

Sonda y pala

Autor: Oriol Prieto
Foto: Sergi Ricart



LA SONDA

La sonda es una varilla, que se monta rápidamente, y que introducimos en la nieve para conseguir un contacto físico con la persona enterrada. Esta herramienta nos permite acabar de localizar de manera precisa a la persona sepultada y determinar la profundidad a la que está enterrada antes de empezar a palear.

La sonda está formada por tramos tubulares rígidos de 40 cm y que se ensamblan entre ellos gracias al cable que pasa por su interior. Su longitud mínima debe ser de 240 cm para usuarios de la montaña y de 320 cm para los profesionales de los grupos de rescate.

La sonda debe ser robusta, fácil de ensamblar y fijar de forma segura. Éste es un aspecto muy importante ya que si los tramos tienen juego durante su uso, ésta se puede desmontar o incluso romper. El sistema tiene que ser sencillo de utilizar con guantes. Se desaconsejan las almas de cordino, pues se rompen con facilidad y su sistema de fijación suele ser menos fiable.

Para estimar la profundidad de manera rápida, se recomienda que los tramos sean de colores diferentes y, para mayor precisión, disponer de marcas a cada cm.

En cuanto a materiales, tenemos básicamente dos tipos: aluminio y carbono. A día de hoy, para un uso recreativo, las sondas de carbono han superado los mismos tests de calidad que las de aluminio, por lo que podemos confiar en este material de igual manera. Para grupos de rescate, donde el uso de la sonda es mucho más intenso, la sonda debe ser de aluminio.

En cuanto a la resistencia de la sonda, además del material y el sistema de fijación, es determinante su diámetro. Los tests han evidenciado que la resistencia se incrementa a la potencia de 6 respecto al incremento de diámetro. Es decir, con muy poco aumento del diámetro de la sonda, se consigue una ganancia muy importante en esta variable.

“No existe ningún requisito legal... al final, se podría ver como un cierto requisito el que no se permite minimizar el diámetro a valores en los que se corra el riesgo de penetrar en el cuerpo humano. Demasiado grande, por supuesto, es un problema porque la fuerza requerida para la penetración aumentará.”
(M. Genswein)

Otro detalle en el que debemos fijarnos es la punta de la sonda. Ésta debe ser como una flecha en la que la punta cónica se ensancha más que el diámetro propio de la sonda. Esto permite perforar un hueco más ancho que el diámetro de la sonda y que ésta entre y salga con facilidad en un sondeo, sin atascarse.

Como curiosidad, la marca Pieps tiene el modelo iProbe II que nos permite anular la emisión de manera temporal de los DVA de la propia marca.

Elijamos la queelijamos, asegúrenos de que será fiable en el momento en que la usemos y que no nos dará ningún tipo de problema.

El DVA, la sonda y la pala son el triángulo imprescindible para poder hacer un rescate de un compañero de una manera efectiva y eficiente. En este artículo analizamos las características a tener en cuenta cuando adquirimos una sonda y una pala. Recordad que en el número 10 de esta revista podéis encontrar nuestras recomendaciones sobre los DVA.



Sistemas de fijación de varios modelos de sonda de diferentes marcas.



Diversos modelos de mangos de diferentes fabricantes.

LA PALA

La pala nos permite excavar la nieve para liberar a la persona enterrada. No pretendamos sacar nieve con las manos, esquís ni ningún otro objeto. Nada es comparable a la eficiencia de retirar nieve con una pala y una buena técnica de paleo.

La pala se constituye de dos elementos: el mango y la hoja. A continuación vamos a explicar las características que deben cumplir según los estándares desarrollados por la comisión de seguridad de la UIAA y Manuel Genswein (MountainSafety.info)^{1,2}.

La pala montada debe tener una longitud mínima de 75 cm y debe ser construida con materiales que cumplan los tests. En este sentido, las palas metálicas superan las pruebas. Con las palas parcialmente metálicas con elementos de carbono debemos fijarnos si cumplen la norma. Las palas de plástico son hoy en día inadmisibles debido a su menor resistencia, fiabilidad y eficiencia. Actualmente la diferencia de peso de estas últimas es despreciable frente a todo lo que ganamos con las otras dos.

Lo segundo en que debemos fijarnos es su tamaño, tanto de la hoja como del mango. Una pala más grande no siempre conlleva que sea más eficiente. Si estamos muy cerca de la nieve paleando, un mango demasiado largo y/o una hoja muy grande nos pueden hacer perder eficiencia (volumen de nieve movilizado por unidad de tiempo y rescatador).

Los tamaños de hoja son variables entre los distintos modelos de pala disponibles. Para que la eficiencia no decaiga significativamente, la hoja debe tener una superficie mínima de 500 cm². Pero no debemos caer en el error de pensar que cuanto más grande más eficiente. Debe ser proporcional a las capacidades físicas del usuario.

La pala debe disponer de mango extensible, telescópico, en dos tramos. Para poder trabajar en los dos modos posibles según la fase del paleo en la que estemos (extendido o plegado). El mango debe ser ergonómico y adecuado para utilizar con guantes sin que resbalen las manos. Según los tests realizados, el mango acabado en D es el más eficiente, seguido de la terminación en forma de T y, en tercer lugar, en forma de L invertida.

Algunos modelos permiten montar la pala como una azada. A priori nos puede parecer un modo de paleo más eficiente, pero los tests realizados han medido una pérdida del 15% en eficiencia de paleo. Por lo tanto, no es una característica a valorar.

Otro detalle a considerar es el hecho de poderla montar y desmontar con los guantes.

Como siempre, nuestra decisión final debe guiarse por la fiabilidad del producto y que nos facilite el trabajo cuando más lo necesitemos. Y por supuesto, no sirve de nada adquirir los mejores productos, sin la formación adecuada ni la práctica continuada con nuestro propio equipo de seguridad.



Fotos: Carles Lluch



Referencias bibliográficas

¹ Genswein, M.; Rogora, D.; Bedogni, V.; Custer, D. (2018). "The Development of UIAA Safety Commission Standards For Avalanche Rescue Equipment" *International Snow Science Workshop Proceedings*. Innsbruck.

² UIAA Safety Standards: www.theuiaa.org/safety-standards