

SEGURIDAD EN DIFERENTES
DISCIPLINAS DEPORTIVAS



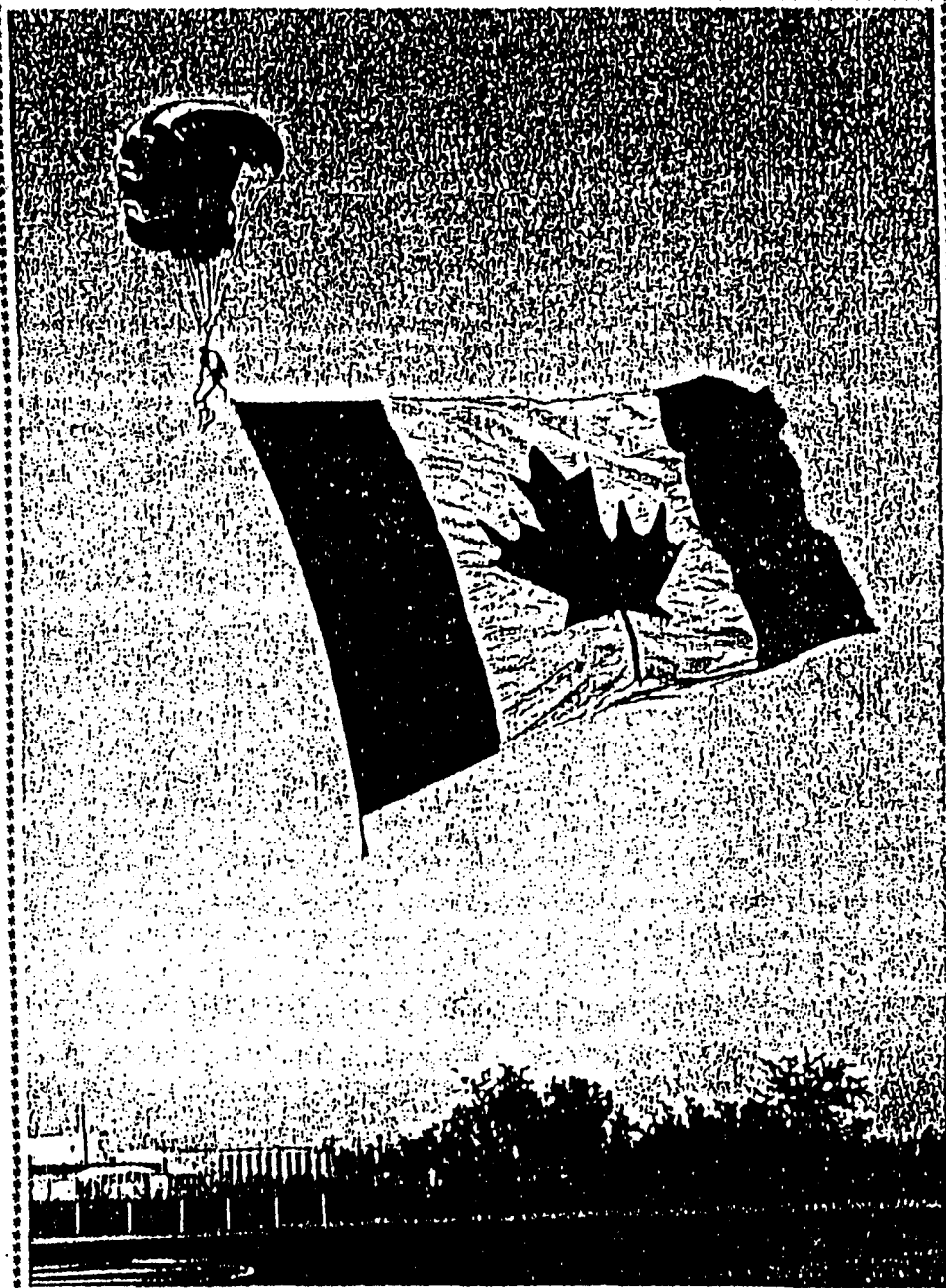
BOLETÍN F.A.P.



Editado por la Federación Argentina de Paracaidismo -- Nro.23 --- Octubre de 1990

Saltando los "Gigantes"

De tanto en tanto aparecen por los aeródromos "paracaidistas-inventores", quienes motivados por un sano aunque aventurado entusiasmo, ensayan distintas teorías en procura de "inventar la pólvora". Esa situación suele ocurrir con el uso de grandes banderas en las exhibiciones. Si en cualquier actividad de la vida humana es una tontería desdeñar la experiencia de los que saben, en paracaidismo esa misma circunstancia puede ser fatal. Por lo tanto, será muy conveniente que quienes deseen operar de tal manera lean el artículo que sigue, traducido y adaptado por Marcelo Villar (CTE/FAP) del "Parachutist", Abril de 1990.



"SALTANDO LOS GIGANTES"

Mark Schlatter (*)

A juzgar por la opinión del público y los sponsors, una bandera gigante o un estandarte flameando sobre la multitud es el mayor espectáculo de paracaidismo después del Trabajo Relativo de Velámenes.

¿Qué tan grande es una bandera gigante? Banderas con una superficie mayor a 800 pies cuadrados (74,32 m²) han aparecido regularmente en el circuito de las demostraciones, y el equipo de exhibiciones de paracaidismo "Indiana Frankfort" salta una de 1400 pies cuadrados (130 m²). Para darse una idea, esto equivale a casi cuatro veces la altura de un hombre. El equipo "Misty Blues", formado por todas mujeres, ha estado experimentando con una de 1500 pies cuadrados (139,35 m²).

Las banderas gigantes presentan peligros especiales durante todas las fases del salto, por ello no deben ser llevadas en vuelo sin una amplia experiencia, previsión y práctica.

CONSTRUCCION

Una bandera grande hecha con algodón común o tafeta, es muy pesada y peligrosa para saltarla, especialmente teniendo en cuenta el peso de tensión necesario para mantener su filo anterior derecho (borde de ataque) durante el vuelo. El peso se agrega en la parte de abajo del filo anterior para asegurar el vuelo derecho de la bandera. También, hay que considerar que cuanto más pesado y burdo es el material utilizado, más resistencia hará al vuelo, y por lo tanto requerirá más peso.

Por lo tanto, el sistema debe hacerse de materiales livianos, tan livianos o más que aquellos utilizados para la fabricación de paracaídas. La tela F-111 trabajó bien para la bandera de 1400 pies (130 m²), pero algunas variantes de ripstop más liviano pueden conseguirse en pequeñas cantidades de un fabricante de veleros o en una casa de repuestos y accesorios náuticos.

Técnicas de construcción particulares pueden también reducir peso y volumen. La fuerza de resistencia que soporta la bandera en vuelo es mínima, solo el borde de ataque (filo anterior) necesita ser reforzado para soportar el peso durante el despliegue de la bandera. Todas las costuras, exceptuando las del borde de ataque, pueden ser cauterizadas, luego dobladas hacia abajo 5/8" y cosidas con una doble fila de costura. Los agregados (estrellas, etc.) pueden ser cosidos con una costura simple. Cuatro o seis puntadas por pulgada es suficiente.

DISEÑOS

La luz atraviesa fácilmente las telas livianas, por lo que usualmente hay que colocar el mismo diseño de ambos lados para que éste sea legible. Se debe tener cuidado, pues los colores pueden combinarse de una manera distinta a la planeada. Es -trellas amarillas en un fondo azul aparecen verdes, y blanco con negro darán plateado, a menos que se utilice el doble de blanco o una tela más gruesa. Para superficies extensas, como en el caso de la hoja de roble de la bandera canadiense, es prearible coserla dentro de la bandera, formando parte de la misma.

Diseños intrincados y asimétricos, pueden tener que ser colocados de un solo lado, leyéndose al revés del otro lado; debe tenerse presente que es casi imposible esconder el reverso de la bandera al público, durante el descenso.

EL BORDE DE ATAQUE

El peso de tensión debe ser suficientemente pesado para mantener el borde de ataque tenso o ligeramente curvo durante todo el vuelo. Un peso muy liviano provoca un mayor revoloteo de la bandera, incrementa la resistencia y hace al diseño menos legible. Mucho peso es malo también pues provoca efecto de péndulo en los giros. Por ejemplo, una bandera de 30 x 48 pies (9,14 x 14,63 metros) volando bajo un paracaídas de 300 pies con un paracaidista de 90 kg requerirá un peso de tensión de 10,5 kilogramos.

Obviamente, el peso y su enganche en la bandera deberá ser muy seguro. Un peso perdido se transforma en un proyectil vertical mortal. Usar arena o municiones reduce el peligro para el caso que la bolsa se rompa.

El borde de ataque y sus amarres de arriba y abajo, deben ser lo suficientemente fuertes para soportar el sacudón del peso sobre la base del borde durante el despliegue de la bandera. Es verdaderamente un sacudón. La fuerza ejercida cuando

El peso golpea la base puede exceder los 300 kg, dependiendo del peso y de la distancia que deba caer. Sea cuidadoso asegurando la bandera de una manera que no lo golpee a usted o dañe a su equipo.

La trayectoria de vuelo de su paracaídas hará que la bandera flatee hacia arriba y abajo durante todo el vuelo. El borde inferior posterior será el que más se sacuda, pero esto podrá reducirse mediante pesos o cosiéndole estabilizadores. Banderas largas y finitas se sacudirán y se harán ilegibles. Generalmente la relación que permitirá el mejor vuelo será 2:1 (largo por alto).

PLEGADO DE LA BANDERA

Como los paracaídas, el plegado de las banderas gigantes depende del paquete donde se la colocará. Un método consiste en enrollar la bandera hacia adelante desde atrás en un tamaño igual o un poco más ancho que el contenedor, luego colocarla en forma de "S" dentro del mismo.

Los contenedores pueden ser montados en el pecho, cintura o en las bandas de piernas parte posterior. Para asegurar el contenedor se pueden utilizar tanto los arneses militares modificados como un sistema de desprendimiento rápido desde las bandas de piernas.

Se debe tener especial cuidado que el sistema de la bandera no interfiera el normal funcionamiento de su equipo de paracaídas. Asegúrese de no tapar ninguna anilla, manija o desprendimiento, y no permita que la bandera afecte el normal despliegue del paracaídas principal o de la reserva.

DESPLIEGUE DE LA BANDERA

El despliegue de la bandera pareciera funcionar mejor con un paracaídas totalmente abierto sin haber soltado los frenos. La velocidad del aire luego de haber soltado los frenos incrementa las posibilidades de enganche y enriado de la bandera en sí misma. Sea extremadamente cuidadoso en asegurarse que no haya enriedos en los comandos que puedan provocar la necesidad de desprender después de haber desplegado la bandera. La bandera debe tener un sistema de desprendimiento rápido para el caso de una emergencia. Sin embargo debe usted considerar qué es lo que tiene abajo antes de soltar 15 kilogramos de peso o más.

Los despliegues se ven más confiables cuando la bandera doblada y el peso caen juntos. Soltarlos poco a poco incrementa las posibilidades de enganches. Enriedos también se pueden producir si se tiran bandera y peso juntos hacia adelante. Un despliegue lanzado todo junto derecho hacia abajo es lo más seguro.

Siempre abra y despliegue la bandera sobre terreno libre, sin público. Usted debería desplegar la bandera con una altura mínima que le permita los procedimientos de emergencia, en previsión de lo inesperado. Qué tan alto, depende de la zona, el trabajo previsto, música, timing, etc. Las banderas gigantes son lo suficientemente grandes como para impresionar a la distancia, pues generalmente empuqueñecon a los paracaidistas que las portan.

EL CONTROL DEL VELAMEN

Grandes velámenes son lo mejor para banderas gigantes. Use un mínimo rango de 600 gramos de pesos suspendido por pie cuadrado de velamen como regla de cálculo. Esto está calculado para el paracaidista, su equipo y su bandera.

Los paracaídas chicos pueden provocar golpes. Cuando se gira con un paracaídas pequeño, éste pierde altura y roza los bordes oblicuos de la bandera. La bandera se restablece lentamente manteniendo al paracaidista pendulando hacia atrás, por lo que pierde más altura. Luego el peso se balancea a través y roza el velamen en la posición opuesta, a veces con fuerza suficiente como para provocar flojedad en las cuerdas exteriores.

La oscilación puede ser difícil de parar y extremadamente peligrosa cerca del piso. Para solucionarlo, gire su paracaídas en la dirección relativa del peso hacia usted; siga al peso. Para prevenir oscilaciones, use paracaídas grandes y no haga giros bruscos.

Una bandera gigante es más impresionante cuando se presenta de costado a la audiencia, por lo que programe su apuntada para lograr el mayor tiempo posible de vuelo en forma perpendicular a la línea de visión de la multitud.

ATERRIZAJES

Aterrizar con estas banderas en un blanco, requiere práctica y experiencia. Blan

cos y zonas pequeñas deben ser evitados como asimismo condiciones de turbulencia, pues con una bandera ambas situaciones pueden ser muy traicioneras.

Otra vez, para evitar las oscilaciones peligrosas, planee la aproximación para minimizar movimientos abruptos de los comandos. Frenados bruscos provocan que el peso se balancee hacia adelante. Si uno vuela con frenos muy bajos, el peso puede provocar un adelantamiento del paracaidista a su velamen, levantando el ángulo de ataque. Lo siguiente es la pérdida, que puede probablemente provocar la caída del paracaidista sobre la bandera.

Es también bastante difícil juzgar cuándo se puede sobrepasar un obstáculo con el peso suspendido abajo. Enganchar la bandera o el peso con un objeto fijo en el piso puede provocar el fin de la demostración.

Blancos pequeños no sirven para banderas gigantes. Una zona normal de aterrizaje puede resultar ajustada cuando se salta con una de estas banderas. En velocidad normal, la bandera reduce la velocidad horizontal del paracaidista (pero menos de lo que se puede esperar), e incrementa el ángulo de descenso.

En otras palabras, un velamen grande va a ser más rápido y con más respuesta con una bandera que sin ella, pero menor que si se salta con el peso pero sin la bandera. No sirve practicar solo con el paracaidista y el peso; se debe practicar con todo el conjunto y equipo que se va a utilizar en la exhibición.

RECUPERACION

Auxiliares en tierra pueden ayudar a estropear una buena performance. Es muy feo aterrizar con una bandera y que no haya quien la tome. Al público no le gustará ver su bandera arrastrarse sobre el piso.

Se van a necesitar como seis o siete auxiliares para una bandera de 40 metros, pero se debe asegurar que dicha gente sepa exactamente qué es lo que uno tiene planeado hacer, para posicionarse correctamente. Hay que darles claras y precisas instrucciones, acerca de los peligros inherentes: "No dejen que el peso o el paracaidista les pegue en la cabeza, y no tomen ningún grip hasta que el paracaidista haya aterrizado".

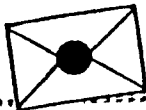
Existen algunos trucos para capturar las banderas. Uno es tener la gente más experimentada preparada para tomar la cola de la bandera. Es la parte más difícil de tomar y la primera que toca el suelo. Un paracaidista experimentado será el mejor para esto, pues puede prever los movimientos del paracaidista antes del aterrizaje.

Saltar una bandera gigante puede ser emocionante. Es un placer para la multitud y una variante muy interesante aun para paracaidistas muy experimentados en exhibiciones. Los peligros y las condiciones especiales requieren la habilidad de pensar rápidamente bajo presión. Pero un paracaidista experimentado, con suficiente habilidad en precisión, gran práctica en el manejo de su velamen, puede asombrar multitudes y a sus sponsors volando una grande y colorida bandera gigante.

(*) El autor tiene más de 2000 saltos, cientos de ellos en exhibición. Es FAA Master Rigger. Participa junto con su mujer en el equipo de exhibiciones "Frankfort Skydiving Exhibition Team", que tiene cinco banderas desde 800 hasta 1.400 pies cuadrados de superficie. El artículo ha sido extraído de "Parachutist" de Abril de 1990, y fue traducido y adaptado por Marcelo A. Vilar, miembro de la Comisión de Instrucción y Entrenamiento de la Federación Argentina de Paracaidismo.

CORRESPONDENCIA AL "BOLETIN FAP":

Estaremos muy complacidos de recibir vuestras opiniones, sugerencias, consultas, inquietudes y colaboraciones relacionadas con la seguridad y la técnica en el paracaidismo deportivo. Todas las cartas serán contestadas y la correspondencia debe dirigirse a:



"Boletín FAP"
Anchorena 275
1170 - Buenos Aires



Boletín de Seguridad FAP



EDITADO POR LA FEDERACION ARGENTINA DE PARACAIDISMO - Nº 15 - FEBRERO 1990

PREVENCIÓN: TEMAS PARA DEBATIR

Nota del Editor

Continuando con las notas sobre prevención, hoy abordamos el tema de los festivales, eventos de singular importancia, los que sin embargo no son afrontados generalmente con la seriedad y el rigor operativo necesarios.

En realidad el artículo excede un poco el asunto de la seguridad, porque, interpretando que las exhibiciones son las ocasiones más apropiadas para difundir una imagen agradable de nuestro deporte - circunstancia no siempre tenida en cuenta - hemos creído oportuno introducir algunos comentarios sobre aspectos organizativos y de relaciones públicas que faciliten el logro de ese objetivo prioritario.

Debemos reconocer que habitualmente somos descuidados en la preparación de festivales y exhibiciones, ya sean en aeródromos, estadios o sectores urbanos, asumiéndolos como un entrenamiento fuera de rutina, sin otorgarle tampoco demasiada importancia a la seguridad, fuera de lo común. Y una exhibición mal realizada puede dañar muy seriamente la imagen del paracaidismo, como lamentablemente en varias ocasiones ha ocurrido.

Los festivales y exhibiciones son actividades muy especiales que deben ser afrontadas también de manera especial, enfatizando en cuanto a las medidas de prevención y aceptando que no todo el mundo está en capacidad de desempeñarse eficientemente en tales eventos de carácter público.

En el artículo se hace un repaso de las circunstancias y los errores más comunes, señalando las previsiones de carácter técnico que aseguren el éxito de la tarea, dentro de un apropiado manejo de las relaciones públicas, de manera tal que nuestro deporte salga fortalecido y beneficiado frente a la opinión pública.

Como de costumbre, esta propuesta podrá ser ampliada en la medida de todas las opiniones que deseen hacernos llegar. Hasta la próxima.

LOS FESTIVALES, LA GRAN OCASIÓN

PRIMER OBJETIVO: ¿SALTAR GRATIS..?

Textos : Tomás D. Berriolo
Dibujos: Manuel Palma

Las exhibiciones de paracaidismo son generalmente asumidas en nuestro país como la manera más cómoda y sencilla de hacer un par de saltos gratuitos, de ser posible desde cuatro mil metros, sin tener demasiado en cuenta el interés de los espectadores, de los patrocinantes...ni de nuestro deporte.

Presenciamos así cada año, unos días antes de los grandes festivales tradicionales (Semana de Aeronáutica, festividades locales, etc.), el febril ajeteo y las corridas para programar los lanzamientos, algunos verdaderamente insólitos, cuanto más alto mejor, madurados en la imaginación de aquellos ilusos a quienes - ¡por fin! - se les presenta la oportunidad de viajar gratis hasta cuatro mil metros en un F-27 o similar, e intentar poner en práctica utópicas formaciones nunca ante realizadas/ensayadas.

Todo es muy excitante y divertido...pero ¿para qué ponerse a realizar pruebas de dudoso resultado precisamente frente a un público de diez o quince mil personas?, ¿por qué elegir la peor alternativa para ser puesta en práctica en la oportunidad menos adecuada?

Permítame que les diga que en esa actitud, bastante habitual, hay algo de soberbia y mucho de irresponsabilidad. Hay que comenzar por impedir que el entusiasmo nos desborde y nos haga perder de vista nuestras auténticas capacidades y limitaciones.

Debe tenerse en cuenta también, que el intento de una complicada figura realizada a gran altura, quizá sea la manera más segura de que el público se quede en ayunas sobre qué es lo que está ocurriendo allá arriba. Muchas veces aquello que aparece como muy atractivo para los paracaidistas, para gran parte del público puede pasar absolutamente inadvertido.

Otra consideración que debemos hacer, es que eligiendo la opción más complicada se corre el riesgo cierto de hacer un gran papelón, y se incrementa inútilmente el factor de peligrosidad operativa.

Maniobras mucho más sencillas para el paracaidista (por ejemplo una buena precisión cerca del público), impresionan a la gente y ejercen sobre ella una poderosa atracción al poder contemplar a los actores y su manejo. Una buena pila de velámenes, aunque sea pequeña, arrancará aplausos de admiración y será apreciada como una demostración de precisión y profesionalidad.

Pero vayamos por partes. Ante todo debemos coincidir sobre cuales son los objetivos a lograr en una exhibición o festival. Independientemente de los fines propagandísticos, didácticos, de difusión aerodeportiva, de compromisos institucionales, comunitarios, sociales, filantrópicos, etc., hay tres objetivos esenciales a tener siempre presentes:

- 1) BRINDAR UNA IMAGEN POSITIVA DE NUESTRO DEPORTE
- 2) ENTRETENER AL PUBLICO
- 3) DEJAR CONFORME AL ORGANIZADOR

Por lo tanto, la preparación y desarrollo de las exhibiciones deben basarse sobre los tres puntos consignados. Todo lo demás, en este caso, sobra, en especial la ansiedad de los paracaidistas por aprovechar la oportunidad de satisfacer sus fantasías personales, sin tener en cuenta al público, ni al organizador ni los intereses del deporte del paracaidismo.

SÁLVESE PRIMERO...

Un experimentado organizador de exhibiciones de paracaidismo afirma de manera rotunda: "Cuando se hace una demostración de paracaidismo hay dos prioridades absolutas: primero salve su vida; segundo, aterrice de pie en la zona del blanco. Cualquier otra consideración es de importancia secundaria" (Rick Collins).

El tema de la seguridad, en estos casos, debe tener un tratamiento especialísimo, debiéndose considerar, por consiguiente, no solo todos los posibles riesgos concernientes a los paracaidistas sino también los del público asistente.

Vamos a entrar directamente en tema, haciendo un repaso de algunos aspectos muy específicos relacionados con las exhibiciones.

"Cuando se hace una demostración de paracaidismo hay dos prioridades absolutas: primero salve su vida; segundo aterrice de pie en la zona del blanco. Cualquier otra consideración es de importancia secundaria". (Rick Collins).