QU/230) [0) } Mandey al Philips ( ON THE SEC

G. Casado

# PARACAIDISMO DEPORTIVO NOCIONES ELEMENTALES

#### LA SEGURIDAD.

Lo más importante en Paracaidismo Deportivo y sobre lo que está basado absolutamente todo en este deporte es la seguridad. Nuestro deporte cuenta con pocos años de existencia y con más practicantes cada día en todo el mundo. Es un deporte en constante crecimiento, tanto humano como técnico; se descubren cada vez más posibilidades de vuelo del cuerpo humano en caida libre (Trabajo Relativo), los paracaidas son cada vez más sofisticados y, practicamente, no tiene un límite o una meta conocida.

Por todo esto y porque nos interesa, sobre todo, el crecimiento y desarrollo del deporte, y porque no queremos accidentes que lo desprestigien, anteponemos la seguridad a cualquier otra cosa.

Gracias a ésto, somos uno de los deportes con menos riesgos que existen, sino el que menos. Todo en Paracaidismo deportivo está dispuesto para velar por esta seguridad, no dejamos ningún aspecto descuidado ni puede surgir ningún problema imprevisto.

Lo que viene a continuación: las emergencias posibles y su solución, parezca a primera vista exahustivo, pero no está de más; la seguridad nunca es demasiado exagerada.

### LA PROGRESION.

El Paracaidismo deporitvo está hoy día en el Trabajo Relativo; esto es lo máximo conocido dentro de esta actividad y a ello va enfocada toda la progresión.

Esta progresión es lenta, comparable a cualquier arte marcial y requiere, al igual que éstos, de mucha voluntad y sacrificio para lograr unos niveles aceptables. El objetivo de toda nuestra progresión es enseñar a volar en caida libre. Pero en Paracaidismo deportivo quizá sea más lenta también por cuestiones de máxima seguridad.

El primer nivel, el más básico, es la apertura automática a 600 metros con paracaidas semiesféricos. En este nivel lo que se pide es empezar a practicar la "postura estable" de caida libre,
aunque el tiempo disponible sea mínimo (2 segundos aproximadamente hasta que se abre el
paracaidas). Esta postura estable consiste en un marcado arqueo del cuerpo, metiendo la cadera
y abriendo brazos y piernas en aspa. Con esto se consigue la estabilidad aerodinámica del cuerpo
humano en caida libre. Son necesarios, por lo menos, dos saltos estables para continuar con el
segundo nivel de progresión.

El segundo nivel es también automático, pero la apertura es un poco más lenta (3 segundos aproximadamente hasta que se abre el paracaidas), con lo que tenemos más tiempo para practicar la postura estable básica. El salto se realiza a una altura superior (800 metros) y el paracaidas es dirigible por un sistema de ventanas abiertas en la campana.

Cuando se consigue salir estable en este nivel (2 saltos como mínimo), se pasa a simular una "apertura manual"; es decir, se efectúan los mismos movimientos que en apertura manual, pero con un paracaidas automático. Es importante lograr este movimiento sin perder la estabilidad.

Una vez conseguido esto en dos saltos como mínimo también, se comienza con la apertura manual de verdad. Al principio, aperturas instantáneas y, poco a poco, aumentando el tiempo de caida libre sin desestabilizarnos.

Así, poco a poco, de una manera segura, se llega a retardos de 20 segundos, en los que hemos logrado nuestra máxima velocidad en caida libre. A partir de aquí, se practican movimientos y maniobras en caida libre: giros, deriva, etc., hasta llegar, por fín, al T.R.

En líneas generales, esta es la progresión de Paracaidismo deportivo. Es importante realizarla completamente, sin quemar etapas y asimilando la técnica en cada salto. Todo ello, por supuesto, bajo el control y la supervisión de los instructores del Centro Escuela donde salteís.

#### EL JEFE DE SALTOS.

Es la persona que irá con vosotros en el avión, el responsable de vuestra seguridad y de vuestra progresión en cada salto.

En el avión él dará las instrucciones necesarias. El os enganchará la cinta extractora al avión, que debeís comprobar por vosotros mismos. Dirigirá la pasada por encima de la zona de saltos, mandará al piloto que corte gases y os dará la señal cuando debaís saltar.

Con el avión a poca velocidad (casi planeando), os colocareís en la puerta y hareís vuestro trabajo. No hay que precipitarse, es mejor tomarse el tiempo necesario, la progresión es importante y el trabajo a realizar tiene que ser perfecto.

La práctica de la postura estable en el suelo es importante, hará que casi os salga sola en el aire. La salida del avión también hay que practicarla antes en tierra. El Jefe de Saltos, después, hará la crítica del trabajo y os dirá cuál debe ser vuestro próximo salto ó nivel.

#### EL AVION.

Los aviones utilizados normalmente para alumnos de Paracaidismo son la Cessna 207 - Skywagoon y la Dornier DO - 27, ambos son de baja velocidad e idóneos para comenzar.

Por ser de pequeñas dimensiones, debeís ocupar el sitio que os indique el Jefe de Saltos y permanecer en él hasta que salteís. También por esto, debeís practicar la salida del avión en tierra, para que en el aire sea todo más fácil.

En el despegue, todos deben llevar los cascos puestos y no os lo quitareís hasta que tomeís tierra.

Más adelante dará igual el tipo de avión desde el que saltar, cuando se domine la postura estable y la caida libre.

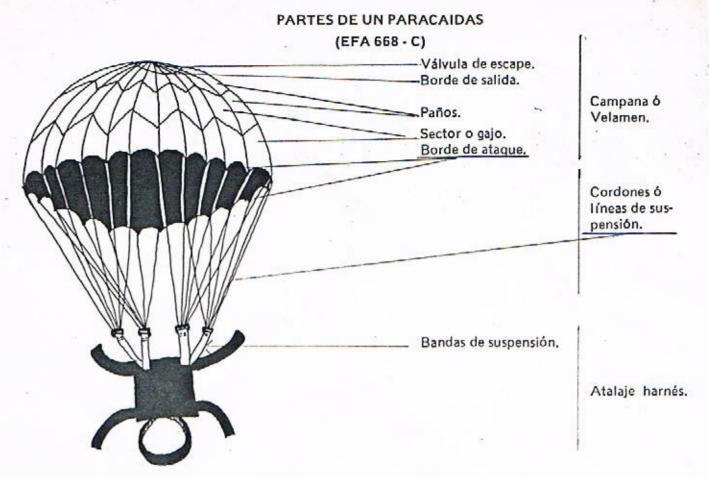
#### EL MATERIAL.

Aparte del paracaidas, que es propiedad del Centro Escuela, es obligatorio el uso de un casco (que proteja la nuca, no siendo integral), una navaja de tipo "trinchete" y botas de caña alta como las usadas en el Ejército.

Es opcional el uso de mono de saltos. Se puede saltar con cualquier ropa siempre que ésta nos deje libertad de movimientos, un chandal, por ejemplo, es aconsejable.

Las botas deben ser de caña alta para proteger los tobillos de posibles torceduras.

La navaja se usa sólo en casos muy específicos que veremos a continuación. Debiéndola colocar en sitio accesible (en la muñeca con una cinta elástica) o encima del paracaidas de emergencia).



El EFA 668 - C es el modelo utilizado para iniciarse en el Paracaidismo Deportivo. Es accionado automáticamente mediante una cinta estática ó cinta extractora enganchada al avión. Como dato estadístico, la Brigada Paracaidista del Ejército de Tierra ha efectuado más de 300.000 saltos con este modelo, sin que todavía se conozca ningún fallo de apertura.

La campana tiene 24 sectores, cada uno de ellos dividido en 4 paños. El objeto de esta división es evitar que un posible desgarro se extienda por toda la campana; de esta forma, sólo llega hasta las costuras de los paños, sin que ello afecte en nada las características de vuelo del paracaidas.

El número de cordones ó líneas de suspensión es también 24, agrupados en 4 bandas (6 cordones cada una) que forman parte del atalaje ó harnés.

La válvula de escape tiene por finalidad evitar que la campana penduleé excesivamente.

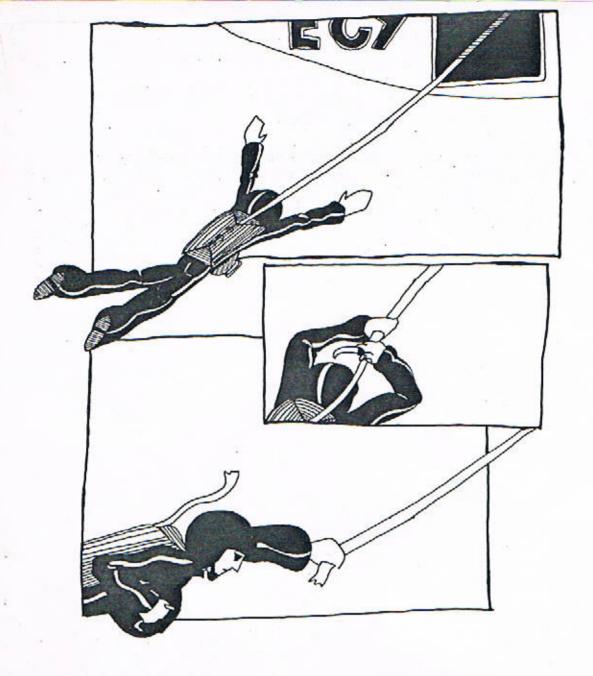
El borde de ataque es la circunferencia inferior de la campana, es la parte que presentamos al viento vertical de descenso, también es la parte que hace abrirse al resto del paracaidas en la apertura.

El paracaidas es plegado por cada uno, con la supervisión de un instructor. Cada equipo lleva una ficha en la que firmarán los instructores las dos revisiones durante el plegado. Esta ficha debe conservarse con el equipo y entregarla, junto con la hoja de progresión al apuntaros en la patrulla en la que vaís a saltar. Así se comprueba quién ha revisado el paracaidas, la fecha de plegado y el plegador antes de saltar.

# EMERGENCIAS POSIBLES Y SU SOLUCION

A continuación vamos a hacer un recorrido minucioso por las tres etapas en que podemos dividir un salto en paracaidas: Salida del avión, vuelo con el paracaidas y toma de tierra; y las posibles emergencias ó problemas que podemos tener en cada una y cómo solucionarlas.

Distinguiremos dos grupos de emergencias: En vuelo y en tierra.



## I EMERGENCIAS EN VUELO

- 1. La cinta extractora no abre el paracaidas y quedamos colgados de ésta.
  - 1.1. Si, por alguna causa, el alumno queda inconsciente, la acción se desarrollará de la siguiente forma:
    - El Jefe de Saltos comprobará que el alumno está inconsciente.
    - Se llamará por radio a la patrulla de la Cruz Roja en el lago más próximo.
    - El avión volará rasante y a la mínima velocidad posible sobre el lago.
    - El Jefe de Saltos cortará la cinta en las proximidades del bote salvavidas.
  - 1.2. El alumno está consciente en todo momento. Deberá hacer caso a las indicaciones o gestos del Jefe de Saltos que le haga desde el avión. La acción se desarrollará de la siguiente forma:
    - El avión subirá a 1.000 metros de altura sobre la zona de saltos.
    - Dará una pasada a esa altura sobre la zona.
    - A la señal del instructor, el alumno cortará la cinta con su navaja, sujetando ésta con la mano izquierda. Al mismo tiempo que se suelta de la cinta abrirá el paracaidas de emergencia.
    - La cinta debe ser cortada por el alumno para comprobar que está plenamente consciente.



### 2. Vela romana.

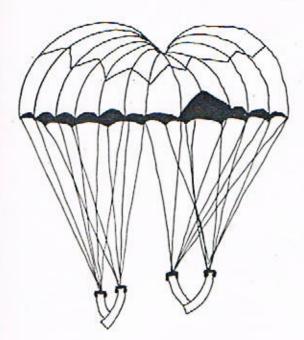
- La campana sale del atalaje, pero queda flameando sin abrirse.
- El paracaidista intentará abrirla tirando de los dos grupos de bandas hacia fuera, con fuerza.
- Lo intentará sólo un par de veces tirando fuerte.
- Si no se soluciona, abrira el paracaidas de emergencia, lanzando el velamen aún en un paquete, lo más lejos posible de él.



#### Pulpo.

- Es parecida a la vela romana, pero aquí la campana está inflada y el borde de ataque cerrado.
- Se intentará abrir dando tirones fuertes hacia fuera de las bandas.
- Si no se soluciona, abrir el paracaidas de emergencia en la forma descrita más arriba.

## 4. Doble campana.

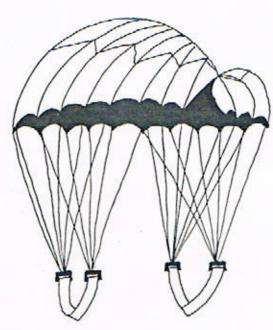


## 4.1. Simétrica.

 Uno o varios cordones pasan por encima del velamen y dividen éste en dos partes infladas iguales.

 Se buscan los cordones que pasan por encima y se cortan con la navaja (hasta un máximo de 6 cordones, no deforman la campana demasiado).

 Si persiste la doble campana, se abrirá el paracaidas de emergencia lanzando el paquete del velamen lo más lejos posible de nosotros.



## 4.2. Asimétrica.

- Los cordones dividen la campana en dos partes de diferente tamaño.
- Esto produce un efecto de hélice ó giro hacia un lado.
- Se intentarán cortar los cordones que la producen.
- Si persiste, se abrirá el paracaidas de emergencia. Tirando el paquete del velamen en sentido contrario al giro; es decir, a favor de viento, para que se infle lo antes posible.









# 5. Modo de abrir el paracaidas de emergencia.

- El brazo izquierdo se coloca encima del paquete, sujetando fuerte el paquete al tirar de la anilla.
- La anilla, una vez sacada, se arrojará y, con ambas manos, cogeremos la campana y la lanzaremos lo más lejos que podamos, para que se abra rápido.
- Si tenemos una doble campana asimétrica, arrojaremos el paracaidas a favor de viento, en sentido contrario al que estemos girando.



## 6. Colisión con otro paracaidista.

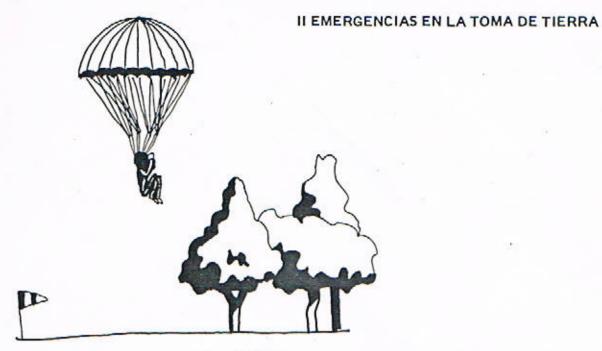
- Si tenemos otro paracaidista debajo de nosotros, lo primero que hacemos es esquivarle. Para ello tiraremos de las bandas contrarias al lado donde se encuentre el otro paracaidista.
- Avisaremos de nuestra presencia al paracaidista de abajo.
- Dirigiremos nuestros paracaidas en sentido contrario. El de arriba en contra de viento y el de abajo a favor.



— Si, aún así, colisionamos con la otra campana, pondremos las piernas a 90 grados con el cuerpo para deslizarnos por la campana hasta que salgamos fuera. Las campanas abiertas tienen cierta tensión y con esta postura lograremos deslizarnos.

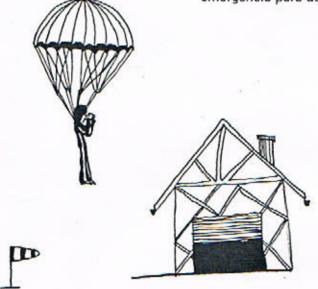


- Si la colisión fuese con los cordones de la otra campana y fuéramos a entrar en ellos, con antelación pondremos los brazos y piernas abiertos en aspa con objeto de presentar una superficie de contacto lo más grande posible y no penetrar por sus cordones.
- Si, aún así, penetramos, podemos cortar cordones (hasta 3 consecutivos) de su paracaidas, para liberarnos.



## 1. Arboles.

- Intentaremos esquivarlos dirigiendo el paracaidas con las bandas.
- Si penetramos en los árboles, adoptaremos una postura fuerte de defensa de las partes débiles y la cara la protegeremos con los brazos, intentando penetrar en el ramaje.
- Si quedamos colgados de un árbol, utilizaremos el paracaidas de emergencia para descolgarnos.

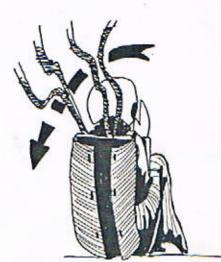


## 2. Casas u otros objetos.

- Intentaremos esquivarlos con el paracaidas.
- Si no lo conseguimos, presentaremos una postura de defensa con las piernas para amortiguar, hombros, gluteos, etc.









# 3. Postura de aterrizaje (Roulé).

- Esta postura nos garantiza la máxima seguridad en la toma de tierra en las condiciones más desfavorables.
- Se rueda por la espalda, saliendo por el hombro.
- Los brazos protegen la cara y el mentón está pegado al pecho.

## 4. Arrastre con el paracaidas.

- Si el paracaidas nos arrastra por el suelo nos pondremos boca arriba y nos soltaremos del harnés mediante las sueltas de seguridad.
- Si el viento no es tan fuerte como para tirarnos al suelo, pondremos la campana a contra deviento para que se desinfle.

