

# MANUAL BÁSICO INICIACIÓN AL SENDERISMO



POR  
ALEX THE PITBULL



## ÍNDICE

- ✚ DIFERENCIAS SENDERISMO, TREKKING Y MONTAÑISMO Pag.2
- ✚ CONSEJOS Y RECOMENDACIONES Pag.7
- ✚ MATERIAL EN LA MOCHILA Y RECOMENDACIONES Pag.8
- ✚ TIPOS, CLASIFICACIÓN E IDENTIFICACION DE SENDEROS Pag.12
- ✚ TEORÍA DE LAS TRES CAPAS Y SUS USOS Pag.19
- ✚ SUPERVIVENCIA Pag.24
- ✚ ORIENTACION EN MONTAÑA Pag.35
- ✚ TÉCNICAS DE ASCENSO Y DESCENSO Pag.39
- ✚ USO DE BASTONES Y SUS TECNICAS Pag.41
- ✚ CONSEJOS PARA PRACTICAR SENDERISMO CON NIÑOS Pag.49
- ✚ COMO POTABILIZAR EL AGUA DURANTE UN TREKKING Pag.51
- ✚ INSOLACIÓN, GOLPE DE CALOR Y EL SENDERISMO Pag.53
- ✚ ERRORES COMUNES DE UN SENDERISTA PRINCIPIANTE Pag.56
- ✚ RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS CAMINO DE SANTIAGO Pag.60
- ✚ TECNICAS DE PROGRESION INVERNAL EN MONTAÑA Pag.69
- ✚ TODO SOBRE EL VIVAC Pag.84
- ✚ NORMATIVA DE LA ACAMPADA LIBRE EN ESPAÑA Pag.89
- ✚ ESCALADA, ESTILOS, TÉCNICAS Y MATERIALES Pag.103
- ✚ NUDOS Pag.116
- ✚ ENTRENAMIENTOS FUNCIONALES SENDERISMO, TREKKING Y MONTAÑA Pag.123
- ✚ RESPONSABILIDAD CIVIL Y/O PENAL EN LA MONTAÑA Pag.130





## **✚ DIFERENCIAS ENTRE SENDERISMO, TREKKING Y MONTAÑISMO**

### **✚ SENDERISMO:**

Como su propio nombre indica, consiste en la realización de rutas a pie por senderos balizados y/o homologados, de forma no competitiva. Una de sus metas es el conocimiento del medio natural y patrimonio cultural de la zona en la que se practica, y por ello se puede decir que es una simbiosis entre deporte, cultura y medio ambiente. Se ha demostrado que el senderismo aporta múltiples beneficios a las personas. En inglés se denomina Hiking.

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS RUTAS DE SENDERISMO:**

- Senderos balizados y/o homologados en media / baja montaña
- Dificultad: Fácil / Media
- Duración: rutas que pueden completarse en una jornada (habitualmente)
- Material: el previsto / necesario durante el día
- Mochila usada: 20-30 litros de capacidad

### **✚ MATERIAL IMPRESCINDIBLE PARA SENDERISMO:**

- Calzado
- Calcetines
- Mochila
- Ropa de abrigo
- Botiquín
- Linterna / frontal
- Protección solar
- Hidratación y alimentación
- Smartphone
- Identificación

### **✚ MATERIAL RECOMENDABLE:**

- Ropa técnica
- Bastones
- Mapas y brújula
- Dispositivo GPS
- Navaja multiusos
- Batería externa
- Cámara de fotos
- Botiquín de primeros auxilios





## **TREKKING:**

El trekking, a diferencia del senderismo, implica rutas que requieren de varias jornadas para completarse, con un nivel de dificultad más alto, ya que habitualmente se realizan en terrenos de alta montaña, o bien en lugares remotos y de difícil acceso. Los caminos empleados pueden estar señalizados o no. Implica también un mayor nivel de autosuficiencia, por lo que requiere utilizar una mochila de mayor capacidad, además de un equipo más técnico que permita adaptarse a las inclemencias del tiempo. Las pernoctas entre etapas se pueden realizar en refugios de montaña, o bien en tienda de campaña o vivac.

El origen del término trek se remonta a los años ochenta: los treks eran (y son) las largas caminatas de aproximación a la base de las montañas, que realizan los alpinistas que desean ascenderlas, en zonas como el Himalaya o los Andes.

## **CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS RUTAS DE TREKKING:**

- Todo tipo de senderos, habitualmente en zonas de alta montaña. También rutas sin senderos ni caminos trazados
- Dificultad: Media / Alta
- Duración: rutas que requieren de varias jornadas para completarse
- Material: más técnico y que permita adaptarse a posibles inclemencias del tiempo
- Mochila usada: 40-60 litros de capacidad

Aquí te ayudamos con algunos consejos para que te resulte más fácil decidir qué llevar en tu mochila para una ruta senderista de varios días.

### **1. LA MOCHILA**

El material que vas a llevar contigo estará determinado por la duración del viaje con mochila, la capacidad de ésta y el peso que puedas llevar de forma cómoda. Vamos a centrarnos en un trekking de varios días y partiremos de la base de que usamos una mochila de 60 litros, como la Osprey Aether AG 60. Esta mochila ya viene equipada con su propio protector para la lluvia, pero hay unos cuantos accesorios adicionales que puedes tener en cuenta para complementar tu mochila:

-  **Bolsa estanca interior:** Si la lluvia es una posibilidad seria en tu caminata, considera llevar una (o varias) de estas en tu mochila. Te servirán para mantener tu ropa seca, pero también para llevar más organizado tu equipo, guardar la ropa sucia o mojada, etc. Son muy ligeras así que no suponen un peso extra.





- **Drysacks:** similares a las anteriores, pero con un nivel de protección superior frente al agua.
- **Mochila ultraligera plegable:** en ocasiones es posible que dejes tu mochila principal en refugios de montaña o albergues, y vayas a realizar una pequeña excursión o visitar un pueblo. En estos casos, te vendrá muy bien contar con una mochila plegable ultraligera, para llevar dinero, ropa de abrigo extra, smartphone y demás utensilios de uso frecuente.
- **Sistema de hidratación de gran capacidad (3 litros):** para trekkings en zonas remotas o en autosuficiencia seguramente vas a necesitar llevar una cantidad de agua importante, de al menos 3 litros. Recuerda que la hidratación constante y adecuada es una parte fundamental para disfrutar de un trekking de varios días.

## 2. ROPA DE TREKKING

Es importante llevar la ropa adecuada al clima en el que te vayas a mover, y tener claras las características de la estación del año en ese lugar. Por ejemplo, si viajas a una zona donde haya temporada de lluvias tendrás que tenerlo muy presente a la hora de confeccionar tu equipo. De igual forma, si viajas a una zona calurosa y con temperaturas extremas, tu equipo deberá ser el adecuado para dichos rigores. No dejes nada al azar. Aquí van algunas recomendaciones:

- Calzado de montaña: botas o zapatillas de trekking. Haz tu elección en base a las temperaturas y las condiciones climatológicas esperadas. Recuerda llevar siempre un calzado para descansar después de las caminatas, y unas chanclas si has de ducharte en zonas públicas.
- Calcetines de trekking: junto con el calzado, una de las partes más importantes del equipo. Es muy importante que sean transpirables, cómodos, y que no te produzcan ampollas.
- Polainas: además de ser imprescindibles en caminatas invernales, también puede ser muy útiles en zonas embarradas o muy húmedas: te ayudarán a mantener tus botas y calcetines secos
- Capa base (sistema de capas): siempre es importante que la capa base de nuestra vestimenta sea transpirable, tanto si nos vamos a mover en temperaturas cálidas como frías. Si tu capa base no es capaz de expulsar la humedad fruto de tu transpiración puedes tener problemas como frío o rozaduras.
- Capa intermedia: la capa intermedia será la encargada de aportar el calor que tu cuerpo necesite, además de continuar con la función de ventilación que comenzó la capa base. Una vez más, elige en función de la climatología esperada.
- Capa exterior: esta tercera capa te protegerá del viento y de la lluvia. Hablamos normalmente de membranas transpirables e impermeables, unas prendas muy versátiles debido a su capacidad de protección y ligereza.





- Pantalones: una buena opción pueden ser unos pantalones desmontables (lo habitual es mediante cremalleras), que te servirán en situaciones variadas. No olvides un sobre-pantalón impermeables para colocar sobre los primeros si el riesgo de lluvia es alto.
- Poncho: es una buena opción para protegerte de la lluvia, pero solo en casos donde te vayas a mover por terrenos fáciles.

### 3. MATERIAL BASE

Tu material base será el que te aporte la confianza para sobrevivir al día a día durante el trekking o viaje mochilero, tanto en los momentos de placer como en los momentos difíciles.

- Mapa: no importa lo mucho que conozcas el terreno, o cómo de fiable te parezcan los elementos tecnológicos de orientación. Lleva siempre un mapa contigo durante una travesía de varios días.
- Brújula: lo normal es que ocupe muy poco espacio y sea muy ligera, por lo que correr el riesgo de no llevarla seguramente no te va a compensar. Nunca sabes cuándo puedes necesitarla.
- Kit de primeros auxilios: puedes comprarlos ya confeccionados, o hacerlo tú mismo. Recuerda incluir algunos protectores de ampollas y tabletas purificadoras de agua, entre otros elementos.
- Encendedor de supervivencia: es muy reconfortante encender una hoguera en el campamento del final del día, pero presta atención a la normativa, ya que en muchos sitios está prohibido encender fuego.
- Material de aseo/higiene: cepillo de dientes, desodorante (¿has probado el de piedra de alumbre?), vaselina para las rozadoras, jabón, crema solar, etc.
- Linterna / frontal: una de las piezas imprescindibles que no puede faltar en tu equipo base. Hoy en día las hay que funcionan a pilas o con baterías recargables.
- Saco de dormir: escógelos en función del rango de temperaturas en el que te vayas a mover
- Esterilla aislante: un componente esencial, junto con el saco de dormir. Considera la opción de escoger una esterilla hinchable para mayor comodidad.
- Tienda de campaña: si has de cargar con ella, asegúrate de que sea un modelo ligero, pero que a la vez proporcione la seguridad necesaria
- Navaja multiusos: sin duda, imprescindible. Nunca sabes cuándo te va a sacar de un apuro.
- Otros elementos: cordino, cinta adhesiva, GPS, batería externa para smartphones, gafas de sol, repelente de insectos...



#### 4. ESENCIALES DE VIAJE

Estos son algunos elementos esenciales que realmente hacen honor a su nombre. Asegúrate de tenerlos listos antes de iniciar tu trekking o viaje.

- Seguro de Viaje: para proteger tu equipo, tu cartera, y lo más importante, a ti.
- Vacunas: infórmate de si son necesarias en el lugar al que vayas a viajar
- Pasaporte actualizado: además, te recomendamos llevarlo fotocopiado y guardado de forma separada, y/o escaneado en tu smartphone.
- Un amigo o familiar: no, no hace falta que lo lleses en la mochila, pero siempre es recomendable contar a alguien tus planes para que sepa dónde buscarte en caso de emergencia, sobre todo si vas a hacer el trekking o viaje en solitario.

#### MONTAÑISMO

De forma general, se podría decir que el montañismo es la actividad deportiva que consiste en la ascensión y descenso de montañas. El montañismo se lleva a cabo en zonas de alta montaña, que en España son aquellas situadas por encima de los 2.000-2.500 metros de altura. En las zonas de alta montaña las condiciones climatológicas y ambientales son extremas, y por tanto hay un riesgo elevado para la salud de las personas. El montañismo no es una simple actividad deportiva, sino que conlleva una gran componente exploratoria, heredada del espíritu innato del ser humano de descubrir nuevos territorios. El montañismo se origina en los Alpes al final del siglo XVIII, de ahí que uno de sus sinónimos sea alpinismo.

Dentro del montañismo se engloban multitud de actividades específicas, como puedan ser el barranquismo, escalada en hielo, esquí de montaña... Por ello hay una gran variedad de materiales a utilizar. La duración de la actividad también puede ser muy distinta dependiendo de la especialidad.

Características generales de las actividades de montañismo:

- Zonas de alta montaña
- Dificultad: Alta o Muy Alta
- Duración: una o varias jornadas
- Material: muy técnico y adaptado a condiciones invernales
- Mochila usada: 30-100 litros de capacidad, dependiendo de la actividad





## **✚ CONSEJOS Y RECOMENDACIONES**

### **✚ ANTES DE INICIAR LA ACTIVIDAD:**

- Infórmate sobre la previsión meteorológica.
- Elige el calzado adecuado (según las características del terreno y la climatología). Botas o zapatillas, deberían ser ligeras, impermeables y transpirables. Además deben ofrecer una buena amortiguación y torsión. Mejor elegir calzado un poco más grande de lo habitual, para dar espacio a los calcetines.
- Los calcetines no deben retener la humedad. Generalmente están hechos con lana y fibra sintética, con distintos grosores en el talón, planta y empeine.
- Elige la ropa adecuada. Durante la excursión el cuerpo regula su calor a través de la sudoración, es por eso que la ropa debe ser transpirable. Lo ideal es elegir ropa según la estación del año y las condiciones climatológicas propias del lugar en el que se va a hacer el senderismo. Se recomienda comprar ropa hecha con los nuevos materiales ligeros y adaptados al deporte. Considera también que en montaña frecuentemente se producen bruscos cambios de tiempo.
- Evita exponer partes del cuerpo al sol. Lleva gorro y gafas de sol para proteger los ojos y cremas protectoras.
- Lleva una mochila de tamaño adecuado y adáptala a la forma de tu espalda. Cárgala sólo con lo imprescindible: protector solar, gafas de sol, líquidos, algo para comer, mapa de la zona, teléfono móvil y brújula.
- No olvides llevar medicamentos como pomadas anti-inflamatorias y analgésicos.
- Los bastones son de mucha ayuda para hacer senderismo, sobre todo para disminuir el esfuerzo de las rodillas.

### **✚ QUIENES PUEDEN PRACTICAR SENDERISMO O TREKKING**

El senderismo es una actividad que, en principio, está abierta a todo tipo de personas, jóvenes, adultos y niños, lo único que variará es la elección de la ruta, según el nivel de dificultad del recorrido, una decisión que debe estar basada en el grado de preparación y práctica. Para los senderos SL no se requiere preparación física, aunque el senderista debe poder soportar varias horas de caminata con algunos tramos de subida. No se recomienda principalmente en personas con problemas respiratorios o cardíacos, ni en mujeres embarazadas. Los senderos PR, suelen tener una dificultad moderada, por lo que es necesaria cierta preparación física. Al ser el recorrido de mayor duración, el senderista debe tener resistencia. Para los senderos GR es importante contar con experiencia previa y estar en buena forma física, no tanto por la dificultad del sendero como por la longitud del mismo.





## **RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD**

Muchas de las reglas de seguridad para el senderismo o trekking se basan en tener un poco de sentido común. Sin embargo es bueno recordarlas para evitar imprevistos o accidentes:

- No comiences ningún recorrido si no estás seguro de que soportarás el nivel de dificultad.
- Lleva el equipo adecuado: aun cuando estés en un camino de baja dificultad, no olvides llevar agua y un refrigerio.
- Avisa al guarda del parque en el caso de que la dificultad del camino lo requiera.
- Infórmate sobre animales peligrosos de la zona.
- Calcula la duración del viaje, teniendo en cuenta que la ida y la vuelta pueden tener una duración diferente, según la inclinación del sendero.
- Si el trekking dura varios días y puedes acceder a agua natural, lleva potabilizador para evitar cargar con peso extra durante todo el viaje.
- Si es tu primera vez en un trekking de dificultad, asegúrate de ir con un guía experimentado.
- Cuando el sendero no esté bien señalizado, recurre a tu GPS o brújula y mapa.

## **MATERIAL QUE DEBE IR EN UNA MOCHILA PARA UNA SALIDA DE UN DÍA Y RECOMENDACIONES**

Podemos dividir la mochila en 4 apartados:

### **1. PRIMEROS AUXILIOS Y SUPERVIVENCIA**

- Una pequeña cuerda o mecatillo (la que usamos frecuentemente para hacer un tendedero casero).
- Navaja o cuchillo (que su hoja no sobrepase los 10 cm).
- Linterna frontal para poder dejar las manos libres preferiblemente que tenga la opción de luz intermitente.
- Silbato.
- (2) bolsas negras de basura de las más grandes.
- Anclajes o piquetas de acero.
- Botiquín de primeros auxilios.

### **¿Que debe llevar mi botiquín de montaña?**

- Para picaduras, un antihistamínico.
- Venda mediana.
- Guantes quirúrgicos.
- Tiritas.
- Analgésicos (paracetamol, ibuprofeno).
- Para la alergia Urbason, u otras.





- Viajesan para el mareo.
  - Pinza.
  - Tijeras pequeñas.
  - Betadine.
  - Suero fisiológico en frasquitos de goma.
  - Gasa esterilizada.
  - Tiras de puntos de sutura.
  - Manta térmica.
  - Gasas vaselinadas.
  - Compresa.
  - Suero en sobres.
  - Algo para subir la glucosa (mucho cuidado).
  - Medicamentos particulares de cada cual.
  - Es recomendable llevar también una rodillera y una tobillera en caso de que sea posible-

## **2. COMUNICACIÓN POSICIONAMIENTO Y UBICACIÓN**

- Móvil y batería extra en una funda impermeable.
- Mapa de la zona.
- Brújula.
- GPS.
- Lápiz.

## **3. MATERIAL DE PROTECCIÓN Y AGENTES EXTERNOS**

- Gorro.
- Gafas de sol.
- Protector solar.
- Protector labial.
- Impermeable/corta-vientos, preferiblemente de color llamativo.
- Bragas, calcetines, una muda de ropa extra, cazadora.
- Toda la ropa extra, en bolsas plásticas impermeables.

## **4. COMIDA Y AGUA**

- Agua potable (cantidad según el tipo de ruta y zona).
- Bebidas isotónicas.

Comida recomendada para un día largo

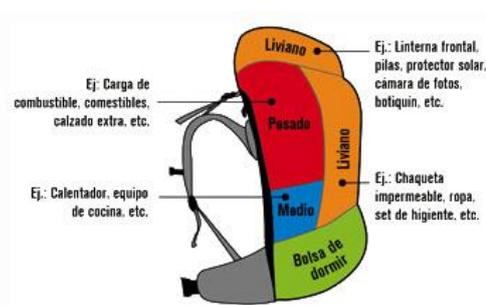
- (2) bocadillo.
- Barras energéticas.
- Frutos secos.
- Algo de fruta.
- Chocolate.
- Algo para compartir con el grupo.



**Nota:** recordar que a la Montaña sabemos cuándo vamos, mas no cuándo regresamos, es importante recordar llevar una bolsa de basura pequeña adicional, ya que no podemos dejar evidencia de nuestra estadía en la montaña; éstas son cosas que definitivamente no pueden faltar en una ruta, lo primordial e ideal para pasar un día tranquilo disfrutando de la naturaleza

## ✚ CÓMO SE DEBE ARMAR UNA MOCHILA DE MONTAÑA

- Lo más importante es distribuir bien la carga, para que la mochila no esté desequilibrada.
- Almacena las cosas en bolsas de plástico transparentes: estarán más organizadas, aisladas y visibles (sin tener que abrirlas). La ropa por un lado, la comida por otro, etc.
- No pongas ningún objeto rígido y molesto en contacto con la espalda (se puede utilizar el chubasquero como protector).
- Un exceso de peso en la parte superior o una mala colocación del saco de dormir, hará que la mochila se mueva de un lado a otro.
- La mochila debe estar bien equipada, pero con el menor peso posible.
- En la parte inferior lleva el material más ligero y que menos vayas a utilizar durante la marcha (por ejemplo el saco de dormir, ropa de muda, etc.).
- Pegado a la espalda y en la parte superior deberían ir los objetos más pesados o rígidos, para dar mayor estabilidad. Al lado, pero en la parte que no da a la espalda, la ropa que no vayamos a utilizar en el día.
- Mete en último lugar lo que vayas a utilizar durante la jornada, para tenerlo a mano: chubasquero, botiquín, guantes, alimentos...
- En la seta superior y en los bolsillos exteriores, meteremos los objetos más cotidianos o las cosas más pequeñas: gorra, gafas (siempre en funda rígida), navaja, comida auxiliar, mapa, cámara de fotos, papel higiénico... Si tu mochila no tiene cubre mochilas no está de más que metas en una bolsa impermeable todo lo que no debe mojarse en caso de emergencia (GPS, baterías, cerillas, medicinas, etc.)
- Si no llevas camelbak, el agua siempre fuera, a mano y en posición vertical.
- Si llevas tienda de campaña, se suele atar en la parte inferior, por fuera de la mochila.
- Las esterillas pueden ir en un lateral.



**Distribución del peso en la mochila**



### DISTRIBUCIÓN EN LA MOCHILA

Esta es solo una de las muchas formas que hay de organizar una mochila, ya que el equipo de cada persona varía ligeramente, igual que la forma y el tamaño de la mochila.

Usa una bolsa (de tela) para los artículos personales básicos, como el papel higiénico

Los artículos básicos de uso diario, como bálsamo labial, tentempiés, gafas de sol, brújula, navaja, mapas y guías, repelente de insectos y protector solar, llévalos en un bolsillo exterior

La cantimplora debe ir de pie y siempre a mano

Lleva el saco de dormir metido en una bolsa de compresión impermeable

Usa el compartimento inferior para la colchoneta y el saco de dormir

Mete la tienda de dormir en una bolsa impermeable y átalala en el exterior de la mochila



Pon la ropa de lluvia y una bolsa impermeable con ropa extra, guantes y un gorro en la parte superior de la mochila, bien a mano

El botiquín debe estar en un lugar seguro pero accesible

Guarda el hornillo y los utensilios de cocina en bolsas cerca de la espalda, ya que pesan bastante

Las bolsas de comida, que probablemente pesarán, también deben ir cerca de la espalda

Guarda la ropa en una bolsa de tela impermeable para asegurarte de que siempre esté seca

Lleva la bombona de combustible en un bolsillo exterior y en posición vertical para reducir el riesgo de fugas

Las varillas de la tienda son resistentes, por lo que se pueden atar debajo de la mochila

## ✚ INFORMACIÓN EXTRA EN CUANTO AL EQUIPO

### ZAPATILLAS:

- ✚ Deben ser específicas de montañismo, de caña alta, media o baja, según gusto, preferiblemente impermeables (las hay en algunas tiendas de deportes, como Decathlon, a partir de 15 euros). En caso de no poder comprar unas se usará cualquier zapatilla de deporte, nunca sandalias o zapatos de vestir.

### MOCHILAS:

- ✚ Preferiblemente de montaña, no máximo de 40 litros, también las puedes encontrar en Decathlon a un precio asequible, aunque vale cualquiera que sea cómoda.
- ✚ Ropa abrigada en invierno y ropa de verano pero larga, para ir más resguardado de la intemperie. Llevar gorra y gafas de sol y bloqueador solar.
- ✚ Navaja, linterna, mechero, medicinas básicas (esto a medida que puedan ir comprándolas).



## ✚ TIPOS, CLASIFICACION E IDENTIFICACION DE SENDEROS

### ✚ SENDEROS DE GRAN RECORRIDO (GR):

Son grandes trayectos, de más de 50 kms. Son identificados por los colores blanco y rojo y están rotulados con las siglas GR, CÓMO por ejemplo (GR-BI 16). Las rutas de senderismo marcadas con esta señal forman parte de una red europea de caminos presentes en España, Francia, Países Bajos y Bélgica, que están pensados para caminatas de más de dos jornadas (por normal general mucho más de dos jornadas). Este tipo de senderos pueden tener asociados enlaces y variantes, las cuales no pueden estar a más de 2 km del punto de sendero de donde se parte.

### ✚ SENDEROS DE PEQUEÑO RECORRIDO (PR):

Tienen entre 50 y 10 km. Están identificados por los colores blanco y amarillo. Se tienen que poder recorrer en menos de dos días. Algunos senderos pueden empezar y terminar en un mismo punto (estos senderos son denominados “senderos circulares”). La rotulación de este tipo de sendero se distingue por las letras P y R, por ejemplo (PR\_BI 16). Este sendero puede tener tanto variantes como enlaces, siempre y cuando no superen los 2 km desde el punto de partida fuera del sendero.

Los senderos PR pueden ser sencillos o requerir algo de esfuerzo físico, según su nivel de dificultad.

### ✚ SENDEROS LOCALES (SL):

Son senderos de menos de 10 kms. Están identificados con los colores blanco y verde. Son identificados con las letras S y L, como por ejemplo (SL-BI 16). Este tipo de senderos pueden tener asociados derivados, siempre y cuando el destino de dicho derivado no supere los 0,5 km del punto del sendero del que parte. Son senderos de mínima dificultad y corto desarrollo, aptos para realizar en un breve espacio de tiempo, con niños, ancianos y personas con ciertas dificultades.

### ✚ VARIANTES:

Son senderos que se separan del trazado principal, para unirse de nuevo a este más adelante. Son nombrados igual que el sendero principal, añadiéndole un número más, ej: GR-BI 16.1

### ✚ DERIVACIONES:

Son rutas que empiezan desde el sendero principal, para poder ver un paisaje natural, monumento, refugio, etc. Su señalización es idéntica para los PR y los GR. Se identifican con una línea diagonal de color blanco.

### ✚ ENLACES:

Se consideran enlaces a los senderos que se unen con otros de igual o de distinto rango.

#### **OTROS SENDEROS:**

Luego podemos localizar senderos identificados con distintos colores, los cuales son únicos en la zona donde se encuentran.

#### **INDICACIÓN DE SENDEROS.**

**Los senderos pueden estar marcados de varias maneras:**

#### **HITOS:**

Son señales que se suelen encontrar en los senderos de montaña y están representados por piedras encima de otras, con forma de pirámide. Su función es decir que se va por el camino correcto.

La forma de seguir por los senderos que están marcados con este tipo de señales es ir de hito en hito, que por lo general, cuando se está al lado de uno, se ve a lo lejos el siguiente, para así no tener pérdida. Si en algún momento del sendero nos encontramos con dos hitos en un mismo lugar, esto nos quiere decir que tenemos que pasar por el medio, ya que sugiere que es la ruta más fácil y la adecuada.

#### **PANELES INDICADORES:**

Son paneles que se encuentran al inicio del sendero en los que se detalla gran parte de la información que se encontrará a lo largo del recorrido:

La duración.

La distancia.

Aspectos etnográficos.

Perfil del itinerario.

#### **CAMINO DE SANTIAGO:**

Este tipo de señalización no está regulada por la normativa vigente, pero hoy en día está muy extendida a lo largo de la Península Ibérica. Son fáciles de distinguir, ya que son flechas amarillas o mojones de piedras con una concha de peregrino.

#### **TIPOS DE SEÑALES**

#### **MARCA DE CONTINUIDAD:**

Esta señal nos indica que seguimos la dirección correcta. Consiste en dos rectángulos paralelos de entre 9 y 15 cm de largo y de 2,5 a 5 cm de alto, cada uno, con una separación de uno a dos centímetros entre ellos, guardando entre las dos dimensiones una proporción entre 3/1 y 2/1, según se estipule en el Protocolo de Homologación de la federación correspondiente; el superior se designa al color blanco y el inferior al que corresponda, según tipo de sendero (rojo para el GR ® , amarillo para el PR ® el verde para el SL ®).



**MARCA DE DIRECCIÓN EQUIVOCADA:**

Nos indica que nos hemos equivocado de dirección. Consiste en una composición en aspa o cruz de San Andrés, de dos rectángulos de 15 por 3 cm. Un trazo será de color blanco, desarrollado de arriba derecha abajo izquierda, superpuesto al otro será del color que corresponda al tipo del sendero (rojo para el GR®, amarillo para el PR®, el verde para el SL®) y que se desarrolla de arriba izquierda abajo derecha.

**MARCA DE CAMBIO DE DIRECCIÓN:**

Nos indica que debemos cambiar la dirección hacia el sentido de la flecha que indica la señal. Composición de dos trazos paralelos con una separación de un centímetro, en ángulo simulando el giro del sendero, sin llegar a 90°. El trazo de la señal que se dispone en el sendero por el que se llega al cruce ha de ser más largo, del que corresponde al sendero por el que se sale. Se prefiere la disposición vertical a la horizontal. El trazo envolvente será diseñado al color blanco; el trazo envuelto será del color que corresponda según el sendero (rojo para el GR, amarillo para el PR, el verde para el SL).

**BALIZA:**

Son señales que nos permiten identificar el sendero.

**FLECHA:**

Nos indica que existe algún lugar próximo de interés, como refugios, pueblos, bifurcaciones, etc.

### SEÑALIZACIÓN DE SENDEROS

	Continuidad del sendero	Variante del sendero	Cambio de dirección	Dirección equivocada
<b>■ Sendero de Gran Recorrido (GR)</b>				
<b>■ Sendero de Pequeño Recorrido (PR)</b>				
<b>■ Sendero Local (SL)</b>				



## COLOCACIÓN DE LAS SEÑALES

Las señales pueden colocarse en diferentes tipos de superficies. Para poder mostrarse las señales que regulan las rutas de senderismo, existen varias formas y superficies donde se pueden colocar, siempre y cuando sean visibles para los viandantes y no conlleve ningún riesgo.

### **MARCAS DE PINTURA EN PIEDRA O MADERA:**

Este tipo de marcas de señalización indica el tipo de homologación del sendero.

### **SEÑALIZACIÓN EN ESTACAS DE MADERA:**

Son señalizaciones de colores ancladas en estacas e indican el tipo de sendero y en algunas la distancia que falta por recorrer o el tiempo en llegar.

### **POSTES INDICADORES HORIZONTALES:**

**En este tipo de señalización son varias especificaciones las que se indican:**

- Nombre del destino.
- Tiempo y distancia por recorrer.
- Tipo de sendero.
- Número de sendero.
- Baliza.

## CÓMO CLASIFICAR LOS SENDEROS

La clasificación de los senderos es una cuestión que consta de factores objetivos y subjetivos, así la distancia será casi siempre la misma, independientemente de la persona que lo recorra. En cambio, la dificultad es una apreciación subjetiva, individual de cada individuo, que atiende a la resistencia física y psicológica. Por supuesto, no podemos olvidarnos de los factores geográficos y medioambientales, que en muchos casos determinan la viabilidad de la realización de nuestra ruta. Aunque hay muchas maneras de tabular los parámetros, he escogido este sistema porque me ha parecido uno de los más completos. Propone un escalonamiento de cinco en cinco kilómetros, a partir de un mínimo de diez, de forma que cada intervalo viene a corresponder, en cierta medida, a una hora de andar por terreno llano, sin desniveles importantes.

-  Tipo A. Hasta 10 km.
-  Tipo B. De 10 a 15 km.
-  Tipo C. De 15 a 20 km.
-  Tipo D. De 20 a 25 km.
-  Tipo E. De 25 a 30 km.
-  Tipo F. De 30 a 35 km.





- Tipo G. De 35 a 40 km.
- Tipo H. Más de 40 km.

### ✚ **TIPOS DE TERRENO**

### ✚ **CLASES DE CAMINO:**

Carretera forestal, pista minera o camino de carros. Eventualmente carretera asfaltada. Cañada de ganados. Camino peatonal. Sendero. Senda o trocha de montaña. Sin camino.

### ✚ **CLASES DE FIRME:**

De tierra o gravilla apisonada. Arenoso o de tierra suelta. De cascajo o materiales sueltos. De hierba. Rocoso, piedras sueltas, pedreras de montaña. Nevado, hielo, glaciar.

### ✚ **SEÑALIZACIÓN DE LA RUTA**

- Innecesaria.
- Itinerario sin problemas.
- Señalización clara en rocas y árboles.
- Señalización antigua, semiborrosa.
- Hitos de piedra más o menos frecuentes.
- Señalización inexistente.

### ✚ **DIFICULTADES OBJETIVAS**

- Sin dificultad alguna.
- Zonas sin arbolado o muy escaso.
- Zonas boscosas o de matorral denso.
- Cruce problemático de ríos o torrentes
- Camino en cornisa o en ladera a gran altura.
- Hay que utilizar las manos en algún punto.
- Hay que asegurarse en algún paso.

### ✚ **PROBLEMAS DE ORIENTACIÓN**

- Sin problemas.
- Camino fácil de seguir.
- El camino se pierde a veces.
- Es necesario poner atención.
- Camino confuso.
- Se necesitan brújula y plano.
- Itinerario de montaña o alta montaña sin camino.
- Imprescindibles brújula y planos.

### ✚ **ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS**

- Sombra frecuente.
- Agua potable sin problemas.
- Poca sombra.
- Agua escasa.
- Zonas habitadas próximas.





- Recorrido alejado de zonas habitadas.

Considerando todos los elementos enunciados antes, se pueden tipificar una serie de “modelos” de TIPO DE TERRENO, que deberían de poder abarcar, más o menos, todas las variantes posibles. Así, por ejemplo, sólo a modo de ejemplo, podríamos tener los siguientes tipos:

- **Tipo 1.** Camino amplio, pista forestal o cañada, cómodo de seguir. Señalización innecesaria. No hay problemas de ningún tipo en todo el recorrido. No se necesitan elementos de orientación, bastando una simple descripción.
- **Tipo 2.** Camino o sendero peatonal bien visible, fácil de seguir. Piso típico de sendero, de tierra, cascajo o empedrado. Señalizando con marcas de pintura o con hitos de piedras en los puntos más confusos. Sin problemas de orientación, en general.
- **Tipo 3.** Camino de montaña, piso irregular, pedregoso, que requiere poner cierta atención al andar. Es necesario estar atento para no perder el camino en diversos tramos (cruce de praderas, zonas pedregosas, de matorral, etc.) Conveniente brújula y plano.
- **Tipo 4.** Sendero sin señalar, o señales perdidas o borrosas en buena parte. Piso irregular. Agua potable escasa. Zonas habitadas alejadas. El sendero se pierde a veces y son necesarios brújula y plano para poder seguir. Problemas puntuales en el recorrido (cruce de ríos o arroyos, laderas abruptas, matorral espeso, etc...).
- **Tipo 5.** Sendero de montaña, inexistente a veces, con tramos con cornisas o en grandes laderas inclinadas. Tramos de pedreras y roquedo que puede exigir la utilización de las manos para progresar en algún punto. Sombra y agua potable escasas. Alejamiento de lugares habitados. Necesidad de estar atento a las condiciones meteorológicas. Plano y brújula necesarios.
- **Tipo 6.** Senda o simple pista de montaña, a veces inexistente. Sombra y agua potable escasas. Alejamiento de lugares habitados. Se requieren elementos de aseguramiento en algún punto. Atención a las condiciones meteorológicas. Necesarios planos y brújula.
- **Tipo 7.** Sin sendero. Itinerario tipo alta montaña. Condiciones generales de montaña media/alta. Son necesarios elementos de aseguramiento y progresión en varios tramos. Necesarios plano y brújula. Con una tónica similar a la descrita, combinando los distintos elementos que consideren CÓMO componentes de TIPO DE TERRENO, podrían llegar a establecer tantos “tipos” CÓMO fuera necesario. A los distintos tipos se les asignaría un número creciente, según fueran aumentando las dificultades. No deberíamos tener más de 10 tipos, catalogados del 0 al 9, para no complicar la nomenclatura final.

#### **DESNIVEL**

Se propone un escalonamiento de 300 en 300 metros, estableciéndose los siguientes intervalos:





0. Menos de 100 metros de desnivel = MUY SUAVES
1. Hasta 300 metros de desnivel = SUAVES
2. De 300 a 600 metros de desnivel = MEDIAS
3. De 600 a 900 metros de desnivel = ALTAS
4. De 900 a 1200 metros de desnivel = DURAS
5. De 1200 a 1500 metros de desnivel = DURAS
6. De 1500 a 1800 metros de desnivel = MUY DURAS
7. Más de 1800 metros de desnivel = MUY DURAS

### **✚ OTROS FACTORES COMPLEMENTARIOS**

Consideramos dos factores complementarios:

- a) Las condiciones climáticas:
- b) Las habilidades o experiencia necesarias:

#### **a) CONDICIONES CLIMÁTICAS:**

Las condiciones climáticas, muy relacionadas con la estación del año en la que se realiza un recorrido dado, pueden incidir notablemente en la dificultad de dicho recorrido. Todos sabemos que no es lo mismo hacer un sendero de montaña en los largos días primaverales, que hacerlo en invierno, con el terreno nevado, y peor aún si la climatología nos es adversa (tormentas, ventiscas, nieblas). El factor climatológico afecta, en términos generales, a TODOS los tipos de senderos y en especial a los itinerarios de montaña, que pueden llegar a convertirse incluso en peligrosos. A estos efectos se proponen los siguientes valores:

1. Condiciones normales (BUENAS) de verano o primavera.
2. Condiciones MALAS de verano o primavera (calor, lluvias).
3. Condiciones EXTREMAS de verano o primavera (muy caluroso, lluvias torrenciales, tormentas).
4. Condiciones invernales BUENAS (frío seco, poca nieve).
5. Condiciones invernales MALAS (frío intenso, grandes nevadas, nieblas).
6. Condiciones invernales EXTREMAS (ventiscas, hielo, nieblas espesas).

En cualquier caso este factor serviría para graduar un recorrido DESPUÉS de haberlo realizado y para una fecha determinada, ya que es difícil saber cómo va a comportarse el clima posteriormente.

#### **b) EXPERIENCIA O HABILIDADES NECESARIAS:**

Por último y destinado sobre todo a poder atacar mejor los recorridos por montaña, tan abundantes en nuestro país, podría considerarse un segundo factor complementario que recogería la experiencia, las habilidades o conocimientos necesarios recomendables, para poder realizar el recorrido sin problemas. A estos efectos se propone la siguiente clasificación:

1. No se requiere ni experiencia ni habilidades particulares.
2. Es conveniente tener alguna práctica excursionista.





3. Se necesita un mínimo de entrenamiento físico y conocimientos generales de excursionismo.
4. Para personas entrenadas y con conocimientos de orientación.
5. Necesaria experiencia para desenvolverse en la naturaleza libre y conocimientos de orientación.
6. Para personas bien entrenadas, con buena experiencia y conocimientos técnicos.
7. Para expertos y con conocimientos de manejo de material de alpinismo.

### **✚ FILOSOFÍA DEL SENDERISTA**

Practicar senderismo o trekking es una experiencia que nos pone en contacto directo con la naturaleza. Sólo nosotros podemos hacer que esos sitios permanezcan como están. Cuida el medio ambiente y sigue la filosofía LNT (Leave No Trace, que significa “No dejes rastro”), que propone tener una actitud consciente cuando se viaja, entre otras cosas guardando los desechos para arrojarlos en sitios habilitados y evitando hacer fuego en zonas propensas a incendios.

### **✚ TEORÍA DE LAS TRES CAPAS Y SUS USOS**

#### **✚ PRIMERA CAPA/CAPA INTERIOR/SEGUNDA PIEL**

Es la capa que se encuentra en contacto con la piel. Su principal función es alejar nuestro sudor de la piel, evitando la sensación de humedad y que nuestro cuerpo se enfríe. Para ello se utilizan materiales no absorbentes, compuestos de fibras sintéticas (CÓMO el poliéster, polipropileno o clorofibra) o lana de nueva generación, que dejan pasar todo el sudor producido por nuestro cuerpo. Notar la diferencia de concepto entre no absorbente y transpirable, al ser solamente transpirable no evacuaría todo el líquido producido por nuestro cuerpo.

La nueva generación de lanas finas presentan un tacto muy agradable, evacuando la humedad mucho mejor que los tejidos sintéticos cuando no son prendas muy gruesas y acumulando menos malos olores. Por el contrario, las fibras sintéticas son más baratas y secan mucho más rápido, siendo las más comunes de encontrar en las prendas. Algunas prendas incorporan hilo de plata que evita la acumulación de bacterias y malos olores, además de funcionar CÓMO un buen regulador térmico.

En esta capa debemos evitar camisetas de algodón que empapan con facilidad (pueden absorber cuatro veces su peso en agua) y que tardan mucho tiempo en secarse.

Encontraremos prendas de distintos grosores que también permiten mantener abrigado el cuerpo (aunque esta no sea su principal función) y que elegiremos según la temperatura a la que vayamos a realizar la actividad y su ésta es más dinámica o estática. No necesitaremos el mismo grosor para una camiseta que para unas mallas, ya que las piernas aguantan mucho mejor las bajas temperaturas, sobre todo si estamos realizando una actividad en la que se estén moviendo constantemente, pero sí





necesitaremos más grosor en una camiseta cuando realicemos una vía de alpinismo que es menos dinámico que una marcha a pie. Se recomiendan prendas lo más ajustadas posibles al cuerpo pero sin apretarnos, para evitar que penetre el viento entre ellas y nuestro cuerpo (nos evitaría el enfriamiento por convección), y permitarnos realizar movimientos sin dificultad. En el caso de las camisetas que cuenten con cremallera en el cuello por si queremos ventilarnos en alguna ocasión y con el cuello alto para que nos abrigue más si hace frío. En ocasiones, podremos encontrar primeras capas no muy gruesas y que al mismo tiempo protejan de los rayos ultravioletas, ya que puede ocurrir que el sol esté sobre nuestras cabezas y la temperatura sea agradable, permitiendo que podamos quedarnos con la primera capa solamente.

### **Dentro de esta capa encontramos las siguientes prendas:**

- Camisetas interiores.
- Mallas.
- Guantes térmicos.

### **✚ SEGUNDA CAPA/CAPA DE AISLAMIENTO/CAPA DE ABRIGO**

La función de la segunda capa es aislarlos térmicamente. Estas prendas no nos calientan de manera directa, su misión es retener el calor que genera el cuerpo e impedir su enfriamiento, favoreciendo al mismo tiempo la evacuación del sudor. La idea es utilizar materiales aislantes que aun estando mojados consigan mantener su propiedades aislantes y transpirables intactas. Para ello podemos encontrar en el mercado gran variedad de fibras sintéticas (poliéster) y naturales (lana) que realicen esta función. Al igual que en la capa anterior, las fibras sintéticas tienen a su favor que son menos absorbentes, facilitando una mejor transpiración, además de secar más rápidamente. Las fibras naturales sólo tienen CÓMO ventaja que retienen más el calor, así que se suelen mezclar con fibras sintéticas para mejorar sus propiedades. Polartec se ha convertido en la fibra sintética con más renombre dentro del mercado, siendo utilizada por muchas de las grandes marcas de montaña para fabricar sus ropas. Podemos encontrar muchos tipos de fibras dentro de esta marca, pero una clasificación que normalmente observaremos en las prendas fabricadas con Polartec es el grosor de la fibra en gr/cm<sup>2</sup>, encontrándonos 100, 200, 300gr/cm<sup>2</sup> y que elegiremos según la temperatura a la que vayamos a realizar la actividad.

Dentro de la segunda capa podemos encontrar las siguientes prendas.

- Forros polares.
- Pantalones de trekking.
- Gorros.
- Guantes polares, manoplas y mitones.
- Calcetines.





### ✚ **TERCERA CAPA/CAPA DE PROTECCIÓN/CAPA EXTERIOR**

La función de esta tercera capa es protegernos de tres factores importantes:

1. La humedad exterior (mantenernos secos ante la lluvia y la nieve-impermeabilidad).
2. Del viento exterior (evitar la sensación de frío que provoca el viento y las bajas temperaturas).
3. De nuestro sudor, permitiendo la evacuación, ya que las capas anteriores no han debido retenerlo (transpirabilidad).

Reiteraremos la importancia de que esta última capa sea lo más transpirable posible, ya que CÓMO hemos comentado al principio nuestro propio sudor puede emparar nuestra ropa, causándonos un gran malestar e incluso una hipotermia al enfriarnos considerablemente. Además esta capa debe ser resistente a las rozaduras, abrasión y desgarros, ya que al ser la más exterior estará en contacto con nuestro material, CÓMO la mochila, piolets, cuerdas, etc.; así CÓMO con las rocas y ramas del paraje donde estemos.

En esta capa podemos encontrar las siguientes prendas:

- Chaquetas con membrana impermeable.
- Cortavientos.
- Softsells.
- Pantalones con membrana impermeable.

A continuación vamos a describir algunas de estas prendas.

Las chaquetas o pantalones con membrana impermeable son chaquetas y pantalones impermeables con capacidad de transpiración. Para conseguir esto se utilizan membranas especiales diseñadas con unos poros más pequeños que cualquier gota de agua, pero más grandes que el vapor del sudor, de ahí que permitan protegernos de la lluvia y, al mismo tiempo, transpirar sudor.

El grado de impermeabilidad de la membrana se va a medir según la cantidad de la columna de agua que va a permitir aguantar antes de que traspase la membrana. Pueden ir desde valores de 1500 mm a 10000 mm. Por tanto, una membrana impermeable no conseguirá evitar al 100% que el agua de la lluvia o la nieve puedan llegar a mojarnos. Para eso sólo existen los chubasqueros de plástico, que conseguirán que la lluvia o la nieve no nos moje, pero sí nuestro sudor, al no transpirar ni una gota de nuestro sudor. Cada fabricante de ropa apuesta por un tipo de membrana impermeable para confeccionar sus prendas. Los fabricantes de membranas más famosos son: Gore-Tex, Trem, Hyvent, Strata, etc. La calidad de una chaqueta o unos pantalones con membrana impermeable no está solamente en si utiliza un tipo de membrana u otro, hay que fijarse también en la calidad de sus costuras y sus cremalleras, ya que estas deben ser termo selladas para evitar que las gotas de agua penetren en los agujeros que crea el hilo al ser





cosidas. Estas chaquetas también nos protegen del viento, evitando el enfriamiento por convección que sufriríamos al ir sólo con una polar (segunda capa).

Los cortavientos son chaquetas con un tejido especial que permite que el viento no lo atraviese, pero no son impermeables. Están preparados para evitar una ligera lluvia o fina nevada sin que pierda propiedades, pero ante una gran cantidad de agua esta llegará a traspasar el tejido y a calarnos. Estas prendas son bastante transpirables.

Los softsell son una mezcla de polar y cortavientos, llevando en su interior una capa de tejido polar y recubierto hacia el exterior con el tejido del cortavientos. Al mismo tiempo evitarían que el viento nos penetrara y nos abrigan al mantener el calor en nuestro cuerpo. Son prendas menos transpirables que los cortavientos y tampoco son impermeables. Algunos las incluyen en la segunda capa, pero aquí los incluiremos **CÓMO** capa de protección, al evitarnos la acción del viento. Los cortavientos y los softsells son más baratos que las chaquetas con membranas impermeables. Es decisión nuestra utilizar un tipo u otro según el tipo de actividad y las condiciones meteorológicas en las que vayamos a realizarla. Se podrían utilizar junto con un impermeable encima en caso de lluvia o nevada, pero tendríamos que valorar el grado de transpiración del impermeable que utilizemos.

## **✚ USO CORRECTO DE LA TEORÍA DE CAPAS SEGÚN LOS CLIMAS**

Tenemos que llevar a la montaña sea cual sea la situación del clima tres capas llámese esto seguridad lo dejo explicado a continuación

### **✚ INVIERNO:**

#### 1. Primera capa

Usar ropa térmica que absorba el sudor pero que seque rápido

Opciones:

- Ropa con materiales sintéticos pegado al cuerpo que mantenga la temperatura

( al usar por mucho tiempo sin lavar o cambiar causa mal olor y al estar empapada el cuerpo va perdiendo su temperatura

- Ropa con materiales de lana merino

(Por muy empapada que este siempre mantendrá el cuerpo en temperatura del cuerpo, no causa mal olor ya que el sudor es absorbido por las fibras y al tener materiales anti bacteriales, se puede usar por varios días sin lavar, pero lo mejor es que en altas temperaturas mantiene tanto el frío **CÓMO** el calor dependiendo la época del año, por otro lado podemos nos llueve o hay neblina no absorbe la humedad, lo cual nos mantendrá secos, además de ser un material que no es inflamable





DESVENTAJA DE LA LANA MERINO SU PRECIO UNA TÉRMICA DEPENDIENDO DE LA CANTIDAD DE LANA QUE LLEVE PUEDE COSTAR ENTRE 70€ y 200€

- Materiales con tecnología específicas
2. Segunda capa
    - Plumas con alta transpirabilidad una prenda que abrigue bien y extraiga el sudor
  3. Corta vientos con impermeabilidad que no permita que nuestro cuerpo entre en contacto con el exterior

### ✚ VERANO

1. Primera capa
  - Ropa con materiales sintéticos sueltos al cuerpo que permita mantener el aire

(Al usar por mucho tiempo sin lavar o cambiar causa mal olor)

- Ropa con materiales de lana merino

(Por muy empapada que este siempre mantendrá el cuerpo en temperatura del cuerpo, no causa mal olor ya que el sudor es absorbido por las fibras y al tener materiales anti bacteriales, se puede usar por varios días sin lavar, pero lo mejor es que en altas temperaturas mantiene tanto el frío CÓMO el calor dependiendo la época del año, por otro lado podemos nos llueve o hay neblina no absorbe la humedad, lo cual nos mantendrá secos, pero con una sensación de frescor además de ser un material que no es inflamable)

DESVENTAJA DE LA LANA MERINO SU PRECIO UNA TÉRMICA DEPENDIENDO DE LA CANTIDAD DE LANA QUE LLEVE PUEDE COSTAR ENTRE 70€ y 200€

- Materiales con tecnología específicas
2. Segunda Capa
    - Un Forrito polar es recomendado por su confección en poliéster alta menté agujereado por lo que mantienen una alta transpirabilidad, pero a su vez mantiene la temperatura del cuerpo esto nos vendrá muy bien. Al bajar las temperaturas por la tarde o cuando ya se pone el sol por las noches
  3. Impermeables, cortavientos muy importante que sea transpirable





## **✚ SUPERVIVENCIA**

### **✚ QUÉ HACER EN CASO DE EXTRAVIARSE O SENTIRSE PERDIDOS EN LA MONTAÑA**

La supervivencia es el arte de mantenerse vivo, conociendo y tomando cada cosa de la naturaleza para usarlo con el fin de sobrevivir. Una situación de supervivencia es cuando has sufrido un accidente, te pierdes, estás solo o acompañado en un lugar generalmente remoto donde es difícil conseguir ayuda en breve tiempo. Por lo que tienes que adaptarte al medio, aprovechando cada recurso y energía para mantenerte vivo, logrando que lo rescaten o que llegues a algún lugar donde te presten ayuda.,

Las consideraciones básicas que tienes que manejar en una situación de supervivencia son:

- Alimentación.
- Primeros Auxilios.
- Actitud psicológica.
- El abrigo y el fuego.
- Orientación y desplazamiento hacia el lugar de ayuda.
- Cómo adaptarse al clima y al terreno.
- Cómo lograr que nos rescaten.

Antes de tocar estos puntos, que te ayudarán en una situación de supervivencia, es importante estar preparado de la mejor forma para poder enfrentar exitosamente este desafío, por lo que te presentamos a continuación una breve guía de cómo debes prepararte y qué consideraciones debes tener para estar siempre listo.

### **✚ CONSIDERACIONES ANTES DE SALIR:**

Primero es importante saber a dónde vas: cuál es la ruta escogida, si hay disponibilidad de mapas, cuál es el clima de la zona de acuerdo a la época del año. Nunca podrás obtener demasiada información del lugar que vas a visitar, por esta razón deberás conocer en forma más detallada cómo vive la gente, en especial la que está en mayor contacto con la naturaleza, con el fin de conocer los métodos que ellos poseen de supervivencia. Cómo construir un refugio, cómo alimentarse, qué flora y fauna existen en la zona para poder alimentarse en caso de algún problema. También deberás consultar sobre los contratiempos que puedes enfrentar en una ruta o zona, entre los puntos más importantes.

Debes poseer un kit de supervivencia: otra medida para poder enfrentar una situación de este tipo, es llevar siempre contigo un kit de supervivencia con el fin de poder enfrentar situaciones extremas de forma exitosa. Recuerda que el equipo de emergencia necesario será en función de la característica de la zona y los puntos antes mencionados. Sin





embargo lo anterior, los elementos más indispensables que debería tener el kit serían: fósforos, velas, brújula, botiquín, un buen cuchillo, linterna, kit de pesca, bisturí, lupa, tiritas para las heridas, alimentos calóricos, sales minerales y vitaminas, bolsa para transportar agua, manta de supervivencia, bengalas, cinta de embalar, repelente de mosquitos, crema solar.

Asegúrate siempre de hacer un chequeo de los utensilios que necesitas y de reponerlos cuando los uses.

### **✚ CÓMO ENFRENTAR UNA CRISIS:**

Cuando estás en una crisis lo primero es evaluar la situación y moverse rápidamente manejando los siguientes puntos:

- Lograr inicialmente tu supervivencia, evaluando tu estado y pidiendo ayuda si es necesario.
- Ver el número de personas que está contigo y reunirse para apoyarse mutuamente.
- Ver el estado de salud de los miembros, si alguien está herido atenderle a la brevedad, con los procedimientos de primeros auxilios, manejando las variables claves CÓMO son el suministro de oxígeno, mantener circulación sanguínea, controlando y evitando hemorragias o pérdida de sangre.
- Buscar rápidamente un lugar seguro que evite que expongan sus vidas frente a explosiones o zonas de riesgo CÓMO son avalanchas, precipicios, riscos, etc.
- Ver dónde están ubicados, si están cerca de alguna zona poblada donde te puedan entregar ayuda o cerca de fuentes naturales de abastecimiento CÓMO son ríos, huertos, pozos de agua, etc...
- Ver con qué elementos cuentan, alimentos, combustible, armas, medios de movilización, comunicaciones, botiquín de primeros auxilios, etc. No deben volver al lugar del accidente a buscar algo si es que se pone en riesgo la vida de las personas.
- Ver si tienen los medios necesarios para establecer rápidamente comunicación para pedir ayuda. Si bien se tiene que evaluar la posibilidad de moverse de lugar, es lo menos recomendable debido a que normalmente la ayuda llega primero a la zona donde se produce el accidente y a sus alrededores. A menos que esté en riesgo la vida de los miembros por potenciales explosiones o derrumbes no es recomendable moverse del lugar del accidente.

Una vez que está evaluada y controlada la situación de riesgo de pérdidas de vidas hay que manejar cuatro variables esenciales de supervivencia con el fin de prepararse para mantenerse vivo mientras llega o encuentran ayuda: AGUA, COMIDA, ABRIGO y FUEGO. Cada una de estas variables son importantes y su prioridad dependerá de la situación en la que se encuentren. Si uno se encuentra en una zona helada el abrigo y el fuego serán prioridades, en cambio si uno está en el desierto será el agua. Estas variables por supuesto son prioritarias considerando que el superviviente no tiene riesgo





de muerte debido a alguna lesión física. Debes definir sus prioridades y hacerlo siempre, ya que es uno de los principales pasos para mantener la supervivencia.

Si te pierdes no debes entrar en pánico. El pánico es más peligroso que cualquier otra cosa, ya que interfiere con el funcionamiento de la herramienta de supervivencia más adecuada, útil y versátil: tu mente. En el momento en el que te des cuenta de que te perdiste, antes de hacer algo, detente. Respira profundo y mantente calmado antes de actuar, sigue las pautas indicadas en el acrónimo SPOP:

- S= Siéntate.
- P= Piensa.
- O= Observa los alrededores.
- P=Prepárate para sobrevivir recolectando materiales.

### **ORIENTATE:**

El lugar en el que te encuentres se convertirá en tu “punto cero”. Busca una forma de marcarlo, ya sea usando un pedazo de tela, una pila de piedras, una hoja de papel o cualquier otra cosa que pueda verse a distancia. Aprende las direcciones básicas, el sol sale por el este y se oculta por el oeste. Usa esta información para determinar las direcciones **CÓMO** lo harías con una brújula (en el sentido de las agujas del reloj, empezando en 12:00), norte, este, sur, oeste.

Por ejemplo, si la tarde está por acabar y el sol está a tu derecha debes estar frente al sur.

También será de mucha utilidad aprender antes a identificar la estrella del norte en tu patio trasero durante la noche.

Permanece en un lugar fijo. Esto no sólo aumenta las probabilidades de que te encuentren, sino que también reduce la cantidad de energía que tu cuerpo utiliza y la cantidad de agua y comida que necesitarás. Ponte cómodo y quédate allí. Es probable que alguien esté buscándote, en especial si le contaste tus planes a alguien. Así mismo, si estás acompañado, no se separen. Ser más los ayudará a sobrevivir.

También debes buscar un lugar cercano con sombra si hace calor, ya que así el riesgo de deshidratarse y sufrir quemaduras disminuirá de forma significativa. No te quites la ropa, ya que eso sólo aumentará el riesgo.

### **ENCENDER UNA FOGATA:**

Enciende una fogata de tamaño adecuado con carbón suficiente **CÓMO** para que se mantenga caliente por muchas horas y asegúrate de tener mucha madera seca adicional. Enciende la fogata antes de sentir que la necesitas, incluso si el clima es cálido. Es más fácil encender una fogata en condiciones ventajosas que sintiendo pánico cuando el sol se oculta, además contar con una fogata cerca hará que te sientas cómodo y seguro mientras fijas tu rumbo.





- Una buena regla general es recolectar madera hasta que creas tener suficiente **CÓMO** para pasar la noche, luego recolecta tres pilas más del mismo tamaño, en ese momento podrías tener suficiente **CÓMO** para pasar la noche.
- Debes poder contar con madera seca en el sotobosque. También puedes usar corteza o estiércol seco. Si enciendes una fogata lo suficientemente caliente, también podrás quemar madera fresca, maleza o ramas de árboles para crear un fuego para señales que genere mucho humo.
- La mejor madera que puedes usar para mantener una fogata es la madera muerta que puedes obtener de un árbol en pie. Sin importar el tipo de bosque en el que te encuentres, definitivamente encontrarás madera seca.
- Pero ten en cuenta que es más fácil mantener encendida una fogata pequeña en lugar de una grande, ya que requiere menos combustible. Cuando cuentes con las brasas suficientes, mantén la fogata en un tamaño manejable para no pasar demasiado tiempo buscando combustible.
- No enciendas una fogata en un área que no sea segura. La fogata debe estar bien alejada de árboles y maleza inflamable, de preferencia en un espacio abierto. Ten cuidado con la fogata, puedes querer alimentar las llamas, pero no debes hacerlo en exceso. Ten en cuenta el clima y otros factores, ¡y recuerda que es mucho más difícil sobrevivir a un incendio forestal que encontrar el camino cuando te pierdes!

#### **DA SEÑALES DE TU UBICACIÓN:**

Haz ruido silbando, gritando, cantando o golpeando dos rocas. Si puedes, marca tu ubicación de una forma que pueda ser visible desde el cielo. Si estás en la pradera de una montaña, haz tres pilas de hojas o ramas oscuras en forma de triángulo. En las áreas arenosas, haz un triángulo grande en la arena. En la naturaleza, una formación de tres objetos representa una señal estándar de socorro.

- Puedes usar la fogata para enviar una señal de socorro. La señal de socorro universal se crea con tres fogatas en línea recta o tres fogatas que forman un triángulo.
- También puedes soplar un silbato tres veces, disparar un rifle al aire tres veces (si cuentas con uno) o hacer que un espejo atrape la luz y brille tres veces.

#### **EXPLORA EL ÁREA.:**

Si bien no debes desplazarte mucho por los alrededores, debes explorar las áreas cercanas para encontrar elementos de utilidad. Podrías encontrar objetos dejados por otras personas, así sea una lata o un encendedor pequeño, pueden ser de mucha ayuda. Asegúrate de saber siempre el camino de regreso a tu "punto cero" cuando vayas a buscar agua, refugio o el camino a casa.

#### **BUSCA UNA BUENA FUENTE DE AGUA:**

En un caso de supervivencia, puedes durar hasta tres días sin beber agua, pero al final del segundo día no te sentirás muy bien; encuentra agua antes. La mejor fuente de agua es un manantial, pero es poco probable encontrar uno. También debes buscar aves que estén cerca, ya que les gusta volar sobre agua fresca. Bebe el agua que te queda, debes racionarla, pero no tanto **CÓMO** para volver a sentirte sediento de inmediato.





- Un arroyo es la segunda mejor opción; el movimiento del agua reduce la cantidad de sedimentos. Ten en cuenta que beber agua de los arroyos puede causarte algunas enfermedades, pero cuando estás en una situación de vida o muerte, el riesgo de contraer una enfermedad es algo secundario y todo lo que contraigas puede tratarse cuando regreses a casa.
- Si hay rocíos y estás desesperado, puedes acumularlos en tu ropa y luego chupar la humedad de la tela.
- También es posible encontrar agua en las fisuras de una piedra.

### **PURIFICAR EL AGUA:**

Un método rudimentario de purificar agua es tomar una olla y calentar el agua. Para matar a las bacterias de forma efectiva con este método, el agua debe hervir por tres minutos **CÓMO** mínimo.

También puedes echar agua (limpia) en una botella de plástico transparente y ponerla al sol por seis horas para matar a la mayoría de los organismos.

- Sin embargo, si el agua está tan llena de sedimentos que el sol no puede penetrarla, este método no funcionará. Si tienes sal, échale una pizca al agua para hacer que los sedimentos se asienten en el fondo.

### **BUSCAR O CREAR UN REFUGIO:**

Si no cuentas con un refugio adecuado, estarás totalmente expuesto a las condiciones climáticas y correrás el riesgo de sufrir una hipotermia o un golpe de calor, dependiendo del clima. Si no tienes la ropa apropiada para el clima, buscar un refugio será lo más importante. Afortunadamente, el bosque está lleno de herramientas y recursos que podrás usar para crear refugios y fogatas (para obtener calor, seguridad y poder enviar señales). Estas son algunas cosas que puedes usar:

- Busca un árbol caído o inclinado. Puedes crear un refugio con una estructura en forma de A colocando ramas en ambos lados de un árbol caído y luego cubriendo las ramas con maleza, hojas de palmera o de otro tipo o alguna otra planta.
- Usa maleza o ramas verdes (ramas largas) de árboles para repeler el agua, bloquear el viento, desviar la nieve o dar sombra. Cierra todas las partes que puedas de tu refugio.
- Las cuevas pueden ser grandiosas, pero asegúrate de que no estén ocupadas por osos, felinos grandes, serpientes ni otros animales hostiles; ellos también saben que las cuevas son buenas y han buscado un buen refugio por mucho más tiempo que tú.
- Si hay nieve, construye una cueva de nieve. La nieve es un aislante magnífico y te mantendrá muy cómodo.
- Solo asegúrate de que tu refugio no esté muy oculto, ya que pasarás todo el tiempo dentro de él y nadie podrá encontrarte.
- No emplees demasiada energía cuando construyas tu refugio perfecto o quedarás agotado.





## **✚ BUSCA COMIDA SEGURA:**

Ten en cuenta que la mayoría de los adultos sanos pueden sobrevivir hasta tres semanas sin comida, salvo que haga frío.[3] Es mejor estar hambriento y sano en lugar de enfermo. Asegúrate de que la comida sea segura antes de consumirla. Si hay algo que puede reducir tu capacidad para sobrevivir, estarás perdido y gravemente enfermo. El hambre no será un gran problema.

- No temas comer insectos y bichos. Si bien puede ser asqueroso comer algunos saltamontes, estos proporcionan buenos nutrientes. Todos los insectos deben cocinarse antes, ya que pueden contener parásitos que pueden matarte. No comas ninguna oruga, insectos de color brillante ni insectos que puedan morderte o picarte. Extrae las patas, la cabeza y las alas de todo insecto antes de comerlo.
- Si estás cerca del agua, los peces son una buena opción. Los piscardos pueden comerse enteros.
- Evita comer los hongos o bayas que veas, sin importar lo hambriento que estés. Es mejor seguir hambriento en lugar de comer algo venenoso. Muchas bayas del bosque, en especial las blancas, son venenosas.

## **✚ USO DE LA MANTA TÉRMICA ANTE UNA EMERGENCIA**

La manta térmica es un artículo de emergencia básico en el botiquín de primeros auxilios cuando vamos a la montaña. El material del que están hechas se puede utilizar tanto para retener el calor corporal como para bajar la temperatura. Es importante saber bien esta técnica de supervivencia para no equivocarse el lado de la manta térmica.

## **✚ CÓMO USAR LA MANTA TÉRMICA PARA PREVENIR LA HIPOTERMIA**

Lo primero a destacar sobre la manta térmica es que no se usa para remediar la hipotermia. En una excursión, la hipotermia no se remedia; se previene. Esto significa que debemos estar atentos a los síntomas tempranos de la hipotermia para poder prevenirla efectivamente.

La hipotermia puede presentarse en cualquier excursión en un ambiente lo suficientemente frío como para permitir el descenso de la temperatura corporal por debajo de los 35 grados centígrados. Si tú o un compañero está tiritando de frío, entonces hay que cubrirlo con la manta térmica, de modo que pueda descansar mientras sales a buscar ayuda.

### **➤ AISLA AL PACIENTE DEL FRÍO**

Para aislar al paciente del frío es necesario abrigarlo lo mejor que puedas. Coloca la ropa o los abrigos necesarios para que no descienda más su temperatura corporal.

En este momento, es mejor hacer una pausa para que tu compañero pueda descansar. Sin embargo, NO puedes permitir que descanse sobre el suelo frío. Es necesario aislar el suelo con una esterilla, con ropa, la mochila o cuerdas, lo que sea necesario para que el paciente pueda sentarse o acostarse sin que continúe perdiendo calor por estar en contacto con el suelo.





### ➤ **ABRIGA AL PACIENTE CON LA MANTA TÉRMICA.**

Con el lado dorado hacia afuera el lado dorado no refleja la luz ni el calor, mientras que, por el contrario, el lado plateado refleja la luz y el calor. Esto es esencial: para ayudar a un compañero con baja temperatura, lo debes cubrir usando la manta térmica con el lado dorado hacia afuera.

#### **Esto tiene un doble objetivo:**

- El lado dorado de la manta térmica absorberá la luz del sol y absorberá el calor que esta produzca.
- El lado plateado de la manta reflejará el calor que emana el cuerpo del compañero. Si este está bien cubierto, esto producirá un pequeño efecto invernadero que le ayudará a recuperar la temperatura.

### ➤ **ASEGURA LA MANTA TÉRMICA DE FORMA QUE EL VIENTO NO PUEDA LEVANTARLA**

Al abrigar a tu compañero con la manta térmica, debes fijarla para evitar que el viento la levante y le haga perder calor. Si el paciente se encuentra sentado, entonces puedes asegurar la manta colocando los extremos por debajo de su cuerpo o, si esto no es posible, con piedras u otros objetos que eviten que se vuele. Si lo único disponible para asegurar la manta es nieve, entonces cuida que esta no toque al paciente para evitar la pérdida de calor

Si tu compañero se siente débil o sufrió alguna caída o fractura, no podrá mantenerse sentado. En este caso, lo más prudente sea acostarlo sobre el suelo cubierto y fijar la manta térmica con esparadrapo. Pon especial atención en fijar la manta en las piernas y pies apropiadamente, de modo que no haya aberturas que permitan el contacto con el aire o suelo frío.

Lo importante al cubrir al compañero con la manta térmica es que el rostro debe quedar al descubierto para que pueda respirar sin obstáculo alguno.

Enciende una vela para recuperar la temperatura más rápido  
Encender una pequeña vela y colocarla dentro de la manta puede ser de gran utilidad para que el compañero se recupere más rápido. Sin embargo, es preciso tener varios cuidados. Al mismo tiempo, tu compañero debe poder mantenerse sentado y la manta térmica estar bien asegurada.

Obviamente, la abertura de la manta térmica no debe estar orientada hacia el viento.

Esta técnica puede reducir 4 o 5 veces el tiempo de recuperación.

### ➤ **EN CASO DE TENER QUE IR POR AYUDA DEJA AL COMPAÑERO AGUA Y UNA LUZ**





Mientras pides ayuda, es probable que el paciente necesite beber agua. Es necesario que dejes una botella de agua para que pueda mantenerse hidratado en tu ausencia si no tienes otra manera de avisar a nadie.

Por otro lado, es importante que el paciente tenga una linterna para que pueda indicar su posición en caso de que la ayuda llegue durante la noche.

### **✚ CÓMO USAR LA MANTA TÉRMICA PARA PREVENIR EL GOLPE DE CALOR**

Cuando se trata de usar la manta térmica para un caso de golpe de calor, entonces se debe envolver al paciente con la manta, pero esta vez con el lado plateado hacia afuera. Como explicamos más arriba, este lado refleja la luz y el calor, por lo que ayudará al paciente a bajar su temperatura.

Lo primero, al ayudar a un compañero con fatiga o golpe de calor, es colocarlo bajo una sombra. Si no hay ninguna sombra disponible, entonces es necesario usar la manta térmica a manera de toldo.

Mientras que para una hipotermia es necesario que la manta térmica esté ceñida al cuerpo, para tratar un golpe de calor es preciso que la manta cubra el cuerpo del paciente, pero sin estar ceñida, es decir, hace falta que el aire corra para bajar el calor del cuerpo del herido.

En este caso, es fundamental colocar al herido de espaldas al sol y, si posible, de cara al viento. En este caso, fija la manta térmica con piedras u otros objetos pesados para que no la levante la brisa.

### **✚ CONSEJOS FINALES DE CÓMO USAR LA MANTA TÉRMICA**

- La manta térmica puede usarse también para pedir auxilio en caso de búsqueda aérea. Para ello basta con colocarla sobre el suelo con el lado plateado hacia arriba y fijarla con piedras u otros objetos pesados. Si las piedras permiten cierta ondulación causada por el viento, mejor porque reflejará luz en todas direcciones y será más fácil de ver desde un avión o helicóptero.
- La manta térmica viene planchada y plegada de fábrica. Revísala concienzudamente antes de salir de excursión. Si los colores se destiñen o el material está muy frágil, entonces la manta ha caducado y puede romperse cuando la necesites.
- Una manta térmica de emergencia no es apropiada para utilizar a modo de techo para tu campamento. Hay mantas especiales que puedes usar para ese fin y debes adquirirlas antes de salir de excursión.



**+ USO DE LA MANTA TÉRMICA EN EMERGENCIAS**

**Para entrar en calor**

Hipotermia  
Accidentes  
Esperando un rescate  
Situaciones de frío

Recuerda tapan la cabeza, es por donde se pierde más calor.

La parte plateada hacia la persona para retener el calor corporal.

La dorada hacia afuera para que el color absorba el calor del sol.

**Para bajar la temperatura**

Fiebre  
Golpe de calor  
Protegerse del calor

La dorada hacia la persona para que retenga el calor.

La parte plateada hacia el exterior para que refleje el calor del sol.

Las mantas térmicas fueron desarrolladas por la NASA en 1964 para el programa espacial de los EE.UU. como un material aislante/térmico para ser utilizados en satélites y naves espaciales.

**Consejos**

- Llévala siempre en tu botiquín
- Envuelve el cuerpo con la manta
- En caso de ponérsela a un herido, fija la manta a la persona con adhesivo o similar
- En caso de estar en la nieve pon ropa debajo para que la manta no pierda el calor

**Otros usos**

- Refugio/vivac improvisado
- Protegerse de la lluvia
- Reflectante en carretera
- Señalar localización en situación de rescate

www.montanum.es

## 🚑 CÓMO LLAMAR AL 112

En la montaña uno nunca sabe cuándo puede producirse un accidente, o una pérdida de orientación ya que son muchos los factores que afectan al humano al realizar actividades en montaña. El cansancio, las prisas, las ganas de hacer deporte sin la experiencia precisa, pueden crear situaciones de peligro. Sin embargo, estas situaciones de riesgo pueden ser solucionadas tras una llamada a los servicios de emergencia. Por si acaso, nunca viene mal recordar el número de teléfono de los servicios de emergencia: 112

### ➤ PRECAUCIONES PREVIAS

Sin embargo, antes de tener que llegar al límite de llamar para pedir un rescate conviene tomar unas precauciones previas. Por un lado, se recomienda planificar la ruta que se vaya a realizar. Así se podrán evitar desorientaciones, y uno podrá saber dónde se encuentra en cada momento. A parte de la planificación, conviene llevar herramientas que faciliten la orientación en la montaña; GPS, un mapa o una brújula. Sin embargo, estar perdido no es la única razón para llamar al 112. Los accidentes o lesiones son cada vez más frecuentes. Para evitar dichas situaciones uno debe tener una condición física adecuada. Además, es recomendable estar acompañado, y si estás acompañado por algún compañero experimentado será mejor para tu seguridad.

Aunque sigas estrictamente estos consejos puede que la situación se tuerza y tengas que llamar para pedir un rescate. ¿Con qué aparato llamarás? Con el móvil, ¿verdad? Cuando salgas a la montaña hay que prestar atención al móvil,



siempre llevarlo operativo. En el siguiente artículo te explicamos cómo puedes utilizar el móvil en emergencias en montaña.

El ahorro de la energía de la batería es fundamental, para tener el móvil preparado cuando la situación lo requiera. Los siguientes son algunos consejos para aprovechar al máximo la batería del teléfono móvil:

- Utilizarlo solo cuando sea necesario. No hay que hacer llamadas innecesarias. Piensa siempre que el móvil te puede sacar de un apuro siempre y cuando lo tengas con batería.
- Dejar el ocio a un lado. Si eres aficionado a la fotografía carga una cámara en la mochila y deja el móvil en el bolsillo. Además, procura compartir las imágenes y comentarios en las redes sociales una vez estés en casa. La mala conexión a internet que se suele tener en la montaña, hace que la autonomía de la batería se reduzca considerablemente.
- Aprovecha los sistemas de ahorro de energía que proporcionan los móviles. Muchos dispositivos suelen tener una función de ahorro de energía. Ésta hace que las aplicaciones que no sean necesarias dejen de funcionar. Así, el uso de la energía se limita mucho. Si tu móvil no dispone de esta opción activa el modo avión. Así, se deshabilitarán todo tipo de conexiones.
- Siguiendo estas pautas podrás tener el teléfono móvil en condiciones para cuando tengas que hacer una llamada en alguna situación de emergencia. Pero, ¿sabes cómo hacer dicha llamada?

## **CÓMO CRUZAR RÍOS CON SEGURIDAD:**

### **MÉTODO MÁS SEGURO**

- Usa CÓMO apoyo una vara que tenga 1,5 o 1,8 metros de longitud, colocándola del lado con el que estás oponiendo resistencia a la corriente, para que ésta lo empuje al fondo.
- Siempre mantén al menos dos puntos de contacto con el lecho del río, y cruza en una diagonal que apunte a la dirección en que se mueve la corriente, casi CÓMO si estuvieras combatiendo un viento fuerte al que le das parcialmente la espalda.
- Da unos pasos tentativos antes de apoyar el pie completamente, para probar el fondo. Intenta no mirar directo hacia abajo porque el flujo de la corriente puede afectar tu equilibrio; mejor mira hacia adelante pensando en la mejor ruta a seguir. Resiste la tentación de levantar rocas parcial o totalmente sumergidas que encuentres en el camino, porque esto también afectará el equilibrio con el que te desplazas.





- Consejos para cruzar un río
- Antes de intentar el cruce por una sección del río que muestre una corriente considerable, intenten explorar la orilla para encontrar puentes o vados para atravesar por ellos.
- Ante cualquier tipo de cruce, asegúrate que tus cosas importantes estén en secciones a prueba de agua en el interior de tu mochila. (Las bolsas de plástico para basura son lo suficientemente grandes para servir **CÓMO** una cubierta general en la superficie interna de tu mochila).
  - Si pierdes tu contacto con el lecho del río, quítate la mochila de los hombros pero sujétala para que flote junto a ti. Intenta también flotar con la cabeza apuntando contracorriente, para que puedas alejarte de cualquier obstáculo moviendo los pies.
  - Por lo general, la sección más segura para cruzar un río es una porción recta entre sus curvas. Si imaginas al río **CÓMO** una letra “S”, la sección más segura es la recta que se forma justo al centro de la “S”, entre las dos curvas. De esta manera, si la corriente te vence y pierdes pie mientras cruzas, con un poco de suerte el agua te hará flotar hasta un banco del río en el que puedas detenerte al llegar a la curva. Sin embargo, recuerda que las secciones donde un río dobla su cauce pueden ser más profundas y con una corriente más rápida, así que asegúrate elegir partes del río en las que el agua se vea relativamente tranquila
  - No te quites tus zapatos o botas de viaje. Es mejor que terminen empapados a que tus pies se lastimen por el contacto con rocas, ramas y objetos cortantes en el lecho del río.
  - No cruces usando un pantalón largo, porque aumentará la presión que el agua ejerce contra ti.
  - Si tu mochila tiene correas de seguridad en pecho y cintura, desabróchalas antes de entrar al agua; esto permitirá que puedes desprenderte de la mochila fácilmente si te vence la corriente y necesitas flotar con ella a tu lado, o si se atora en alguna parte y te está deteniendo. Recuerda que tu mochila tiene cierta flotabilidad que puede ser útil si quedas a la deriva en la corriente.
  - Si es posible, observa primero el río desde un punto alto para distinguir sus secciones con menos profundidad, donde no haya agrupaciones de rocas o troncos sumergidos que puedan estorbar.
  - En áreas donde haya nieve, procura cruzar el río por la mañana antes de que parte de la nieve se derrita e incremente la velocidad de la corriente.
- Advertencias para cruzar un río
- Usar una cuerda **CÓMO** apoyo para cruzar un río no suele ser una buena idea, a menos de que esté asegurada firmemente a la orilla y puedan usarse las técnicas adecuadas. Las cuerdas pueden mantener a la gente sumergida en el agua, si se enredan con ellas y pierden su capacidad para nadar. Una cuerda podría también atorarse en las rocas o algún otro obstáculo en el río, y mantenerte atado a él. Y también existe el riesgo de que una persona que ya haya cruzado a la otra orilla sea arrastrada de vuelta por alguien que sigue en la corriente.
- No intentes cruzar si muchos desechos (basura, troncos o ramas) están siendo acarreados por la corriente río abajo.
- No trates tampoco de cruzar un río que esté recibiendo más agua de lo normal o incluso cerca de desbordarse.





- Recuerda que el flujo del agua es engañosamente fuerte. No tomes a la ligera cruzar un río con las precauciones debidas.

## ✚ ORIENTACION EN MONTAÑA, BRUJULA Y MAPA

### ✚ PARTE (1) APRENDE LO BÁSICO

Comprende el diseño básico de la brújula. Aunque no todas las brújulas tienen el mismo diseño, todas sí tienen una aguja magnetizada que se orienta hacia el campo magnético de la Tierra. La plataforma base de la brújula (también llamada plato base) contiene los siguientes componentes básicos con los cuales debes familiarizarte lo más rápido posible:

- La plataforma base es la placa plástica transparente a la cual está sujeta la brújula.
- La flecha de dirección es la flecha en la plataforma base que apunta hacia afuera de la brújula.
- La cubierta es el círculo plástico transparente que alberga la aguja magnética de la brújula.
- El limbo es el dial que rodea la cubierta y muestra los 360 grados de un círculo.
- La aguja magnética es la aguja que gira dentro de la cubierta.
- La flecha Norte es la flecha no magnetizada que se encuentra dentro de la cubierta.
- Las líneas Norte-Sur son las líneas dentro de la cubierta dispuestas de forma paralela a la flecha Norte.

Sostén la brújula de forma correcta. Coloca la brújula completamente plana sobre la palma de tu mano, y coloca tu palma frente a tu pecho. Si vas a viajar, esa es la forma adecuada de sostener la brújula. Si vas a verificar tu ubicación en una mapa, coloca el mapa en una superficie plana y coloca la brújula sobre el mapa para obtener una lectura más precisa.

Averigua hacia qué dirección te diriges. Un buen ejercicio básico para orientarte es averiguar hacia qué dirección viajas o te diriges. Mira la aguja magnética. Debería girar hacia un lado u otro, a menos que mires hacia el Norte.

- Gira el limbo hasta que las líneas Norte-Sur se alineen con la flecha magnética (ambas deben apuntar al norte), luego encuentra la dirección a la que te diriges mirando el rumbo de la flecha de dirección. Por ejemplo, si la flecha de dirección se encuentra entre el Norte y el Este, estás mirando hacia el Nordeste.
- Encuentra la dirección en donde la flecha de dirección se cruza con los grados del limbo. Para tomar una lectura más precisa, mira más de cerca los marcadores de grado de la brújula. Si la flecha de dirección se intersecta en el número 23, estás mirando 23° grados al Nordeste.
- Comprende la diferencia entre Norte "verdadero" y Norte "magnético". Aunque te puede resultar confuso que existan dos tipos de "Norte", es una distinción básica que puedas aprender rápidamente, además de que es de vital importancia para que aprendas a utilizar la brújula correctamente.[1]
- El norte verdadero o el Norte del mapa se refiere al punto en donde todas las líneas longitudinales se encuentran en el mapa en el Polo Norte. Todos los mapas





tienen la misma disposición, con el Polo Norte en la parte superior del mapa. Desafortunadamente, debido a pequeñas variaciones en el campo magnético de la Tierra, la brújula no apunta al Norte verdadero, apunta al Norte magnético.

- El norte magnético se refiere a la inclinación del campo magnético, ubicado alrededor de  $11^\circ$  grados de la inclinación del eje de la Tierra, la diferencia entre el Norte verdadero y el Norte magnético puede variar hasta en  $20^\circ$  grados en algunos lugares de la Tierra. Dependiendo de tu ubicación en la superficie de la Tierra, tienes que tener en cuenta la variación magnética para obtener una lectura precisa.
- Aunque la diferencia parezca insignificante, viajar con una desviación de un grado durante 2 km (1 milla) puede significar un error en tu ubicación de alrededor de 30 mt (100 pies). Piensa en lo que puede suceder después de 10 o 20 kilómetros. Es importante compensar esta falla teniendo en cuenta la declinación.

Aprende a corregir la declinación. La declinación se refiere a la diferencia en la distancia del Norte en el mapa y el Norte de la brújula en un punto dado, debido al campo magnético de la Tierra. Para hacer más fácil el uso de la brújula, puedes corregir la declinación ya sea sumando o restando la declinación de los grados del limbo, dependiendo de si te orientas con un mapa o con una brújula, y de si te encuentras en un área con declinación Este o declinación Oeste.

- En los EE. U.U, la línea de declinación cero recorre Alabama, Illinois, y Wisconsin. Al Este de esa línea, la declinación se orienta hacia el Oeste, lo que significa que el Norte magnético está varios grados al Oeste del Norte verdadero. Al Oeste de esa línea, sucede lo contrario. Encuentra la declinación del área en la que te encuentras para que puedas compensarla.
- Supongamos que te ubicas con tu brújula en un área con declinación Oeste. Si ese es el caso, debes restar el número de grados necesarios para obtener una orientación correcta en tu mapa. En un área con declinación Este, debes realizar una suma.

## **PARTE (2) UTILIZAR LA BRÚJULA**

1. Realiza varias lecturas para averiguar hacia que dirección te diriges. Cuando vayas de excursión al bosque o al campo, es bueno realizar lecturas periódicamente para asegurarte de que vas en la dirección correcta. Para hacerlo, mueve la brújula hasta que la flecha de dirección apunte en la dirección en la que has estado viajando y por la cual seguirás el rumbo. La aguja magnética debe girar hacia un lado, a menos de que viajes al Norte.
  - Gira el limbo hasta que las líneas Norte-Sur se alineen con el Norte de la aguja magnética. Una vez alineadas, te dirán hacia a dónde apunta la flecha de dirección.
  - Elimina la variación magnética local girando el limbo el número de grados correspondientes a la izquierda o a la derecha, dependiendo de la declinación. Ve el punto en la que la flecha de dirección se alinea con el limbo
2. Continúa moviéndote en esa dirección. Para hacerlo, sostén la brújula de forma correcta, gira tu cuerpo hasta que el extremo Norte de la aguja magnética se alinee de nuevo con la flecha Norte, y sigue el camino de la flecha de dirección.





Revisa tu brújula tanto **CÓMO** lo necesites, pero asegúrate de no mover accidentalmente el limbo.

3. Utiliza puntos guía. Para seguir con precisión la trayectoria de la flecha de dirección, mira la flecha, luego céntrate en un objeto distante **CÓMO** un árbol, poste de teléfono, u otro lugar de interés, y utilízalo **CÓMO** guía. Pero no te concentres en objetos muy lejanos (**CÓMO** una montaña), ya que los objetos grandes no dan el detalle suficiente para poder viajar con precisión. Cuando alcances el punto guía, utiliza tu brújula para definir un nuevo punto.

➤ Si la visibilidad es limitada y no puedes ver ningún objeto distante, pide a un miembro de tu grupo que te ayude (si viajas en grupo). Párate derecho, luego pídele que se aleje en la dirección indicada por la flecha de dirección. Llámale para corregir su dirección a medida que camina. Cuando se aproxime al límite de visibilidad, pídele que te espere y alcánzalo. Repite si es necesario.

4. Ubica la dirección en la que viajas sobre tu mapa. Coloca el mapa en una superficie horizontal, luego coloca la brújula sobre el mapa para que la flecha de orientación apunte al Norte verdadero del mapa. Si conoces tu posición en el mapa, coloca la brújula sobre este para que su borde pase por tu posición actual, pero asegúrate de que la flecha de dirección continúe apuntando hacia el Norte.

➤ Dibuja una línea por el borde de la brújula a través de tu posición actual. Si mantienes el rumbo, el camino desde tu posición actual estará marcado por la línea que acabas de dibujar.

5. Aprende a crear una ruta utilizando el mapa. Para saber a qué dirección debes viajar para llegar a algún punto, coloca el mapa sobre una superficie plana y coloca la brújula sobre el mapa. Utilizando el borde de la brújula **CÓMO** una regla, ubícalo de tal forma que cree una línea entre tu posición actual y el punto al cual deseas llegar.

➤ Gira el limbo hasta que la flecha Norte apunte al Norte verdadero del mapa. Esto también alinea las líneas Norte-Sur de la brújula con las líneas Norte-Sur del mapa. Cuando el limbo esté en el lugar correcto, guarda el mapa.

➤ En este caso, debes corregir la declinación sumando el número correspondiente de grados en las áreas con declinación Oeste, o realizando una resta en las áreas con declinación Este. Esto es lo opuesto a lo que se hace cuando se toma primero el rumbo desde la brújula, lo cual hace que sea una distinción importante.

7. Utiliza el nuevo rumbo para viajar. Sostén la brújula frente a ti horizontalmente con la dirección de la flecha de dirección apuntando hacia afuera. Utiliza la flecha de dirección para guiarte hasta llegar a tu destino. Gira tu cuerpo hasta que el extremo magnético de la aguja esté alineado con la aguja Norte, y estarás correctamente orientado hacia el destino del mapa.

### **PARTE (3) ORIENTARTE AL ESTAR PERDIDO**

1. Escoge 3 marcas distintivas que puedes ver y encontrar en el mapa. Una de las cosas más difíciles y avanzadas que puedes hacer con la brújula (aunque es una de las cosas





más importantes) es ubicarte cuando no conoces tu ubicación exacta en el mapa. Al ubicar las marcas distintivas del terreno sobre tu mapa (lo ideal es ubicar dichas marcas con la mayor distancia posible entre sí alrededor de tu campo de visión) puedes volver a ubicarte.

2. Apunta la flecha de dirección hacia la primera marca. La aguja magnética debe girar hacia un lado, a menos que la marca esté al Norte de donde estás. Gira el limbo hasta que las líneas Norte-Sur se alineen con el extremo norte de la aguja magnética. Una vez alineadas, te dirán adónde apunta la flecha de dirección. Corrige la declinación, dependiendo de tu área.

3. Ubica la dirección de la marca en el mapa. Coloca el mapa sobre una superficie plana y luego coloca la brújula sobre el mapa de forma que la flecha Norte apunte al Norte verdadero del mapa. Luego, ubica la brújula para que su borde pase a través de la marca en el mapa, asegurándote de que la flecha Norte siga apuntando en la misma dirección (al Norte).
  4. Triangula tu posición. Dibuja una línea por el borde de la brújula que atraviese tu posición aproximada. Esta es la primera de tres líneas que debes hacer para encontrar tu posición exacta formando un triángulo con todas las líneas.
- Repite este proceso con las otras dos marcas. Cuando termines, tendrás 3 líneas que forman un triángulo sobre el mapa. Tu posición se encuentra dentro de ese triángulo, y el tamaño de este depende de la precisión de tus puntos de guía. Con puntos de guías más precisos puedes reducir el tamaño del triángulo y con mucha practica puedes hacer que las líneas se intersecten en un punto.

#### **CONSEJOS ADICIONALES:**

- Por lo general es más fácil utilizar las características del entorno para ubicar de forma precisa tu posición. La triangulación es más útil si estás realmente perdido o si te encuentras en un área estéril sin rasgos característicos.
- También puedes posicionar correctamente la brújula acercándola a tu cuerpo y sosteniéndola por ambos lados de la plataforma base con ambas manos (formando una L con los pulgares), manteniendo los codos contra tu cuerpo. Párate mirando hacia tu objetivo (mirando hacia al frente) en ángulo recto con el objeto que utilizas CÓMO marca o punto de guía. La línea imaginaria que se extiende desde tu cuerpo viajará a través de la brújula en armonía con la flecha de dirección. Incluso puedes descansar tus pulgares (contra los cuales descansa el borde de la brújula) contra tu estómago para mantener la posición más fácilmente. Pero, cuando lo hagas, asegúrate de no llevar un cinturón con hebilla de acero grande o cualquier otro tipo de material magnético cerca de la brújula.
- Confía en tu brújula: el 99.9% de las veces te da la dirección correcta. Muchos paisajes tienen aspecto similar, así que es mejor confiar en la brújula.
- Para mayor precisión, observa la brújula bien de cerca y mira la flecha de dirección para ubicar marcas, puntos de guía, etc.
- Los extremos de la brújula por lo general están marcados con color rojo o negro. El extremo norte por lo general está marcado con una N, pero si por alguna





razón no se encuentra marcado, averigua donde queda tu norte orientando la brújula hacia el norte o hacia el sur en relación del sol.

## ❖ **SORTEAR LOS OBSTÁCULOS**

- En primer lugar es necesario saber mantener la calma si se presenta alguna dificultad, para casos extremos el teléfono móvil nos será de gran utilidad. Asimismo es conveniente informar a la familia o amigos adonde nos dirigimos, y desde luego, cualquier incidente lo podremos superar mejor si caminamos siempre acompañados.
- Para cruzar un río (si la corriente no entraña peligro y la profundidad no supera la rodilla), se avanza de piedra en piedra con un pie detrás de otro en un equilibrio dinámico. Al descender pendientes, hay que bajar mirando la pendiente y clavando los talones a cada paso, para guardar el equilibrio, para evitar caídas o el rodar incontroladamente.
- Las subidas las debemos de tomar con calma, con pasos cortos y caminando en zig-zag. Es conveniente evitar las zonas de zarzas, arbustos y matorrales espesos, ya que salir de ellos puede resultar agotador e implicar que terminemos llenos de arañazos. Además en esas zonas es más fácil perder la orientación.
- Si nos desorientamos, no nos olvidemos de los puntos cardinales: el sol sale por el Este, y se pone por el Oeste, y en el hemisferio norte, lo encontramos siempre haciendo su recorrido por el Sur. Al mediodía (hora solar) nos señala precisamente esa dirección.
- Los musgos en árboles los encontraremos hacia el norte (evitan el sol del mediodía)
- Si cae la niebla (una de las mayores dificultades que presenta la montaña), hay que descender hasta encontrar un río y seguirlo, con seguridad que nos llevará a una población.
- Si nos sorprende una tormenta eléctrica, evitemos los lugares altos y los árboles aislados, es preferible desprenderse de los objetos de metal, buscar un descampado y agacharse, para alejarse de los árboles.
- Si cae la noche lo mejor es buscar un refugio entre los árboles y esperar hasta que amanezca.

## ✚ **TÉCNICAS DE ASCENSO Y DESCENSO:**

### ✚ **TÉCNICA GENERAL DE ASCENSO**

- Llevar una posición erguida: Nos ayudara a respirar mejor. El peso de nuestro cuerpo recaerá directamente sobre los pies. Mirar con atención y elegir los mejores lugares para los apoyos de los pies. Procurar apoyar toda la planta de los pies flexionando el tobillo. Si esto no es posible, apoyar al menos desde la parte



trasera de los dedos hacia delante. Dar pasos cortos que nos permitan levantar fácilmente la rodilla. Si la pendiente es fuerte, es mejor avanzar trazando diagonales. Buscar los escalones naturales del terreno. Visualizar el itinerario a seguir. Prestar mucha atención al terreno.

Durante el ascenso, podemos observar que el desplazamiento del centro de gravedad corporal sigue una línea paralela a la pendiente que ascendernos.

Técnica general de descenso

- Según la inclinación de la pendiente, adoptar una posición más o menos encogida, con las rodillas bien flexionadas. Visualizar el itinerario que vayamos a seguir. Mirar con atención y elegir los mejores lugares para los apoyos de los pies. Procurar apoyar toda la planta del pie. No coger mucha velocidad. Prestar aún más atención al terreno que en el ascenso, sobre todo en terreno resbaladizo. Buscar los pequeños accidentes del terreno para apoyar los pies. Procurar que el busto no oscile exageradamente. Amortiguar los choques flexionando bien las rodillas. Uno o dos bastones pueden ser útiles. Evitar bajar demasiado despacio pues perderemos la inercia del descenso y además deberemos hacer mucho esfuerzo de retención. En descensos largos, realizar paradas de descanso es tan importante **CÓMO** en la subida. Cuando sea posible extenderemos la zancada. Si la pendiente se vuelve muy empinada, podremos descender haciendo diagonales. En el dibujo podemos observar la el movimiento durante el descenso de una pendiente, y se puede ver **CÓMO** al igual que en la subida, el centro de gravedad sigue una línea paralela a la pendiente.

#### **CONSEJOS PARA UNA BUENA CAMINATA**

- Usa zapato cómodo, ni muy flojo ni apretado, ya usado.
- Abriégate cuando te detengas, que no te coja el frío.
- Bebe suficiente agua durante la marcha, pero no bebas sudando, enjuaga la boca nada más.
- Mantén el ritmo, los cambios de ritmos cansan mucho más.
- Recuerda: se sube con el corazón, se baja con las piernas.
- Cuando subes cuestas pronunciadas, el esfuerzo mayor lo hace tu corazón, cuando las bajas, las rodillas y las puntas de los dedos de los pies, son lo que más sufren.
- Por carretera circula siempre atento a los coches, en fila india y por la izquierda.
- Cuando caminamos debemos evitar las bebidas carbónicas, lo mejor es una bebida isotónica.
- Senderismo respetuoso con la naturaleza.
- No abandones ni entierres la basura. Deposítala en un punto de recogida.
- Cuidado con el fuego. Enciende hogueras solamente en lugares habilitados para ello. Es preferible llevar la comida preparada.
- Respeta y cuida las fuentes, ríos y otros cursos de agua. No viertas en ellos jabón, detergente, productos contaminantes, ni residuos de ningún tipo.
- No destroces el suelo cavando zanjas o agujeros alrededor de la tienda, estropean el terreno y sirven para muy poco.
- No arranques flores, ramas, ni molestes a los animales.
- Utiliza el vehículo a motor lo menos posible, úsalo para desplazarte por carretera y sólo lo imprescindible por pistas. El ruido es también una forma de contaminación. Evita hacer ruido con tu vehículo.





- Cruza las tierras de labranza por los senderos y nunca pises el sembrado.
- Cierra portones, verjas y trancas que se encuentren por el campo para evitar el paso del ganado u otros animales.

## **✚ USO DE BASTONES EN SENDERISMO**

### **✚ POR QUÉ USAR BASTONES DE SENDERISMO**

- Es de lógica que empecemos sabiendo por qué tanta gente los utiliza, que beneficios nos puede dar utilizarlos y por qué deberíais comprar bastones, así que, aquí van unos cuantos motivos de por qué es bueno usar unos bastones de montaña:
- Los bastones ayudan a tus brazos a impulsarse hacia adelante y hacia arriba. Ya sea caminando por terrenos totalmente llanos o las cuestas con peores pendientes, unos buenos palos harán que tu velocidad media aumente.
- Reduce el impacto en tus piernas, rodillas, tobillos y pies, sobre todo cuando vamos cuesta abajo. En 1999 un estudio afirmaba que los bastones de trekking reducían en más de un 25% la fuerza de compresión sufrida por los pies.
- Los palos pueden ayudar a minimizar las molestias que suponen algunos elementos. Siempre nos encontramos por los caminos en telarañas, algunas plantas espinosas que invaden nuestro camino y otras cosas. Con estas prácticas herramientas podremos salvar este tipo de obstáculos fácilmente. Hombres subiendo una fuerte pendiente
- Estos dos puntos de apoyo extra dan una mayor tracción en superficies resbaladizas o difíciles **CÓMO** la nieve, la roca suelta o el barro.
- Ayudan a mantener el equilibrio en terrenos difíciles **CÓMO** el cruce de ríos, terrenos embarrados o senderos obstaculizados con raíces, gracias a los bastones de senderismo se puede ir por este tipo de pistas más rápido y seguro.
- Sirven para conocer características del terreno que tus ojos no pueden apreciar, por ejemplo la profundidad de una charca, cuan gruesa es una capa de nieve o si delante tienes arenas movedizas.
- Aunque espero que nunca tenga que usarlos para esto... pueden ayudarnos a defendernos de animales. Para esto, puedes moverlos para hacerte parecer más grande o lanzarlos **CÓMO** si fueran una lanza, **CÓMO** ya he dicho, ojalá nunca tengamos que pasar por eso.

### **✚ PARTES DE LOS BASTONES DE MONTAÑA**

A continuación, vamos a ver **CÓMO** son los bastones de trekking: de qué están hechos, que tecnología utilizan para bloquearse y ofrecernos más comodidades y sus varias partes y piezas.





## **EMPUÑADURA**

Puede ser de diferentes tamaños, materiales y formas, es importante que cada uno encuentre el mango que mejor se adecue a sus características y le venga más cómodo. La empuñadura de tu bastón de senderismo debe sentirse cómoda desde el primer momento, las empuñaduras ergonómicas suelen dar mejor confort, aunque al haber de diferentes tamaños, no siempre es fácil encontrar el adecuado para cada persona.

Empuñadura y cinta de un bastón de senderismo

Los materiales pueden variar mucho, e incluyen cauchos, espumas, diferentes tipos de corcho y plásticos, con diferentes niveles de agarre, que debe proporcionar un confortable agarre, aunque haya sudor y esté lloviendo. Hay que evitar, si es posible, los palos de trekking con empuñaduras hechas de plástico suave, ya que pueden causar problemas con manos sudorosas o con guantes. Cauchos, espumas y corcho son mejor opción.

Finalmente, añadir que algunos bastones cuentan con el agarre extendido, donde la empuñadura se extiende por el cuerpo del bastón de senderismo, hechos especialmente para excursionistas que cambian mucho la posición de sus manos y, sobre todo, para poder utilizarlos en grandes pendientes.

## **DRAGONERA**

Se trata de la cinta que acompaña a la empuñadura y que se ata a la muñeca (aunque muchos la tienen de adorno). Sobre todo sirven para que no se te escape el bastón de senderismo, haciendo así que no tengas que agarrarlo con demasiada fuerza y fatigando menos la mano. A algunos senderistas no les gusta la sensación de “aprisionamiento” al ajustarse la cinta a la mano y optan por no usarla o hasta por cortarla.

Una correa bien ajustada es lo suficientemente apretada para ayudar a mantener el peso del poste en la mano pero no tan fuerte para restringir el movimiento de tu mano para agarrar la empuñadura y moverte con libertad en ella, ni mucho menos para cortar la circulación.

## **CUERPO**

El cuerpo del bastón es la parte que va desde la empuñadura hasta la parte de abajo donde está la roseta y la punta. Sus materiales más comunes son el aluminio y la fibra de carbono, siendo el último el más caro, pero también más ligero.

La fibra de carbono absorbe muy bien las vibraciones, es elástica y más ligera, por esto yo recomiendo comprar bastones de fibra de carbono, aunque es algo más frágil que el aluminio. Por ejemplo, si golpeas fuerte contra un canto, se puede originar un punto débil que puede derivar en una rotura, en cambio, el aluminio solo se doblaría. Si no tienes suficiente para los de carbono, comprar bastones de aluminio es una muy buena opción.

A mayoría de los bastones de trekking son telescópicos y tienen tres segmentos, evidentemente, cada uno más estrecho que el de arriba. Esto, además de permitir que al





estar plegado el bastón ocupe poco espacio, permite un ajuste óptimo para la altura de cualquier usuario que lo use.

### **MECANISMOS DE BLOQUEO**

Una característica fundamental, diferenciadora y de gran controversia entre los senderistas (porque simplemente son gustos) es el mecanismo de bloqueo de los bastones de senderismo, que permite ajustar su longitud y mantener los segmentos unidos de forma segura. Hasta hace poco, los mecanismos internos eran los dominadores, consistentes en cerraduras internas que dependen de la fricción con el tupo interior para mantenerse fijos. Diferentes mecanismos para bloquear bastones

Los mecanismos de bloqueo externos en cambio, son más fáciles de ajustar si se llevan guantes y más fáciles de apretar, además, solo con mirarlos ya sabes si el bastón de trekking está bloqueado o no, en cuanto a su durabilidad, hay bastante controversia en este tema.

En cualquier caso, es necesario que se apriete bien los mecanismos al bloquear, ya que un mecanismo mal apretado puede provocar un derrumbe de una de las partes telescópicas en el peor de los momentos.

### **MECANISMO ANTI-SHOCK**

Es una de las principales diferencias entre un palo de senderismo y un bastón normal, se trata de amortiguadores u otros materiales elásticos que sirven para suavizar el impacto inicial del palo al golpear el suelo. Sin embargo, esta tecnología no se encuentra en todos los bastones.

CÓMO todo, hay ventajas y desventajas, por ejemplo, para las personas con artritis y otros problemas en muñecas o articulaciones, la amortiguación proporcionada por este sistema puede ser bastante cómoda. En cambio, también añaden peso y complejidad a los bastones de montaña y también pueden ser contraproducentes al subir pendientes, porque una pequeña parte del empuje hacia arriba proporcionado por el bastón es amortiguada por el anti-shock.

### **ROSETA**

Son CÓMO pequeñas cestas de plástico que van justo arriba de la punta.

Hay disponibles de varios modelos y tamaños según el terreno entre los que nos vayamos a mover. Los más comunes son los conos de nieve y los totalmente lisos.

Mientras las rosetas más grandes son mejores para la nieve, las más pequeñas pueden servirnos para el barro y para evitar que la punta se quede encajada entre raíces o rocas. Hay que tener en cuenta que los accesorios de unas marcas pueden no ser compatibles con otras.



## **PUNTA**

La punta, evidentemente, es la parte del bastón de senderismo que interactúa con el suelo y típicamente se compone de un regatón de plástico y de la punta en sí, normalmente de algún tipo de metal duro, más duro que la roca. En senderos donde la superficie es de piedra desnuda, no es muy aconsejable utilizar una punta muy afilada, ya que puede dejar cicatrices en las piedras, también se puede enfundar la punta y utilizarla sin problema.

Es importante utilizar bastones de trekking con las puntas reemplazables, aunque hoy en día es difícil que unos bastones no tengan sus puntas intercambiables, de forma que puedan sustituirse fácilmente en caso de rotura, CÓMO hemos dicho antes, ahora se fabrican puntas de plástico para evitar la cicatrización de la roca que, a cambio, empeoran la tracción.

## **CÓMO USAR LOS BASTONES DE TREKKING**

Ya sabemos por qué debemos usarlos y todo sobre sus partes y sus materiales, es lógico, pues, saber ahora cómo se utilizan debidamente estas prácticas herramientas para todo caminante de montaña, empezando por CÓMO ajustarlas y enseñando algunas técnicas para sacar el máximo rendimiento a los bastones de senderismo.

Primero, adécuate al mecanismo de bloque del que disponga tu bastón, juega un poco con él para que no te cueste cambiarlo si es necesario a mitad excursión.

## **AJUSTANDO EL TAMAÑO DE LOS PALOS DE TREKKING**

En primer lugar, tómate tu tiempo, siéntate con un café o una cerveza y lee el manual del fabricante que te dirá cosas que no sabes sobre los bastones que te pueden ser útiles en un futuro. ¿Nadie los conoce mejor que quien los ha fabricado no? 😊

La longitud adecuada

Los bastones de trekking son ajustables para acomodarse a diferentes alturas, según la talla del senderista, o la pendiente a la que se tenga que enfrentar el excursionista. Es tarea fácil, pero aparte de los consejos de siempre, puedes ajustarlo CÓMO quieras para sentirte lo más cómodo posible.

El consejo que siempre dan los fabricante y los expertos en la materia es que al sostener el palo en una superficie plana, el antebrazo debe formar un ángulo de 90° con el palo mientras que el resto del brazo debe estar paralelo al cuerpo. Algunos consejos útiles al ajustar un bastón con varias partes y que Jordi Noves nos ha dado en los comentarios son:

Si el bastón se despliega en 3 partes, procurar que todas estén desplegadas por igual. En casa, desplegar los bastones a la longitud que vayamos a usar. Y con un rotulador indeleble hacer unas marcas en la zona del apriete para facilitar su ajuste en la próxima salida. Ajustar la altura de la vara



Según el terreno, muchos optan por acortar un poco la longitud del bastón de senderismo para las fuertes pendientes hacia arriba y, al contrario, alargar unos pocos centímetros para las cuestas abajo muy pronunciadas. Incluso se pueden ajustar ambos bastones a diferentes alturas si el terreno está inclinado lateralmente.

Algunos bastones de montaña están diseñados para que el segmento inferior sea ajustado lo más largo posible y en otros es aconsejable que los dos segmentos telescópicos tengan una longitud similar, en todo caso, el manual del fabricante debería de dar esta información.

Dominando la dragonera **CÓMO** agarrar un bastón

Siguiendo tres sencillos pasos, la correa quedará perfectamente ajustada a tu mano:

Pasa la mano por la cinta de forma que la parte inferior de la correa quede en la muñeca. Sujeta el bastón de forma que agarres la empuñadura y el inicio de la dragonera. Apretar la correa lo necesario para que no apriete pero para que te ayude a mantener el peso de la mano en el poste.

## **TÉCNICAS PARA ANDAR CON BASTONES**

Todos hemos andado alguna vez con un bastón, gayato, rama de árbol o cualquier otra vara improvisada, pero hay muchas técnicas que de seguro ni siquiera te han pasado por la cabeza, ahora vamos a ver que patrones de movimiento podemos usar y diferentes técnicas para sacar el máximo rendimiento a nuestros bastones de trekking según la situación.

## **PATRONES DE MOVIMIENTO**

Alternando las piernas: cada palo va hacia delante cuando la pierna opuesta lo hace, esta técnica maximiza el equilibrio y es la más natural por el movimiento de los brazos, igual que cuando andamos normalmente.

Piernas paralelas: cada bastón va hacia delante al tiempo que la pierna de su mismo lado. Así se tiene un mayor alivio en las piernas, menos fatiga y estrés.

Doble: ambas varas van hacia delante al unísono, bueno para pendientes ya sea hacia arriba o hacia abajo.

Ahora vamos a ver las tres técnicas más básicas que se utilizan al andar con palos de trekking para luego enseñar unas cuantas más avanzadas, ¡vamos allá!

### **TÉCNICA 1: ACELERAR**

Hecha para impulsarse hacia delante. Solo hay que apoyar la punta del bastón de trekking en la parte trasera o detrás del pie e impulsarse hacia delante. Hay que tener en cuenta que en pendientes ascendentes habría que alargar un poco el bastón.

### **TÉCNICA 2: FRENAR**

Cuando te apetece, **CÓMO** su propio nombre indica, frenar. Indicada para descensos prolongados, es la técnica reversa de la anterior, hay que plantar el bastón en la parte



delantera o delante del pie. Es probable que tengas que extender un poco los palos. También se pueden agarrar los bastones por arriba del todo.

### **TÉCNICA 3: LLANEAR**

Cuando no se necesita ni acelerar ni frenar, o cuando necesitas descansar la mitad superior del cuerpo. Simplemente mueve tus bastones de montaña paralelos a la pierna opuesta sin cargar tu peso en ellos.

### **TÉCNICA 4: PASAR POR ENCIMA**

Si debes pisar sobre un gran obstáculo, CÓMO una gran roca o un árbol caído, sigue esta técnica. Planta y carga el peso cerca de tu pie para crear un efecto ascendente.

### **TÉCNICA 5: SUBIR**

Para subir vigorosamente. Planta y carga en una superficie más alta que la tuya e intensifica, para más efectividad usa el patrón doble para que sea más potente. Normalmente será necesario acortar los palos para usar la técnica de subir

### **TÉCNICA 6: BAJAR**

Técnica inversa a la anterior, sirve para ir hacia debajo de un obstáculo considerable. Solo hay que alargar los bastones, ponerlos sobre la superficie de abajo y dejarse caer, de forma que los bastones frenan la caída.

### **TÉCNICA 7: OBLICUO**

Cuando caminas por un terreno muy irregular, de forma que el bastón de un lado es demasiado corto y/o el bastón de otro lado es demasiado largo. Simplemente cambia el tamaño de uno o los dos palos de montaña para que cumplan la regla de los 90° los dos, de forma que se recupere el equilibrio natural.

Técnica de travesía

### **TÉCNICA 8: IR SIN LAS DRAGONERAS**

Su uso más eficiente es cuando el terreno es muy irregular y cambiante durante un largo trayecto. Así te permitirá cambiar de técnica en técnica rápidamente ajustando la longitud de los bastones.

### **USO DE BASTONES SEGÚN SITUACIÓN**

- El bastón debe ir a 90 grados y poquito más
- Para dar uso al bastón debemos meter la mano por debajo de la dragonera cogiendo de manera firme el bastón



- Debemos recordar que el bastón es impulsor y debe ir paso a paso con cada movimiento del pie contrario junto a él o un poquito detrás y no por delante de las pisadas
- El bastón se levanta con sutileza **CÓMO** si estuviéramos andando normalmente nunca puede levantarse de manera agresiva o extenderse por qué podemos dañar a un compañero de ruta

**Sabiendo esto partimos a las técnicas y situaciones**

### **✚ TÉCNICA DE USO DE BASTÓN CÓMO MEDIO DE EQUILIBRO**

“Se usa **CÓMO** medio de equilibrio para cruce de ríos terrenos rocosos o un lugar irregular

- Abrir los bastones más allá de la altura de los hombros
- Con un ligero adelantó al clavar el bastón estabilizamos antes de dar el paso y vamos avanzando sin prisa solo damos pasos al estar seguro de estar equilibrados

### **1. TÉCNICA DE USO DE BASTÓN EN ZONA DE ASCENSO POR TERRENO INESTABLE**

- Sacamos las manos de las dragoneras y usamos toda la parte baja del agarre del bastón
- Damos pasos adelantados pero firmes buscando el equilibrio y adelantando el paso, clavamos un paso y otro paso y así sucesivamente

### **2. PENDIENTE EN DESCENSO CON BASTONES Y FIRME INESTABLE**

- Alargamos el bastón una palma por la parte donde más alta de la pendiente para no perder el agarre
- Pinchamos por delante buscando el equilibrio siempre que tengamos control total del agarre del bastón ( ojo nunca podemos pinchar el bastón si nuestra mano no tiene contacto total con el mismo)
- Se realiza un descenso seguro manteniendo semi flexionadas rodillas y caderas en el acompañamiento
- Clavamos paso y paso y así sucesivamente

### **3. TÉCNICA DE BORDEÓ DE PENDIENTE CON BASTONES DIFERENCIA EN TAMAÑO BUSCANDO EL EQUILIBRIO**

- Se toma el bastón de la parte más baja normal y el de la parte más alta un poco más bajo
- Con los brazos un poco abiertos de la altura de los hombros vamos adelantando paso a paso para progresar
- Recordar de que sin zonas en que no necesitamos impulsión ni velocidad solo control y paso segur





#### **4. TÉCNICA DE DESCENSO CON BASTONES POR PENDIENTE FUERTE (BASTONES EN ESCOBA O BARRIDO)**

- tomamos ambos bastones simulando una escoba barriendo de arriba hacia abajo
- Bajamos deslizando con control

#### **5. TÉCNICA DE BRACEOS SIMULTÁNEOS CON BASTONES PARA AVANZAR CON VELOCIDAD EN ASCENSOS O SI LA PENDIENTE ES MUY EMPINADA**

- Soltamos las dragoneras y tomamos los bastones más bajos
- Con ambos bastones simultáneamente pinchamos el terreno y vamos ascendiendo
- Coordinar muy bien donde vamos pinchando

#### **✚ CONSEJOS**

- Nunca podemos usar el bastón para ayudar a un compañero por el mismo podría abrirse y este caería cuesta abajo
- En zonas que no necesitamos el bastón o de riesgo guardarlos en la mochila recordar que en estas situaciones lo mejor es tener las manos libres para reaccionar de manera rápida y eficiente
- Mucho cuidado al usar bastones estando niños ya que los mismos suelen usarlos CÓMO juguetes y sería un peligro

#### **✚ CUIDADOS DE UN BASTÓN DE MONTAÑA**

Para que nuestros bastones de senderismo nos duren lo máximo posible, hay que cuidarlos CÓMO se debe, revisándolos periódicamente para mantenerlos y evitando usarlos en algunas situaciones, primero vamos a ver qué debemos hacer para que se mantengan impolutos el mayor tiempo posible:

Familiarízate con tus bastones, con un mantenimiento ocasional, te durarán mucho tiempo. Cuando te sobre algo de tiempo, desmóntalos y comprueba que todo esté bien, memorizando todos sus mecanismos. Esto, además de ser beneficioso para los bastones, te ayudará por si en un futuro debes repararlos.

Manténlos limpios y secos, siempre que vuelvas de una excursión, sobre todo si ha habido agua, barro u otro tipo de suciedad de por medio, desmonta los bastones, lávalos, seca lo que puedas y deja que terminen de secarse al aire antes de montarlo. Así evitarás la oxidación y que trozos de suciedad CÓMO gravilla vayan estropeando tus preciados compañeros de viaje.

Repara y reemplaza, sobre todo en los de aluminio, una simple curva se puede ir doblando hasta acabar rompiendo el palo. Muchas marcas venden piezas sueltas de repuesto, que siempre será más barato que comprarte unos palos nuevos.

No utilices aceite, esto puede ocasionar que los mecanismos de bloqueo se deslicen durante la caminata. En cambio, si puedes utilizar (una pequeña gota) en los mecanismos FlickLock de Black Diamond.





## **✚ TERRENOS DONDE LOS BASTONES DE TREKKING NO SON APTOS**

Según la UIAA hay algunos terrenos donde no es recomendable usar bastones de senderismo porque pueden favorecer accidentes. Estos terrenos son aristas estrechas y terrenos de escalada por tener que hacer el movimiento con los bastones sin tocar el suelo o por tropezar con los mismos, por la estrechez del terreno y la poca movilidad que se tiene.

### **✚ CRESTA ESTRECHA**

También se incluye el terreno nevado y con fuerte pendiente, ya que si se resbala y se cae no hay posibilidad de autodetención. Para usarlos en zonas donde la posibilidad de caer es bastante grande es mejor usar las varas de montaña, agarrándola por la empuñadura pero sin usar la cinta.

## **✚ DESVENTAJAS DE UTILIZAR BASTONES DE SENDERISMO**

- Ya hemos visto todas las ventajas y buenas prácticas de los bastones, pero **CÓMO** todo en esta vida, tiene una contraparte que también hay que tener en cuenta. Utilizar los palos de trekking tiene algunas desventajas que os enumero a continuación:
- El uso de cualquier tipo de apoyo con las manos aumenta el gasto energético total. Si bien es cierto que en caso de no tener las piernas muy fuertes ayudan a que estas no se fatiguen tanto. Si se está al límite en la parte superior del cuerpo y en el sistema cardiovascular, los palos pueden ser más un estorbo que una ayuda.
- Impide otros usos para las manos **CÓMO** abrir un mapa, comerse un tentempié a medio camino, limpiar tu frente, etc... todo esto se vuelve más torpe y lento con los bastones de montaña o cualquier otra cosa en la mano.
- Si no se utilizan correctamente, mejor no utilizarlos, **CÓMO** ya hemos dicho antes, conllevará una pérdida de energía extra que, encima, de no ser utilizados **CÓMO** se deben, no nos aportarán ningún beneficio.
- **CÓMO** ya dijimos arriba, sobre todo en caminos empedrados, las puntas dejan huella, hay que preservar estos caminos patrimonio tanto de la humanidad **CÓMO** de la propia naturaleza.
- Si la distancia entre los palos y el cuerpo es demasiada, se reduce la elasticidad muscular y, además, se puede perder el equilibrio. De la misma manera, su uso continuo puede llevar a reducir la coordinación y el equilibrio del que los lleve, por esta razón su uso en niños debe ser limitado. Su uso continuo también reduce la elasticidad de los músculos.

## **✚ CONSEJOS PARA PRACTICAR SENDERISMO CON NIÑOS**

### **✚ .HAZ QUE SEA UN JUEGO**





Además de divertirse, el juego es una de las mejores formas que tienen los niños para aprender de cuanto les rodea. Ten esto en cuenta, e intenta que toda la actividad al aire libre se convierta en un juego en el que puedan aprender de la naturaleza. El contacto con la tierra, con las plantas, con los animales... Planifica paradas largas, en las que puedan descansar y jugar. Proponles juegos, y participa activamente con ellos, no seas un mero espectador!

### **✚ DEJA QUE LOS NIÑOS MARQUEN EL RITMO**

A partir de ahora, olvídate de las prisas. Tendrás que acostumbrarte a que sean ellos los que marquen el ritmo de la jornada. Si intentas imponerles una marcha muy rápida o muy exigente, lo más probable es que se acaben frustrando. Y ten en cuenta que habrá muchas ocasiones en que tendrás que renunciar a la ruta planeada, y darte la vuelta porque se encuentren cansados. No pasa nada, hemos venido a jugar!

### **✚ LA PACIENCIA SERÁ TU MEJOR VIRTUD**

Si en algún momento el niño se siente cansado, y decide que no quiere avanzar, mantén la calma. Los niños perciben con gran facilidad nuestro estado de ánimo, así que si nos mostramos malhumorados o impacientes, les transmitiremos esa sensación, empeorando las cosas. El buen humor y la imaginación serán tus mejores armas en estos casos. Y recuerda que la meta de la jornada es disfrutar del campo y de la compañía mutua, así que olvídate de las exigencias, relájate y diviértete.

### **✚ APRENDE A OBSERVAR CON LOS OJOS DE UN NIÑO**

Ponte a su altura y aprende a fijarte en los pequeños detalles: esos frutos de colores, las huellas de animales, los minúsculos insectos... Invéntate cuentos, márchate las manos de barro, tumbate en el suelo y mira las nubes pasar... En resumen: diviértete y juega **CÓMO** lo haría un niño. De esta forma harás que cada salida a la montaña sea una nueva aventura, y estarás ayudando a desarrollar su imaginación: algo fundamental para su aprendizaje y crecimiento de forma sana y equilibrada.

### **✚ PLANIFICA LA ACTIVIDAD ACORDE A SU EDAD**

Estudia la ruta que vas a realizar, la distancia y dificultad, y decide si es la adecuada para tus niños: en base a su edad, y en base a su habilidad, ya que no hay dos niños iguales.

Ten previstas las zonas de paradas y de juego, las alternativas más cortas por si se cansan. Estudia la previsión del tiempo y lleva contigo un botiquín.

Una vez que hayas hecho todo esto, te recomendamos dejarte fluir e improvisar, seguro que descubres muchas cosas nuevas si les dejas a ellos guiarte!

### **✚ SÉ UN EJEMPLO PARA ELLOS**

**CÓMO** ya sabemos, los niños son unos imitadores natos: tanto para lo bueno, **CÓMO** para lo malo. Por ello, cuando salgamos a la montaña nuestro comportamiento ha de ser ejemplar, para transmitirles el respeto y el amor por la naturaleza.





Enséñales a cuidar del medio ambiente: no dejando basura, respetando la flora y la fauna, siguiendo los senderos. Ve correctamente equipado, come e hidrátate de forma adecuada, protégete del sol...

Transmíteles seguridad, calma y confianza, evitando alarmismos o situaciones de falta de control.

### **✚ PERMÍTELES EXPERIMENTAR**

Si el juego es una de sus principales formas de aprender, experimentar, equivocarse y aprender de los errores, es otra de ellas. Déjales caerse, ensuciarse, probar, tropezar... pero siempre demostrándoles que estás allí para cuidarles y protegerles cuando sea necesario.

Anticípate a los peligros reales, y prevé CÓMO actuar en caso de emergencia o necesidad. Dales cierta libertad y autonomía, pero sin dejar de cuidar de ellos.

### **✚ HAZ QUE ASUMAN RESPONSABILIDAD**

A partir de los 3 años, los niños comienzan a tener plena autonomía. Es un buen momento para que empiecen a llevar su propia mochila, con un poco de agua y un tentempié. Poco a poco podrán ir llevando más peso, haciéndose responsables de sus propias necesidades.

Por otra parte, deja que intervengan en las decisiones a tomar: observar el mapa con el itinerario a seguir, descubrir las señales, los sitios donde hacer paradas... De esta forma, sentirán que forman parte del grupo y estarán más animados a seguir adelante.

### **✚ COMPARTE LA AVENTURA CON AMIGOS**

CÓMO ya hemos comentado, el juego es una excelente forma de aprendizaje para los niños, y la naturaleza el escenario perfecto para desarrollarla. ¿Cómo podríamos mejorar esto todavía más? Haciendo que compartan la experiencia con otros niños, y que aprendan unos de otros. Entre todos se animarán mutuamente, estarán más predisuestos y con más energías para avanzar.

### **✚ MUÉSTRALES DIFERENTES PUNTOS DE VISTA**

Intenta acercarte a la montaña desde diferentes puntos de vista o disciplinas: senderismo, escalada, camping, esquí, geocaching... De esta forma harás que su amor y respeto a la naturaleza sea todavía mayor.

Por otra parte, conseguiremos que identifiquen la naturaleza CÓMO un enorme campo de juego, al que sin duda querrán regresar cuando sean más mayores, transmitiendo todos los valores aprendidos de vosotros.

### **✚ CÓMO POTABILIZAR EL AGUA DURANTE UN TREKKING**

Mantente hidratado durante tus trekkings o viajes de aventura con estas opciones de purificación y filtración de agua.

Durante una ruta de senderismo larga, especialmente si es de varios días (los conocidos CÓMO trekkings), la hidratación se vuelve un aspecto clave, algo que no podemos





descuidar. Aportar a nuestro organismo la cantidad de agua necesaria será vital si queremos llevar a buen término nuestro trekking, evitando lesiones, agotamiento físico o golpes de calor.

Una ruta de varios días puede suponer acarrear mucho peso en forma de líquido elemento en nuestra mochila. Pero aun así, habrá ocasiones en las que no será suficiente, al no poder recargar nuestros depósitos en fuentes de agua potable. Es en estos casos donde se hace imprescindible contar con un sistema de filtración o purificación de agua, ya que si bebemos directamente el agua de arroyos o estanques, nos arriesgamos a contraer una temida gastroenteritis, la cual no haría sino agravar nuestro estado de deshidratación.

Las opciones para filtrar y purificar el agua durante un trekking se basan en su sencillez de uso y en su ligereza, puesto que habremos de cargar con el sistema escogido durante todos los días que dure nuestra caminata. Tenemos opciones que van desde filtros ultraligeros, hasta purificadores UV de alta tecnología. Aquí analizaremos 6 opciones populares para purificar el agua durante una ruta, para que puedas mantenerte hidratado y feliz en tu próximo trekking o viaje de aventura.

### **HERVIR EL AGUA**

Hervir agua antes de beberla es una de las maneras más fiables de purificar el agua y hacerla potable. La regla básica es asegurarse de llevar el agua a ebullición durante 1 minuto a altitudes bajas, y 3 minutos a altitudes superiores a 2000 metros. La ebullición eliminará bacterias, protozoos e incluso virus. La desventaja es que usarás el combustible para cocinar y tendrás que esperar a que el agua se enfríe.

- Recomendado para: agua con sedimentos, ya que estos se asentarán durante la ebullición, lo que te permitirá sacar agua clara de la parte superior
- Equipo recomendado: Hornillo MSR Windburner, o bien el clásico Jetboil Flash, del que ya hemos hablado antes

### **PASTILLAS POTABILIZADORAS DE AGUA**

Los métodos de purificación química no pesan casi nada y son lo suficientemente pequeños **CÓMO** para guardarlos en tu botiquín de primeros auxilios, de modo que siempre tendrás una forma de purificar el agua en el camino. Tradicionalmente, los excursionistas usaban tabletas de yodo, pero el yodo no era capaz de eliminar el *Cryptosporidium* y también dejaba el agua amarilla y con un sabor raro.

Hoy en día se usan más las tabletas de dióxido de cloro, que purifican el agua con una forma muy activa de oxígeno a medida que se disuelven. La desventaja es que necesitan esperar 30 minutos para que las tabletas neutralicen eficazmente todos los agentes contaminantes.

- Recomendado cuando: tenemos que ir muy ligeros de peso, o **CÓMO** método de purificación de respaldo.
- Equipo recomendado: Tabletillas purificadoras Tucuman Aventura

### **PURIFICADOR DE AGUA DE LUZ ULTRAVIOLETA (UV)**



Los purificadores ultravioleta neutralizan bacterias, protozoos y virus con rayos UV. Llena una botella de agua de boca ancha tipo Nalgene, introduce el purificador de luz ultravioleta durante 90 segundos y tendrás agua purificada. Asegúrate antes de utilizar un pre-filtro para agua turbia y de llevar baterías de repuesto para el purificador UV.

- Lo mejor para: aventuras internacionales y cuando los virus son una preocupación.
- Equipo recomendado: Purificador UV SteriPen

### **FILTRO PORTÁTIL DE SUCCIÓN / PRESIÓN**

Los filtros portátiles “de succión” ofrecen una solución de filtración personal liviana. Hay varias opciones populares disponibles, desde “pajitas” que permiten beber agua directamente de una fuente de agua, o que incluyen una botella de compresión opcional que se conecta al filtro para que pueda hacer pasar el agua a nuestros contenedores por presión. También se pueden conectar a la bolsa de hidratación clásica tipo “camelbak”. La mayoría de los filtros en esta categoría filtran las bacterias y los protozoos a través de los poros microscópicos en los medios filtrantes, generalmente de 0.2 micrones o menos, pero no eliminan los virus.

- Lo mejor para: Excursiones de un día y CÓMO fuente de agua personal ultraligera.
- Equipo recomendado: Filtro portátil Sawyer

### **BOMBA DE FILTRADO PORTÁTIL**

Los filtros de agua tipo bomba son básicamente los mismos que los de “succión y/o presión”, pero con el añadido de un mecanismo de bomba conectado. Esto permite filtrar rápidamente grandes cantidades de agua. Los filtros tipo bomba pueden requerir mantenimiento y también pueden resultar algo más caros. La mayoría de los filtros de bomba se encargan de las bacterias y los protozoos, pero algunos modelos de gama superior eliminan los virus al incluir resina de yodo dentro del filtro.

- Lo mejor para: rápido filtrado de agua en cantidad suficiente para un pequeño grupo
- Equipo recomendado: Katadyn Hiker Pro Microfilter

### **INSOLACIÓN, GOLPE DE CALOR Y EL SENDERISMO**

Con la llegada del verano, son muchas las personas que se desplazan a zonas de montaña, CÓMO Pirineos, Sierra Nevada o Alpes, con la intención de practicar rutas senderistas. El clima en estas zonas es agradable, hace fresquito, aunque a veces el calor nos puede sorprender. También puede ocurrir que viajemos a zonas más templadas, y tengamos la intención de realizar una caminata durante nuestras vacaciones... ¿Qué podría arruinar nuestra salida a la montaña? Si has leído el título de este artículo, ya te puedes hacer una idea...





Durante la época estival, es frecuente leer o escuchar noticias en relación a este tema: muchos excursionistas sufren cada año de insolación o golpe de calor, con consecuencias a veces graves.

Aquí va un pequeño ejemplo que debería hacerte leer este artículo: hace unos años, una señora murió mientras realizaba una pequeña caminata en las Gargantas del Parque Nacional de Kalbarri (Australia Occidental). Su cuerpo fue encontrado cerca del río donde su esposo la había dejado para buscar ayuda. Es una muerte que seguramente se habría podido evitar si hubieran reconocido los síntomas de la insolación, que fue la causa de la muerte. Este es solo uno de muchos ejemplos que podríamos contar para ilustrar la gravedad de esta problemática.

### **INSOLACIÓN Y SENDERISMO:**

Una combinación arriesgada. Además de que una insolación puede llevarnos a experimentar complicaciones médicas graves, o incluso a la muerte, es una verdadera pena arruinar un día de disfrute en la naturaleza debido a algo tan fácilmente evitable. No pienses que solo afecta a bebés y ancianos: es cierto que ellos corren un mayor riesgo, pero cualquier excursionista puede verse afectado.

Además de las precauciones para evitar la insolación o el golpe de calor, en este artículo veremos en qué consisten, cuáles son las diferencias, los síntomas asociados y qué hacer en caso de insolación o golpe de calor. No hay nada milagroso, ninguna técnica excepcional, sino solo algunos consejos que debes saber para tu seguridad y la de las personas que te rodean.

### **QUÉ SON LA INSOLACIÓN Y EL GOLPE DE CALOR**

En pocas palabras, los términos insolación y golpe de calor se refieren a dos fenómenos diferentes que conducen a un aumento anormal de la temperatura corporal (hipertermia). Si esto se debe a una exposición prolongada al sol, se llama insolación. Si se debe al calor externo, se llama golpe de calor.

El golpe de calor solo puede ser causado por el calor externo, pero también por la práctica de un ejercicio físico, que aumenta la temperatura corporal y facilita la deshidratación. Esto, por supuesto, se amplifica en climas cálidos.

En el caso de insolación o golpe de calor, el cuerpo ya no puede regular su temperatura. En nuestro caso, no importa el término, vamos a tratar de evitar ambas mientras practicamos senderismo, excursionismo, trail running o cualquier otra actividad física en la naturaleza. Y por supuesto en ambientes urbanos, donde también serán útiles estos consejos).

### **CÓMO EVITAR LA INSOLACIÓN O EL GOLPE DE CALOR**

A continuación detallamos una pequeña lista de consejos y precauciones para tener en cuenta durante actividades físicas en el medio natural (o urbano) con temperaturas altas, que te ayudarán a evitar males mayores:

- Protege tu cabeza con un sombrero de senderismo, gorra o similar





- Usa ropa de color claro, ya que absorbe menos rayos infrarrojos del sol. La ropa de tejidos sintéticos pensada para practicar actividad física suele ser recomendable, ya que expulsa la humedad y te mantiene más fresco.
- Bebe suficiente agua. Para ello, será necesario que la lleves contigo, o bien puedes potabilizar agua que encuentres durante tu ruta. No subestimes la cantidad de agua que necesitas cuando vas de excursión y hace calor. ¿Tendrías suficiente agua en caso de que te perdieras? Recuerda que si estás deshidratado, es más probable que sufras una insolación.
- Bebe agua regularmente. No esperes hasta tener sed para hacerlo. La sensación de sed significa que ya estás deshidratado, y por lo tanto aumenta tus probabilidades de sufrir una insolación o golpe de calor.
- Evita las bebidas alcohólicas, ya que aumentan la deshidratación, y no son esenciales para el senderismo ;-). Por otro lado, puedes tomar bebidas deportivas, o bebidas ligeramente dulces o saladas para mejorar tu rehidratación.
- Descansa en lugares frescos y aireados siempre que sea posible, para bajar la temperatura de tu cuerpo.
- Trata de ponerte a la sombra lo antes posible. De lo contrario, intenta protegerte con ropa o refugios improvisados. Ten cuidado de dejar que el aire circule para refrescarte. También puedes usar una manta de supervivencia para protegerte.
- Moja tu frente y cuello regularmente. En casos extremos, puedes incluso optar por bañarte con ropa (sin zapatos ni calcetines) para refrescarte.
- Evita caminar durante las horas de más calor. Camina por la mañana y por la tarde, cuando hace más fresco. Incluso puedes comenzar a caminar por la mañana y detenerte cuando hace demasiado calor para comer, echar una siesta (nunca al sol), leer, disfrutar del paisaje, etc. Luego puedes continuar cuando comience a refrescar.

## **SÍNTOMAS DE INSOLACIÓN O GOLPE DE CALOR**

## **SABES RECONOCES LOS SÍNTOMAS DE UNA INSOLACIÓN Y/O GOLPE DE CALOR**

Aquí hay una lista de los principales síntomas que varían según las personas y la gravedad del síndrome. Puede ocurrir que las personas afectadas solo muestren un síntoma, o bien una combinación de ellos.

- Sensación de calidez en la cara
- Dolor de cabeza
- Fiebre
- Agotamiento
- Impresión de malestar, vértigo
- Náuseas
- Rigidez en el cuello
- Tinnitus (pitidos en los oídos)
- Sensación de opresión en el pecho
- Frecuencia cardíaca más rápida de lo normal (taquicardia)
- Convulsiones



Advertencia: cuando aparezcan los primeros síntomas, debes actuar muy rápido, especialmente en niños y personas mayores, para quienes la insolación o el golpe de calor pueden ser mortales en unas pocas horas. En otros casos, los síntomas pueden ocurrir el día después de una exposición demasiado prolongada al sol, así que ten cuidado.

## **✚ QUÉ HACER EN CASO DE INSOLACIÓN O GOLPE DE CALOR**

En caso de insolación o golpe de calor, es necesario actuar lo suficientemente rápido para evitar complicaciones cerebrales y neurológicas e incluso la muerte. Debes tener en cuenta que el objetivo es enfriar a la persona que sufre el síndrome, porque su cuerpo ya no puede hacerlo por sí solo. Para ello:

- Coloca a la persona en un lugar fresco y aireado
- Enfría a la persona humedeciéndola con agua fría. Permite que el agua se evapore y comienza nuevamente hasta que el cuerpo regrese a la temperatura normal
- Rehidrata a la persona haciéndole beber agua fría pero no helada
- No le des medicamentos para la fiebre (aspirina, paracetamol, etc.): son ineficaces en casos de fiebre causada por insolación o golpe de calor
- Solicite ayuda para los casos más graves, es decir, si no puede enfriar a la persona o si tiene dudas sobre posibles secuelas.
- Advertencia: evita un choque térmico y no sumerjas a la persona en hipotermia, tratando de enfriarla.

## **✚ CONCLUSIÓN**

Cuando realizamos una caminata, a menudo nos encontramos en lugares de difícil acceso para los equipos de rescate. Si algo te sucede, puede pasar bastante tiempo antes de que hospitalicen a la persona afectada. Por ello lo mejor es evitar incidentes y poder hacer frente a una situación de este tipo, si llegara a suceder.

La insolación es un ejemplo de incidente que afecta a muchos excursionistas y es fácilmente evitable con un mínimo de precaución y sentido común. Así que no seas parte de las estadísticas y aplica los pocos consejos que te damos en este artículo.

Recuerde, no solo le sucede a otros. ¿Quién no ha tenido dolor de cabeza después de una exposición demasiado prolongada al sol?

## **✚ ERRORES MÁS COMUNES DE UN SENDERISTA PRINCIPIANTE**

Una persona sabia dijo una vez que un error es simplemente una oportunidad para aprender. Y, ¿Por qué no aprender también de los errores de los demás?

Hemos recopilado los 5 errores de trekking y senderismo que cometen con más frecuencia los principiantes, para que puedas evitarlos en tu próxima gran aventura.





## **✚ NO LLEVAR UN MAPA IMPRESO (TAMBIÉN CONOCIDO COMO “ME PERDÍ”)**

Muchos de los grandes senderos europeos están bien señalizados con indicadores y postes; muchos otros no lo están. Independientemente del sendero que recorras, lleva siempre un mapa impreso del área. Porque la tecnología falla: los móviles y GPS se quedan sin batería, o simplemente no reciben la señal de forma correcta. Es posible que realices todo el trekking sin usar tu mapa una sola vez, pero para tu seguridad y conveniencia, es “imprescindible”. Se puede usar para:

- Recuperar el rumbo si pierdes una señalización o cambio de trayectoria del sendero, lo que le puede ahorrar horas de marcha
- Ayuda a calcular cuánto tiempo te queda en el camino. ¿Necesitas reponer agua, o tu destino está a la vuelta de la esquina? ¿Va a oscurecer pronto, deberías plantearte acampar en un lugar más cercano?
- Ayudarte a encontrar la fuente de ayuda más cercana en una emergencia

## **✚ 2. LA PILA DE LA COCINA (TAMBIÉN CONOCIDO POR “TRAJE DEMASIADO”)**

Uno de los errores más notorios cometidos por principiantes (y, a menudo, también excursionistas experimentados) es el exceso de equipaje. Con frecuencia nuestra mente se ve tentada por pensamientos del tipo “qué pasaría si...”, a los cuales es difícil resistirse. Para ayudarte a decidir, hemos confeccionado una lista de preguntas simples que puedes hacerte para tratar de aligerar tu equipaje:

- Si dejo esto atrás ¿afectará negativamente mi seguridad mientras estoy afuera?
- ¿Con qué frecuencia puedo usar esta pieza del equipo?
- ¿Cuál es el valor de esta pieza del equipo en comparación a su peso?

## **✚ NO EXISTE EL MAL TIEMPO (TAMBIÉN CONOCIDO POR “NO ME PREPARÉ BIEN”)**

Ahora que has aligerado tu equipaje, es liviano y te sentirás súper cómodo con tu nueva mochila. Bueno, quizás ahora necesites agregar algún elemento al equipo. Los elementos esenciales incluyen el equipo adecuado para protegerte de las condiciones climáticas en la ruta de senderismo o trekking que hayas elegido. A continuación, unas cuantas sugerencias:

- ¿Hay previsión de lluvia? Entonces considera llevar un impermeable con un índice de impermeabilidad alto, unos pantalones impermeables, una cubierta impermeable para la mochila, algunas bolsas estancas/impermeables para separar la ropa mojada (o evitar que se moje la seca), y algunos calcetines y ropa interior de repuesto
- ¿Frío y con viento? No olvides un gorro o sombrero, una tercera capa (cortavientos-impermeable) decente, un forro polar (u otra capa intermedia) y unos guantes





## **✚ DOLORES Y MÁS DOLORES (TAMBIÉN CONOCIDO POR “ELEGÍ EL EQUIPO INCORRECTO”)**

El trekking de varios días incluye sus propios desafíos únicos. Inevitablemente deberás llevar una cierta cantidad de peso para llegar a tu destino. Por ello es muy importante la forma en la que transportas este peso. Tu mochila debe estar diseñada para transportar el peso requerido y distribuirlo efectivamente sobre tus caderas, lumbares, espalda y hombros. Aquí van algunos consejos generales a seguir:

- Nunca utilices una mochila nueva, que no hayas probado previamente. Lo mismo se podría aplicar al calzado, y al resto del equipo
- Elige una mochila del volumen adecuado al trekking que vas a realizar. Si te quedas corto, tendrás que llevar equipo colgando fuera, lo cual nunca es una buena idea. Si te pasas, llevarás más peso de la cuenta
- A ser posible, escoge una mochila de tu talla, o bien una mochila que permita adaptar la talla a la de tu espalda. Si es posible, escoge entre los modelos de hombre o mujer.
- Las mochilas modernas incluyen muchos sistemas para hacerlas más confortables, CÓMO sistemas de adaptación a la espalda, sistemas de ventilación que mejoran su transpirabilidad, etcétera. Tómate tu tiempo para elegir la mochila adecuada.

## **✚ SUBESTIMAR LA DISTANCIA (TAMBIÉN CONOCIDO POR “SOBREESTIMÉ MI CAPACIDAD”)**

Las rutas de senderismo y trekking a menudo se dividen en etapas, de forma que es más fácil calcular el tiempo y los lugares adecuados para detenerse. Estas etapas, no obstante, son una recomendación, no una regla. Si sientes que disfrutarás más de tu viaje caminando un día de 20 km en lugar de 30 km, hazlo. Es mejor tener tiempo de sobra para disfrutar del viaje, que caminar a un ritmo agotador e ignorar el entorno. Para ayudar con esto, unos consejos:

- Lleva un libro-guía (o una guía en pdf en tu smartphone). Las guías suelen ofrecer múltiples longitudes / segmentos para una ruta. Esto te permite trazar un planning a medida
- Traza tu propia ruta. Con ayuda de un mapa y de una guía adecuada, puedes adaptar la ruta exactamente a tus propias capacidades y necesidades. No obstante, ojo con las improvisaciones y con salirse de la ruta!

## **✚ RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS PARA EL CAMINO DE SANTIAGO**

### **✚ CONSEJOS PRE-CAMINO DE SANTIAGO**

### **✚ EMPIEZA POR EL PRINCIPIO**





En los últimos años, con la popularización del Camino, hay mucha gente que se lanza a hacer los últimos 100 kilómetros, para así conseguir la Compostela, y tener la sensación de haber acabado el Camino. En mi opinión, es un error. Por varios motivos:

- En tu vida... tiendes a empezar las cosas por el final? Seguramente, no. Así que... ¿por qué hacerlo en el Camino?
- Esos últimos 100 kilómetros son los más masificados. Porque es a dónde va la mayoría de la gente que quiere acabar el Camino. Porque es donde confluyen varios caminos (el Francés, el del Norte, el Primitivo...).
- Además de ser los más masificados, son los menos auténticos (consecuencia derivada de la anterior). Hay mucha gente que va a hacer esos últimos kilómetros **CÓMO** unas vacaciones. Está genial, cada uno puede elegir su manera de hacer el Camino, pero pienso que esta no es la manera más “auténtica” de afrontar esta experiencia.
- Así pues, si vas a hacer el Camino Francés, empieza en Roncesvalles o en Saint-Jean-Pied-de-Port. Si vas a hacer el Camino del Norte, empieza en Irún. Empieza por el principio. Si no te da tiempo a acabar, tienes la excusa perfecta para regresar al año siguiente. Y es que las grandes hazañas, requieren de tiempo para completarse. Y eso hace que sean más grandes, y que cuando se completan, el sabor de boca que dejan sea todavía mejor.

## ✚ 2. TÓMATE TODO EL TIEMPO POSIBLE

En mi opinión, lo ideal es hacer el Camino del tirón. Usando un mes, dos meses, o los que necesites. No es fácil encontrar tanto tiempo, lo sé. En esta vida super-ajetreada que vivimos, resulta complicado sacar tanto tiempo para una sola tarea. Pero pienso que merece la pena, por varias razones.

- Desconexión del ajetreo del mundo, conexión con uno mismo. Muchas personas se van al Camino buscando reencontrarse a sí mismas, tras haber pasado una situación traumática, **CÓMO** dejar su relación, su trabajo, etc. Conectar contigo mismo requiere tiempo. Una semana puede no ser suficiente. Dos, no están mal; pero un mes siempre será mucho mejor. Concédete el lujo, el privilegio, de tomarte el tiempo necesario, y poder completar el Camino de una sola vez. Será una experiencia que nunca olvidarás.

## ✚ HAZLO SOLO/A

En realidad, nunca estarás solo. Solo cuando tú así lo quieras. Porque desde el primer día conocerás a gente. Pero yendo solo/a, siempre tendrás la opción de vivir un momento de soledad cuando así lo necesites. Además, ir solo te permitirá abrirte por completo a la experiencia del Camino, abrirte a conocer gente nueva.

- El Camino es perfecto para atreverte al vencer el miedo de viajar solo/a: todo está muy “atado”, no hay nada de qué preocuparse, simplemente caminar, comer, y dormir. Siempre sabrás el camino a seguir, las etapas, el siguiente pueblo, los sitios donde dormir... No hay peligro, no te puedes perder... Atrévete a ir solo/a!!





## **✚ IMPROVISA**

En relación con lo anterior, el Camino es el lugar perfecto para soltar el control. Déjate sorprender por el Camino, déjate sorprender por la vida!!

Te pongo un ejemplo basado en mi experiencia: cuando llegué a León (por el Camino Francés), decidí que quería conocer Asturias, y opté por tomar el Camino del Salvador hasta Oviedo. Una vez allí, disfruté de un par de días de turismo, y después retomé mi aventura por el Camino del Norte. Más tarde, pude coordinarme con algunos de los amigos que había hecho en el Camino para reencontrarnos en Santiago.

- Si vas con tiempo de sobra (punto 2), y más fácilmente si vas solo (punto 3) podrás improvisar. Y te aseguro que te sorprenderás con lo que la vida te va a deparar en el Camino.
- Concédete el lujo de caminar un día solamente 5 kilómetros, cuando tus piernas digan basta.
- O de pararte en ese pueblo tan precioso que tanto te ha gustado, para hacer un poco de turismo.
- O elige quedarte más tiempo del previsto en Burgos, para esperar a que tus amigos se recuperen de sus ampollas.
- Suelta el control, déjate fluir, y verás que comienzan a pasar cosas maravillosas...

## **✚ ENCUENTRA TU PROPIO CAMINO**

Hay muchas opciones a la hora de hacer el Camino. ¿Te las has planteado todas? ¿A pie, en bici, o a caballo? ¿Te has planteado empezar desde la puerta de tu casa, o desde tu ciudad natal? ¿O hacer el Camino Francés al revés? O empezar en algún punto de Europa? ¿Portugal?

Al final, el mejor consejo, es que te dejes guiar por tu propia intuición, y que escojas aquello que más te apetezca, aquello que te pida el cuerpo, por descabellado que pueda parecer. CÓMO realizar una etapa por la noche, a la luz de la Luna (experiencia propia que tuve la enorme suerte de vivir durante mi Camino).

Atrévete, y disfruta del Camino a tu manera!! Será una experiencia única, garantizado!!

## **✚ TODO SOBRE EL CAMINO DE SANTIAGO**

### **✚ MOCHILA DE MONTAÑA. (ATAQUE ALPINO)**

**Nota: Esta debe contener los siguientes componentes**

- Ultra ligera
- No mayor a 40 litros ni menor a 30 litros
- Compartimiento para camelback (Bolsa de agua) de 1 litro no mayor de 2 litros hay fuentes constantes.





- Con una buena riñonera acolchada si puede ser con bolsillos en la riñonera mejor para guardar allí los objetos que usamos constantemente y las tiras de los hombros igualmente acolchadas
- Debe tener compartimientos para llevar la esterilla, los bastones y en saco de dormir
- Preferiblemente que no sea tipo saco si no con sierras para abrir por debajo y arriba
- Que tenga cubre mochilas para la lluvia

## ✚ 2. CALZADO

- Botas de montaña la caña según gustos, preferiblemente caña alta con suela vibram, impermeables y goretex
- Sandalias de travesía para descansar los pies durante los trayectos por carretera y para después de cada jornada impermeables preferiblemente para usarlas para ducharse en caso de estar en albergues públicos

## ✚ ROPA

- 2 pantalones de montaña desmontables según la temporada que realizarán el camino ligero
- 2 camiseta técnica
- 3 pares de calcetines de montaña anti ampollas
- 3 calzoncillos o bragas según sea el caso
- 1 forro polar
- 1 cortavientos chubasquero
- 1 Gorra con protección en la nuca desmontable
- 1 Gafas de sol
- Toalla de micro fibra
- Guantes de travesía
- 1 malla y 1 sudadera para usar CÓMO 2 capa en caso de ser necesario
- Bañador

## ✚ EQUIPACION

- Bastones de travesía
- Esterilla
- Saco de dormir según condiciones climáticas (ultraligero)
- Frontal
- Batería externa powerback
- Un alargador de corriente portátil para cargar móvil, frontales batería externa y lo que haga falta
- Braga para el cuello fina
- Almohada hinchable
- Funda de almohada
- 3-4 pinzas para la ropa, cordel, imperdibles
- Navaja multiusos, tijeras, esparadrapo
- Bolsa estanca interior para evitar que se moje la ropa seca, o para llevar la mojada/sucia
- Bolsa estanca para documentos (credencial de peregrino, etc).



## ✚ BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

- Tiras anti ampollas
- Bolsa frío-calor
- Crema antiinflamatoria pequeña
- Aloe Vera pequeña
- Medicación para dolor, alergia e inflamación
- Medicación particular
- Pastillas purificadoras de agua
- Esparadrapo
- Venda grande
- Manta Térmica
- Y lo que cada quien necesite para casos particulares
- Nota: todo no debe pesar más de 6-8 kilos Máximo 10 kilos

## ✚ PARA EL CUIDADO Y ASEO PERSONAL:

- Neceser pequeño transparente
- Tapones para los oídos
- Cepillo de dientes y dentífrico
- Desodorante roll-on natural
- Gel y champú, en frascos pequeños tipo avión
- Maquinilla desechable y gel de afeitarse
- Cortauñas
- Protector labial
- Protector solar
- Toallitas húmedas, pañuelos de papel
- Detergente para lavar la ropa

## ✚ DIFERENTES RUTAS DEL CAMINO DE SANTIAGO

### ➤ CAMINO DEL NORTE

El camino del Norte es el más largo de todos. Tiene 820 km divididos en 34 etapas. A pesar de su longitud, es valorado **CÓMO** el camino más bonito por sus espectaculares paisajes debido al predominio de vistas junto al Mar Cantábrico. Este camino nos ofrece playas y zonas de montaña que no tienen ningún desperdicio. A lo largo de las villas, pueblos o ciudades que atraviesa dicho camino, hay numerosos albergues y asistencias para los peregrinos.



### ➤ CAMINO PRIMITIVO

El camino Primitivo es el más antiguo de todos los caminos que llevan a la catedral de Santiago. Tiene 323 km divididos en 14 etapas y su recorrido comienza en Oviedo (Asturias). Aunque este camino no es el más largo, es uno de los más duros debido a sus numerosos desniveles. Pese a esto, vale la pena hacerlo por sus hermosos paisajes. Muchos peregrinos eligen este camino por su historia, los bonitos pueblos que cruza y también por la existencia de muchos servicios a disposición de los peregrinos **CÓMO** albergues, restaurantes, etc.



### ➤ CAMINO FRANCES

El camino Francés es el más popular de todos los caminos y por lo tanto, es muy transitado y masificado. Esto provoca que haya numerosos lugares hoteleros, restaurantes... Puede comenzar en Roncesvalles o en Saint Jean Pied de Port y tiene 775 km en total, divididos en 32 etapas las cuales son bastante sencillas de superar en comparación con los otros caminos. El camino Francés ofrece unos paisajes bonitos y permite visitar monumentos y pueblos con mucho encanto. Se recomienda realizar este camino en primavera ya que es la estación con el clima más agradable.



### ➤ CAMINO DE SANTIAGO DESDE SARRIA

La ruta del camino de Santiago desde Sarria es una alternativa para realizar los últimos 100 km del camino Francés y así, conseguir tu propia Compostela. Es una ruta cómoda de hacer, con etapas que pasan por diversas zonas rurales, aldeas, villas... Hay diferentes alojamientos a precios asequibles y servicios de todo tipo para los peregrinos. Consta de 5 etapas y se recomienda realizarlo en primavera para disfrutar de un mejor clima





### ➤ CAMINO INGLÉS

El camino Inglés tuvo su origen en el siglo XII cuando los peregrinos del norte y de Gran Bretaña empezaron a recorrer esta ruta a pesar de los problemas políticos que había. El camino Inglés tiene sólo 5 etapas, lo que hace que sea de los caminos más cortos. Es poco transitado a pesar de sus espléndidos paisajes y está bien señalizado. El inconveniente de este camino es que consta de escasas ayudas para los peregrinos.

El camino Inglés se puede empezar desde Ferrol (119 km) o desde La Coruña (96 km).



### ➤ CAMINO PORTUGUÉS

El camino Portugués es un camino sencillo de realizar ya que tiene pocos desniveles y además, al igual que el camino Francés, es un camino muy transitado. La mejor ruta para realizar este camino y la más recomendada es la que comienza en Tui (5 etapas con 107,7 km en total) aunque hay tres rutas adicionales que son: desde Lisboa hasta Oporto, desde Oporto hasta Valença do Minho y la tercera es el camino Portugués de la Costa. Hay diversos albergues y lugares de asistencia para los peregrinos.





Estos son los caminos principales que llevan hasta la catedral de Santiago de Compostela aunque hay variaciones como:

### ➤ LA VÍA DE LA PLATA

La **Ruta o Vía de la Plata**, es uno de los caminos de Santiago más largos que existen en la península ibérica. Con un total de 960 kilómetros, comienza en Sevilla, y atraviesa la Península Ibérica hasta llegar a la ciudad de Santiago de Compostela.

### ➤ CAMINO DE INVIERNO

El camino de invierno es una variante del camino francés. **CÓMO** en invierno las zonas de montaña suelen estar nevadas dificultando el tránsito, el objetivo de este camino es evitar las montañas. Empieza en León y discurre a lo largo del río Sil hasta llegar a la catedral de Santiago de Compostela.

- No podemos dejar de destacar otros caminos como:
- El camino Sanabrés
- camino dos faros
- El camino Lebaniego

## ✚ CUÁNDO HACER EL CAMINO DE SANTIAGO

Las rutas del camino de Santiago se desarrollan generalmente en zonas rurales y por ello, se recomienda que los caminantes comiencen su aventura en primavera o en verano ya que en invierno podría haber temperaturas muy bajas y en otoño podría llover mucho, por eso no son las estaciones más adecuadas.

La época del año recomendada para hacer el camino de Santiago es en primavera porque el clima es muy agradable y así se evita la gran masificación de viajeros que hay en verano.

## ✚ CÓMO HACER EL CAMINO DE SANTIAGO

Puedes realizar el Camino de Santiago de distintas formas y a continuación te facilitamos información útil sobre cómo hacerlo:

### ➤ EL CAMINO DE SANTIAGO A PIE

El camino de Santiago a pie resulta ser una gran aventura y requiere de mucha voluntad para poder realizarlo con éxito. Para poder lograrlo se recomienda que unos meses antes de comenzar el camino se haga senderismo con el calzado que vayas a llevar aumentando progresivamente la distancia. También es importante una planificación previa del viaje para saber qué etapas vas a hacer, cuántos kilómetros vas a recorrer, los albergues y los servicios que hay... Es importante llevar un calzado bueno, a poder ser zapatillas de trekking y según la estación en la que vayas será más adecuado llevar botas o las zapatillas ya mencionadas. Además, deberás elegir una buena mochila ya que te acompañará durante todo el camino y la usarás para meter y llevar lo más indispensable.





A su vez, es muy importante la alimentación que lleves durante el camino y por ello, te aconsejamos que la mejor comida siempre sea la del desayuno.

Para finalizar, debemos mencionar que para hacer del camino una experiencia grata para todos resulta crucial el respeto, ya sea con los demás caminantes o con el medio ambiente, es decir, no tires nunca basura al suelo.

### ➤ **EL CAMINO DE SANTIAGO A CABALLO**

El camino de Santiago a caballo es la manera más antigua de realizar el camino, sin embargo, hoy en día hay muchos tramos de carretera y sin cuerdas para tener a los caballos y alimentarlos. Esto hace que realizar el camino a caballo se convierta en una opción cara que muy pocos deciden tomar. Pero si estás decidido a hacerlo debes saber que el caballo tiene que estar sano, bien herrado, domado y acostumbrado a las personas. También has de llevar todo lo necesario al montar el caballo **CÓMO** la silla, los estribos, las riendas, los cubos para la bebida y comida para el caballo... Todo esto sin olvidar todo lo indispensable para el propio jinete **CÓMO** la fusta, el casco, las gafas de sol, el chaleco reflectante... El jinete tiene que ser un experto en el manejo del caballo e ir siempre en fila india o a un lado del camino y es recomendable que no haga etapas largas. Sabiendo esto, ¡a disfrutar!

### ➤ **EL CAMINO DE SANTIAGO EN BICI**

Realizar el camino de Santiago con la bici es una opción por la que últimamente muchos peregrinos se decantan. Esta aventura con la bici permite tener tiempo extra para ver otros sitios o descansar más. Cada uno debe valorar su condición física y ver si está preparado para afrontar el camino en bici. El peregrino deberá llevar todo lo necesario para la bici, llevar una mochila adecuada y plantear bien el itinerario de cada día con las etapas que irá realizando por jornada. Es importante mantenerse siempre en la vía de las bicis.

### ➤ **EL CAMINO DE SANTIAGO ORGANIZADO (EN GRUPO)**

Últimamente se ha optado por la vía de realizar el camino de Santiago en grupos organizados. Pueden ser grupos ideados por familias, amigos o grupos organizados mediante internet que permite que peregrinos se apunten o se pongan de acuerdo para realizar el camino junto. Normalmente hay unos representantes que son los expertos en todo lo que conlleva el camino de Santiago y son mismos los que se encargan de plantear el itinerario de cada jornada. Es una buena opción ya que facilita la planificación del itinerario y fomenta el hacer nuevos amigos de diferentes lugares.

### ➤ **EL CAMINO DE SANTIAGO SIN MOCHILA**

El Camino de Santiago **CÓMO** ya sabemos es una aventura dura, por ello, muchos deciden realizarla sin llevar su mochila a cuestas. ¿Por qué? Esto puede deberse a varios motivos **CÓMO** por ejemplo, pueden haber personas mayores que no puedan cargar peso, familias con niños, personas con problemas de espalda o cervicales, o que simplemente deciden no llevar la mochila por comodidad para disfrutar al máximo las rutas y etapas. Para este grupo de personas existen servicios de transporte de mochilas que se encargan de llevar tu mochila de un lugar a otro por un módico precio.





Si el caminante decide hacer el Camino de Santiago sin mochila, la empresa de transporte que elija se encargará de llevar su equipaje cada día a los albergues o alojamientos en los que haya planeado hospedarse. Esto permitirá que el peregrino se despreocupe del transporte de su mochila ya que el equipaje será recogido y llevado al lugar que se indique antes del mediodía. Este servicio puede ser contratado por internet o en el lugar en el que te alojes durante la noche antes de las 21.00 horas del día anterior. Si ya tienes planteado todo el camino, puedes dejar el transporte de mochilas contratado desde el primer día.

El servicio del transporte de mochilas funciona principalmente en el Camino Inglés desde Ferrol, en el Camino Francés desde Roncesvalles, en el Camino Portugués desde Tui, en el Camino del Norte desde Gijón y Avilés y en el Camino Primitivo desde Oviedo.

El transporte del equipaje costará por etapa entre 4 y 7 euros (varía según los kilómetros de la etapa, el peso del equipaje y los días que se contrate el servicio de transporte) dependiendo de la empresa que se elija.

## **ALBERGUES DEL CAMINO DE SANTIAGO RECOMENDADOS**

En el camino de Santiago no tendrás problema para encontrar un lugar donde hospedarte ya que hay muchísimos albergues, hostales y hoteles. Los albergues por lo general suelen ser para peregrinos y gratuitos aunque hay algunos que sí cobran un mínimo. Los hostales y hoteles no son gratuitos pero hay de distintas gamas y por tanto, de distintos precios que se amoldan a todas las posibilidades adquisitivas de los peregrinos. En este blog os ofrecemos diferentes guías de cada ruta del camino de Santiago, y en cada una de las guías os facilitamos nombres de alojamientos que son muy recomendados por los caminantes.

En la página oficial del Camino de Santiago <http://caminodesantiago.gal> se ofrece una extensa lista actualizada en el año 2019 de alojamientos en cada uno de los caminos y con mucha información añadida para que tengas todo atado en tu peregrinación a Santiago de Compostela.

Además, gracias a internet cuentas con numerosas páginas a través de las cuales puedes localizar el mejor alojamiento según tus posibilidades o preferencias.

## **DÓNDE Y CÓMO OBTENER LAS CREDENCIALES DEL PEREGRINO**

### **LA COMPOSTELA**

Es lo que se conoce CÓMO la credencial del peregrino y la dan en iglesias, asociaciones de peregrinos o en algunos albergues o refugios. La credencial se debe pedir antes de comenzar el camino ya que puede ser de utilidad para el peregrino a la hora de pedir alojamiento en los albergues o refugios que son gratis. También sirve para acreditar que se ha realizado con éxito el camino de Santiago.





## ➤ LA CREDENCIAL DEL PEREGRINO

Viene en forma de tríptico y contiene mapas de las rutas del camino, también lleva la información o datos del peregrino y lleva unas casillas para que el peregrino pueda sellar en los lugares por los que ha pasado. Esta credencial se valida con la llegada a la meta: la catedral de Santiago de Compostela, y si se ha recorrido CÓMO mínimo 100 km a pie o 200 km en bici o a caballo. Si no encuentras un lugar donde te faciliten la credencial, puedes usar un Diario de Ruta.

## ✚ CAMINO DE SANTIAGO CON NIÑOS

El camino de Santiago es una buena alternativa para pasar unas vacaciones en familia, pero hay que tener en cuenta que no se puede realizar con niños muy pequeños sino con niños de mínimo 8 años ya que su cuerpo soporta un esfuerzo superior y son más maduros para afrontar la experiencia sin problema.

### ➤ PARA REALIZAR EL CAMINO DE SANTIAGO CON NIÑOS RECOMENDAMOS:

- Una preparación previa que consiste en que hagan paseos incrementando cada vez la intensidad y la distancia del recorrido, y con los zapatos que vayan a utilizar en el camino.
- Realizar etapas cortas parando cada hora para descansar y tomar algo de alimento para reponer fuerzas.
- Andar desde el amanecer para llegar al mediodía y tener el resto de la tarde para descansar.
- Es recomendable que si hacéis el camino con niños elijáis el camino Francés porque es el más transitado y tiene más densidad de alojamientos.
- A los niños les hace ilusión ganar una recompensa por haber afrontado el reto, para lo cual es recomendable hacer los últimos 100 km para recibir la credencial de peregrino, la Compostela.

## ✚ EL CAMINO DE SANTIAGO CON PERRO

El camino de Santiago es una buena experiencia para vivir junto a tu perro, pero debes saber:

- Los alojamientos públicos generalmente no admiten perros, lo único que ofrecen para ellos son garajes o cuadras. No obstante, en los alojamientos privados sí que está permitida la entrada a perros aunque generalmente es caro.
- El perro tiene que tener una buena condición física y por ello, antes de emprender el viaje tiene que tener una rutina de paseos largos para que se vaya acostumbrando.





- Es importante que se lleve un botiquín especial para el perro con todo lo necesario que pueda hacer falta.
- Es necesario una buena hidratación y alimentación, para lo cual se deberá incrementar la ración habitual de agua y alimento que recibe el perro. También se le pueden dar suplementos vitamínicos.
- Hay que llevar toda la documentación del perro actualizada entre ella el certificado de su identificación con microchip, la cartilla de vacunación... Hay que informarse muy bien de todo lo que hace falta para evitar problemas que puedan presentarse.

## **✚ EL CAMINO DE SANTIAGO PARA SINGLES**

Muchas personas deciden realizar el camino solo, lo que no supone ningún problema ya que así se entablan nuevas amistades durante el camino y se puede dedicar más tiempo a la reflexión. Además, no es peligroso ya que siempre hay gente caminando. Tampoco resulta aburrido o monótono por la misma razón y por los magníficos paisajes que hay.

Existen grupos organizados con el itinerario del camino previamente planificado. Estos grupos generalmente están compuestos por personas solteras que deciden hacer el camino juntos. Puedes encontrar y ponerte en contacto con estos grupos por internet.

## **✚ TECNICAS DE PROGRESION EN MONTAÑA INVERNAL**

### **✚ USO DE CRAMPONES Y PIOLET**

Crampones y piolet son un pack indivisible, donde van unos van los otros, y si prevés que pueda haber nieve en tu recorrido debes añadirlos a tu mochila. En esos casos también sería buena idea incluir un casco en nuestro equipo.

En montaña invernal no puede faltar también otro pack: DVA, sonda y pala. Un DVA (Detector de Víctimas de Avalancha) es un aparato que emite una señal de radio localizable por otros aparatos receptores aún bajo la nieve. Junto con la pala y sonda son herramientas fundamentales en caso de que alguien del grupo se vea atrapado por un alud, pues permiten localizar a las víctimas enterradas bajo la nieve y rescatarlas.

### **✚ CRAMPONES CÓMO ELEGIRLOS Y SU USO**

### **✚ PARTES DE LOS CRAMPONES**





## ➤ ESCALADA EN HIELO

Se necesita rigidez, resistencia y romper lo mínimo posible el hielo.

## ➤ DRY TOOLING Y ESCALADA EN HIELO EXTREMO

Si lo practicas dejar de leer, este artículo no es para tí. Xd

## ✚ QUÉ METAL

### ➤ ACERO CROMADO O CROMO-MOLIBDENO FORJADO

La mayoría de los crampones viene siendo de este material. Es más resistente y duro que el acero normal. Muy resistente y en caso de golpe fuerte se dobla pero no se rompe. Llevan un tratamiento y pintura para protegerlo de la corrosión.

### ➤ ACERO INOXIDABLE

Además de ser resistente mecánicamente es resistente al óxido con lo que requiere menos mantenimiento. El precio es bastante más elevado.

### ➤ ALUMINIO 7075

El aluminio es muy ligero, inoxidable, duro y pero menos resistente que el acero. El 7075 es un tipo de aluminio que se utiliza en la aeronáutica. Y en caso de golpe fuerte se puede partir. Eso sí pesan la mitad que los de acero. Deberíamos de elegir crampones de aluminio en caso de que el peso es importante, el terreno no es muy técnico y la nieve no está muy duro. CÓMO en caso de trail running o travesía de varios días.

## ✚ CUÁNTAS PUNTAS

A menos puntas menos peso pero menos agarre y menos estabilidad. Así que si primamos la seguridad es mejor las de 12 puntas.

- 6 / 8: para paseos en la nieve para situaciones muy puntuales y terrenos muy fáciles.
- 10: para travesías por terrenos fáciles, esquí alpino y trail running, y uso muy puntual para pasar neveros. Donde el peso es importante.
- 12: son lo estándar y lo ideal para mayoría de ocasiones y para alpinismo más técnico dependiendo de la forma de la punta.
- 11 / 12 / 14: para escalada en hielo muy técnico o dry tooling.

Hay unas cadenas para poner en la bota que NO recomendamos ya que sólo sirven para nieve poco duro. Es mejor crampones con puntas, ya las hay de aluminio muy ligeras.



## ✚ QUÉ TIPOS DE PUNTAS DELANTERAS



- Horizontales o Planas
- Para la mayoría de ocasiones, incluso algún corredor fácil.
- Forma de T
- Es un tipo híbrido que al principio de la punta es plana y por debajo tiene sierra para alpinismo más técnico e incluso escalada en hielo. Con estas tenemos comprobado que es algo más incómodo de caminar en terrenos más llanos.
- Verticales con Sierra
- Son especialmente diseñados para escalada en hielo, ya que el hielo se rompe en bandas horizontales.
- Existen unos modelos de crampones con puntas intercambiables para más versatilidad, aunque penaliza en precio y peso.

## ✚ DEBE LLEVAR ANTIBOOT O ANTISNOW

Antiboot son unas piezas de plástico colocados debajo de la parte frontal y trasera para evitar que se te formen un bloque de nieve debajo del crampon. A eso se le llama zoco de nieve.



Sí, para nosotros es imprescindible, el peso acumulado de la nieve nos ralentiza la marcha y sobre todo perdemos tracción sobre la nieve.



## ✚ QUÉ TIPO DE FIJACIÓN

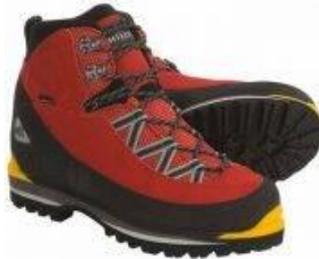
Hay que ver cómo son tus botas, totalmente rígidas (los de esquís), semi-rígidas o flexibles.

### Universales      Semiautomáticos      Automáticos



#### ➤ AUTOMÁTICOS

Necesitan un bisel delante y detrás de la bota. Sirven para botas rígidas. Para alpinismo más técnico y escalada en hielo. Se pueden usar para Alpinismo general pero es más incómodo andar con botas rígidas. Suelen llevar correa de seguridad por si saltan. Vemos en la foto las botas Millet Rock & Ice que tiene una zona de plástico rígido de color amarillo delante y detrás para los crampones automáticos.



#### ➤ SEMIAUTOMÁTICOS

Necesitan un bisel detrás de la bota. Sirven para botas rígidas y semi-rígidas. Son fáciles de colocar, más polivalentes para el alpinismo general y más técnico. Suelen llevar correa de seguridad por si saltan. Vemos en la foto las botas Millet Grepon GTX semi-rígidas que tiene una zona de plástico rígido de negro detrás para los crampones semiautomáticos.





### ➤ UNIVERSALES (CORREAS)

se debería adaptar a todo tipo de calzados. Para alpinismo en general que no requiera tanta rigidez.

### ➤ TRAIL RUNNING

Sirven para zapatillas de trail running o botas ligeras. Son rápidos de colocar. Muy buenos para el calzado más flexible.

Hay veces que hay dos tallas diferentes de crampones según el número de tu calzado.

Lo ideal es que vayas a la tienda y llévate tus botas de invierno o las de esquís para probarlos antes de decidir.

### ✚ QUÉ MARCAS

Cassin(Camp),Grivel,BlackDiamond, Climbing Technology, Singing Rock, Salewa, etc

Estas marcas fabrican una amplia gama de crampones, con muchos años de experiencia, muy bien diseñados y buena calidad de fabricación.

Citamos las marcas más relevantes para nosotros que fabrican crampones de diseño y calidad. No quiere decir que otras marcas no lo sean.

**Ojo con crampones de marcas desconocidas, muy baratas y fabricados en china que aunque parecen igual su resistencia no suelen ser la misma. Petzl alertó en su momento de esas copias de material de escalada.**

### ✚ LO USARÁS EN TERRENO MIXTO

En terreno mixto quiere decir que vas alternando nieve, hielo y rocas.

En estos casos las puntas llevan más dientes para retener mejor en estos casos. Es bastante recomendable fijaros en este detalle si queréis un par de crampones para todo.

### ✚ CONSEJOS ANTES DE EMPEZAR:

- Revisa las ataduras de los crampones: deben estar correctamente atados, sin ningún nudo u obstáculo que pudiera provocar un enganchón con las puntas del otro crampón y provocar una caída.
- Las hebillas del cierre deben quedar siempre en la parte exterior, si es necesario pasa más cinta por la fijación de la talonera hasta que estás queden por la parte exterior.
- Las hebillas del cierre tampoco deben quedar demasiado cerca de la puntera de la bota, y se debe recoger la cinta sobrante.





- El crampon debe quedar bien ajustado a la bota, la puntera bien encajada en las ataduras delanteras y la talonera bien asentada en la zona trasera.
- Atención a la compatibilidad bota – crampon.
- Cuando te calces los crampones comprueba que no hay restos de nieve/hielo en tu bota o en el crampon.

Andar con unos crampones es una sensación rara, ten en cuenta que es **CÓMO** si llevases unas plataformas, y tu centro de gravedad se ha modificado sensiblemente, perdiendo estabilidad. Además suelen engancharse ya que no controlamos la altura a la que hay que levantar el pie para dar la zancada. Para caminar con ellos ten en cuenta estos consejos:

- El centro de gravedad del cuerpo debe quedar en la vertical del plano delimitado por los crampones; evitando inclinarse hacia la pendiente y apoyarse exageradamente en el piolet
- Morder en la nieve o hielo con el mayor número posible de puntas, en función de la técnica que se utilice
- Marchar levantando los pies y separándolos, para evitar enganchones
- Dar los pasos más cortos cuanto mayor sea la pendiente
- Evitar correr y saltar para evitar lesiones en los tobillos
- Tener especial precaución en no pisar las cuerdas
- Con botas de cuero y fijación de correas, éstas no deben apretarse tanto que lleguen a dificultar la circulación sanguínea (congelación por falta de irrigación)
- Si se forman zuecos en las suelas de los crampones, se golpeará con el piolet para que se desprenda la nieve. Para evitarlo es muy recomendable colocar en los crampones unas láminas de caucho denominadas anti zuecos.

## ✚ **USO DEL PIOLET**

## ✚ **PARTES DEL PIOLET**

### **Partes de un piolet técnico**

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





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 separado del cuerpo. El regatón ha de clavarse con fuerza en la nieve para que entre bien y sirva de apoyo.

### ✚ TIPOS DE PIOLET

De piolets básicamente hay 3 tipos:

- Piolet de Travesía o Piolet Clásico = Mango recto y Hoja Curva, con regatón
- Piolet Técnico o Piolet Tracción = Mango curvo y Hoja contracurva, poco regatón, con protector de mano
- Piolet Mixto o Piolet Híbrido o Piolet Semi-técnicos = Mango semi-curvo y Hoja curva o contracurva, con regatón con o sin protector de mano

### ✚ QUÉ ACTIVIDADES HACES

- **CIMAS FÁCILES (PENDIENTES <50°) O CRUCES DE GLACIALES**

1 x Piolet de Travesía o Piolet Clásico (son los rectos) es tu amigo ideal. CÓMO por ejemplo la subida al Aneto.

Te servirá de punto de apoyo en laderas, va mejor CÓMO anclaje y es ideal para hacer autodetención. Nosotros solemos llevar el piolet de travesía en lado ladera y un bastón telescópico en el lado valle.



➤ **CARRERAS DE ESQUÍ DE MONTAÑA O ESQUÍ DE TRAVESÍA**

1 x Piolet de Travesía Ultraligero de aluminio de mango y hoja. Sin duda, se debe optimizar peso y tamaño pero con la contraprestación de poca durabilidad. Compra ésta si únicamente lo llevas CÓMO un seguro de por si acaso.

➤ **ALPINISMO CON CORREDORES (CANALES DE NIEVE E HIELO) (PENDIENTE <70°)**

2 x Piolets Mixtos (Piolets Híbridos) o 1 mixto + 1 travesía, lleva el mango ligeramente curvado que permite usarlo en la aproximación, terreno más técnico y corredores.

➤ **ESCALADA EN HIELO (PENDIENTE >70°)**

2 x Piolet Técnico o Piolet Tracción (Pala y Maza o Martillo). Si quieres empezar, es mejor ir con guía o haz un curso antes de comprarlos. A 200€ por piolet pica un poco ...

➤ **ESCALADA EN HIELO DE DIFICULTAD, MIXTO O DRY TOOLING**

2 x Piolet Técnico muy curvados con doble mango. Si ya las practicas, felicidades eres un crack! ¿Qué haces leyendo este artículo?

Son pocos agraciados que practican este tipo de modalidad. ¡Así que a entrenar!

✚ **QUÉ TALLA O TAMAÑO DE PIOLET**

Del mismo Piolet de Travesía o Piolet Clásico los fabricantes hacen de muchas tallas o tamaño de 45 a 75 cm. Del Piolet Técnico suelen está entre 50 y 55 cm.

La forma de medir es estar de pie con hombros relajados, con las botas puestas y cogiendo el piolet por la cruz, el regatón o la punta debe quedar un palmo del suelo.

**TABLA DE MEDIDAS**

<b>Tu Estatura</b>	<b>Longitud Piolet Clásico</b>
<=1,67 m	45-50 cm
1,68 ~ 1,73 m	50-55 cm
1,74 ~ 1,83 m	50-60 cm
1,84 ~ 1,92 m	55-65 cm
>=1,93 m	70-75 cm





Para elegir la longitud de los piolets semi-técnicos tomaremos de referencia al Piolet de Travesía, si estamos entre dos longitudes elegir la más corta. Es decir, si vamos a comprar un piolet semi-técnico y estamos entre las longitudes de 55 a 60 cm escogeremos la de 55 cm.

### ✚ **TIPO B (PIOLET BÁSICO) O TIPO T (PIOLET TÉCNICO)**

Los piolets suelen llevar una B o una T dentro de un círculo. Se aplica al mango y a la hoja de forma separada.

Significan:

- B: Básico, soporta 280 kg de tracción
- T: Técnico, soporta 400 kg de tracción

Los piolets técnicos para ser **CÓMO** tal tanto la hoja **CÓMO** el mango deben pasar el test de tipo T. Si tienen el mango tipo T pero la hoja tipo B el piolet es de tipo B.

Los tipos T son más resistentes pero más pesados, además de ser más caros. En la mayoría de situaciones no es necesario tener del tipo T, sólo en casos que la exigencia del terreno es mucho mayor de lo habitual.

Grivel dispone de excelentes piolets con mango y hoja de tipo T sin penalizar mucho el peso.

### ✚ **QUÉ METAL**

#### ➤ **ACERO**

Es el material más utilizado, casi siempre para la hoja y el regatón. Es el metal más duradero aunque es el más pesado y pero más barato. Es recomendable los modelos llevan acero inoxidable para evitar la corrosión.

También es mejor el acero forjado en caliente porque es más resistente.

#### ➤ **ALUMINIO**

Normalmente los mangos son de aluminio para aligerar. Sólo los Piolets de Travesía Ultraligeros llevan la hoja de aluminio que sólo son para por-si-a-caso.

#### ➤ **TITANIO**

Se utiliza para la hoja y el regatón, es muy resistente y ligero (pesa más que aluminio) no se oxida ni se altera. Y es algo más caro.

#### ➤ **FIBRA DE CARBONO**

Hay algunos modelos de piolets técnicos que el mango está hecho de fibra de carbono, con un pequeño ahorro de peso que se convierte en un gran aumento de precio.

Diríamos que esto está reservado a deportistas profesionales o gente que tiene mucho dinero y no saben qué hacer con él.



## ✚ QUÉ MARCAS

Personalmente, recomiendo los fabricantes Black Diamond, Petzl y Grivel por la amplia gama, calidad y excelente diseño. Los piolets de Climbing Technology también son muy interesantes.

## ✚ QUÉ TIPO DE HOJA

CÓMO comentamos antes hay hojas tipo B y T. También hay con forma curvada y contracurvada, así CÓMO un híbrido entre los dos.

La hoja curva a la izquierda y la hoja contracurva (técnico) o Banana a de derecha.

Las de curva del Piolet de Travesía son buenas para autodetención, las contracurvas o hoja con forma de bananas son buenos para picar hielo en paredes más verticales.

## ✚ HACE FALTA DRAGONERA

Para Piolet de Travesía (o Piolet Clásico) y Piolet Mixtos (o Piolet Híbridos) la respuesta es sí. Para los Pioletes técnicos hay discusiones abiertas, de todos modos recomendamos usar unas gomas elásticas con mosquetón pequeño al regatón para evitar que se caigan a la cabeza de nuestro compañero que os asegura. La correa de Cassin X Gyro Leash vale caro pero va fenomenal

## ✚ QUÉ MÁS TENGO QUE FIJARME

- Precio
- Peso
- Forma de la Hoja
- Pegada
- Ergonomía
- ¿Agujero de la cruz y regatón son grandes?
- ¿Viene con un protector de puntas?
- ¿Viene con dragonera (si es regulable y cómodo)?
- ¿Si este Piolet Técnico la hoja es intercambiable?
- ¿En el piolet técnico el protector de mano es desmontable?

## ✚ TÉCNICAS DE PROGRESIÓN CON PIOLET

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

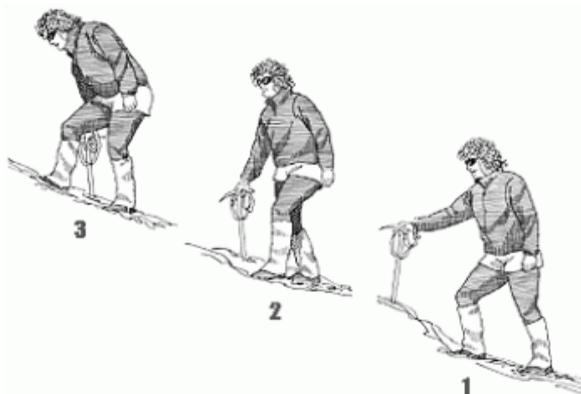
## ✚ DURANTE LOS ASCENSOS,

Adecuaremos la técnica más conveniente a la inclinación del terreno:

- Pendientes suaves (< 30°) y nieve blanda: utilizar la técnica del piolet-bastón. Se utiliza en el franqueo de medias laderas. La técnica de ascenso es la misma que en senderismo, realizando zetas para superar una ladera. El piolet se empuña siempre con la mano del monte (para clavarse en la nieve en caso de de



resbalar). Se clava el piolet cada dos pasos, cuando el pie del monte está adelantado (posición estable), al adelantar el pie del valle se está en desequilibrio (no debe moverse el piolet). Para realizar un giro o una zeta: se clava enérgicamente el piolet, sujeto con las dos manos. Se colocan los pies en posición de equilibrio, formando una V, con el pie de monte marcando nueva dirección. No se suelta el piolet de la mano del valle hasta haber desplazado los dos pies en la nueva dirección.



### ✚ **TÉCNICA PIOLET-BASTÓN**

- Pendientes suaves ( $30^\circ - 40^\circ$ ) y nieve más dura: podemos utilizar también la técnica del piolet-bastón, aunque también es factible la **técnica de piolet-escoba**, que consiste en caminar de la misma manera pero sin levantar el piolet al dar la zancada. Debemos empuñar el piolet con la mano del valle por la cruz, y sujetarlo con la mano del monte próxima al regatón, que deberá ir rozando o barriendo la ladera sin despegarse de ella.



- Pendientes moderadas ( $40^\circ - 50^\circ$ ) o nieve dura: con pendientes más importantes o de nieve dura, donde el mango no penetra y corremos mayor riesgo de deslizamiento utilizaremos la **técnica del piolet-apoyo**. Se clava el piolet apoyándose sobre la cabeza y pala con una mano, mientras mantenemos el equilibrio sobre la nieve con la otra mano. El piolet nos sirve a la vez de autoseguro y apoyo. Requiere caminar, tanto CÓMO para ascenso CÓMO para descenso siempre cara a la pendiente.



- Pendientes muy fuertes ( $>50^\circ$ ) y nieve muy dura: en este tipo de pendientes podemos optar por realizar la técnica anterior del piolet-apoyo, o recurrir a la **técnica del piolet-mango**. Esta técnica consiste en ascender o descender de cara a la pendiente introduciendo la puntera de la bota en la nieve. El piolet se



sujeta por la cabeza con ambas manos, la parte plana del mango permanece de frente al escalador y se introduce el regatón verticalmente en la nieve, procurando clavar la mayor parte posible del mango. La tracción se ejercerá cerca de la nieve. También puede cogerse la cabeza con una sola mano y colocar la otra en la parte superior del mango.



### **PARA LOS DESCENSOS**

La técnica que utilizaremos para descender dependerá mucho del tipo de superficie con la que nos encontremos. Por lo general, con nieves ya reblandecidas al mediodía y pendientes moderadas suele ser suficiente la técnica del paso hundido. Ésta consiste en andar a grandes zancadas, de cara a la pendiente.

Si la nieve está algo más dura, los pasos deberán ser decididos y enérgicos y descargando el peso a cada paso sobre el talón con la pierna rígida, para hacer un pequeño peldaño. En estos casos podemos llevar el piolet sujeto por la cruz con una mano, paralelo a nuestra pierna y apoyando el regatón en la nieve. Pero si no nos sentimos seguros también podemos llevarlo sujeto con el agarre de autodetención (para frenar una posible caída de la forma más rápida caso de que sea necesario).

En pendientes duras o muy pronunciadas nos daremos la vuelta y bajaremos utilizando la técnica del piolet-mango o Piolet-apoyo siempre de cara al monte.

### **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.

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

Conviene practicar primero la autodetención sin piolet en nieves que lo permitan, primero con poca pista de caída, y a medida que se adquiera 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.



## ✚ RAQUETAS DE NIEVE Y ASPECTOS TÉCNICOS

Las raquetas de hoy en día, llevan fijaciones móviles que permiten al pie trabajar con libertad en las subidas y bloquearlo en las bajadas, CÓMO si de una fijación de travesía se tratara. También incorporan unas pequeñas puntas, que hacen la función de crampon (salvando las distancias) y algunas incluso incorporan sistemas de absorción de impactos al andar.

Pero lo realmente importante a la hora de elegir raquetas se resume en tres-cuatro aspectos básicos:



## ✚ FIJACIÓN EN POSICIÓN DE ANDAR O POSICIÓN LIBRE

El tamaño de la raqueta se debe corresponder con el peso del usuario. Lógicamente, cuanto más pequeña sea menos pesará y menos estorbará para andar, pero puede no servirnos para nada si no la elegimos adecuada a nuestro peso. Los materiales excesivamente ligeros suelen ser menos resistentes.

El tipo de fijación que incorpora deberá adaptarse a la bota que llevamos. Actualmente las opciones son similares a las de los crampones, es decir, fijación automática o de correas. Conviene no olvidar que para poder usar las fijaciones automáticas la bota debe tener rebajes en puntera y talón. Lo importante en todo caso es que la raqueta y la bota queden unidas firmemente y sin holguras, las de correas, que son las más interesantes, sirven para cualquier tipo de botas.

Es importante que la raqueta tenga algún tipo de punta o cuchilla metálica a lo largo del perfil de la misma y en la puntera, para proporcionar agarre en condiciones de nieve dura, pero es importante reseñar que estas puntas no son tan efectivas CÓMO un





crampón de verdad, y se debe reservar su uso para nieve dura. En hielo la única opción válida son los crampones.

## **TÉCNICA**

En cuanto al método de uso, realmente no es nada complicado. Hay que acostumbrarse a andar con unos “pies” más anchos de lo normal, e intentar no trabarse, levantando los pies un poco más.

En subidas y llaneos, la fijación en posición suelta es lo más recomendable. Hay modelos que incorporan un alza en el talón para subidas pronunciadas, pero aún así, las pendientes deberán afrontarse en zig-zag, la mayoría de las veces, o a la manera de los esquiadores de fondo (dirigiendo las puntas hacia el exterior) si es una subida corta. (Muy importante, compraros raquetas con alzas para el talón).

En bajadas o tramos delicados, es recomendable llevar la raqueta en posición fija, para evitar sustos y tener mayor control de los pasos que damos, lo que tenemos que eludir siempre los raqueteros, son las medias laderas, (da igual el tipo de nieve que tengan, pero si es helada no hay ni que intentarlo).

Un ejemplo, para subir a un collado con esquís, se avanza por la ladera progresando hasta llegar arriba, con raquetas, se camina por el fondo del valle hasta el final y desde allí se sube recto al collado.

Por último, los bastones son una parte imprescindible del equipo, a no ser que tengamos unos cuádriceps de caballo, y van íntimamente unidos a las raquetas, ya que nos permiten guardar el equilibrio y ayudarnos en la progresión, intentar que sean bastones telescópicos, es decir que tengan dos o tres tramos, eso nos hará más fácil su transporte y nos permitirá elegir la altura más conveniente, para cada ocasión, durante nuestra travesía.

CÓMO curiosidad, comentar que existen raquetas extensibles y regulables que ofrecen más o menos superficie de flotación en función de la necesidad del momento o del peso del individuo; y para los fanáticos del deporte-sufrimiento, sabed que, sobre todo en los países nórdicos, se organizan carreras y maratones sobre nieve con raquetas... Para valientes solamente.

## **EQUIPAMIENTO PARA TRAVESÍA CON RAQUETAS**

- Raquetas: A ser posible con alza en el talón.
- Bastones: Dos bastones telescópicos.
- Mochila: Con capacidad, para ropa, agua y comida.
- Ropa: Llevar siempre varias capas de ropa y no olvidar ni unos buenos guantes, ni gafas para el sol.
- Botas: Intentar que sean con Gore-Tex y no olvidar unos buenos calcetines, para tener calientes los pies. Unas polainas, evitarán que entre la nieve en nuestras botas.
- Piolet y Crampones: Necesarios para travesías de alta montaña.



## **✚ TODO SOBRE EL VIVAC**

### **✚ QUÉ ES EL VIVAC O VIVAQUEAR**

Se conoce CÓMO el acto de pasar la noche al raso, sin tienda de campaña ni nada que te pueda proteger, salvo un saco de dormir a bolsa que realice el mismo papel. Puedes practicarlo cuando sucede algún imprevisto CÓMO tormentas u otra circunstancia que te obligue a parar o porque la ruta sea muy larga y tengas que parar a dormir en cualquier lugar.

### **✚ QUÉ MATERIALES SON NECESARIOS PARA VIVAQUEAR**

Necesitarás un saco de dormir, que te proteja de la climatología adversa, una aislante de la nieve o suelo mojado, CÓMO por ejemplo una colchoneta de celdilla cerrada y una funda de vivac impermeable y transpirable.

#### **➤ SACO DE DORMIR**

Elegir un saco de dormir estará condicionado por el tiempo que encontrarás en tus viajes pero debes elegir entre sacos de fibra que se adaptan a la humedad del entorno, siendo más económicos y pesados y los sacos pluma que dan más calor, confort y pesan menos.

La forma del saco tiene que ser tipo momia para que conserve el calor en su interior, que el tejido exterior sea transpirable, hidrófugo y que tenga cierre interior para que el saco de dormir se pueda ajustar a la cabeza.

Las cremalleras deben tener solapa para conservar el calor. Existen sacos que tienen cremalleras largas para que sea fácil entrar y salir del saco pero te recomendamos las menos cremalleras posibles ya que con el uso se estropean.

Que el tamaño sea el adecuado, para que el cuerpo se ajuste lo máximo sin tener que comprimir el relleno interior ya que perderías calor.

#### **➤ ESTERILLA O COLCHONETA**

Es básica para practicar el vivac montaña, ya que además de aislarte de la humedad del suelo te ofrece la comodidad suficiente sobre todo si vas a hacer vivac en la nieve o después de una lluvia. Respecto a los aislantes están las clásicas esterillas de espuma de celdilla cerrada, el más utilizado y por otro lado existen los modelos auto inflables que son ligeras, resistentes y fáciles de guardar

#### **➤ FUNDA VIVAC**

La funda de vivac es un saco que ofrece protección al saco de dormir y es una pieza clave en cualquier vivac. También es cierto que una buena funda de vivac que sea transpirable e impermeable suele ser cara pero nuestra recomendación es comprar una de calidad si no quieres levantarte empapado a medianoche por tu condensación.

Es importante que la funda de vivac tenga las costuras termo selladas para que no se escape la calor y que sea ancho par que el saco se pueda expandir en su interior.





## ➤ **TIENDA DE VIVAC**

Si no quieres cargar con la tienda de campaña y tu recorrido es por una zona calurosa y con previsión de buen tiempo puedes optar por las tiendas de campaña para Vivac, una opción intermedia entre la funda de vivac y la tienda de campaña. son muy ligeras, de 1kg de peso, con mosquiteras y muy fáciles de montar.

## ➤ **EL TARP O TOLDO DE VIVAC**

El Tarp es una lona rectangular que con una cuerda y dos palos o 2 árboles te puede servir **CÓMO** tienda de emergencia o toldo para que hagas el vivac más resguardado.

Tiene la ventaja de que es ligero, ocupa poco volumen y lo puedes colocar a diferentes alturas. No protege del todo el saco de dormir pero evita que el rocío te moje.

## ✚ **VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL VIVAC**

### ✚ **VENTAJAS**

- El vivac es una buena alternativa a la tienda de campaña
- Las fundas de vivac son muy ligeras entre 600 y 700 gramos por ello hay muchos viajeros que cargan con ellas para casos de emergencia o que no sea imprescindible montar la carpa. Además ocupan poquísimo en la mochila.
- Contrariamente a la tienda de campaña el vivac está permitido en todos lados, así que ninguna autoridad te impedirá pasar la noche. Es legal.

### ✚ **DESVENTAJAS**

- **Olvidate de la intimidad, sobre todo si vas a ir a un camping.**
- **No evita la visita inesperada de algún animal o insecto**
- **Estás expuesto al viento, lluvia y humedad.**
- **Comprar una buena equipación es costoso.**

## ✚ **QUÉ DEBES TENER EN CUENTA A LA HORA DE VIVAQUEAR**

**La experiencia del vivac requiere de un mínimo de experiencia que puedes ir mejorando en cada salida, además hacer una buena previsión de la comida, el**





**hornillo y ropa extra mejorará tu descanso ya que no hay nada mejor que cenar caliente antes de meterse en el saco.**

**También es importante destacar que el vivac no está relacionado con personas solitarias, lo puedes practicar con amigos y tus hijos, seguro que les encantará.**

- Que la zona sea plana, seca y esté limpia de piedras. A ser posible debes hacer vivac en alguna zona protegida por rocas o en la falda de la montaña para estar lo más protegido del viento.
- Nunca duermas en una cresta o puerto de montaña estarás demasiado expuesto al viento y a los rayos en caso de tormenta.
- Duerme siempre con la cabeza más elevada que los pies, para ello tendrás que evitar la pendientes.
- Intenta dormir hacia el este, cuando salga el sol los primeros rayos de luz te darán calor en las frías madrugadas.
- Evita cualquier zona húmeda e intenta hacer un pequeño fuego si puedes.
- No esperes a última hora para encontrar un lugar para acampar. Evita la noche
- Evita hacer vivac cerca de barrancos
- No duermas en zonas donde puedan haber desprendimientos de roca y piedras.
- Si vas a practicar el vivac en invierno no duermas en laderas con nieve acumulada para evitar posibles avalanchas.
- Si no tienes posibilidad de evitar el viento, duerme dándole la espalda y haz una barrera de piedras.
- No duermas cerca de los ríos por las posibles crecidas, además estarás protegido de los mosquitos en verano.
- Si vas a estar unos días vivaqueando y vas a beber agua del rio intenta potabilizarla si hay vacas por la zona
- Busca un lugar donde dé la sombra al amanecer.
- Si ya conoces la zona, intenta vivaquear en los mismos lugares donde lo hayas hecho otras veces y que puedas encontrar más acondicionados para tal efecto.





- Sé respetuoso con el entorno y no dejes residuos que delaten tu presencia y puedan deteriorarlo.
- Ten en cuenta la normativa que regule esta práctica en el lugar donde te encuentres, ya que la acampada está prohibida en algunos sitios.
- Antes de vivaquear, conoce las normas de la región

## ✚ **TODO SOBRE LA LEGALIDAD DE LA ACAMPADA EN LA NATURALEZA**

### ✚ **PUEDO O NO ACAMPAR EN ESPAÑA**

Es legal acampar en la naturaleza? ¿Es legal acampar en España? Ésta es una de las preguntas que con más frecuencia me hacen. Y la respuesta es **SÍ, POR SUPUESTO**.

En contra de lo que piensan muchas personas, si está permitido en España.

Para entenderlo bien hay que dejar claro que no me refiero a acampar en Campings o Zonas de Acampada Controlada, sino a pasar la noche en la naturaleza, en espacios naturales. Y por supuesto hay que diferenciar 3 conceptos que en general se utilizan incorrectamente: acampada, vivac y pernocta. La confusión viene porque tanto la acampada **CÓMO** el vivac son dos formas de pernocta, pero la pernocta no es una forma de acampada o vivac. Pernoctar tan solo es pasar la noche, desde que se pone el sol hasta que amanece. Todos pernoctamos cuando pasamos la noche en el bosque, por así decirlo. La cuestión, por tanto, es cómo pernoctamos. Y es en el cómo cuando surge la cuestión legal:

#### ➤ **ACAMPADA**

Consiste en pernoctar en la naturaleza en o bajo una estructura, que puede ser una tienda de campaña, una hamaca colgada de 2 árboles, un tarp o lona o un refugio natural construido con madera o con piedras. En fin, acampar es dormir en la naturaleza protegido por una estructura.

Y acampar es legal? Sí, por supuesto, siempre que se tenga permiso del propietario del terreno sobre el que se acampa o del municipio al que pertenece el monte o bosque en el que acampamos. Podría decirse que al igual que en España está permitido conducir un coche siempre que tengamos un Permiso de Conducción, acampar está permitido teniendo Permiso de Acampada.

**Y qué ocurre si no tenemos permiso para acampar porque no lo hemos pedido, o porque llega la noche y no llegamos al lugar previsto de acampada? Podemos pernoctar en la naturaleza aunque no tengamos permiso? SÍ, POR SUPUESTO, pero en forma de vivac. Y qué es un vivac?**



## ➤ VIVAC

Es pernoctar en la naturaleza sin montar ninguna estructura, es decir, sin clavar nada, sin atar nada y sin alterar nada del medio natural. En realidad, dormir al raso, CÓMO hacían, por ejemplo, los pastores, que dormían con su manta de lana junto a los rebaños. O CÓMO hago yo con mi saco de dormir y mi funda de vivac: protegida de los elementos pero sin una levantar ninguna estructura, por lo que no preciso permiso alguno.

Si lo pensamos es lógico: cómo no va a estar permitido vivaquear en la naturaleza? Si alguien se pierde en la montaña, o tiene un accidente y se rompe una pierna, por ejemplo, y tiene que pasar la noche en el bosque, nadie le va a pedir un permiso para poder dormir en la montaña. Nadie le va a multar por enrollarse en un tarp y pasar la noche, por vivaquear, en definitiva.

Por lo tanto, y para resumir, podemos pernoctar en la naturaleza? Sí, de 2 formas: con una estructura que nos proteja, y en ese caso necesitaremos permiso de acampada, o vivaqueando, es decir, al raso, sin estructura, y en ese caso no es preciso el permiso.

Acampada y vivaqueo son las 2 formas de dormir legalmente en el bosque, en la montaña. Y no nos equivoquemos con otros conceptos, CÓMO acampada libre, camping, acampada itinerante, pernocta o acampada en travesía... La cuestión es que se puede dormir en la naturaleza, con estructura y con permiso o si no se monta estructura no se necesita permiso.

Hay algunas particularidades en algunas Comunidades Autónomas, también en algunos espacios particulares, CÓMO por ejemplo los Parques Naturales o zonas de altitud superiores a 2.000 msnm. Por eso he tratado de recoger las diferentes normativas que rigen en España en materia de acampada o vivaqueo.

## ✚ SIN DEJAR HUELLA

**Un factor determinante en la selección de un lugar para acampar es el impacto medioambiental. Cuanto mayor sea el tráfico humano y más frágil el ecosistema, más cuidadoso deberás ser. Aquí recordamos unas cuantas reglas básicas para una acampada limpia:**

- Acampar, siempre que sea posible, en zonas ya establecidas para ello.
- Eliminar cuidadosamente los desechos humanos lejos del agua, los caminos y las zonas de acampada.
- Utilizar un hornillo en lugar de hacer fuego.
- Lavar suficientemente lejos de los campamentos y de las fuentes.
- No estropear las flores, la vegetación, las rocas u otros elementos naturales.
- Abstenerse de alimentar a los animales salvajes, para que permanezcan sanos y autosuficientes.



- Retirar toda la basura que hayas generado, y cualquier desperdicio abandonado por otros visitantes.

## ✚ **NORMATIVA DE LA ACAMPADA LIBRE EN ESPAÑA**

### ➤ **ANDALUCÍA**

DECRETO 26/2018, DE 23 DE ENERO, DE ORDENACIÓN DE LOS CAMPAMENTOS DE TURISMO, Y DE MODIFICACIÓN DEL DECRETO 20/2002, DE 29 DE ENERO, DE TURISMO EN EL MEDIO RURAL Y TURISMO ACTIVO.

#### ARTÍCULO 1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN.

El objeto del presente Decreto es la ordenación de los campamentos de turismo.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 46 de la Ley 13/2011, de 23 de diciembre, del Turismo de Andalucía, serán campamentos de turismo, aquellos establecimientos de alojamiento turístico que, ocupando un espacio de terreno debidamente delimitado, acondicionado y dotado de instalaciones y servicios precisos, se destinen a facilitar a las personas usuarias de servicios turísticos un lugar adecuado para hacer vida al aire libre, a cambio de precio y durante un período de tiempo limitado, sin que en ningún caso la permanencia de las personas turistas en estos establecimientos pueda tener carácter de residencia habitual o de domicilio.

A todos los efectos, los campamentos de turismo regulados en este Decreto se considerarán establecimientos públicos, de conformidad con lo previsto en el artículo 36 de la Ley 13/2011, de 23 de diciembre.

Quedan excluidos del ámbito de aplicación de este Decreto y, por tanto, no podrán utilizar los términos «campamento de turismo» ni «camping» ni «área de pernocta de auto caravana», ni las denominaciones de especialidades del Anexo III de este Decreto, en su denominación y publicidad:

- a) Los campamentos que faciliten albergue a contingentes particulares, tales como los campamentos juveniles, los albergues y colonias de vacaciones escolares u otros similares en los que la prestación del servicio de alojamiento sea ocasional y sin ánimo de lucro.
- b) Las zonas de estacionamiento para auto caravanas, caravanas y campers en vías urbanas, que se regularán por ordenanza municipal, y en vías interurbanas, atendiendo al Reglamento General de Circulación, o cualquier lugar reservado al estacionamiento para auto caravanas regulado por su normativa sectorial.
- c) Las acampadas organizadas para dar alojamiento, con carácter puntual, a las personas asistentes a algún tipo de evento (como los de naturaleza deportiva o cultural), cuya actividad se limite al período de celebración de tal evento.



d) Los campamentos de turismo de carácter privado, destinados al uso único y exclusivo de las personas pertenecientes o socias de la entidad titular de los mismos.

Se prohíbe con carácter general la acampada y pernocta con fines vacacionales o de ocio fuera de los campamentos de turismo.

### ➤ **ARAGÓN**

DECRETO 61/2006, de 7 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de acampadas.

#### Artículo 2. Definiciones

A los efectos de este Reglamento, se entiende por:

a) Acampada: es la actividad de alojamiento al aire libre, fuera de los cámpings y casas rurales aisladas, mediante la utilización de tiendas de campaña, caravanas, albergues móviles u otros medios para guarecerse, con o sin la realización de actividades complementarias.

b) Acampada libre: es la acampada que se practica incumpliendo cualesquiera de los requisitos establecidos en este Reglamento.

#### Artículo 17. Acampadas itinerantes

Se considera acampada itinerante aquella que, respetando los derechos de propiedad y uso del suelo, se efectúe fuera de los cámpings o de las acampadas en casas rurales aisladas, por grupos integrados por un máximo de tres tiendas, caravanas, albergues móviles u otros medios de guarecerse, sin que en ningún caso pueda exceder de nueve el número de campistas, con una permanencia en el mismo lugar no superior a tres noches. La distancia mínima entre grupos será de un kilómetro.

No podrá realizarse una acampada itinerante a menos de cinco kilómetros de un camping o acampada en casa rural aislada, ni a menos de un kilómetro de núcleos urbanos, lugares de uso público o zonas habitualmente concurridas.

La realización de una acampada itinerante requerirá la comunicación previa al órgano competente. En el caso de que la acampada se desarrolle en territorio perteneciente a más de una Comarca, los promotores efectuarán las comunicaciones previas a los órganos competentes de cada una de dichas Entidades Locales.

### ➤ **ASTURIAS**

DECRETO 280/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Campamentos de Turismo. – BOPA: 04/01/2008, modificado por Decreto 45/2011, de 2 de junio de 2011

#### Artículo 3. — Acampada libre



A efectos de proteger y salvaguardar los recursos naturales y medioambientales existentes, y siempre respetando los derechos de propiedad y uso del suelo, queda prohibida cualquier forma de acampada libre o no legalizada.

Se entiende por acampada libre la instalación eventual para permanecer y pernoctar, de tiendas de campaña, caravanas u otros albergues móviles, sin estar asistido por ninguna autorización o derecho de uso sobre los terrenos en los que se realiza, o en lugares distintos a los campamentos de turismo autorizados.

No tendrá la consideración de acampada libre:

- a) La realizada en zonas habilitadas para acampar con motivo de fiestas locales, o acontecimientos deportivos o musicales multitudinarios, siempre que dichas zonas cuenten con la previa autorización municipal.
- b) La que tenga su causa en fines de investigación y cuente con la autorización municipal correspondiente.
- c) La efectuada en demarcaciones acotadas y reservadas al uso concreto de estacionamiento de auto caravanas para el descanso, conforme a lo establecido en las ordenanzas municipales que las hayan instaurado. Las áreas especiales de descanso de auto caravanas en tránsito, estarán constituidas por espacios de terreno debidamente delimitados, dotados y acondicionados para su ocupación transitoria, con la finalidad de descansar en su itinerario y deshacerse de los residuos almacenados en las mismas.

#### ➤ **BALEARES**

Decreto 13/1986, de 13 de febrero, por el que se establece la ordenación de los campamentos de turismo BOCAIB 10 Marzo

Artículo 7.

Se considera acampada libre a la itinerante, es decir, aquella que respetando los derechos de propiedad o de uso tenga lugar fuera de los campings, por grupos integrados por un número máximo de tres tiendas, caravanas o cualquier otro medio de acampada, separadas de otro posible grupo CÓMO mínimo un kilómetro y con una permanencia máxima en el mismo de tres días. Conjuntamente los núcleos de tres tiendas no rebasarán las nueve personas.

La acampada libre no podrá practicarse a menos de 3 kilómetros de un camping público o núcleo urbano, de lugares de uso público, lugares concurridos CÓMO las playas, ni a menos de 100 metros de los márgenes de torrentes o carreteras.

Tampoco se podrá practicar la acampada libre en aquellos lugares en los que según el artículo 8.º de la presente ordenación no se pueden instalar campings.

Artículo 8.





No podrán establecerse campamentos de turismo:

- a) En terrenos situados en ramblas, lechos secos de ríos o torrentes y en los susceptibles de ser inundados, así CÓMO en aquellos que por cualquier causa resulten insalubres o peligrosos.
- b) En un radio inferior a 150 metros de los lugares de captación de aguas potables para el abastecimiento de poblaciones.
- c) A menos de 500 metros de monumentos o conjuntos histórico-artísticos legalmente declarados.
- d) En las proximidades de industrias molestas, insalubres, nocivas o peligrosas, de acuerdo con lo preceptuado en el Decreto que las regula.
- e) En general en aquellos lugares que, por exigencias del interés público, estén afectados por prohibiciones o limitaciones o por servidumbres públicas establecidas expresamente mediante disposiciones legales o reglamentarias.
- f) En terrenos por los que discurran líneas de alta tensión.

Ley 5/2005 de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO)

Artículo 50 Infracciones leves

Se consideran infracciones administrativas leves:

La acampada, el vivac y la pernocta al aire libre, sin autorización o incumpliendo las condiciones.

#### ➤ **CANARIAS**

1576 – ORDEN de 31 de agosto de 1993, por la que se regulan las acampadas en los espacios naturales protegidos, montes públicos y montes de particulares.

Artículo 5.- Acampadas libres.

Se consideran acampadas libres en régimen de travesías, aquellas que pretendan la realización de itinerarios a pie, siguiendo senderos turísticos o caminos reales durante varias jornadas a través del monte. Sólo podrá instalarse una caseta, durante cada acampada un máximo de 24 horas.

Para la realización de este tipo de acampada también se requerirá la autorización de la Vice consejería de Medio Ambiente. A este fin, se deberá presentar una solicitud con una antelación de 10 días, indicándose expresamente el itinerario a seguir y los lugares de acampada.



Artículo 6.- En cualquier caso, cuando se trate de acampadas en montes de particulares, el propietario de los mismos o aquellos que deseen acampar con permiso de la propiedad, deberán solicitarlo a la Vice consejería de Medio Ambiente con una antelación de diez días.

### ➤ CANTABRIA

Decreto 95/2002, de 22 de agosto, de Ordenación y Clasificación de Campamentos de Turismo en Cantabria.

Artículo 4.

1.- Queda prohibida la acampada fuera de los campamentos de turismo.

2.- Se entenderá por acampada, a los solos efectos de la legislación turística, la instalación de tiendas de campaña, caravanas, auto caravanas o cualquier otro medio similar a los anteriores realizada con finalidad turística (distinta de la residencial) fuera de los núcleos de población y por un período superior a veinticuatro horas.

3.- No obstante lo anterior, quedará prohibida, independientemente de su duración, la instalación con finalidad turística en el exterior de los núcleos urbanos y fuera de los campamentos de turismo de:

– Caravanas, auto caravanas y similares.

– Tiendas de campaña y similares si concurren en la acampada una o más de las siguientes características:

a) Que esté compuesta por más de tres tiendas.

b) Que se produzca a menos de 500 metros de un núcleo urbano.

c) Que se produzca a una distancia inferior a un kilómetro de un campamento de turismo.

d) Que se produzca a menos de 100 metros de los márgenes de ríos o carreteras.

4.- La represión de estas conductas se efectuará sin perjuicio de lo establecido en otras normas especiales.»

### ➤ CASTILLA Y LEÓN

Orden FYM/510/2013, de 25 de junio, por la que se regula el uso del fuego y se establecen medidas preventivas para la lucha contra los incendios forestales en Castilla y León

Artículo 6. Uso recreativo y acceso público al monte

a) Se permite el tránsito así **CÓMO** la estancia de personas en los montes de acceso libre. Éstas deberán adoptar todas las medidas de seguridad necesarias para no provocar un incendio forestal.

b) Se prohíbe la acampada libre, excepto en los lugares habilitados al efecto.

➤ **CASTILLA-LA MANCHA**

DECRETO 63/2006, DE 16-05-2006, DEL USO RECREATIVO, LA ACAMPADA Y LA CIRCULACION DE VEHICULOS A MOTOR EN EL MEDIO NATURAL. – DIARIO OFICIAL DE CASTILLA LA-MANCHA, DE 19-05-2006

Artículo 5. Regulación de la acampada.

En las Áreas Protegidas, las Reservas de Caza, los Montes de Utilidad Pública u otros propiedad de la Junta de Comunidades, los montes objeto de convenio o consorcio forestal, los Montes Protectores y los tramos de Vías Pecuarias que limiten con terrenos forestales se prohíbe con carácter general la acampada libre.

La misma prohibición se establece sobre los demás terrenos forestales privados, para personas no autorizadas expresamente por los respectivos propietarios. Dicha autorización deberá acreditarse documentalente en cualquier momento ante los agentes de la autoridad que lo soliciten.

Las anteriores limitaciones no serán aplicables a la práctica del vivac. En el caso de Áreas Protegidas, la práctica del vivac se realizará de acuerdo con su regulación específica.

Artículo 6. Autorización excepcional de acampada libre en régimen de travesía.

Excepcionalmente, cuando se trate de senderos homologados u otras zonas de actividades deportivas programadas regularmente por una federación regional deportiva, la Consejería, a través de sus Delegaciones Provinciales, podrá autorizar la práctica de la acampada libre en régimen de travesía sobre terrenos señalados por el apartado 1 del artículo anterior, bajo supuestos suficientemente justificados y siempre que se garantice la ausencia de impactos ambientales negativos. En estos casos, el número de personas pernoctando en cada lugar no será superior a 10, y la autorización se referirá a la localización de acampada autorizada e incluirá el resto de condiciones aplicables.

También podrán emitirse autorizaciones excepcionales para acampada libre en régimen de travesía sobre los terrenos señalados por el apartado 1 del artículo anterior a solicitud justificada de otros interesados, y siempre que se garantice la ausencia de riesgos ambientales. A tal efecto, el solicitante deberá presentar ante la Delegación Provincial de la Consejería una solicitud en la que indique la justificación de la acampada, los lugares y fechas previstas y las personas responsables o integrantes del grupo, con una antelación mínima de 30 días. En el plazo máximo de 15 días, se resolverá la solicitud. Si en este plazo no hubiera resolución expresa, se entenderá que la solicitud ha sido

concedida, salvo que afecte a Áreas Protegidas, en cuyo caso se considerará desestimada.

### ➤ CATALUÑA

DECRETO 55/1982, DE 4 DE FEBRERO, SOBRE ORDENACIÓN DE LA PRÁCTICA DEL CAMPING Y DE LOS ESTABLECIMIENTOS DEDICADOS A ESTE FIN.

#### Artículo 4

Se considera libre acampada la que, respetando las normas que cada Ayuntamiento fije al respecto, tenga lugar fuera de los establecimientos de camping por grupos integrados por un número máximo de cuatro tiendas y separados el uno del otro, CÓMO mínimo, por la distancia de 250 metros, y con una permanencia máxima de cuatro días en el mismo sitio. La acampada libre no podrá practicarse a menos de 1 km. de un núcleo de población, lugares concurridos o un camping y a menos de 100 metros de cualquier carretera. Esta última limitación no afecta al ejercicio de la libre acampada por parte de los minusválidos. Los practicantes de la libre acampada están obligados a dejar los lugares que hayan utilizado en las mismas condiciones naturales en que las encontraron.

DECRETO 148/1992, de 9 de junio, por el que se regulan las actividades fotográficas, científicas y deportivas que pueden afectar a las especies de la fauna salvaje.

Artículo 6 6.1 Con excepción de las áreas y períodos que se determinen con posterioridad, en los espacios incluidos en el plan de espacios de interés natural, reservas naturales de fauna salvaje, reservas nacionales de caza y zonas de caza controlada necesitará autorización previa para la realización de las actividades deportivas que se mencionan en los puntos a) y b) de este apartado. En todos estos espacios, el órgano que designe la administración gestora del espacio determinará las áreas y los períodos en que las actividades mencionadas se podrán llevar a cabo sin autorizació.

6.2 Habrá igualmente autorización para bañarse y para acampar fuera de los lugares expresamente destinados a tal efecto en los espacios siguientes: • a) Para bañarse, los espacios naturales de protección especial y en las reservas naturales de fauna salvaje. • b) Para acampar, además de los espacios naturales anteriores, en las reservas nacionales de caza y en las zonas de caza controlada.

### ➤ EXTREMADURA

LEY 6/2018, de 12 de julio, de modificación de la Ley 2/2011, de 31 de enero, de desarrollo y modernización del turismo de Extremadura.

Artículo 66. Otras modalidades de acampada. 1. Se entiende por acampada toda actividad de permanencia al aire libre, con ánimo de pernoctar, fuera de los supuestos de campamentos, zonas de acampada de titularidad pública y de la acampada provisional

para eventos, mediante la utilización de tiendas de campaña, caravanas, albergues móviles u otros medios para guarecerse, realizada con finalidad turística. 2. Cuando se trate de terrenos incluidos en alguna de las Áreas Protegidas declaradas en Extremadura, serán necesarios las autorizaciones o informes exigidos por la legislación medioambiental aplicable. 3. Reglamentariamente se determinarán las condiciones de acampadas al aire libre que se permitirán en la Comunidad Autónoma de Extremadura, así CÓMO la Administración competente para autorizarlas, en su caso.

Artículo 102. Infracciones leves. Se consideran infracciones leves las simples inobservancias de las disposiciones contenidas en la presente Ley y en la normativa de desarrollo, sin trascendencia directa de carácter económico ni perjuicio grave para las personas usuarias y, en todo caso:

La acampada realizada fuera de los campamentos de turismo, zonas de acampada de titularidad pública y acampadas provisionales o no comprendidas en las modalidades de acampadas permitidas, incumpliendo lo reglamentariamente establecido sobre la materia.

#### ➤ GALICIA

DECRETO 144/2013, de 5 de septiembre, por el que se establece la ordenación de los campamentos de turismo en Galicia.

Disposición derogatoria única. Derogación normativa

Queda derogado el Decreto 143/2006, de 27 de julio, por el que se establece la ordenación de los campamentos de turismo en Galicia.

Decreto 143/2006, de 27 de julio, por el que se establece la ordenación de los campamentos de turismo en Galicia

#### Artículo 4 Prohibición de la libre acampada

1. Conforme a la Ley 9/1997, de 21 de agosto, de ordenación y promoción del turismo en Galicia, queda expresamente prohibida la libre acampada en todo el territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia. A los efectos de esta ley se entiende por acampada libre la realizada fuera de los campamentos de turismo. 2. No obstante, se podrán realizar acampadas itinerantes, de acuerdo con lo que se establezca reglamentariamente, respetando los derechos de propiedad y de uso del suelo. 3. Se entiende por acampadas itinerantes las realizadas fuera de los campamentos de turismo, por grupos integrados por un máximo de tres tiendas, caravanas o cualquier otro medio de campamento, separados de otros posibles grupos por una distancia mínima de cincuenta metros y con una permanencia máxima de dos noches en el mismo lugar, aunque para pasar la segunda noche será requisito imprescindible obtener, en su caso, la necesaria autorización municipal. En cada núcleo de campamento itinerante no se podrán alojar más de nueve personas.





## Artículo 5 Regulación de acampada itinerante

1. Al campamento itinerante le será de aplicación lo dispuesto en el artículo 9º.1 de este decreto. Además no se podrá situar) A menos de tres kilómetros de distancia de un camping autorizado.

b) En los núcleos urbanos.

c) En lugares de uso público o zonas habitualmente concurridas.

d) A menos de trescientos metros de la línea que delimite los terrenos de dominio público marítimo-terrestre.

e) A menos de cien metros de las orillas de un río o de una carretera. Esta última limitación referente a las carreteras no será de aplicación para las personas discapacitadas.

2. Queda expresamente prohibida la realización de hogueras y quemas por las acampadas itinerantes, excepto autorización de los organismos competentes de acuerdo con la normativa medioambiental y de protección contra los incendios forestales.

3. La Administración autonómica y las corporaciones locales podrán establecer prohibiciones de acampadas itinerantes por razones de protección de espacios de interés natural, paisajístico o cultural. Todo ello sin perjuicio de la concesión de permisos especiales por motivos de investigación, estudio, exploración o análogos. Estas prohibiciones deberán estar debidamente señalizadas en los espacios en que se apliquen.

### ➤ MADRID

Decreto 3/1993, de 28 de enero, sobre campamentos de turismo en la Comunidad de Madrid

#### ARTÍCULO 5. PROHIBICIONES.

La acampada libre queda prohibida en todo el territorio de la Comunidad de Madrid.

Excepcionalmente podrá practicarse la acampada fuera de los campamentos de turismo cuando sea organizada por una entidad pública o privada con una finalidad cultural, deportiva, o ecológica, su duración no sea superior a cuatro días y la participación de campistas no exceda de 200 personas.

#### NOTA IMPORTANTE

#### ❖ ACAMPADA Y VIVAC PARQUE NACIONAL SIERRA DE GUADARRAMA

- No está permitida la acampada. La acampada libre y descontrolada facilita la proliferación de basuras y la degradación de los ecosistemas naturales, por esta



razón no se permite dentro del ámbito del Parque Nacional, ni en el resto de la Comunidad de Madrid, ni en Castilla y León. Existen refugios de montaña con guarda, y servicios de hostelería y camping en los pueblos de la Zona de Influencia Socioeconómica donde podrá pernoctar.

- Se entiende por vivac o vivaquear, el hecho de pernoctar al raso sin instalar tiendas de campaña, doble techo o similar. Se podrán utilizar sacos de dormir, funda de vivac. No levante parapetos ni realice zanjas de drenaje. Se puede realizar por encima de la cota 2.100 m en zona del antiguo Parque Natural, y por encima de la cota 1.700 m en su Zona Periférica de Protección en terrenos no arbolados.
- El vivac de grupos organizados de más de 10 personas necesita de autorización expresa en el ámbito del PRUG de Peñalara.

#### ❖ **NORMAS DEL PARQUE NATURAL SIERRA DE GUADARRAMA**

- Respete los valores naturales y culturales del Parque siguiendo las normas generales que se establezcan en las señales, paneles, itinerarios obligatorios y restricciones temporales o permanentes de acceso que existan. Siga las indicaciones del personal del Parque Nacional.
- No están permitidas actividades o comportamientos que supongan peligro para la conservación del Parque, que alteren la quietud y tranquilidad, o que supongan deterioro de la calidad de la visita para el resto de los visitantes.
- Respete la flora y la fauna. No se permite:
- Arrancar o cortar la vegetación ni recoger sus frutos, flores y semillas. Arrancar, cortar o dañar la vegetación.
- Molestar, herir, capturar o matar a los animales silvestres, sus huevos, crías o larvas
- Los animales de compañía deben estar siempre bajo el control de su dueño y en zonas CÓMO Peñalara o donde se concentre gran cantidad de público, deben ir atados.
- Está prohibido introducir plantas o liberar animales, pues pueden propagar enfermedades y perturbar o desplazar a los ejemplares de la zona.
- Respete el silencio de la naturaleza. Todos tienen derecho a disfrutar del Parque. No utilicen instrumentos que produzcan ruidos extraños o estridentes CÓMO megáfonos, silbatos, reproductores de música, etc., ni realicen acciones que alteren o asusten a los animales.





- No está permitido la emisión de luces o destellos deslumbrantes que alteren la tranquilidad de la noche salvo el uso de linternas individuales
- Que nadie se dé cuenta de su paso. No ensucien el Parque con sus desperdicios. Llévenlos fuera del Parque Nacional y deposítenlos en los contenedores. No debemos dejar ningún residuo ni resto de comida, ya que, además de ensuciar el entorno, modifica los hábitos alimenticios de los animales.
- No se permite recolectar, destruir o alterar elementos de interés arqueológico, histórico o geológico
- No está permitido encender fuego, en cualquier época del año. No arroje colillas al suelo, pues además de poder causar fuegos, tardan muchos años en descomponerse.

### ➤ MURCIA

Decreto número 19/1985, de 8 de marzo, sobre Ordenación de Campamentos Públicos de Turismo (B.O.R.M. de 30 de marzo de 1985)

Artículo 3.- Se considera acampada libre a la itinerante, es decir, aquella que respetando los derechos de propiedad o de uso del suelo tenga lugar fuera de los campamentos autorizados, por grupos integrados por un número máximo de tres tiendas, caravanas o cualquier otro medio de acampada, separados de cualquier otro grupo, CÓMO mínimo, un kilómetro de distancia y con una permanencia máxima en el lugar de tres días. Conjuntamente los núcleos de acampada no excederán de nueve personas. La acampada libre no podrá practicarse a menos de cinco kilómetros de un Campamento Público, de un núcleo urbano, de lugares de uso público, o concurridos, CÓMO playas, parques, etc., ni a menos de 100 metros de los márgenes de ríos o carreteras. Esta última limitación, por lo que se refiere a carreteras, no afectará a los minusválidos. Tampoco se podrá practicar la acampada libre en aquellos lugares en los que de acuerdo con la presente ordenación, no se puedan instalar Campamentos Públicos de Turismo. En cualquier caso, los campistas mantendrán el lugar en sus condiciones naturales.

18280 Ley 12/2013, de 20 de diciembre, de Turismo de la Región de Murcia.

Artículo 47.- Infracciones leves. Tendrán la consideración de infracciones leves las siguientes: 10.- La realización de acampada libre contraviniendo lo establecido en la normativa de campings.

Artículo 29.- Campings. A los efectos de esta ley, se entiende por camping el espacio de terreno debidamente delimitado, dotado y acondicionado para su ocupación temporal por usuarios que pretendan hacer vida al aire libre, con fines vacacionales o de ocio y utilizando a tal fin tiendas de campaña, caravanas, auto caravanas, elementos similares



fácilmente transportables sin utilizar medios especiales, así CÓMO los que se especifican en el artículo 30.

➤ **NAVARRA**

DECRETO FORAL 226/1993, DE 19 DE JULIO, POR EL QUE SE REGULAN LAS CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES DE LA ACAMPADA LIBRE (BON N.º 93 de 30 de julio de 1993)

Artículo 2

Queda prohibida la acampada libre en Navarra en los siguientes terrenos:

- a) Terrenos clasificados CÓMO Reserva Integral, Reserva Natural Enclave Natural o Áreas de Protección de la Fauna Silvestre y sus hábitats.
- b) A menos de diez metros de los cauces fluviales.
- c) A menos de tres metros del borde del Camino de Santiago, Cañadas o itinerario del Plazaola.
- d) En terrenos situados en lechos secos de ríos y en los susceptibles de ser inundados, así CÓMO en aquellos en que por cualquier causa resulten insalubres o peligrosos.
- e) En un radio inferior a 200 metros de los lugares de captación de aguas potables para núcleos de población, y a menos de 100 metros de fuentes y manantiales.
- f) A una distancia inferior a un kilómetro de campamentos de turismo o de las zonas de acampada provisional delimitadas por el Ayuntamiento conforme al número 3 del artículo 1 de este Decreto Foral.
- g) A menos de 100 metros de edificios con características histórico-artísticas, típicas o tradicionales o de miradores de paisajes pintorescos señalizados al efecto.
- h) A menos de 200 metros de otra acampada libre autorizada conforme a este Decreto Foral.
- i) En aquellos lugares en que se prohíba por el Departamento de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente o por los Ayuntamientos por razones de protección del medio ambiente.

Artículo 3

La acampada libre no podrá practicarse, en el mismo lugar, en grupos de más de diez personas o de tres tiendas, ni por espacio de tiempo superior a tres días consecutivos.

Artículo 4



La práctica de la acampada libre deberá haber sido autorizada previamente por la Entidad Local correspondiente.

La autorización local será independiente de la del titular de los terrenos.

La Entidad Local, al autorizar la acampada, podrá incluir condiciones particulares para la más adecuada protección del entorno y del medio ambiente, así CÓMO determinaciones relativas a las condiciones higiénicas, empleo del fuego, eliminación de residuos y limpieza al final de la estancia.

Para asegurar el mantenimiento del respeto a la naturaleza, la Entidad Local podrá exigir de los solicitantes de la autorización el depósito de una cantidad en metálico, nunca superior a 5.000 pesetas por día de acampada. Dicha cantidad será devuelta íntegramente al finalizar la acampada, una vez que se haya comprobado que el emplazamiento queda en las mismas condiciones previas a su uso.

DECRETO FORAL 107/2005, DE 22 DE AGOSTO, POR EL QUE SE REGULAN LAS ACTIVIDADES DE JÓVENES AL AIRE LIBRE EN LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA. (BON N° 112 – 19 DE SEPTIEMBRE DE 2005)

Artículo 3. Otros conceptos.

A los efectos de este Decreto Foral se entiende por:

a) Acampada: actividad de jóvenes al aire libre realizada en un terreno delimitado donde predominen las tiendas de campaña CÓMO habitáculo para los participantes y dotado de los servicios correspondientes para satisfacer las necesidades básicas de los mismos.

#### ➤ PAIS VASCO

LEY 13/2016, DE 28 DE JULIO, DE TURISMO.

Artículo 67. – Acampada libre.

1. – Se entiende por acampada libre toda actividad de permanencia al aire libre en el medio natural con ánimo de pernoctar, fuera de los supuestos de campings, áreas naturales de acampada, zonas de acampada de titularidad pública y la acampada provisional para eventos, mediante la utilización de tiendas de campaña, caravanas, autocaravanas u otros medios para guarecerse, realizada con finalidad turística. *impapik*

2. – Se prohíbe con carácter general la acampada libre; no obstante, se determinará reglamentariamente en qué condiciones excepcionales será permitida.

No se considerará acampada libre la pernoctación dentro de una auto caravana estacionada correctamente en un área urbana, sin desbordar los límites de estacionamiento ni desplegar ningún dispositivo externo, y sin hacer uso inapropiado del espacio y de los bienes públicos.



Cuando la acampada se pretenda efectuar en un medio natural no urbano, serán los ayuntamientos los competentes para autorizarla, siempre que concurran las condiciones que reglamentariamente se determinen.

3. – Cuando se trate de terrenos incluidos en cualquiera de los espacios naturales legalmente protegidos serán necesarias las autorizaciones o informes exigidos por la legislación medioambiental aplicable.

### ➤ **VALENCIA**

Ley 3/1993, de 9 de diciembre, Forestal de la Comunidad Valenciana.

#### ARTÍCULO 38.

1. Corresponde a la Administración forestal regular la actividad recreativa y educativa en los montes, bajo el principio de armonización con la conservación y protección del medio natural.

2. Esta actividad deberá en todo caso sujetarse a las siguientes condiciones:

a) En zonas determinadas se podrán establecer límites al tránsito de personas y vehículos.

b) Se prohíben las actividades motorizadas realizadas campo a través, excepto en los circuitos autorizados al efecto.

c) Las acampadas deberán contar con la autorización del propietario del monte y del órgano competente de la Administración Valenciana, de acuerdo con lo que se establezca reglamentariamente.

d) Podrá prohibirse el uso de elementos o las actividades productoras de ruido, siempre que puedan alterar los hábitos de la fauna silvestre.

### ✚ **REGLAS DEL SENDERISMO**

✚ Respeto a la Naturaleza. Esta es la regla más fundamental para realizar la práctica del trekking y el senderismo. Hay que tener en cuenta que muchas veces podremos llegar a sitios con frágiles ecosistemas, susceptibles de dañarse.

➤ Seguridad. Esto es básico también. A veces se usan senderos señalizados, por lo que el riesgo de accidentes o perderse puede ser menor. Sin embargo, como la práctica del senderismo en zonas más aisladas, podemos estar fuera de senderos, hay ciertos riesgos adicionales. Por ejemplo, condiciones atmosféricas desfavorables o la desorientación de los montañeros pueden crear situaciones de peligro.



- ✚ Cero vehículos. Ni para el montañismo ni para el trekking está permitido el uso de vehículos motorizados. La razón de esto es que se debe alterar lo menos posible el medio ambiente y los elementos que lo componen. Parece obvio.
- ✚ Mantener la armonía. La búsqueda de la armonía entre los excursionistas y el ambiente permitirá disfrutar al máximo de la actividad.

## ✚ ESCALADA, ESTILOS TECNICAS Y MATERIALES

### ✚ TIPOS DE ESCALADA: DIFERENCIAS, ESTILOS, TÉCNICAS Y MATERIALES

La escalada engloba distintas disciplinas y modalidades. Al principio puede ser un poco complicado conocerlas y saber en qué se diferencian. Las distinciones pueden deberse a su metodología, CÓMO la escalada libre y la artificial. Al medio dónde se realiza, CÓMO la escalada en roca, la escalada sobre hielo, la escalada mixta, la escalada alpina, la escalada urbana o en las paredes artificiales de un rocódromo. Las distintas disciplinas varían en las mentalidades, el material utilizado y los modos de protección: la escalada clásica, la deportiva, el búlder, las vías ferratas o el psicobloc.

### ✚ TIPOS DE ESCALADA SEGÚN SU METODOLOGÍA

#### ➤ ESCALADA ARTIFICIAL O “ARTIFO“

Fue el primer tipo de escalada, cuando era una herramienta más para progresar al ascender a la cima de una montaña. En la actualidad, se sigue practicando en vías que no permiten una escalada libre, en alta montaña, big walls o entre tramos de escalada clásica.

La mayor característica es que el escalador puede ayudarse de distintos materiales para progresar por el muro. Entre ellos se incluyen ganchos, uñas, escaleras o estribos. Para asegurarse, utilizarán los mismos materiales que la escalada tradicional: empotradores, fisureros, friends... Todavía es posible encontrarse reliquias de años atrás fijadas en las rutas más clásicas.

La escala para graduar la dificultad va desde A0 a A6. En la A0 el escalador puede escalar progresando de seguro a seguro. En la A6 la pared está totalmente limpia, y se exige grandes dotes de escalada. Pueden sucederse 10 emplazamientos seguidos para seguros que no aguanten más allá del peso del escalador. Se le suma que las reuniones tampoco soportarían una caída. Es la escalada artificial extrema. Hay otras dos nomenclaturas que hacen referencia a que el largo disponga de buriles (Ab) o esté equipado con algún otro material fijo (Ae).





### ➤ ESCALADA LIBRE

El escalador únicamente puede hacer uso de su cuerpo para progresar escalando. Esto no impide utilizar magnesio, calzado para escalar, esparadrapo o rodilleras. La función de todos ellos es optimizar el rendimiento del propio cuerpo. El resto de materiales tendrán la única función de seguridad frente a una caída o accidente (arnés, cintas exprés, cuerda, casco).

La escalada libre debe mucho a los avances en seguridad y últimas tecnologías en materiales de escalada.

Muchas vías equipadas tardan años en liberarse. Hay equipadores que optan por crear una ayuda para facilitar el paso y hacer más coherente el grado total de la ruta. Otros, prefieren dejarlos intactos para futuras generaciones. Algunas son escaladas en artificial hasta que llegan escaladores capaces de liberarlas.



### ✚ DISCIPLINAS DE LA ESCALADA

#### ➤ ESCALADA ALPINA EN ALTA MONTAÑA



Es realizada en las altas montañas. Es el tipo de escalada que conlleva más riesgo y exige una mayor cantidad de habilidades y materiales, pues suele mezclar escalada tradicional, escalada artificial y sobre hielo. Un escalador alpino debe desenvolverse con soltura tanto escalando en roca como en nieve o hielo, y en condiciones extremas. También saber manejarse en la alta montaña, y todos los peligros que conlleva. Debe reaccionar ante avalanchas y cambios drásticos a nivel climatológico, además de leer mapas y disponer de una buena orientación.

Antes de lanzarse a una aventura de este tipo, debes reunir la mayor cantidad de información posible sobre la ruta y el material necesario para realizarla. Ten en cuenta que la misma ruta será totalmente diferente según la época del año.

La calidad de los materiales, y su ligereza, cobran especial importancia. También suman otras cualidades, como el conocimiento de primeros auxilios, auto-rescate, cocinar eficientemente con los mínimos recursos, y la fuerza mental ante las adversidades. Si quieres empezar en este mundo, mejor ir con alguien que tenga experiencia y te asesore en los primeros pasos. Sin ninguna duda, los regalos sensoriales que te regalará este tipo de aventuras serán difícilmente superados por cualquier otra faceta de tu vida.



### ➤ ESCALADA CLÁSICA O TRADICIONAL

Es un tipo de escalada realizada sobre paredes limpias de seguros. Suelen ser rutas menos accesibles y de varios largos. Se considera la escalada más respetuosa con el medio, e implica una mayor carga de aventura y riesgo.

Los escaladores deben llevar, entre su material, distintos seguros adaptados a las características de la ruta. Normalmente, estos seguros no se utilizarán para ascender,



realizando una escalada libre. Aunque a veces se pueden usar para poder pasar de un largo a otro cuando la pared no lo permite de manera libre.

Lo normal es que el primer escalador coloque los seguros. Estos pueden ser cintas en anclajes naturales, como árboles o puentes de roca, o seguros artificiales, como empotradores, clavos, fisureros, friends. El segundo escalador, asegurado desde arriba, los va recogiendo. Sin embargo, pueden dejarse varios días si se pretende seguir probando la ruta para encadenarla o liberarla.

En algunas rutas puede haber un movimiento protegido con un seguro fijo en la pared, como spit o parabolt. El motivo puede ser la imposibilidad de colocar algún seguro en la roca, o por seguridad frente a la extrema dificultad del tramo en cuestión.

Este tipo de escalada exige, además de las cualidades como escalador, un conocimiento técnico del material. Suelen utilizarse cuerdas dobles, por seguridad y para evitar el roce.

Antes de encaminarse hacia una escalada de este tipo, se debe obtener la mayor información posible sobre la ruta: su recorrido, la dificultad de sus tramos, cómo acceder, por dónde bajar y si hay posibilidad de hacer un rapel si fuese necesario abandonar. A todo esto se suma el requisito de saber la cantidad y tipos de seguros necesarios para realizarla de la manera más segura posible. Por último, ciertos conocimientos de montaña y climatología también resultarán de gran ayuda.



### ➤ **ESCALADA DEPORTIVA**

La escalada deportiva es un tipo de escalada libre que enfatiza el rendimiento deportivo sobre los valores de riesgo y aventura. Se busca la dificultad, pero siempre apoyada en la seguridad.

Para ello los equipadores instalan unos anclajes permanentes en la pared, comúnmente llamados “chapas“. Estos pueden ser sistemas de expansión, como los parabolts, o pernos químicos, mucho más resistentes. Los escaladores deportivos suelen llevar unas



cintas exprés, que colocarán en estos seguros. Por el mosquetón inferior de estas cintas irán pasando la cuerda, lo que se conoce como chapar.

La escalada deportiva de primero ha ido ganando popularidad hasta ser la más común en la actualidad. Gracias a esta seguridad, y tras una etapa de aprendizaje de los conceptos básicos, el escalador puede escalar centrado en la escalada en sí. Conseguirá entrar en un estado de flujo, sin tener que preocuparse por la exposición al riesgo.

Hay que añadir el crecimiento en la oferta de sectores disponibles, y la cantidad surgente de aplicaciones móvil para conocerlos y llegar sin perderte. También la cantidad de rocódromos urbanos y la, cada vez mayor, tecnificación en su entrenamiento. Es una de las tres disciplinas que se incluyen dentro del formato de competición.



### ➤ ESCALADA DE VELOCIDAD o SPEED CLIMBING

En este tipo de escalada, sus competidores suelen ir asegurados desde arriba, en tope-rope. La misma ruta es replicada para ser escalada a la vez. Lo importante es llegar al final de la ruta en el menor tiempo.

Es la disciplina más discutida dentro del formato de competición. La razón es la idea de que la escalada es algo como la danza o la música. Cada vía es una partitura que debes leer e interpretar, acorde a tu ritmo interno. Con este formato todo queda a merced del cronómetro.



## ➤ BÚLDER, ESCALADA EN BLOQUE O BOULDERING

En la escalada en bloque se busca la máxima dificultad, tanto física como técnica. Es el crux en estado puro. La dificultad llevada al extremo. Básicamente, es elegir la parte dura de una vía y desechar el resto.

Su práctica se realiza sobre rocas o cuevas no demasiado altas, o en las partes inferiores de paredes. Es también muy utilizado para entrenar en rocódromos por escaladores debido a su comodidad y sociabilidad.

Gracias a su escasa altura, sus practicantes no necesitan ir con arnés atados a una cuerda. Su protección viene del uso de crashpads. Unas colchonetas diseñadas para absorber el impacto de la caída. También será importante la función de los porteadores, encargados de que el escalador caiga bien y dentro de la zona cubierta con crashpads.

Hay algunos bloques con problemas bastantes altos. En este caso no es raro que el escalador los pruebe antes atado a una cuerda, para minimizar riesgos. Durante el encadene, estará expuesto al peligro, cual si se tratase de un solo integral. Son los highball boulders, y llegan a superar los 15 metros de altura.

Debido a su comodidad y carácter social, es una práctica en auge en los últimos años. Además, es una de las tres disciplinas que se incluyen dentro del formato de competición.



## ➤ VÍA DE ESCALADA HÍBRIDA

No es muy habitual encontrar este tipo de rutas. Son aquellas que mezclan secciones de distintas modalidades de escalada. No confundir con la escalada mixta, que transcurre por distintas superficies, pero con la misma técnica y herramientas.

En la vía híbrida, una sección de búlder, escalada sin cuerda, puede ser continuada por otra de escalada deportiva. El escalador deberá preparar el material para cambiar de una a otra sin frenar el encadene.





### ➤ **PSICOBLOC O ESCALADA EN SOLO SOBRE AGUAS PROFUNDAS**

El psicobloc consiste en la escalada sobre el mar o aguas profundas. Las paredes deben ser lo suficientemente desplomadas para evitar el choque con la roca en caso de caída. Es una variante del boulder, aunque con vías más cercanas a la escalada deportiva. Coge lo mejor de ambas modalidades:

La sensación de libertad y ligereza que ofrece la escalada en bloque, al ir sin cuerda ni arnés.

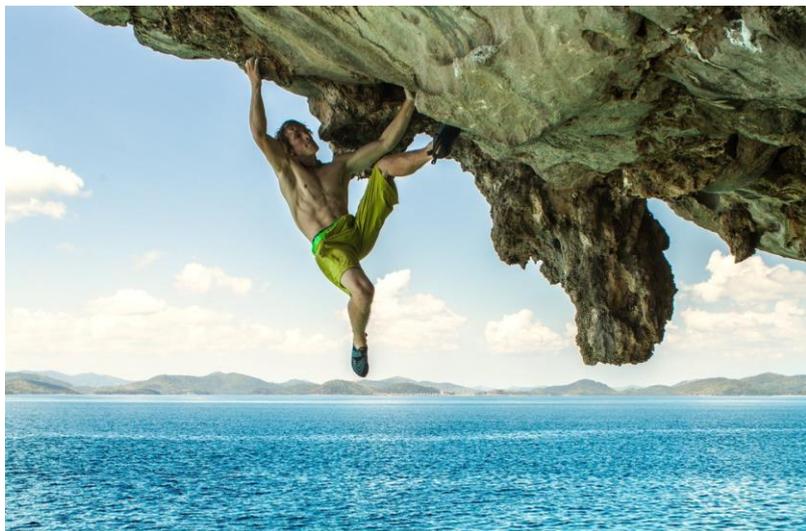
El poder realizar rutas más altas, más cercanas al estilo de escalada deportiva.

Y lo traslada al entorno marítimo. Pura diversión y adrenalina para el buen tiempo. Aunque, para escalar psicobloc, debes tener en cuenta una serie de requisitos:

Debes saber nadar y desenvolverte en el mar con soltura.

Caer adecuadamente desde altura al agua.

Mallorca dio origen al término psicobloc, y ofrece algunos de los acantilados con las rutas de esta modalidad más famosas a nivel mundial. Entre ellos, el único noveno propuesto de momento en este estilo de escalada.



## ➤ ESCALADA EN HIELO, MIXTA Y DRYTOOLING

Todas ellas utilizan técnicas similares, usando unas herramientas básicas: los piolets y los crampones. La mayor diferencia entre ellas es la exposición al riesgo, la manera de asegurarse o el medio donde se desarrolla.

La escalada sobre hielo se desarrolla sobre hielo o nieve, y la escalada mixta mezcla tramos de hielo y de roca (las tienes explicadas más abajo). En el drytooling se utilizan piolets y crampones para progresar por la roca, o por un muro artificial. Las vías suelen disponer de anclajes fijos, al estilo de la escalada deportiva. Esto permite buscar la dificultad, sin los peligros de la escalada en hielo. Utiliza una graduación heredada de la escalada mixta. De ahí que se utilice la letra “M” con un número.



## ✚ TIPOS DE ESCALADA SEGÚN DONDE SE PRACTIQUE.

### ➤ ESCALADA EN ROCA.

Es la escalada que se practica en un entorno natural, sobre roca. La roca puede ser caliza o calcárea, arenisca, granito o conglomerado. Según la proporción de los minerales, tendrán unas cualidades de tacto y adherencia diferentes. Además, al ser más blandas o duras, tardarán más o menos en pulirse.

Aunque en principio se podría pensar que el tipo de roca definirá el estilo de la escalada, no tiene por qué ser así. Todas pueden adquirir multitud de formas distintas, en relación al entorno, al clima y a su contexto histórico.





### ➤ ESCALADA EN HIELO

Se realiza sobre una superficie helada que puede ser la pared de un glaciar, una cascada congelada, una columna o un corredor cubierto de hielo. Los escaladores utilizan crampones y piolets técnicos para avanzar, además de otros muchos materiales para su seguridad. Tiene especial importancia la ropa, que debe proteger del frío y la humedad a la vez que deje transpirar. (Si no llevas bien lo del frío, te recomiendo que eches un vistazo al método Wim Hof). Las cuerdas utilizadas son especiales, con una cubierta anti humedad.

Utiliza un sistema para asegurarse similar a la escalada clásica. Los escaladores colocan distintos seguros conformen avanzan. Estos pueden estar atornillados o empotrados en el hielo. Es un tipo de escalada potencialmente más peligrosa que la escalada en roca. Aunque las formaciones heladas pueden repetirse cada temporada, no tienen por qué ser exactamente iguales.

La dificultad vendrá marcada por la inclinación de la pared y la dureza de la nieve o hielo. El escalador debe tener experiencia en los distintos tipos de hielo y nieve, y en cómo reaccionar antes posibles accidentes y adversidades. La escala para marcar la dificultad técnica es de origen canadiense. Consiste en un número, entre 1 y 8, precedido de:

WI (Water Ice) si es una formación de hielo temporal.

AI (Alpine Ice) en caso de que la formación sea permanente, como un glaciar.

Se puede utilizar el simbolo + para afinar. Si va seguida de unos números romanos, también entre I y VII, indican el compromiso necesario tanto para acceder a la ruta, CÓMO su exposición al riesgo y tiempo necesario para realizarla. A parte, se sirve de tres letras para indicar unas condiciones especiales:

- X: Hielo frágil con riesgo de derrumbe.
- R: Hielo muy fino, escalada muy expuesta.
- M: con secciones de roca de escalada mixta.





### ➤ ESCALADA MIXTA

Es una variante de la escalada en hielo, con la diferencia de que transcurre mezclando distintos terrenos: Hielo, nieve y roca.



### ✚ EQUIPO DE ESCALADA

Puede que en el pasado la gente solo usaba zapatillas o calcetines, una cuerda de cáñamo y un cinturón para escalar. Pero en estos días, hay un equipo que hace que la escalada no solo sea divertida, sino también segura. El equipo de escalada básico incluye: pies de gato, arneses, cuerda de escalada, cintas express, dispositivos de aseguramiento (ocho, cazoleta, gri gri), mosquetones de seguridad, casco, gafas de sol, botiquín de primeros auxilios, dispositivos de leva (friends), fisureros, cintas, etc. Además de ropa técnica, tanto para condiciones climáticas adversas como flexibles o performada. Otros artículos personales pueden incluir: comida y agua, protector solar, ropa extra, cámara, tienda de campaña, utensilios de cocina, estufa de campamento, saco de dormir, un cuchillo, calzado de acercamiento y una bolsa de magnesio.



➤ **CASCOS DE ESCALADA**



➤ **MOSQUETONES**



➤ **ASEGURADORES DE ESCALADA**



➤ **PIES DE GATO**



➤ **ARNESES**



➤ **CINTAS EXPRESS**



## ➤ CUERDAS DE ESCALADA

EXISTEN 3 TIPOS HOMOLOGADOS:

- Cuerdas para uso en simple (1) Su empleo es muy popular, sobre todo en vías de escalada deportiva o de pared.
- Cuerdas para uso en doble (1/2) Son las más empleadas en alpinismo. ...
- Cuerdas gemelas. Las cuerdas gemelas son las de menor diámetro de entre los 3 tipos.



## ➤ BOLSA MAGNESIO



## ➤ MOCHILA DE ESCALADA



## ✚ NUDOS

### ✚ LOS NUDOS MÁS UTILIZADOS EN ESCALADA Y MONTAÑISMO

Los nudos permiten usar la cuerda para una gran variedad de propósitos específicos. Gracias a ellos podemos encordarnos, anclarnos al suelo o a la pared de una montaña, atar dos cuerdas para realizar rápeles largos, subir por la propia cuerda usando anillos, y muchas otras cosas más.

Los escaladores y montañistas suelen recurrir a más o menos una docena de nudos diferentes para realizar apropiadamente su actividad. En ciertos casos hay varios nudos que sirven para el mismo propósito, y el nudo elegido es una simple cuestión de gustos personales. Algunos nudos pueden ser preferibles por tener mayor resistencia, otros se elegirán por ser más fáciles de hacer, otros serán usados por su menor tendencia a deshacerse, otros serán los apropiados ya que no se ajustan al poner tensión en la cuerda, y finalmente habrá nudos que serán escogidos ya que tienen un mayor efecto reductor de la fuerza de choque.

Generalmente los nudos reducen la fuerza de choque en un 15 a 30%. Pero nudos COMO el Bulín tienen un efecto reductor mucho mayor (25 a 30%). Por ese motivo este es el nudo preferido por los jefes de cordada.

Sea cual sea el nudo que debas hacer, realízalo impecablemente, manteniendo los cabos paralelos y evitando que se retuerzan o se monten. Aprieta y remata fuerte todo nudo. Ejecuta siempre los nudos con perfección, de modo que automáticamente reconozcas si un nudo está bien o mal hecho. Así, incluso cuando oscurezca o estés cansado, podrás detectar si un nudo es defectuoso.

## ✚ NUDOS BÁSICOS

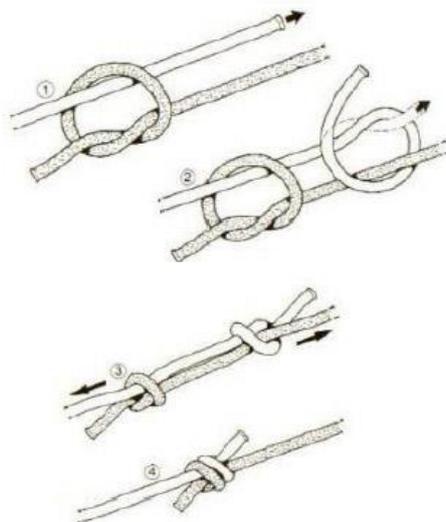
### ➤ NUDO SIMPLE

El Nudo Simple se lo utiliza en montaña para rematar los cabos sueltos, después de hacer otro nudo.





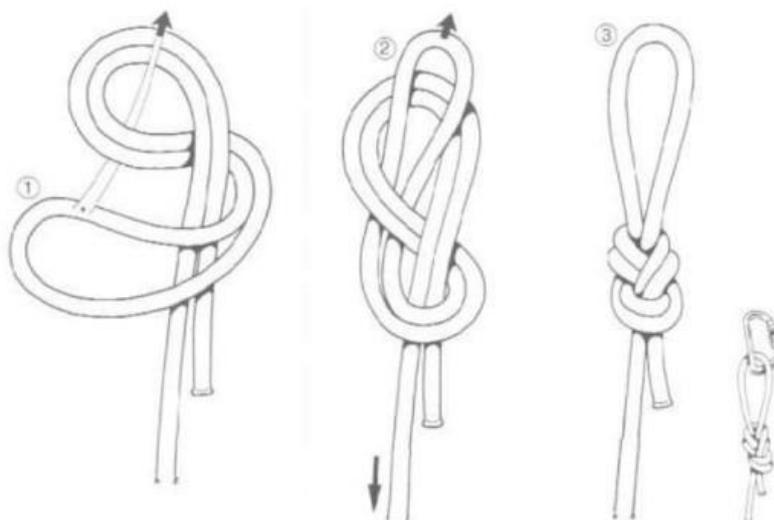
extremos para tensarla; c) puedes hacer nudos simples en los extremos de los cabos para dar mayor seguridad al nudo (siempre y cuando no lo transforme en nudo demasiado grande para el uso que se lo va a dar).



### ➤ OCHO POR SENO

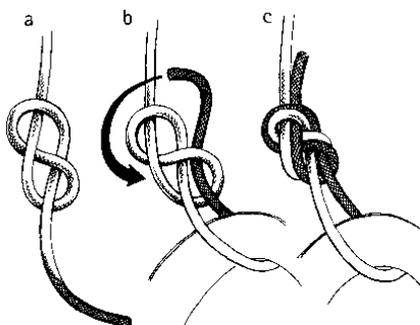
Es un nudo fácil de hacer, seguro, y fácil de deshacer luego de haberlo sometido a grandes cargas.

- **Uso Principal:** Se utiliza en cordadas, sobre todo para las personas en los extremos (primero o último), siempre y cuando se utilicen mosquetones para el encordamiento. Hay que recordar que para encordarse con mosquetones, hay que utilizar doble mosquetón para minimizar el riesgo de que se abran o que se utilicen del lado menos resistente. Por su facilidad de elaboración, este nudo, es recomendable para montañistas sin mucha experiencia con nudos.
- **Procedimiento:** a) haz un bucle y ponlo paralelo al extremo de la cuerda; b) pasa el bucle por detrás de la cuerda y luego por encima, formando un 8; c) mete el bucle por el círculo inferior del 8; d) tira de los extremos para tensarlo.



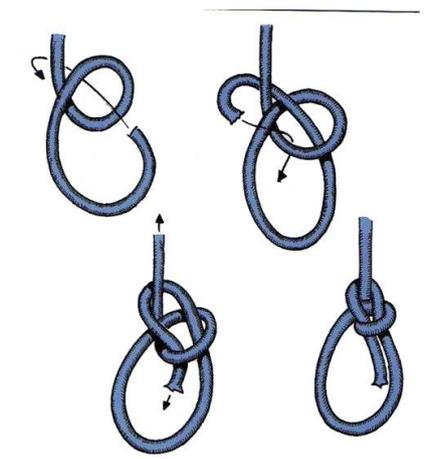
➤ **OCHO POR CHICOTE**

- **Uso Principal:** Es un excelente nudo para atarse al arnés. También puede resultar útil para unir la cuerda a un anclaje.
- **Procedimiento:** a) haz la figura de un ocho con una sola cuerda; b) vuelve a repetir la misma figura, siguiendo la cuerda anterior y manteniendo el cabo paralelo al extremo libre; c) tira de los extremos para tensar el nudo; d) remátalo con un nudo simple en el extremo de la cuerda.



➤ **BULÍN SIMPLE**

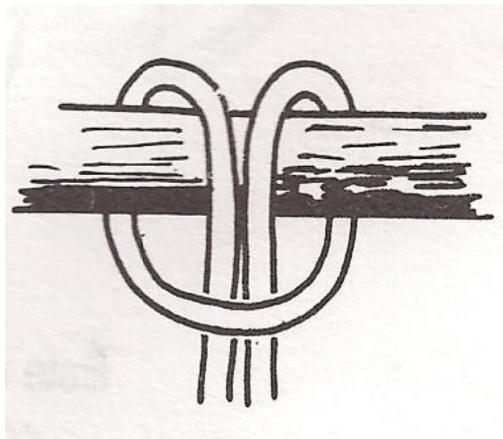
- **Uso Principal:** Este es otro excelente nudo para atarse al arnés, con la gran ventaja que tiene la mejor reducción de la fuerza de choque. Por este motivo es el preferido por guías y jefes de cordada. También resulta muy útil para atar la cuerda a un anclaje grande **CÓMO** un árbol. El problema es que puede resultar un tanto difícil recordarlo y se lo debe hacer a perfección para que funcione correctamente. No es recomendable para montañistas con poca experiencia en nudos.
- **Procedimiento:** a) haz un bucle y pasa por él un extremo o cabo de la cuerda; b) ese cabo da la vuelta por detrás de la cuerda y vuelve a pasar por el mismo bucle; c) tira los extremos para tensar el nudo; d) remátalo con un nudo simple. Toma en cuenta que el cabo de la cuerda debe salir por el interior del bucle, es nudo es mucho menos resistente si el extremo surge por el exterior de bucle.





## ➤ ALONDRA

Uso Principal: El nudo de Alondra es un nudo sencillo al que se le puede dar varios usos, CÓMO cargar equipo. Es especialmente útil con una cinta



## ✚ NUDOS AUTOBLOQUEANTES

Los nudos auto bloqueantes nos permiten instalar de modo rápido y sencillo sistemas para ascender ó descender por una cuerda de escalada. Dichos nudos aprisionan la cuerda al cargar peso sobre ellas, pero pueden moverse libremente cuando se retira la carga. El más conocido es el Prusik, pero también son útiles otros CÓMO el Bachmann y el Klemheist o Machard.

## ➤ PRUSIK

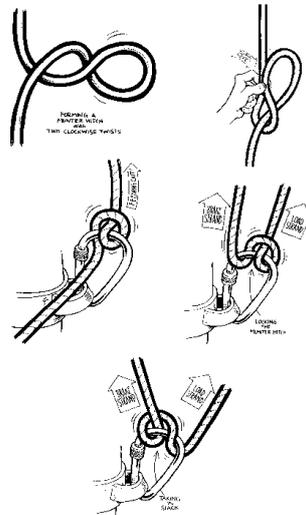
El nudo prusik sólo requiere dar unas pocas vueltas con un cordino auxiliar en torno a una cuerda de escalada. El cordino más empleado para este nudo es el de 5 a 7mm. Hay que aclarar que el cordino debe estar en la forma de anillo. En cuerdas congeladas o para cagaras muy pesadas será necesario hacer más vueltas. El cordino auxiliar deberá ser de menor diámetro que la cuerda de escalada, y cuanto mayor la diferencia de diámetros mejor será la sujeción ofrecida. Sin embargo los Prusiks realizados con cordinos de pequeño diámetro suelen ser más difíciles de manejar. La cinta plana no es adecuada para Prusiks por cuanto no agarra bien la cuerda.

- Uso Principal: Este nudo se utiliza básicamente para sistemas de ascensión como en el autorescate o para remontar y descender equipos y personas en operaciones de rescate.
- Procedimiento: a) haz un nudo de alondra con un cordino en torno a una cuerda; b) pasa ambos cabos del cordino por debajo del nudo y de la cuerda; c) gira 180 grados los extremos del cordino en torno a la cuerda.





reversible. Se puede dar o recoger cuerda a través del mosquetón y se desliza con facilidad, aunque se bloquea inmediatamente con sólo sujetar la cuerda por el cabo del freno. También proporciona la fricción necesaria para rapelar, aunque riza más la cuerda que otros métodos de rapel. Pero puede resultar útil cuando hayas perdido u olvidado tu aparato de descenso.



## ✚ ENTRENAMIENTO FUNCIONAL PARA SENDERISMO, TREKKING Y MONTAÑISMO

La clave para poder enfrentar cualquier ascenso, una mochila pesada o una larga distancia no está en entrenar más duro, sino más inteligentemente para desarrollar fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad.

En esta primera parte vamos a revisar cómo trabajar la fuerza y la resistencia.

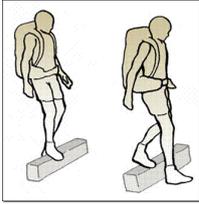
### ✚ FUERZA

#### ➤ ENTRENAMIENTO EXCÉNTRICO

Tradicionalmente, a la hora de prepararnos para una caminata o un ascenso largo, nos entrenamos subiendo gradas o empujando pesas con las piernas en el gimnasio. Sin embargo, la investigación reciente demuestra que gastamos hasta 3 veces más energía descendiendo una colina que subiéndola, aun cuando esto no se siente tan cansado. La razón? Cada paso en descenso requiere de una "contracción excéntrica", lo que significa que realmente alargamos los cuádriceps mientras los contraemos (lo que los levantadores de pesas conocen como movimientos negativos). Esto produce el clásico ardor en los muslos y dolor posterior.

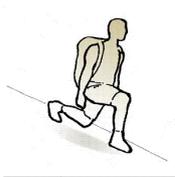
El entrenamiento excéntrico puede ser una buena forma de mejorar tu fortaleza y reducir el dolor post-ejercicio. Para ello, puedes usar una caja





O una grada de 15-20 cm de alto (puedes trabajar hasta con 25 cm, pero empieza con menos. Usa una mochila para hacer más completo el ejercicio). Empieza con ambos pies sobre la grada/caja, mirando "cuesta abajo" y manteniendo los brazos a los lados. Balanceándote sobre tu pie izquierdo, dobla la rodilla izquierda y baja el cuerpo hasta que tu talón derecho toque el suelo, luego empuja de regreso. Alterna las piernas, haciendo 3 sets de 15 repeticiones por lado.

### Cuádriceps



Recuerda, son los descensos los que "ablandan" tus muslos. Por ello, Andy Walshe, el Director de Ciencia Deportiva del US Ski Team recomienda hacer "arremetidas" cuesta abajo, empezando al menos 3 semanas antes de salir a la montaña. Carga tu mochila con 13 Kg (30 lbs), encuentra una bajada gradual y haz la "arremetida" cuesta abajo (avanzar un pie hacia delante, con la rodilla doblada, mientras la otra pierna permanece estirada hacia atrás -ver gráfico) por 50 metros. Trabaja 3 sets, 3 veces por semana.

### Tendones

Llevar una carga pesada al caminar sobre una superficie suave a menudo causa que tus talones se hundan, lo cual crea tensión en el tendón del muslo, lo que a su vez produce un tirón en tu espalda baja. La solución? tendones más fuertes. Un ejercicio recomendado es el siguiente:



Siéntate lo más erecto posible en la mitad frontal de una silla de escritorio con rueditas, con las manos detrás de tu cabeza. Camina con la silla hacia delante por 25 metros y regresa. Repite 3 veces.

Muslos interiores y exteriores.

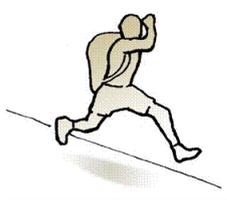


Durante una caminata hacemos muchos movimientos laterales, lo que hace que trabajen los poco usados músculos abductores y aductores (y si éstos están débiles, puedes lastimar tus caderas). Un ejercicio recomendado por Kristen Dieffenbach, atleta de ultra-resistencia, entrenadora de ciclismo y profesora de atletismo de West Virginia University, son los saltos laterales.



Este movimiento recuerda los calentamientos laterales que hacen los futbolistas antes de un partido, un movimiento lateral que tiene el mismo ritmo que un salto frontal. Empieza con tus brazos a los lados y los pies juntos. Da un paso hacia un lado con tu pie derecho, luego salta hacia la izquierda, juntando tus pies en el aire. Aterrizas con tu pie izquierdo e inmediatamente empuja de nuevo con tu pie derecho para hacer un nuevo salto lateral. Repite por 50 metros y luego cambia de lado.

Brincar cuesta abajo con una mochila



Si quieres aumentar tu fortaleza excéntrica y tu fuerza al mismo tiempo, Andy Walshe recomienda hacer brinco cuesta abajo: Camina por una subida gradual con una mochila (empieza ligero e incrementa el peso hasta 20 Kg -44lbs-); luego, mirando cuesta abajo, lleva tus brazos hacia atrás e impúlsate con el pie derecho, dando un brinco hacia adelante lo más lejos que puedas, aterrizando suavemente en ambos pies y con los brazos frente a ti. Detente completamente antes de brincar hacia adelante de nuevo, alternando las piernas, hasta avanzar 50 metros. ¡No trates de hacer este ejercicio de alto impacto si tienes problemas en las rodillas!

### RESISTENCIA

"Periodización"

Cuando entrenamos es frecuente que establezcamos una rutina semanal de entrenamiento, repitiendo la misma secuencia de ejercicios una y otra vez cada semana. CÓMO dice Dieffenbach, "una vez que tu cuerpo está tolerando un nivel constante de esfuerzo, ya no se adapta más ni obtiene mejoras. Hacer lo mismo al mismo nivel todo el tiempo pone tu sistema en piloto automático y ya no puedes mejorar tu estado físico, tu fuerza o tu velocidad".



Para evitar esto tienes que desagregar tu programa de entrenamiento en segmentos de esfuerzo y descanso, una práctica llamada "periodización", usada por atletas olímpicos, que permite progresar cíclicamente hasta el nivel deseado. La "periodización" reconoce que el cuerpo tiene diferentes sistemas que necesitan fortalecerse, y que un sistema puede construirse sobre otro, CÓMO por ejemplo mejorar resistencia cardiovascular primero, luego añadir fuerza y más tarde mejorar en velocidad.



Digamos que tu gran ascenso es en 3 meses. Dieffenbach recomienda marcar el calendario con ciclos de 4 semanas. En las primeras 3 semanas, mantén tu ritmo cardíaco alrededor del 55% al 65 % de tu máximo. Incrementa la distancia cada semana, combinando caminatas cortas entre semana con caminatas largas los fines de semana, de entre 8-15 Km, y luego reduce tu ritmo la cuarta semana para recuperarte.

Para el segundo ciclo, tus caminatas de fin de semana pueden incrementarse a, digamos, 11, 15 y 18 Km, y tus ejercicios entre semana deberían ser más intensos (70-75% de tu ritmo cardíaco máximo); no olvides la semana de recuperación al final del ciclo. En el último ciclo, incrementa tu distancia nuevamente y añade más intensidad: colinas, una mochila más pesada, o un paso más rápido, dependiendo de para qué estás entrenando. Tu semana final de descanso termina siendo la semana previa a tu salida, así que llegarás fresco y fuerte al inicio de tu aventura.

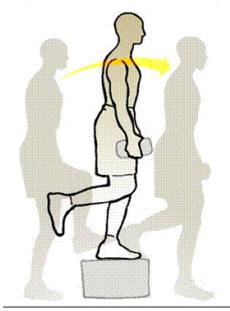
Una regla común de Dieffenbach para prevenir lesiones: "no deberías incrementar tu volumen en más de 10% por semana".

Prevención sencilla para 3 problemas de resistencia.

Pobre recuperación. Si estás tratando de ponerte en forma a último minuto y no dejas que tu cuerpo se recupere luego de un duro esfuerzo, disminuirás lo ganado en resistencia y puedes lastimar tus músculos sobre-trabajados. De hecho, la ventaja de entrenar 7 días a la semana es pequeña comparada con el aumento del potencial de lesionarte por sobre-uso si entrenas más de 5 días seguidos. "Generalmente, me gusta entrenar 3 días por cada día de descanso" dice Dieffenbach. Pero recuperarse no quiere decir un completo día de descanso: "debe ser una caminata suave de una hora para una persona en buen estado físico, o sacar a pasear al perro por 15 minutos para quien no lo esté".

Mala condición. Los expertos recomiendan entrenar caminando el mayor tiempo posible. Si planeas largas caminatas, tu entrenamiento debe ser similar. Aprovecha de un día completo de fin de semana para hacer la distancia de tu día de caminata más largo (en tu salida real) y repite tan a menudo como puedas.





Insuficiente entrenamiento previo. Tim O'Brian, guía de Rainier Mountaineering Inc. durante 7 años, dice que es falso que los montañistas y "backpackers" no necesiten entrenamiento. Su receta probada para mejorar, aún con poco tiempo, es hacer una combinación de mancuernas (pesas) con gradas, seguidas por una hora en una máquina de gradas. Para ello, sostén 10 Kg en cada mano y sube a una caja de 30-45 cm de alto con tu pie derecho. Levanta tu pie izquierdo por encima de la caja y pisa al otro lado sin parar arriba, manteniendo tu peso en tu pierna derecha hasta la pisada. Luego voltéate y repite con la pierna opuesta Realiza 3 sets de 20 repeticiones (no te olvides de la hora en la máquina de gradas)

En la segunda parte -en la próxima entrega- mencionaremos tips que te ayudarán a mejorar tu flexibilidad y velocidad a la hora de hacer caminatas o ascensos a la montaña.

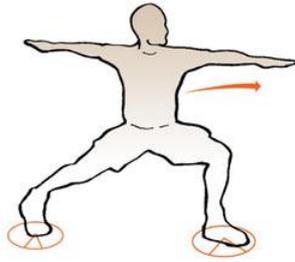
### **FLEXIBILIDAD**

Estira tus flexores de cadera y elimina el dolor de piernas.

La rigidez en la cadera puede causar problemas en toda la pierna, volviendo casi imposible la flexibilidad en el resto del cuerpo. Peor aún, el "backpacking" - especialmente si involucra una carga pesada- vuelve más rígidos los flexores de la cadera que una caminata o una salida de un día. "Cuando caminas con una mochila, tu torso tiende a inclinarse, doblando ligeramente tu cuerpo y comprimiendo tus caderas" dice Justin Price, un experto en ejercicios correctivos de San Diego. "Tu pelvis rota hacia delante y los músculos alrededor se acortan"

Afortunadamente, la solución es directa: Necesitas estirar tus flexores de cadera, esos músculos tipo elástico que conectan tu torso con la parte superior de las piernas. El American Journal of Sports Medicine resaltó los beneficios de esto en un estudio en 2005, que reportó que una mayor flexibilidad de las caderas reduce el síndrome del dolor patelofemoral -ese dolor que se produce debajo de la rótula. Aún mejor, el estiramiento de tus flexores de cadera te permite alargar tu paso y obtener más potencia de tus glúteos.





Cyndi Lee, dueña del centro de yoga OM en Nueva York y autora de Yoga Body, Buda Mind dice que la posición Guerrero II alinea tus rodillas, abre hacia arriba tus caderas e incrementa tanto la fuerza **CÓMO** la flexibilidad en tus piernas.

**Cómo hacerlo:** Párate con tus pies separados alrededor de 1.30 m y extiende tus brazos a cada lado, paralelos al piso y con las palmas hacia abajo. Gira tu pie derecho ligeramente hacia adentro y tu pie izquierdo hacia fuera en un ángulo de 90 grados. Mira sobre tu hombro izquierdo, exhala, y lleva el tronco hacia la izquierda, hasta que tu rodilla izquierda esté sobre tu pie izquierdo y tu canilla esté perpendicular al piso. Sostén por al menos 30 segundos. Repite hacia el otro lado.

Soluciones sencillas para estirar 3 puntos problemáticos.

**Pantorrilla.** El estiramiento de pantorrilla es fácil, cierto? Simplemente mueve una pierna hacia atrás hasta que sientas un tirón. Sin embargo, Price insiste en que mucha gente lo hace de manera incorrecta. "Necesitas asegurarte que el músculo de tu pantorrilla no se tuerza mientras estiras", dice. Párate erguido y pon tus manos sobre una pared o un árbol. Extiende tu pierna derecha hacia atrás manteniéndola recta, y tu pierna frontal (en este caso la izquierda) doblada; esto es similar al estiramiento tradicional. La diferencia sutil está en la prevención de la pronación y mala alineación: mantén tu talón sobre el piso, levanta ligeramente el arco de tu pie trasero, y aprieta tu glúteo derecho.



**Tendón de Aquiles.** El tren inferior del cuerpo se acomoda de una manera unidimensional mientras estás haciendo "backpacking", y esto aparece luego **CÓMO** rigidez y dolor en músculos tales **CÓMO** el tendón de Aquiles" dice Baron Baptiste, un instructor de yoga y autor de Journey into Power. Para mantener tus tendones flexibles, prueba la posición "muñeca de trapo" de Baptiste: Parado con los pies juntos, dóblate hacia delante por la cintura y permite que tu torso relajado cuelgue hacia el piso, con los brazos sueltos; mantén por 20 a 30 segundos. Haz esta posición una vez antes de cada día de caminata.



Banda iliotibial. Esta cinta -a menudo olvidada- de tejido conector en la parte exterior del muslo, estabiliza la cadera y la rodilla, especialmente cada vez que tu talón golpea el suelo. "Con el uso prolongado, una banda iliotibial encogida se puede volver un gran problema" dice Brian Halpern, un doctor de medicina deportiva de Nueva York y autor de *The Knee Crisis Handbook*. "Y a veces toma un largo tiempo en sanar". Para prevenir la constricción e inflamación crónica, necesitas mantener este tejido flexible y adaptable. Estando parado y erguido, pon tu pie derecho detrás del izquierdo. Dejando tu brazo izquierdo colgado y flojo, levanta tu brazo derecho y dóblate hacia la izquierda hasta que sientas un tirón en tu cadera derecha.



## VELOCIDAD

En serio: ir más rápido está más que nada en tu cabeza!

Los ciclistas hacen entrenamientos de "spinning" a alta velocidad y baja intensidad para que sus cuerpos aprendan a pedalear rápido. Los velocistas entrenan repetidamente para dominar el movimiento de piernas a gran velocidad. Qué pasa si quieres llegar a tu campamento más rápido, o cubrir una reserva forestal en un solo día? También puedes recibir los beneficios de la llamada adaptación neuromuscular - la idea de que la velocidad está, de alguna forma, en la mente.

Matt Horton, un entrenador de Carmichael Training Systems explica: Para ir más rápido, entrenas a los nervios en tus piernas para "disparar" estímulos nerviosos más rápido, esto a su vez hace que los músculos se contraigan más rápido, lo que por tanto incrementa tu velocidad. "Lo que te interesa es disminuir el tiempo que le toma a tu cerebro enviar mensajes a lo largo de las rutas neurales a tus músculos" dice Horton. A diferencia del entrenamiento de fuerza, donde buscas una verdadera adaptación física (y sobrecargar tu sistema para lograrlo), el entrenamiento en velocidad se trata de delicadeza: tú tratas de realizar patrones de movimiento súper-rápidos de acuerdo a la teoría.



Lo mejor de la adaptación neuromuscular es que sus efectos duran un sorprendente largo tiempo. Un estudio de 2005 de *Medicine and Science in Sports and Exercise* demostró que la eficiencia de los ciclistas siguió incrementando durante 4 semanas después de un programa de 8 semanas de fortalecimiento de piernas -aun cuando su masa de músculo magro no había cambiado.





Cómo entrenar para caminar más rápido? Prueba los "saltos de velocidad". Impulsándote en tu pie izquierdo, levanta la pierna derecha hasta un ángulo de 90° y tu brazo izquierdo hacia arriba, doblado también 90°, CÓMO si estuvieras corriendo. Salta sobre tu pie izquierdo y luego baja tu pierna derecha e impúlsate para saltar hacia delante. Repite este movimiento lo más rápido que puedas, alternando las piernas con cada paso.

3 maneras sencillas de caminar más rápido.

¿No tienes tiempo de hacer ejercicios repetitivos de velocidad en tu rutina? Puedes incrementar de veras tus kph solamente enfocándote en tu forma, dice el experto en biomecánica Justin Price. "Una técnica pobre evita que te muevas tan rápido como podrías" Aquí están los 3 tips para que empieces:

Acorta tu paso: si das pasos muy largos, terminas inclinándote hacia delante para evitar caerte, y realmente pierdes energía recobrando tu centro de gravedad desplazado.

Balancea esos brazos: tu cuerpo viaja contra lateralmente, una forma simpática de decir que ganas eficiencia cuando tus brazos y piernas opuestos se mueven juntos. Si doblas los codos en 90° -su posición más eficiente- y los balanceas naturalmente, tus piernas les seguirán.

Párate derecho: "si te jorobas y miras al suelo, biomecánicamente te estás casi impulsando a ti mismo hacia atrás" dice Price. Permanece erecto, con tus piernas directamente bajo tuyo y la vista hacia el frente, y volarás hacia adelante.

## **RESPONSABILIDAD CIVIL Y/O PENAL EN LA MONTAÑA**

### **JURISPRUDENCIA**

Es la interpretación judicial de un ordenamiento jurídico del Estado y demás resoluciones judiciales emitidas en un mismo sentido por los órganos judiciales de un ordenamiento jurídico determinado. Tiene un valor fundamental como fuente de conocimiento del derecho positivo, con el cual se procura evitar que una misma situación jurídica sea interpretada en forma distinta por los tribunales; esto es lo que se conoce como el principio unificador.





## **✚ EL ORGANIZADOR DE UNA RUTA DE SENDERISMO ENTRE AMIGOS TIENE LA RESPONSABILIDAD CIVIL Y/O PENAL EN CASO DE ACCIDENTE.**

Hoy nos encontramos ante una gran incógnita la responsabilidad civil y/o penal en caso de accidente durante una actividad de montaña.

El 29 de marzo de 2013, la montañera bilbaína Iratxe Urrutia, de 39 años, fallece en la Sierra de Gredos por agotamiento e hipotermia, mientras se encontraba junto con compañeros del Bilbao Alpino Club realizando una ruta invernal de montañismo. Tras el rescate, la Guardia Civil imputó al organizador de la excursión de “denegación de auxilio y homicidio imprudente”.

Este suceso armó mucho revuelo al respecto de la responsabilidad civil o penal que se te puede presentar en un caso de estos si ocurre una fatalidad vamos a explicar todo lo que debes saber a continuación.

### **✚ QUÉ ES LA RESPONSABILIDAD LEGAL**

Es la obligación legal o moral de aceptar las consecuencias de un hecho, que puede dar lugar a la indemnización o reparación del perjuicio causado. Se considera que el autor de un daño debe responder por él, haya tenido culpa o no. Se entiende que alguien es autor de un daño cuando ha obrado sin la debida diligencia, sin prever todos los actos y posibles efectos derivados de su acción. Jurídicamente existen tres tipos de hechos:

- Doloso: cuando el daño es causado de manera intencional
- Culposos: cuando se produce un daño aunque no haya intención de producirlo
- Irresponsable: cuando se produce un daño de manera accidental

### **✚ QUIÉN PUEDE SER RESPONSABLE EN LAS ACTIVIDADES DE SENDERISMO Y MONTAÑA**

En los accidentes a causa de la práctica de actividades al aire libre tales como senderismo y montaña, pueden ser responsables a efectos legales los guías (sean o no profesionales), monitores, profesionales, organizadores, etc.

### **✚ CÓMO FUNCIONA EL DERECHO EN LAS ACTIVIDADES DE SENDERISMO Y MONTAÑA**

No existe una regulación legal sobre las actividades de senderismo y montaña, pero si se pueden extraer de varias sentencias algunas cuestiones que a modo de ejemplo pueden ser orientativas de cuando se incurre en responsabilidad:

- En un grupo de amigos que practican senderismo u otra actividad de montaña, quien asuma la función de líder o guía es responsable si ocurriera un accidente.





- El monitor o guía no puede ser exonerado de responsabilidad por su falta de profesionalidad o porque sus servicios no estén remunerados.
- Quien asume el liderazgo del grupo debe adoptar las medidas necesarias para evitar los peligros. Por ejemplo el líder de un grupo o guía, sea o no profesional, debe garantizar que se lleva el material adecuado para la práctica de la actividad.
- El monitor o guía no es responsable por la desobediencia del grupo, salvo cuando se trate de menores.
- Cualquier entidad organizadora de una actividad de senderismo u otras de este tipo es responsable de los daños causados por negligencia. Por ejemplo, el material para la práctica de la actividad está en mal estado y causa un accidente.
- Si el monitor, guía o entidad organizadora evalúan incorrectamente los riesgos son responsables por actuar negligentemente.

### ✚ **QUÉ ES EL DEBER DE SOCORRO**

La omisión del deber de socorro está regulada en el artículo 195 del Código Penal, por el que cualquier persona está obligada a socorrer a quien lo necesitase siempre que no suponga un riesgo para uno mismo o terceros. Si no se pudiera socorrer a quien lo necesita se está en la obligación de solicitar auxilio a otra persona.

### ❖ **CONSEJOS PRÁCTICOS**

Cualquier persona, guía, monitor o entidad organizadora de una actividad de senderismo o montaña ha de tomar ciertas precauciones para disminuir al máximo su responsabilidad. Estas son:

- Informar de la actividad que se va a realizar, posibles riesgos, condiciones necesarias, material adecuado que se necesita, etc.
- Inspeccionar el material que lleva cada persona y no dejar practicar la actividad a quien no lleve el material adecuado.
- Llevar todo el material necesario para cualquier imprevisto (agua, cuerdas, botiquín, material para pernoctar, etc.)
- Advertir al grupo de que están obligados a seguir las instrucciones del guía o monitor.
- Informar de todas las medidas de seguridad que hay que adoptar.



## **✚ DIFERENCIAS ENTRE SEGURO DE ACCIDENTES Y SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL**

Seguro de accidentes, es un seguro que cubre los riesgos por accidente o lesión corporal. Las garantías habituales son invalidez permanente o temporal, muerte, y asistencia sanitaria. Los capitales suelen ser limitados para cada una de las garantías. En invalidez y muerte no suelen superar los 30.000 € y para asistencia sanitaria los 3.000 €.

Este tipo de seguro estaría indicado para su contratación por parte de los practicantes de actividades de senderismo y montaña, ya sea de forma individual o colectiva. Con este tipo de seguro se pueden cubrir los posibles costes de un rescate.

Seguro de Responsabilidad Civil, va más allá, y cubre el riesgo de que el asegurado tenga obligación de indemnizar a un tercero por los daños y perjuicios causados del que el asegurado sea civilmente responsable. Este tipo de seguro está indicado para federaciones y clubs deportivos, empresas de excursiones, monitores, guías, etc.

A continuación os transcribimos la entrevista que Desnivel le hizo a José María Nasarre, jurista especializado en deportes de montaña y autor del libro “Responsabilidad Civil en deportes de montaña y actividades en la naturaleza”.

### **✚ NOS SURGEN VARIAS INTERROGANTES IMPORTANTES.**

- **¿HASTA QUÉ PUNTO SE PUEDE ACUSAR “DE OFICIO” AL ORGANIZADOR ALTRUISTA DE UNA ACTIVIDAD DE AMIGOS DE IMPRUDENCIA Y DENEGACIÓN DE AUXILIO?**
- **¿NO TENDRÍA QUE MEDIAR UNA DENUNCIA DE UNO DE LOS AFECTADOS?**

No tiene que mediar denuncia de los afectados en un procedimiento penal. Si la Guardia Civil estima que de los hechos podría derivarse un delito, tiene que ponerlo en conocimiento del Juez. El Juez, analizando las pruebas, acordará lo que crea oportuno, bien el mismo día en que suceden los hechos si estima que las pruebas son suficientes o bien unos meses después cuando se han ido recogiendo más elementos de convicción. Si se tratase de una reclamación en materia de responsabilidad civil sí sería precisa la presentación de la demanda por quien se siente perjudicado.

- **ESTA ACCIÓN DE LA GUARDIA CIVIL ¿ES LA PRIMERA VEZ QUE SE HACE EN ESPAÑA?**
- **¿PUEDE SENTAR PRECEDENTES?**

Es normal que la Guardia Civil emita su informe y lo ponga en manos del Juez. Si la imputación se produce en el primer momento, habremos de pensar que las pruebas eran muy claras y determinantes. Hay pocos casos de responsabilidad penal y bastantes de civil, pero en muchas ocasiones las reclamaciones por responsabilidad civil comenzaron





con unas actuaciones penales que se archivaron. Sí ha habido benévolo de clubes y federaciones que han visto, en las dos últimas décadas, cómo se iniciaban acciones penales contra ellos, pero concluían con el archivo de las actuaciones. A partir de ahí, comenzaba el camino de la responsabilidad civil, con condenas más probables. No hay que olvidar que la responsabilidad penal la causa una imprudencia grave y la civil se origina con imprudencias leves e, incluso, levísimas. En suma, es habitual comenzar por la vía penal.

Si fuera así, los clubes y los grupos de amigos tendrían que organizar sus actividades con un ojo puesto en la ley y un seguro de responsabilidad civil en la cartera ¿no?

Efectivamente, todos debiéramos salir a la montaña con un seguro de responsabilidad civil, aunque no cubre, evidentemente, la responsabilidad penal. Parece exagerado pensar en un seguro cuando la actividad es de un grupo de amigos, pero si el amigo fallece en el accidente, sus herederos ya no son amigos y ven la presentación de una demanda de otra forma.

Yo salgo casi todos los fines de semana con el mismo grupo de amigos a hacer Senderismo o algún deporte relacionado con la montaña, y ahora me pregunto:

- **SI SOY YO QUIEN LLAMA PARA SALIR, PROPONE LA RUTA Y BUSCA SITIO EN UN REFUGIO ¿ME CONVIERTE ESO EN GUÍA BENÉVOLO Y RESPONSABLE LEGAL DE ESA EXCURSIÓN EN CASO DE QUE NOS ATRAPARA UN ALUD O ALGO PARECIDO?**

Sí, el responsable es quien asume la dirección del grupo, independientemente de que cobre o no. Esa persona que describes es el responsable, en principio, y debería tener su seguro de responsabilidad civil. Sin embargo, en la valoración van a entrar otros factores. El accidente puede provenir de una decisión tomada en grupo, o tomada unilateralmente por el accidentado, o puede producirse porque el accidentado no ha cumplido las orientaciones del responsable del grupo, etc.

- **LOS SEGUROS QUE OFRECEN LAS FEDERACIONES DE MONTAÑA A LOS DEPORTISTAS ¿CUBREN LA RESPONSABILIDAD CIVIL?**

Los seguros que ofrecen las federaciones de montañismo sí tienen un seguro de responsabilidad civil incorporado. Hoy día hay varias modalidades de seguro en cada una de las federaciones y no sé si en algún caso no existe seguro de responsabilidad civil. Salvo que exista algún caso, que desconozco, los federados sí tienen seguro de responsabilidad civil, además del seguro de accidentes, incorporado a su tarjeta federativa. También hay clubes de montaña que tienen un seguro para sus actividades. En España los clubes permiten sacar seguros completos para actividades de un día o fin de semana por medio de cada federación o seguros particulares con los que trabaje cada club

**The Pitbull**

