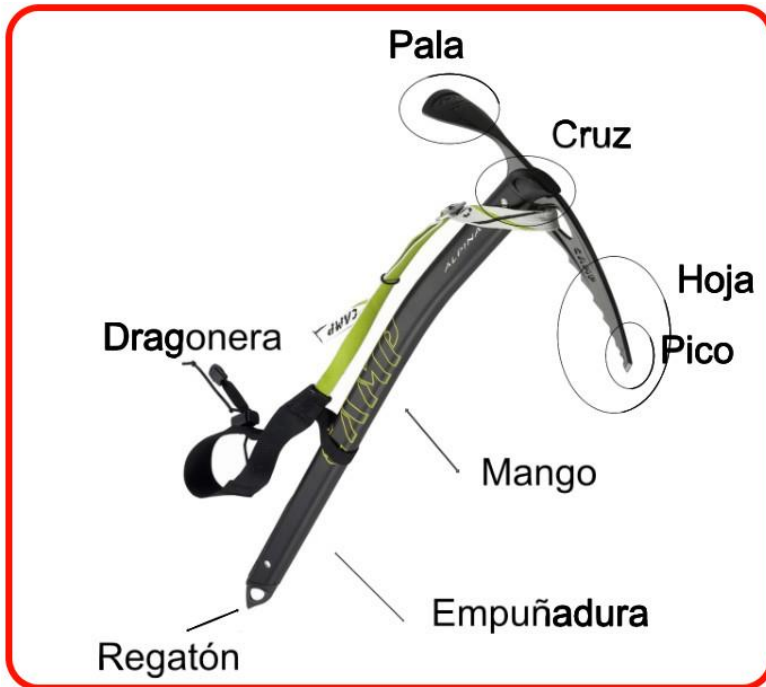




Material de apoyo:

EQUIPO TÉCNICO:



EL PIOLET de marcha.

Partes de un piolet clásico o de travesía:

- 1: Hoja o pica
- 2: Cabeza o cruz
- 3: Pala
- 4: Dragonera
- 5: Tope para la cinta de la dragonera
- 6: Mango
- 7: Punta o regatón

El piolet se empuña con una sola mano colocando la palma sobre la cruz y los dedos índice y pulgar a cada lado de la hoja. La punta de la hoja siempre hacia delante y separada del cuerpo. El regatón ha de clavarse con fuerza en la nieve para que entre bien y sirva de apoyo.

Existen diferentes técnicas de progresión o de uso del piolet en función del tipo de pendiente y de nieve que debemos afrontar.

Durante los ascensos, adecuaremos la técnica más conveniente a la inclinación del terreno.

LA AUTODETENCIÓN

La autodetención es una técnica fundamental para el montañero invernal, que deberemos poner en práctica si un tropiezo o una caída nos provoca un deslizamiento por la pendiente nevada o helada. No es una técnica intuitiva, por lo que necesita aprendizaje y sobre todo de práctica, ya que además se complica si caemos de forma descontrolada.

La posición de autodetención consiste en tumbarse boca abajo en la nieve, apoyando las rodillas con los pies en alto, agarrando el piolet con las manos bajo el pecho, sujetándolo con una mano en la cruz y la otra cerca del regatón, clavando el pico del piolet y apoyando el regatón en la superficie nevada.

Autodetenciones con piolet

Cabeza arriba y de espaldas

Mientras resbalas, la mano izquierda busca el regatón, lo agarra y se acerca el piolet al cuerpo.

Vuelves el cuerpo hacia la nieve por el lado en el que está el pico del piolet, a la vez que levantas los pies.

Cabeza abajo

Con el piolet bien agarrado, gírate hacia la nieve por el lado en el que esté la cabeza del piolet.

Clavas el pico en la nieve y arqueas la espalda para poder presionar con el pecho y el hombro el mango del piolet, manteniendo el peso del cuerpo en su cabeza y nuestras rodillas, todavía con los pies levantados.

Cabeza abajo y de espaldas

Apoya el pico en la nieve por delante de ti con los brazos estirados. Levanta los pies y balancea las piernas hacia el lado en el que está el regatón, y la fuerza de la gravedad hará el resto para que te vuelvas cabeza arriba.

Descarga el peso entre el pico del piolet y las rodillas, manteniendo las piernas separadas y ofreciendo así tres puntos de apoyo. La cabeza del piolet, que mantienes cerca del hombro, recibe el peso que cargas sobre el hombro y el pecho. Mantén los pies levantados en todo momento.

Incorpórate ligeramente y lleva la mano derecha al regatón. Clava el pico en la nieve a la altura de la cadera con los brazos estirados, junta las rodillas y levanta los pies.

Gira el tronco hacia la cabeza del piolet, levantando la cadera derecha del suelo y sacando el culo hacia ese mismo lado, mientras te encoges doblando las rodillas y manteniendo los pies alejados del suelo.

Una vez dado la vuelta, procede como en una auto detención normal.

Es importante recordar levantar los pies y apoyar solo las rodillas, para evitar que las puntas de los crampones se enganchen en la pendiente y provoquen un volteo o lesiones en pies y/o rodillas.

Conviene practicar primero la autodetención sin piolet en nieves que lo permitan, primero con poca pista de caída, y a medida que se adquiere más confianza probar con caídas más largas y adquiriendo más velocidad. Conforme te veas más seguro practica cayendo en distintas posiciones (¡será raro que si te resbalas caigas siempre en la posición ideal!) y sujetando el piolet con una o dos manos.

Para más detalles puede ver este video: https://www.youtube.com/watch?v=3-OXSftCVV0&list=PLrUIEzQtrEs_R0TzweAagddak0CUeMZZs



PIOLET TÉCNICO

Podría considerarse alpinismo técnico aquella actividad en la que necesitamos dos piolets para poder realizarla con tranquilidad.

Conforme nos adentramos en la dificultad, unos elementos van adquiriendo importancia mientras otros la van perdiendo.

Así llegamos a los modernos piolets ergonómicos para escalada, donde se sacrifica aquello de clavar el mango en la nieve en pos de un mejor agarre para buscar nuestros límites.

Este tipo de piolets son muy específicos para ciertas técnicas de progresión tipo escalada en

hielo, su diseño está netamente enfocado a ello, perdiendo así las otras funciones con las vistas en el piolet de macha o clásico.

Entre ambos extremos de diseños de piolets existen una variedad de modelos semi técnicos para los cuales su elección deberá estar pensada en el uso que le queramos dar.



LOS CAMPRONES

Partes de un crampón

Los crampones están formados por una parte trasera y una parte delantera, donde se sitúan las puntas, unidas por un puente de unión, un sistema de fijaciones y “opcionalmente” unos antiboots.

Sistema de unión

El sistema de unión es regulable para adaptarse al tamaño de la bota. Los más habituales

consisten en una barra metálica, un sistema de railes tipo caja (prácticamente desaparecido), o un cordino Dyneema en los sistemas de unión más flexibles. El tornillo que servía para regular la longitud, hace tiempo que fue sustituido por otros mecanismos más eficaces tipo pasador. Según el sistema de fijación entre la parte trasera y la parte delantera, los crampones se pueden clasificar como:

CRAMPON DE CINTA UNIVERSAL

este tipo de fijaciones son las más versátiles, ya que permiten fijar los crampones a cualquier tipo de bota. En la parte delantera suelen incorporar una fijación plástica.

Este sistema no es tan preciso y resulta un poco más difícil de ajustar.



CRAMPON SEMIAUTOMATICO

igual que en los modelos automáticos, incorporan una talonera en la parte trasera. La parte delantera se ajusta mediante correas y una pieza plástica. Están indicados para botas rígidas y semirígidas con reborde en la parte trasera. Son fáciles de colocar. Igual que con los automáticos es fundamental comprobar que la bota se adapte perfectamente al crampón y que la bota disponga de este reborde.

CRAMÓN AUTOMÁTICO:

solo sirven con botas que además de tener reborde en la parte trasera, tengan reborde en la parte delantera. Este tipo de fijaciones aparecen en los modelos más técnicos y en los modelos ultraligeros dedicados al esquí de montaña, donde resultan ideales. El crampón se fija a la parte delantera mediante una puntera de alambre y una talonera en la parte trasera. Son fáciles de colocar y muy precisos, pero es fundamental que se ajusten perfectamente a nuestra bota. Antes de comprar unos crampones, probarlos con las botas que se van a utilizar y revisar con el tiempo el desgaste del cerco. Estos crampones incorporan un anillo-tobillera para no perderlos en caso de que se suelten.



LAS PUNTAS

Normalmente los crampones traen 12 puntas para los modelos de alpinismo clásico, 10 en los modelos más ligeros de esquí y 14 en los más técnicos para escalada en hielo. En los modelos de 12 puntas, 10 puntas se distribuyen en la planta de la bota, siguiendo el contorno, y evitando así el efecto rail que provocan las puntas alineadas. En la puntera de la bota, se colocan de manera frontal las otras dos puntas. De los dos partes que forman el crampón, 4 puntas se sitúan en la parte trasera y el resto en la parte delantera, dependiendo del modelo.

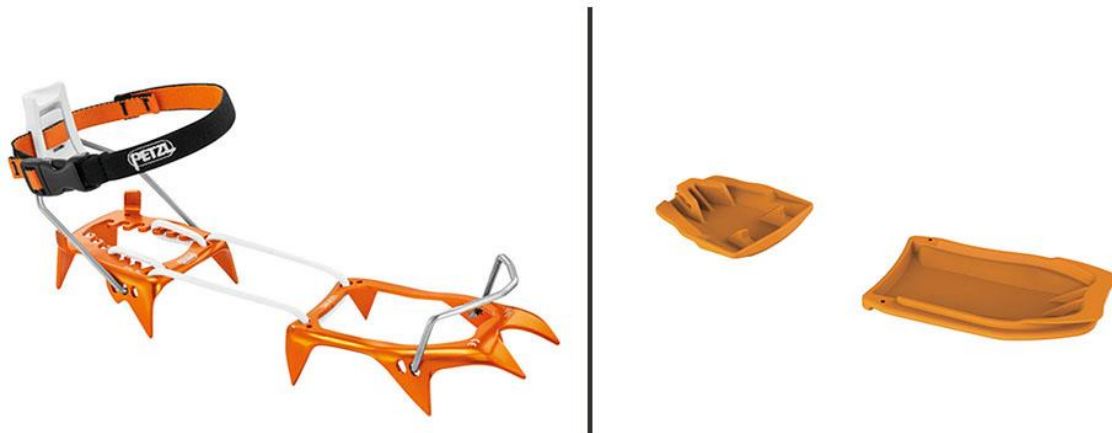
Las puntas delanteras del crampón se utilizan para pendientes fuertes, donde no es posible apoyar todo el pie en el suelo. Los modelos técnicos, además de las dos puntas frontales, cuentan con una segunda fila de puntas secundarias que apuntan hacia adelante. Son ideales para corredores invernales y avanzar de frente a la pared por pendientes moderadas y fuertes, y escalada en hielo y mixto. En los modelos más técnicos, las puntas frontales son verticales en vez de horizontales, imitando la punta de un piolet y en algunos, las dos puntas se sustituyen por una sola punta que permite insertarla dentro de una grieta.

ANTIBOOT

Son dos piezas de goma que se colocan en la suela del crampón, que impiden que la nieve se acumule formando zuecos y así las puntas puedan penetrar en la nieve. De esta forma, el alpinista no tiene que estar golpeando constantemente el crampón y se reduce el riesgo de caídas, especialmente en las bajadas.

En montaña en general, es imprescindible que siempre uses crampones con antiboots. Si no los traen, seguramente puedas comprarlos aparte o fabricarlos tú mismo.

En el caso de los Leopard de Petzl el antizueco se vende por separado.





RAQUETAS de nieve

Las raquetas de nieve son unos utensilios que se acoplan a las botas y sirven para desplazarse a pie con más comodidad y rapidez sobre terreno nevado o helado. Las raquetas ofrecen "flotación" ya que al colocarse debajo de los pies aumentan la superficie de apoyo y reparten el peso por una superficie mayor. Ello permite cubrir distancias razonables sin hundirse demasiado en la nieve, y acceder a zonas de las que de otra manera sería mucho más fatigoso y difícil.

Si bien todas las raquetas de nieve se basan en la misma estructura básica hay pequeñas diferencias en cuanto a forma, tamaño y forma de sujeción.



Las tres partes importantes de las raquetas son

MARCO Y CUBIERTA: anteriormente eran de madera envueltas en tiras de cuero. Actualmente están hechas de metal ligero o son de una única pieza de plástico acoplada al pie para distribuir el peso.

FIJACIÓN: unión del pie a la raqueta por la puntera mediante un eje pivotante. Permite levantar el talón y flexionar la rodilla sin levantar la totalidad del peso de la raqueta.

CRAMPONES: pequeñas cuchillas en la suela para poder caminar sobre nieve dura o hielo.



CASCOS

Casco de escalada te salvará de caídas de piedras, volteos en caídas o golpes contra salientes son razones muy reales que nos hace elegir bien.

Tipos de cascos:

Haciendo una rápida clasificación de la oferta del mercado, se pueden establecer tres grupos:

- **Cascos robustos de carcasa digamos “rígida”,** generalmente de plástico ABS (Acrilonitrilo Butadieno Estireno). Pueden llevar (o no) una almohadilla interior de poliestireno (construcción híbrida), además de su estructura textil de ajuste a la cabeza.
- **Cascos ligeros y ultraligeros** de espuma expandida moldeada (polipropileno, poliestireno – también denominado EPS–...). Con una finísima lámina exterior de protección del elemento de absorción, generalmente en policarbonato. Dicha lámina puede recubrir solo la parte más alejada de la cabeza, o envolver en construcción “sándwich” tanto los cantos como la propia cara que da al usuario.
- **Cascos ultraligeros de espuma** (polipropileno, EPS...), en diseño monobloque. Sin ningún tipo de componente externo adicional.



FUNDA VIVAC O BIVY BAG

Las fundas de vivac para montaña no son solo meros elementos para emergencias, sino que se han convertido en elementos para vivir experiencias inolvidables bajo las estrellas. Cada vez son más los montañeros que pasan más de un día en la montaña realizando largas rutas tanto en invierno como en verano, ya sea caminando o en bicicleta. Para esos montañeros, las fundas de vivac son compañeros imprescindibles para la ruta.

Para qué sirven y para qué no

Casi nunca se ha sido del todo sincero en las prestaciones reales de las fundas de vivac que se describen en las fichas técnicas de catálogos y webs. Las ventajas de una funda impermeable y transpirable son:

- 1) Protege de la humedad intensa tu saco (algo imprescindible en noches húmedas o amaneceres con rocío). Si te cae una lluvia moderada durmiendo sin tienda o ésta condensa o cala, una funda es tu salvación para no tener que regresar al coche de noche y con mal tiempo.
- 2) Son cortaviento, algo muy de agradecer si vivaqueas con un saco de pluma y hay viento fuerte o ventisca invernal.
- 3) Son la única manera de mantener tu saco lo más seco posible cuando pasas varias noches de lluvia en una tienda (el interior de la tienda condensará y acabará mojando las partes del saco que rocen con esa tela).
- 4) Aportan de 2 a 3 grados de aislamiento térmico extra.
- 5) Protegen de enganchones el exterior de tu saco, posibles cuando duermes entre vegetación, cerca de ramas o si te sales parcialmente de la colchoneta (factible si tienes un sueño intranquilo o si el suelo está inclinado).



PALAS PARA NIEVE

Características importantes, aparte de la calidad de los materiales y cómo están ensamblados, debemos fijarnos en:

Volumen de la hoja: a mayores dimensiones y siempre que su geometría retenga en sus laterales adecuadamente la nieve, mayor cantidad excavada. Las marcas más técnicas, informan en sus catálogos on line del volumen en litros de su hoja, lo que es interesante para comparar el rendimiento.

Mango: los telescópicos de tres piezas permiten una reducción del volumen a transportar en la

mochila superior a los de dos, pero suelen ofrecer menor rigidez e inferior longevidad. Las geometrías con sección elipsoidal o curva parecen ser más tenaces y resistentes a largo plazo que los mangos tubulares convencionales, de sección circular.

Eficacia: una hoja suficientemente afilada, de un espesor reducido, con unas dimensiones que si no podemos consultar en el punto de venta, deben alcanzar como mínimo un palmo por un palmo (unos 20-21 centímetros para una mano de tamaño medio), de geometría curvada e insertada con solidez a un mango robusto con empuñadura en T o en D, harán menos fatigoso el paleo.

Pesos: la mayoría de las palas alcanzan el medio kilogramo, estando el rango más habitual entre los 300 y los 850 gramos. Salvo para usos muy concretos, no es buena idea obsesionarse con la ligereza, porque casi siempre irá en detrimento de su eficacia y longevidad.

MOSQUETONES



Mosquetón básico (*Clase B*)

Empezamos esta clasificación con el más básico que también es conocido como el típico mosquetón de una cinta express. Este mosquetón tiene cierre automático, apto para cualquier sistema de amarre, es el más sencillo de todos y más comúnmente usado en el ámbito no profesional.

Hemos de tener en cuenta que al no tener ningún sistema de seguridad auxiliar (*rosca, doble cierre, etc*) es posible que la cuerda o el elemento introducido se salga del mosquetón o incluso que el mismo conector permanezca abierto durante un momento de carga.

Se caracteriza por tener una elevada resistencia al trabajar en la verticalidad totalmente alejado del gatillo. Hemos de tener cuidado al introducir algún elemento textil de que no trabaje en las cercanías del gatillo.



Mosquetón HMS (*Clase H*)

Mosquetón con cierre automático al igual que el anterior, le diferencia es la geometría de este que tiene forma de pera, este mosquetón es más usado en industria y en escalada. Quizá menos resistentes que los de la clase B, pero son los **más adecuados para los frenos tipo cesta**, ya que aseguran un bloqueo uniforme.

Cabe destacar que son **ideales para utilizar con el nudo dinámico o con descendedores**, de hecho, fueron concebidos para ellos, ya que permite total movilidad de este nudo hacia ambos lados del mosquetón. En concreto dicha técnica de aseguramiento (*HalbMastwurfSicherung*) es la que da el nombre al mosquetón.

El nombre común de este mosquetón es HMS o *pera*. Podemos encontrarlos con cierre de rosca (como el de la imagen) o con cierre de doble o triple seguridad.



Mosquetón Klettersteig (*Clase K*)

Este mosquetón, debido a su forma ergonómica, ha sido pensado para el uso en vías ferratas, ya que facilita el anclaje en los soportes de las propias vías. Estos son más ergonómicos y presentan un mayor rango de apertura que las “D” asimétricas de otras clases y están pensados para marcar mejor la dirección de la cuerda aportando una mejor resistencia. La clase K, engloba a los mosquetones más resistentes del mercado, aguantan de 2 a 4 kN más que los demás.

Muchos de estos mosquetones están siendo utilizados en parques de aventura y este material está normalmente fabricado en aluminio, mientras que los cables por los que discurren son de acero. Igualmente en una vía ferrata hemos de tener mucho cuidado con el desgaste de ellos.



Mosquetón de terminación (*Clase T*)

Los mosquetones de clase T, están destinados a asegurar la carga en una única dirección determinada, como por ejemplo en cargas estáticas o soportes fijos, estos mosquetones tienen una forma muy específica y por norma general en el mercado, nos encontramos dichos mosquetones ya unidos a cuerdas o elementos textiles.



Mosquetón para anclaje específico (*Clase A*)

Mosquetón de cierre automático, diseñado para ser unido directamente a una clase específica de anclaje, por lo que no es un mosquetón polivalente, como curiosidad, es un mosquetón utilizado en el anclaje a los helicópteros por las fuerzas militares, el cual sueltan antes de hacer un salto base.



Mosquetón con cierre de rosca (*Clase Q, Quicklink*)

También conocido como maillón. Esta clase de mosquetones están destinados a anclajes fijos, en este caso, el mosquetón tiene un cierre de rosca que será la que soporte toda la carga. Estos mosquetones suelen estar fijos, ya que presentan dificultad en hacer un anclaje rápido.



Mosquetón ovalado (*Clase X*)

Su diseño es el de los primeros mosquetones de escalada, a pesar de ser los primeros, hay que prestar atención a su baja carga, aunque la norma exige que tengan una carga mínima para poder comercializarlos.

En cualquiera de los tipos anteriormente mencionados hay que evitar aquellos con diámetros inferiores a 9mm, para no castigar la cuerda con radio de trabajos reducidos.

Es muy importante saber que mosquetón elegir para cada situación pues nos podemos llevar alguna sorpresa, como la que podemos ver en el siguiente vídeo, que demuestran porque no hay que usar mosquetones HMS en triangulaciones.