas y Disciplinas Artísticas la regla anterior será de 30 minutos.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

12.6.9 Cambio o interrupción de pruebas.

12.6.9.1 Si una manga de una prueba se interrumpe por cualquier razón, esta será completada lo antes posible.

12.6.9.2 Con el objeto de asegurar una competición o por causas meteorológicas, el director de competición podrá combinar dos pruebas simultáneamente.

12.6.10 Comunicación Tierra-Aire

12.6.10.1 En toda competición de carácter nacional debe de haber comunicación Tierra-Aire por radio

12.6.10.2 Situaciones de emergencias y la suspensión de saltos vendrán confirmadas por radio.

12.6.11 Negativa a saltar por parte del competidor.

12.6.11.1 Los competidores podrán negarse a saltar por razones de seguridad (Ej.: nubes, avión, falta de oxigeno, frío excesivo, vientos fuertes, apertura prematura,...)

12.6.11.2 Deberán descender con el avión con la excepción de una emergencia en vuelo.

12.6.11.3 Si un competidor abandona el avión (excepto en una emergencia), el salto se considerará oficial y será puntuado.

12.6.11.4 Los jueces pueden penalizar con el máximo si consideran que la negativa a saltar es injustificada.

12.6.12 El organizador deberá disponer de un anemómetro para medir la velocidad del viento.

12.6.13 Comunicados oficiales

12.6.13.1 Se deberá colocar en lugar visible un tablón de anuncios en el cual mostrar todas las comunicaciones relativas al campeonato tales como pausas, cancelaciones, puntuaciones, resultados de protestas, etc...

12.6.13.2 Cualquier comunicado, especialmente las puntuaciones, tendrá carácter oficial una vez presentado en el tablón de anuncios.

12.6.14 Número de saltos de competición: No se determina un número máximo de saltos de competición por competidor y por día.

12.7 <u>EQUIPO Y VESTIMENTA</u>

12.7.1 Cada competidor será responsable del material utilizado en competición. El organizador no tendrá obligación ninguna de proporcionar material individual.

12.7.2 El material y equipamiento deberá cumplir las normas de seguridad contempladas en el reglamento de paracaidismo de la FAM y en el reglamento particular de la competición correspondiente.

12.7.3 El material y equipamiento deberá ser revisado y aprobado por una persona determinada por la organización antes de comenzar la competición.

12.7.4 Sistemas de apertura automática (AAD)

12.7.4.1 El uso de un sistema de apertura automática del paracaídas de emergencia será de uso obligado en toda competición, excepto en los supuestos contemplados en la Sección 11.6 del Reglamento de Paracaidismo de FAM.

12.7.4.2 Una activación accidental de dicho sistema no será causa de repetición de un salto.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

12.7.5 Cualquier controversia sobre el equipo será presentada al director de competición, cuya decisión será irrevocable.

12.8 AVIÓN

12.8.1 El tipo de avión a utilizar durante la competición será notificado en la convocatoria de cada competición.

12.8.2 La velocidad de lanzamiento para cada disciplina será especificada en el reglamento particular de cada competición.

12.8.2.1 Será responsabilidad del piloto mantener la velocidad y la altitud para asegurar igualdad de condiciones para todos los equipos o participantes.

12.8.2.2 Será responsabilidad del capitán de equipo confirmar la velocidad y la altitud.

12.8.2.3 El capitán de equipo podrá requerir una segunda pasada si no se cumpliesen alguno de estos parámetros.

12.9 METEOROLOGÍA

Para todas las disciplinas las limitaciones meteorológicas serán las contempladas en el Reglamento de Paracaidismo de la FAM y en la sección 5ª del Código Deportivo de la FAI.

12.10 RECLAMACIONES

12.10.1 Durante la prueba, si un competidor o equipo no está satisfecho por alguna causa deberá dirigirse primero a un asistente de la organización. Si ésto no fuera suficiente, deberá dirigir una reclamación oficial al Director de Competición.

12.10.2 Si un competidor o equipo considera que una repetición de salto, o un nuevo juicio es necesario pero no ha sido concedido podrá realizar una reclamación por escrito alegando las causas necesarias.

12.10.3 Cualquier reclamación relativa a puntuaciones deberá ser presentada antes de una hora después de la publicación oficial de las mismas.

12.10.4 Cualquier reclamación por escrito vendrá acompañada de las siguientes cantidades:

- Competidor individual: 15 €
- Equipo de VF-4, VFC-4, Disciplinas Clásicas: 60 €
- Equipo VF-8, VFC-8: 120 €
- Disciplinas Artísticas: 40 €

Si la decisión final considera que la reclamación es pertinente se devolverán estas tasas. En caso contrario no se efectuará devolución alguna.

12.10.5 Cada reclamación por escrito contendrá una descripción de la situación y razones para dicha protesta.

12.10.6 Una reclamación no podrá estar basada en una decisión de los jueces, sino en una mala aplicación o interpretación del reglamento.

12.10.7 El Jefe de Jueces informará al competidor o equipo del resultado de la reclamación publicándolo en el tablón de anuncios.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

12.11 SALTOS DE REPETICIÓN

12.11.1 Cualquier juez que considere oportuno un salto de repetición se lo hará saber al Jefe de Jueces.

12.11.1.1 El competidor o equipo será informado inmediatamente de la decisión de efectuar un salto de repetición.

12.11.1.2 El competidor o equipo podrá no efectuar este salto manteniendo la puntuación obtenida.

12.11.1.3 Los saltos de repetición deberán ser realizados lo antes posible.

12.11.2 Viento excesivo durante el salto no es causa de repetición excepto en precisión en aterrizaje.

12.11.3 Problemas relacionados con el material individual de salto o filmación no son causas para realizar un salto de repetición.

12.11.3.1 Contacto o interferencia del camarógrafo con el equipo no es causa de repetición.

12.11.3.2 Una vez que algún miembro del equipo abandone el avión el salto será puntuado, a no ser que la evidencia videográfica sea insuficiente.

12.12 FINALIZACIÓN DE LA COMPETICIÓN

12.12.1 Si las circunstancias lo requieren, el director de competición podrá dar esta por finalizada antes de ser completada.

12.12.2 Ningún Campeonato Regional será considerado como tal hasta que la hoja de puntuaciones haya sido firmada por el Jefe de Jueces y remitida a la FAM.

12.12.3 Se establece una participación mínima de tres equipos por disciplina, para la celebración del Campeonato Regional de dicha disciplina.

12.13 RECONOCIMIENTO DE GANADORES

Para todas las disciplinas de competición de paracaidismo de la FAE se entregarán medallas de reconocimiento de la primera a la tercera posición.

12.14 REPRESENTACIÓN DE ESPAÑA EN CAMPEONATOS INTERNACIONALES

12.14.1 De entre los Campeones de España de cada modalidad se seleccionarán los representantes nacionales para Campeonatos y Copas del Mundo.

12.14.2 Los Campeones de España de cada modalidad conservarán este título hasta la consecución de un nuevo Campeonato Nacional.

12.14.3 Criterios de selección:

12.14.3.1 Todos los miembros de la Selección Española tendrán nacionalidad española.

12.14.3.2 *VF y VFC*: Para representar a España, el equipo Campeón de España deberá obtener en el Campeonato Nacional una puntuación media igual o superior a la obtenida por el equipo que ocupe la mitad de la tabla clasificatoria del último Campeonato del Mundo.

12.14.3.3 *Precisión en Aterrizaje*: El saltador y/o equipo Campeón de España deberá obtener en el Campeonato Nacional una puntuación media en las mangas clasificatorias igual o superior a la obtenida por el clasificado en la mitad de la tabla clasificatoria del último Campeonato del Mundo.

C/ Arroyo del Olivar, 49 – 28018 Madrid ESPAÑA NIF: G-78918901
Tel.: 91 477 30 95 Fax: 91 478 51 68
Web: www.aereamadrid.com E-mail: federacion@aereamadrid.com

12.14.3.4 *Estilo en Caída Libre*: El Campeón de España deberá obtener en la 1ª manga del Campeonato Nacional una puntuación igual o mejor a la del último clasificado en la 2ª manga del último Campeonato del Mundo.

12.14.3.5 *Disciplinas Artísticas*: El saltador y/o equipo Campeón de España deberá obtener en el Campeonato Nacional una puntuación media en las mangas clasificatorias igual o superior a la obtenida por el clasificado en la mitad de la tabla clasificatoria del último Campeonato del Mundo.