

# EL ASEGURAMIENTO DURANTE LA PROGRESIÓN EN TERRENO NEVADO DE DIFICULTAD MEDIA O DIFÍCIL



Extraído de:

[www.barrabes.es](http://www.barrabes.es)

## EL ASEGURAMIENTO DURANTE LA PROGRESIÓN EN TERRENO NEVADO DE DIFICULTAD MEDIA O DIFÍCIL

---

**En ascensiones invernales, tarde o temprano llega un momento en que, frente a pendientes inclinadas, aristas afiladas u otros elementos propios de la alta montaña, tomamos la decisión de encordarnos. Sin embargo, debemos aprender una serie de técnicas y pautas de progresión, empezando por el montaje de reuniones adecuadas y seguras, que realmente bajen el nivel de riesgo en nuestra actividad.**

Cuando progresamos por terreno nevado podemos optar por no encordarnos, como hemos comentado en un artículo anterior, pues esta decisión nos aportará rapidez y mayor seguridad colectiva, si nuestra técnica es la apropiada a la dificultad del recorrido. Pero si hemos decidido encordarnos por la presencia de resaltes difíciles, la pendiente es sostenida y próxima a nuestro límite técnico o capacidad psíquica, deberemos entonces montar las reuniones adecuadamente y hacer los respectivos relevos de cabeza de cuerda con nuestro compañero. No recomiendo el aseguramiento sobre la marcha a no ser que lo hayamos practicado anteriormente en terreno seguro y conozcamos nuestro límite cuando aseguremos con sistemas sobre la marcha.



Montar reuniones en nieve requiere interpretar el estado de la nieve. Normalmente la interpretación sobre el estado de la nieve es fruto de la experiencia bien dirigida o la formación en escuelas de montaña. Valoración fundamental es determinar la solidez del manto nivoso. Esta información es fundamental para el grado de elaboración de los anclajes que montaremos para nuestra reunión. Habitualmente cuanto menos consistente es el manto nivoso, mayor será la elaboración del anclaje y en consecuencia más tiempo le dedicaremos. Probablemente no haya nada que aclarar respecto a que cuanto más duro y homogéneo esté el manto nivoso, más sólido podrá ser nuestro anclaje. Todos conocemos las grandes diferencias entre el hielo y la nieve primavera, aun cuando la materia prima que los compone es la misma, el agua.

Esta solidez del manto será mayor si la nieve mantiene una cierta homogeneidad desde la superficie a las zonas más profundas, o bien, si aumenta la dureza a medida que profundizamos en el manto. Nunca podremos esperar una capa totalmente homogénea, pues la nieve está en continua evolución desde el momento que comienza a caer como copo. Las diferentes nevadas son puntos de discontinuidad en el manto, ojo con las capas poco consolidadas o débiles. Poco eficaz resulta un anclaje montado en nieve costra cuando las capas subyacentes son de nieve suelta o muy transformada con nieve de tipo salmuera.



Según las características de la nieve decidiremos el tipo de anclaje más eficaz y que sea lo más rápido posible su montaje, pues como ya sabemos, montar reuniones en terreno nevado requiere tiempo debido a su laboriosidad y la rapidez en terreno alpino es sinónimo de seguridad. Debemos mantener presente en nuestro consciente que a medida que transcurre el tiempo la temperatura tiende a suavizarse, y

con la salida del sol la nieve transforma rápidamente.

Estos cambios dificultarán nuestra ascensión por encontrarnos con nieve blanda, y comenzarán a desprenderse las piedras soldadas por la nieve o hielo, aumenta el riesgo frente a los peligros objetivos del terreno andino.

Los anclajes más habituales en nieve, exceptuando las posibilidades de los naturales como árboles, rocas o puentes de roca, son el propio piolet o el ancla de nieve. En ambos casos el funcionamiento de estos elementos como anclaje en la nieve es el mismo, oponer resistencia a su extracción por la oposición que realiza el manto nivoso como reacción a las fuerzas de extracción generadas durante una posible caída del alpinista.

Obviaremos anclajes a realizar con estacas de nieve, pues son elementos que sólo se utilizan en terrenos muy específicos como en Andes y en expediciones de altura en la instalación de cuerdas fijas. Es muy engorroso llevar una estaca en la mochila para montar una reunión. No obstante la forma de trabajo es igual al piolet en horizontal que detallaremos. También nos podremos encontrar las estacas en instalaciones de rapel y puestas en vertical. Comprobar su solidez y no realizar ninguna tracción indebida sobre ellas.

Cómo se elabora el anclaje. La elaboración es sencilla pero requiere un cierto tiempo, por ello es importante practicar la instalación de estos anclajes para no tener dudas sobre su elaboración y el aspecto final del resultado. Como toda actividad hay que dedicar un mínimo tiempo al entrenamiento.

Si hemos decidido utilizar el piolet como anclaje, la única manera de un funcionamiento óptimo en nieve es en forma horizontal, lo que en la mayoría de textos sobre alpinismo denominan piolet en forma de T. Los elementos necesarios para este tipo de anclaje serán el piolet, una cinta plana de esas que nos dan dos vueltas, no menos, alrededor del pecho cuando las llevamos como bandolera y dos mosquetones de seguro, uno de ellos tiene que ser de tipo HMS. En la elaboración comenzaremos por cavar una zanja con la pala del piolet totalmente perpendicular a la pendiente de nieve del tamaño aproximado del piolet que utilizaremos de anclaje y de profundidad mínima de 50 centímetros (**ver foto 1 y 2**).



**Foto 1** piolet en posición excavando la zanja utilizando al pala



**Foto 2** zanja terminada en forma de T y perpendicular a la pendiente

La profundidad siempre será mayor o menor según el estado de la nieve, pero nos pondremos la marca de esos 50 cm mínimo. En la mitad de la zanja cavaremos una canal de salida que a su vez deberá ser totalmente perpendicular a la cavada para el piolet y lo más paralela a la línea de la pendiente, su motivo ahora lo conoceremos. Es importante el aspecto del paralelismo respecto a la pendiente, cuanto más paralela más eficaz será nuestra instalación. Una vez hecha esta especie de "t" en la nieve, a nuestro piolet le ataremos la cinta de reunión en la mitad del mango empleando un ballestrinque **(Foto 3)**.



**Foto 3** piolet con la cinta plana unida a la mitad del mango mediante un ballestrinque. El nudo se debe encontrar en la mitad del mango o ligeramente desplazado hacia la cabeza.

Mejor el ballestrinque que un nudo de alondra, evitamos deslizamientos indeseados de la cinta sobre el mango del piolet . Cuando hemos hecho esto, clavamos nuestro piolet en el fondo de la pequeña zanja con el pico hacia abajo y sacaremos la cinta plana de reunión por la zanja que va paralela a la pendiente y perpendicular al piolet **(Foto 4)**.



**Foto 4** piolet en el fondo de la zanja y cinta saliendo por el canal central. La parte horizontal está perpendicular a la pendiente y la zanja paralela a la pendiente.

Una vez hecho esto, sobre la zanja echaremos nieve y enterraremos el piolet, más enterrado cuanto menos sólida sea la nieve, e incluso podremos llegar a prensar la nieve con nuestros pies sobre el piolet. Esto último lo haremos si la pendiente lo permite, si no, a utilizar las manos. Estiramos totalmente la cinta empleada para la reunión y al final pondremos el mosquetón de seguridad. Este mosquetón no es preciso que sea de tipo HMS (**Foto 5 y 6**).



**Foto 5** cinta saliendo por el canal central y mosquetón de seguro al final. En esta ocasión el mosquetón es tipo HMS, pero podemos emplear otro tipo de mosquetón siempre y cuando sea de seguro.



**Foto 6** aspecto una vez se cubre de nieve la zanja del piolet y parte del canal de la cinta con mosquetón. Parte de la cinta está enterrada.

Sobre este mosquetón haremos un nudo ballestrinque con nuestra cuerda de encordamiento y dejaremos un metro y medio entre el mosquetón y nosotros. Esta distancia hay que tomarla como orientativa, pues puede ser 1,5 o 1,75, o más, como nunca encontraremos las mismas condiciones en las vías de tipo alpino es difícil establecer una norma estándar. En este momento hemos finalizado la elaboración de nuestro anclaje con piolet horizontal (**Foto 7**).



Si hemos decidido emplear el ancla de nieve la elaboración es algo más rápida pero requiere más atención. El ancla no es más que una pieza de aluminio con los bordes doblados y en su zona central se encuentra un cable de un metro y medio aproximadamente de longitud. Para su correcto funcionamiento lo más importante en



**Foto 7** detalle de la unión a la cinta del anclaje con un ballestrinque. Nudo que permite un perfecto ajuste entre el asegurador y el anclaje.

este caso es clavar el ancla con al menos 45 grados de inclinación respecto a la superficie de la nieve, y las dobleces de los lados mirando hacia el lado de la montaña. Si lo hacemos correctamente, el ancla funcionara tendiendo a clavarse más en la nieve cuando tiramos del cable que lleva incorporado. Las dobleces mantendrán la dirección del ancla cuando esta se va enterrando a medida que aumenta la tensión en el cable. Si no emplazamos bien el ancla la arrancaremos de su emplazamiento con mayor facilidad que el piolet en forma de t, pero sin embargo es un buen elemento como anclaje en nieves blandas. Para la introducción le daremos ligeros golpes con la cruz

del piolet. Si enterrarla nos cuesta, significa que hemos hecho mal nuestra elección y el anclaje a realizar debería ser otro. He visto anclas deformadas por haber sido golpeadas con un martillo piolet, esto significa que la persona que la ha utilizado no conocía o no tenía claro el funcionamiento de este aparato (**Foto 8**).

Como en el piolet, sobre el cable colocaremos un mosquetón de seguro y sobre ese mosquetón nuestro ballestrinque de la cuerda de encordamiento, **ver foto 7**. El sistema de aseguramiento a nuestro compañero será el mismo en ambos casos y ahora lo explicamos.



**Foto 8** instalación del ancla de nieve golpeando sin exceso de fuerza sobre la parte superior del ancla. El autoaseguramiento al anclaje y el método para asegurar al compañero es exactamente igual que el explicado para el piolet.

A tener en cuenta con las anclas es la elección del tamaño, pues las hay de diferentes tamaños según el estado de la nieve que nos encontremos. Las muy pequeñas son de dudosa utilidad. El manto nivoso debe ser homogéneo, si en el momento del enterramiento del ancla encontramos capas de diferente dureza, puede significar mal funcionamiento pues pierde la capacidad de enterramiento y la extraeríamos fácilmente al someterla a tracción. Si no s encontramos con capas de nieve más dura al profundizar, debemos buscar alternativas al enterramiento del ancla.

Ya nos encontramos autoasegurados a nuestro piolet o ancla de nieve. La distancia que nos separa es de aproximadamente 1,5 a 2 metros entre el mosquetón de autoseguro del anclaje al anillo ventral de nuestro arnés. En el anillo ventral colocaremos un mosquetón de seguro tipo HMS y sobre el haremos un nudo dinámico con el extremo de la cuerda que nos une a nuestros compañero **(Foto 9)**.



**Foto 9** detalle nosotros encordados como siempre con un nudo tipo ocho y mosquetón tipo HMS con dinámico para asegurar a nuestro compañero durante la progresión.



Nosotros estaremos ligeramente desplazado de la línea de la reunión manteniendo la cuerda tensa, nunca dejaremos un bucle entre y el mosquetón de seguro que nos une al anclaje, aunque el bucle sea mínimo, la cuerda estará tensa; nosotros o que la cuerda nos rodee el cuerpo. Esto es un principio fundamental para evitar tracciones violentas sobre el anclaje (**Foto 10**).



**Foto 10** cuerda de encordamiento y autoaseguramiento al anclaje tensa evitando bucles peligrosos. El extremo de aseguramiento al compañero flojo para permitir un aseguramiento dinámico en el caso de caída.

Las piernas del asegurados deben estar bien posicionadas en la nieve anclando los talones de las botas con decisión. Seguramente deberemos acondicionar el lugar para situarnos correctamente. La progresión de nuestro compañero la aseguraremos utilizando el nudo dinámico por la característica tan especial que posee. Disipar la energía de las caídas por el roce de la propia cuerda en forma de calor.

Ante una eventual caída del compañero nuestra forma de actuación será la siguiente. En principio y aunque resulte paradójico dejaremos que la cuerda se deslice entre nuestros dedos para comenzar a frenar con mucha suavidad después de ese deslizamiento de no menos de tres o cuatro metros. La parada de nuestro compañero de cordada ha de ser extremadamente dinámica, de otra forma la brusquedad de una parada poco dinámica podrá dar como resultado que el anclaje llegue a saltar. Esta manera de para al compañero se debe practicar y así asimilar la sensación que produce el deslizamiento controlado de la cuerda entre nuestros dedos. No olvidar que la nieve se encuentra constantemente en transformación y que el tiempo, salvo al anochecer, debilita los anclajes por el recalentamiento de la superficie de la nieve.

En muchas publicaciones sobre alpinismo se pueden encontrar otro tipo de anclajes como el piolet en vertical, sistemas de frenado tipo piolet bota, etc. Como recomendación el piolet en vertical no utilizarlo nunca como anclaje, no funciona, incluso hay momentos de engañosa seguridad. Los sistemas de frenado comentados como el piolet bota, son sistemas cuyo resultado siempre está en función de un funcionamiento perfecto. No permite ni el más mínimo despiste, además de hay que entrenarlo mucho y evitar que la cuerda por exceso de fricción descontrolada nos queme la bota, no es broma, lo hemos visto.

Los aseguramientos sobre la marcha no llegan ni a funcionar a los más profesionales, requieren mucha fuerza y muy pronta reacción por parte de nuestro compañero.

Respecto a los anclajes he de recordaros que si tenemos posibilidad de elección entre la nieve y la roca, sin dudarlo a la roca. Su solidez compite con amplia ventaja a cualquier anclaje que podamos elaborar en terreno nevado, incluso al hielo.

Ahora como en todos los deportes, a practicar un poco y así poder asimilar la técnica y maniobras. Nuestros movimientos tienen que llegar a ser muy automáticos pero conscientes.

**José Manuel Pérez-Prego**

Extraído de:

[http://www.barrabes.es/typ/articulos.asp?id\\_articulo=2927](http://www.barrabes.es/typ/articulos.asp?id_articulo=2927)