

# Guía de Iniciación al Senderismo



EDITA: ACTIVA-T  
AUTOR: JESÚS MOROTE LASO

# Introducción

El poeta y narrador William Faulkner dijo una vez:

***“Un paisaje se conquista con la suela de los zapatos,  
no con las ruedas del automóvil”***

Esta es, tal vez, la principal “excusa” de todos aquellos que buscan acercarse a la naturaleza y al paisaje mediante la práctica del senderismo, una actividad sin duda en auge en nuestros días, que nos ayuda a desconectar del mundanal ruido y nos permite encontrarnos a nosotros mismos, compartiendo además la experiencia con los demás.

Esta Guía de Iniciación al Senderismo, en formato ebook, se ha creado con la única intención de acercar el senderismo a todas aquellas personas que pretenden iniciarse en su práctica, recopilando aquí una información básica y fundamental que sirva para disfrutar del senderismo desde el primer paso y con la máxima seguridad.

La guía se ofrece gratuitamente a todos aquellos subscriptores de la web [www.ExperienciasActivas.com](http://www.ExperienciasActivas.com). Si estás leyendo esta introducción probablemente serás uno de ellos y por tanto obtendrás periódicamente correos electrónicos con las últimas actualizaciones y novedades en el contenido de la web. Espero que este contenido siga siendo de tu interés y que establezcamos un vínculo a través de la web y de los comentarios y sugerencias que en ella, como subscriptor, puedes hacer. Gracias, de antemano, por volver.

Para los iniciados tal vez el contenido de esta guía resulte familiar en su mayor parte, aunque si algo nos enseña el senderismo es que siempre queda algo por descubrir. Por ello, desde esta introducción animo a los senderistas, un poco más experimentados, a disfrutar también con la lectura de esta guía. Me encantaría recibir igualmente vuestros comentarios y sugerencias, para mejorarla y completarla.

Disfrutad recorriendo este ebook. Un saludo a todos.

# Índice de Contenidos

## Introducción

### 1. ¿Qué es el Senderismo?

- 1.1. El Sendero Homologado
  - 1.1.1. Tipos de Senderos Homologados
- 1.2. Señalización de un Sendero
- 1.3. La Topoguía y los Paneles Informativos
- 1.4. Beneficios del Senderismo

### 2. Practicar Senderismo, ¿por dónde empezar?

- 2.1. Equipamiento Básico del Senderista
  - 2.1.1. La Vestimenta
  - 2.1.2. La Mochila
  - 2.1.3. Los Bastones
  - 2.1.4. Comida y Bebida
  - 2.1.5. El Botiquín de Primeros Auxilios
  - 2.1.6. Otros Elementos
- 2.2. ¿Cómo Planificar y Elegir una Ruta?

### 3. Consejos para Senderistas

## Despedida

## Créditos

# 1. ¿Qué es el Senderismo?

De forma general, el Senderismo es una especialidad del montañismo, una actividad deportiva no competitiva que se realiza a pie sobre caminos (senderos), balizados y homologados por el organismo u organismos competentes de cada país.

Aunque parezca de perogrullo, lo esencial para la práctica del senderismo son los senderos.

El senderismo, conocido también por el término anglosajón hiking, busca acercar a las personas al medio natural y al conocimiento de una zona a través del patrimonio y los elementos etnográficos y culturales tradicionales, utilizando para ello el sistema tradicional de vías de comunicación constituido por cañadas reales, caminos vecinales y senderos.

Constituye así una simbiosis entre deporte, cultura y medio ambiente.

Si dejamos de lado el sendero, es decir si estamos hablando de recorrer de forma autónoma, igualmente a pie, parajes aislados con cierta dificultad de tránsito tales como montañas u otros lugares remotos sin senderos, estaríamos refiriéndonos al excursionismo, también denominado con el término anglosajón trekking, que proviene de *trek*, palabra que comenzó a usarse en los años 80, por los alpinistas que viajaban al Himalaya o a los Andes, para definir las largas marchas de aproximación a la base de las montañas que pensaban ascender.

El excursionismo es la disciplina más cercana y precursora del senderismo, pero a diferencia de éste discurre por senderos no balizados y por tanto es una actividad que no cuenta con las garantías de seguridad y calidad que ofrecen los senderos homologados.

## 1.1. El Sendero Homologado

Como ya he comentado, lo que principalmente diferencia el senderismo de otras disciplinas de montaña, o de un simple paseo por la naturaleza, es fundamentalmente que se practica sobre senderos, generalmente homologados por un organismo competente.

En España, el organismo competente es el Comité Estatal de Senderismo de la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada (FEDME), a través de sus delegaciones territoriales. Para el comité, un sendero homologado es una instalación deportiva, identificada por un código de marcas patentado, que se desarrolla preferentemente en el medio natural y sobre viales tradicionales, que cumple los requisitos exigidos por la legislación.

El fin del marcado y la homologación del sendero es facilitar al ciudadano su recorrido con seguridad y calidad. Al estar homologado, el sendero no sólo cuenta con unas marcas de señalización sino que dispone también por lo general de una topografía descriptiva, existiendo un compromiso de mantenimiento por parte del promotor del mismo (p.ej. un ayuntamiento).

En España, es a partir del año 1972 que se introduce el senderismo tras la solicitud de la *Association de Tourisme Pédestre* de París a la Federación Española de Montañismo de la continuación del itinerario europeo E-4 desde la frontera de Puigcerdá (Cataluña) hasta la parte meridional de la Península Ibérica. A partir de esa solicitud se constituye un Comité de Senderismo dentro de la federación y adoptar el sistema francés de señalización, elaborando a partir de la normativa francesa un borrador sobre normativa de señalización de senderos en España y aprobar así el primer Plan de Senderos.

En 1975 es cuando se pinta la primera marca blanca y roja, perteneciente al GR-7 y, desde entonces hasta nuestros días no ha cesado la actividad de señalización y homologación de senderos en España, existiendo a día de hoy una red con más de 60.000 km. señalizados.

En principio, las características que pueden esperarse de un sendero homologado son las siguientes:

- Ser apto para la gran mayoría de la población.
- Ser transitable durante todo el año.
- La utilización y recuperación de antiguos viales de comunicación frente a viales modernos.
- Tener interés paisajístico, histórico, etnográfico o medioambiental.
- Fomentar la actividad senderista de una zona.
- No tener grandes desniveles durante tramos prolongados y evitar la ascensión a cimas montañosas.
- No transitar por tramos con tráfico rodado o zonas que en condiciones normales presenten algún riesgo.
- No precisar para su recorrido de conocimientos, técnicas o materiales especiales.
- Estar señalizado suficientemente con el sistema oficial de cada país.
- Contar con una topografía descriptiva del itinerario así como de los valores ambientales, paisajísticos, culturales y etnográficos del recorrido.

De esta forma se facilita al senderista el recorrido por el sendero con seguridad y calidad.



### **1.1.1. TIPOS DE SENDEROS HOMOLOGADOS**

En España existen básicamente tres tipos de senderos homologados, que se diferencian fundamentalmente en función de su longitud, pudiendo tener un desarrollo lineal o circular. Estos tres tipos de sendero son:

- GR – Senderos de Gran Recorrido
- PR – Senderos de Pequeño Recorrido
- SL – Senderos Locales

#### **GR – Senderos de Gran Recorrido**

Son senderos de más de 50 km. de longitud, que se desarrollan en dos o más partes (generalmente en muchas más, pudiendo llegar a cruzar España). Pueden tener asociados enlaces, derivaciones y variantes.

Para su señalización se emplea como color de referencia el rojo.

Su rotulación son las letras mayúsculas GR y un número correspondiente a una serie nacional.

#### **PR – Senderos de Pequeño Recorrido**

Son senderos de menos de 50 km. de longitud, que se pueden recorrer en menos de una jornada. Pueden ser sencillos o requerir algo de esfuerzo. Pueden tener asociadas derivaciones y variantes.

Para su señalización se emplea como color de referencia el amarillo.

Su rotulación son las letras mayúsculas PR seguidas de un guión que las separa de un código de letras que marca un código territorial (provincial o autonómico) y tras un espacio un número correspondiente a una serie autonómica y/o territorial.

## **SL – Senderos Locales**

Son senderos de menos de 10 km. de longitud de mínima dificultad.

Para su señalización se emplea como color de referencia el verde.

Su rotulación son las letras mayúsculas SL, seguidas de un guión que las separa de un código de letras que señala un código territorial (autonómico, provincial, comarcal o municipal) y tras un espacio un número correspondiente a una serie autonómica y/o territorial.

---

Existen también **Senderos Europeos**, aquellos que denominan grandes recorridos que transitan por más de tres países del continente. No tienen ninguna señal especial y discurren obligatoriamente por senderos de cualquier rango ya existentes. Su rotulación es la letra E mayúscula seguida de un guión y un número, asignado por la Asociación Europea de Senderismo.

Por último están los Enlaces Internacionales, que parten de un sendero homologado español y alcanzan otro de un estado colindante (Francia o Portugal). Tanto el color de referencia como la numeración son fruto de un pacto entre la FEDME y la federación extranjera correspondiente.

---

Al definir los tres tipos de senderos se han mencionado los términos enlace, variante y derivación. No son en sí tipos de senderos homologados pero están asociados a ellos.

**Un Enlace** es un sendero que une a otros dos de igual o distinto rango. No tiene numeración específica.

**Una Variante** es un sendero que parte y confluye en dos puntos distintos de un mismo sendero, utilizando el mismo número del sendero al que están relacionados, añadiendo un punto y un número de orden.

**Una Derivación** es un tramo, señalizado o no que, partiendo de un sendero homologado, vincula éste con algún elemento de interés cercano.

## 1.2. Señalización de un Sendero

Los diferentes tipos de senderos se encuentran balizados mediante un código de marcas, diferente según el tipo de sendero y el país en el que se encuentre.

A pesar de tal diversidad de marcas, todas ellas señalan el recorrido del sendero cumpliendo las directrices establecidas por la European Ramblers Association (ERA) en la 1<sup>a</sup> Conferencia Europea de Marcaje de Senderos celebrada en Bechyne, República Checa, en la que se acordaron unas directrices comunes que dotaran de coherencia a la red de senderos europeos, pero no se creó un código de marcas común para todos los países, entendiendo que sería un acto perjudicial para el senderismo pues se perdería la identidad histórica creada por los sistemas tradicionales de marcaje.

En España se emplea un sistema de marcas normalizado que sirve para señalizar convenientemente los senderos homologados. Pertencen al denominado “grupo latino” donde se encuadran también las marcas empleadas en Portugal, Francia, Italia, Luxemburgo, Bélgica y Holanda, con gran similitud entre todas ellas, siendo reconocidas por todos los senderistas europeos como las propias de los países mediterráneos.

En función del tipo de sendero varía el código de color (rojo, amarillo y verde), como veremos más adelante, pero su base es la misma.

Las marcas se ubican bien pintadas sobre elementos aledaños al camino (señalización horizontal), como piedras, árboles u otros elementos; bien sobre un soporte mueble dispuesto ex-profeso (señalización vertical). Se da prioridad a la señalización horizontal, empleándose la vertical cuando las condiciones impiden emplear la horizontal.

Las señales se disponen en número suficiente para garantizar la seguridad del viandante y en ambos sentidos de la marcha, de forma discreta, eficaz y limpia.

## Algunos ejemplos:



Señalización de un Sendero GR



Señalización de un Sendero PR



Señalización Horizontal



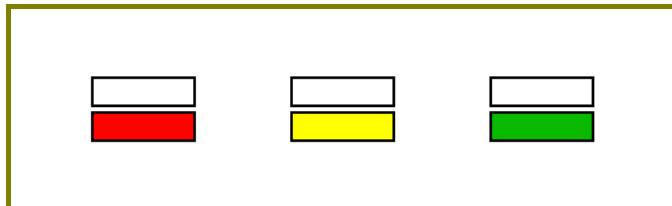
Señalización Vertical

## Interpretación de las Señales:

En cualquier sendero homologado podemos encontrarnos básicamente con 4 tipos de marcas o señales:

- **Señales de CONTINUIDAD**

Formadas por dos rectángulos paralelos, el superior de color blanco y el inferior del color correspondiente al tipo de sendero (Rojo, Amarillo o Verde).



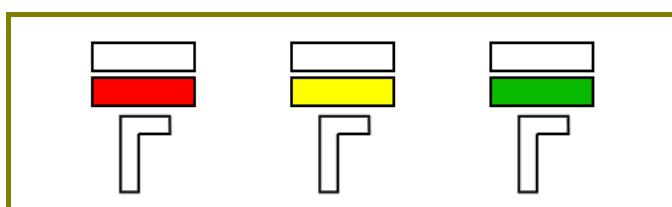
- **Señales de CAMBIO DE DIRECCIÓN**

Formadas por dos trazos paralelos que emulan el cambio de dirección, el trazo envolvente es siempre de color blanco y el trazo envuelto del color correspondiente al tipo de sendero (Rojo, Amarillo o Verde).



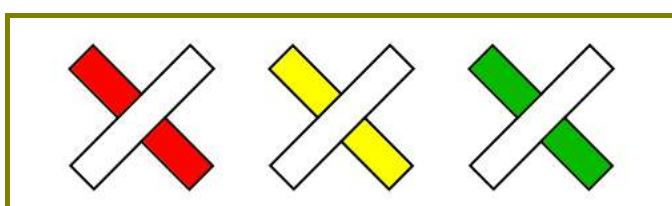
- **Señales de CAMBIO BRUSCO DE DIRECCIÓN**

Su composición es similar a la de la señal de continuidad (dos rectángulos paralelos), a la que se añade bajo el trazo de color otro trazo blanco en forma de L invertida en el sentido de la dirección que se quiere indicar.



- **Señales de DIRECCIÓN EQUIVOCADA**

Se componen de dos trazos o rectángulos en aspa o cruz de San Andrés, uno de ellos de color blanco, que se desarrolla de abajo-izquierda a arriba-derecha, superpuesto al otro trazo, que se desarrolla perpendicularmente al primero y cuyo color corresponde al del tipo de sendero de que se trate (Rojo, Amarillo o Verde).



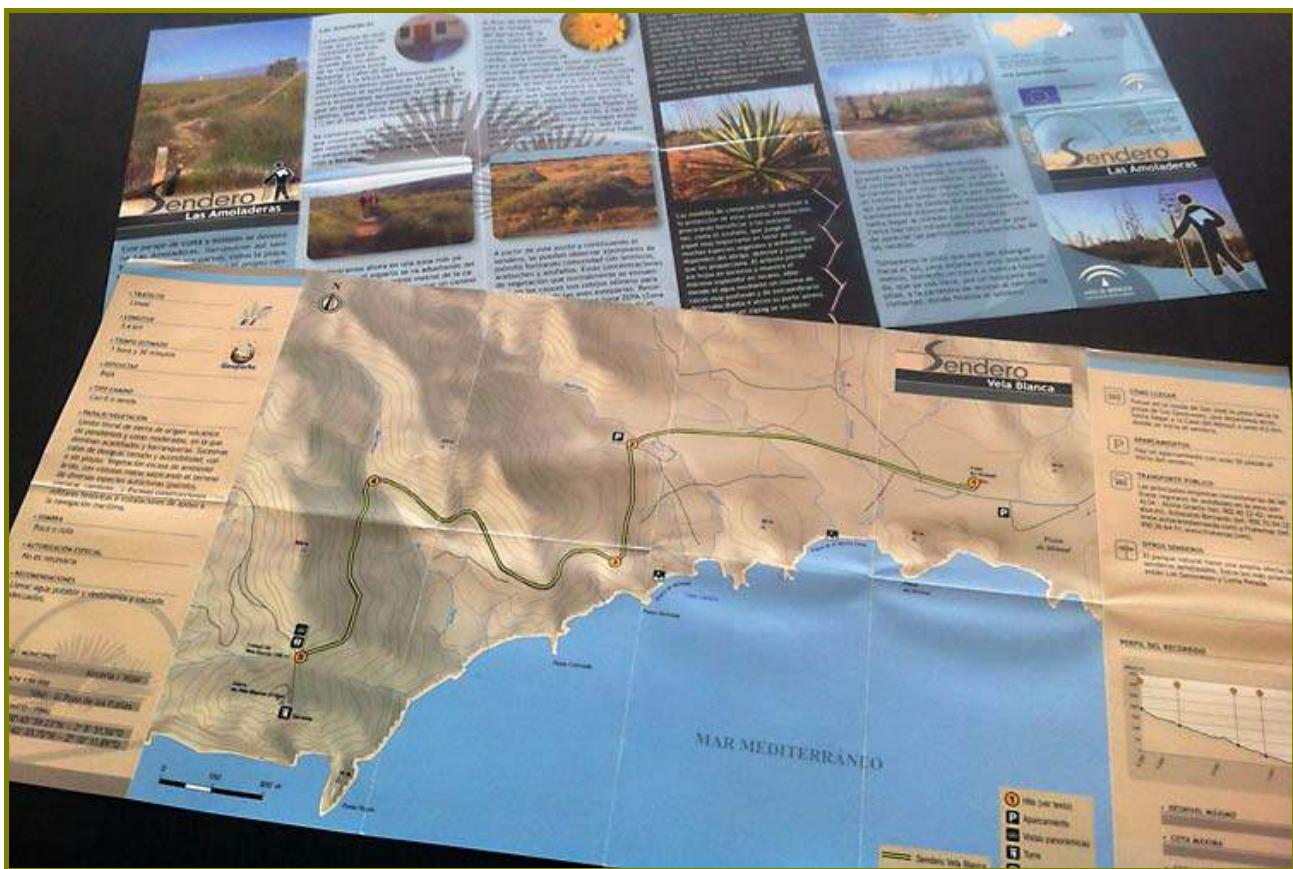
## 1.3. La Topoguía y los Paneles Informativos

Un sendero homologado no sólo ha de contar con la señalización pertinente sino también con una serie de soportes donde se plasme diversa información adicional sobre el sendero. Entre dichos soportes están las topoguías y los paneles informativos e interpretativos.

La topoguía es un documento, bien en papel o bien en formato electrónico, accesible al público en general, cuyo fin básico es la divulgación de un sendero homologado, informando al usuario potencial de las características de la zona por donde se desarrolla el sendero y de los servicios existentes en su entorno.

La topoguía generalmente recoge información muy diversa, entre ella está:

- Una introducción general a la zona por la que discurre el sendero.
- Una descripción de la ruta (a veces en ambos sentidos), indicando distancias, tiempos y desniveles, dividiendo el recorrido en etapas, si se trata de un sendero de gran recorrido, o en tramos, si procede.
- Elementos de interés existentes a lo largo del itinerario.
- Una representación cartográfica del recorrido, acompañada de una escala gráfica. (Las escalas suelen variar entre 1/5.000 y 1/50.000).
- Un perfil altimétrico del recorrido (o de cada una de las etapas si se trata de un sendero de gran recorrido).
- Un graduación de la dificultad (generalmente empleando el sistema MIDE).
- Una enumeración de los servicios básicos: pernocta, aprovisionamiento y transporte público.
- Sistemas de petición de ayuda y cuestiones de seguridad (p.ej. figura el número de emergencias, 112).
- Equipo aconsejado y recomendaciones.
- Datos del promotor y la entidad que tiene el compromiso de mantenimiento del sendero.
- Año de edición de la topoguía.



Aspecto de una Topoguía

Además de la topoguía, los senderos homologados suelen disponer de paneles informativos, al principio y al final del recorrido (o de cada una de las etapas, en caso de tratarse de un sendero de gran recorrido), que recogen también cierta información.

En los paneles informativos suele aparecer la siguiente información:

- Matrícula y denominación del sendero.
- Ficha técnica (longitud, horario estimado, desnivel,...).
- Advertencias de seguridad (112 y demás).
- Representación gráfica (mapa).
- Perfil.
- Datos MIDE u otro sistema de catalogación de la dificultad.
- Simbología de los senderos homologados (para interpretar señales).
- Identificación del promotor del sendero.

Los paneles informativos suelen disponer de un tejadillo que los protege del sol y la lluvia.



Panel Informativo

Para completar la información se disponen en ocasiones paneles interpretativos, mesas interpretativas y pies temáticos, resaltando así la información sobre algún hito del itinerario o lugares de especial interés. La información contenida en estos últimos es diversa y depende del elemento a destacar en cada caso concreto.



Mesa Interpretativa

## 1.4. Beneficios del Senderismo

El senderismo es una buena forma de mejorar nuestra salud cardiovascular y fortalecer nuestro cuerpo, pues es una actividad en la que se combina el ejercicio aeróbico y la tonificación muscular. Es además una buena “excusa” para practicar deporte en plena naturaleza.

Al practicar senderismo hacemos trabajar fundamentalmente al tren inferior (las piernas), pero no sólo trabaja éste, también parte del esfuerzo recae en los músculos abdominales y, en los brazos y el pecho (en especial si empleamos bastones mientras caminamos).

Se desarrolla un ejercicio aeróbico puesto que el movimiento continuo desencadena un proceso continuo de quema de energía, activando nuestra circulación sanguínea y consecuentemente el funcionamiento del aparato cardio-respiratorio. Todo ello en plena naturaleza, por lo que la calidad del oxígeno es máxima.

El senderismo no tiene edad y cualquier persona, a su ritmo y eligiendo rutas apropiadas a su condición física, puede disfrutar de esta actividad.

Las épocas más apropiadas para practicar senderismo son, primavera y otoño, estaciones en las que el clima es más propicio y se puede disfrutar aún más de esta actividad. Al margen de las bondades climáticas son además estaciones en las que la naturaleza nos obsequia con todo su esplendor (especialmente en primavera). Así, una actividad que requiere un cierto esfuerzo se convierte en un acto lúdico.

El senderismo es una buena terapia de relajación, nos ayuda a escapar de la rutina diaria y también a establecer relaciones sociales, pues generalmente se practica en grupo.

A pesar de que las rutas suelen estar señalizadas, la práctica del senderismo también mejorará nuestra capacidad de orientación en el medio natural.

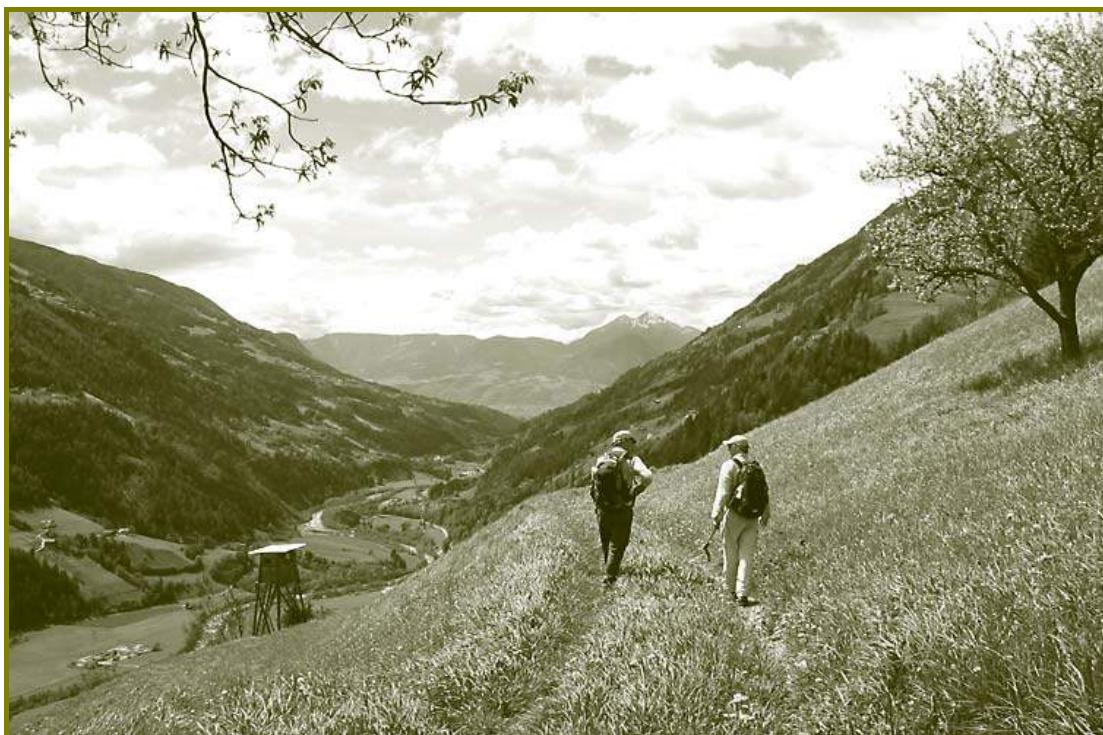
## 2. Practicar Senderismo, ¿por dónde empezar?

Una vez que estamos decididos a iniciarnos en el senderismo se nos plantean dos cuestiones antes de dar el primer paso sobre un sendero:

- La primera de ellas es la relativa al equipamiento necesario, **¿qué equipo necesito para practicar senderismo?**
- La segunda de ellas es la relativa al lugar en donde practicarlo, **¿qué ruta elegir para comenzar y dónde encontrar la información necesaria sobre un sendero?**

Resolver de antemano ambas cuestiones es importante para conseguir que la experiencia de practicar senderismo sea lo más agradable posible desde el principio. No hacerlo puede significar entrar con mal pie en una actividad maravillosa y tal vez puede suponer el abandono prematuro de la misma.

Disfrutar cada paso que se da es el fin último del senderismo y para ello existen fundamentalmente dos claves, el equipamiento y la planificación. No dejarlas nunca de lado nos garantizará el éxito.



## 2.1. Equipamiento Básico del Senderista

Aunque pueda parecer que para practicar senderismo es suficiente con calzarse unas zapatillas, elegir una ropa deportiva cómoda y comenzar a andar, pensar lo es un error bastante común y no equiparse correctamente supone en la mayoría de los casos problemas y contratiempos durante la marcha e incluso una vez terminado el recorrido, ocasionando incluso lesiones y convirtiendo una actividad sencilla en todo un “calvario”.

En realidad el equipamiento básico del senderista no difiere demasiado de lo anterior y no son necesarios demasiados elementos, pero bien es cierto que hay que emplear un mínimo equipo y un cierto material específico, como en cualquier otra actividad deportiva.

Voy a enumerar los elementos que conforman el equipamiento básico, es decir aquel necesario para iniciarse en la actividad y llevar a cabo un recorrido por un sendero sencillo (de poca longitud y con escaso desnivel y dificultad técnica). En función de la distancia a recorrer (en el caso, por ejemplo, de que se trate de varias etapas) y de la dificultad técnica del recorrido son necesarios, generalmente, otros elementos adicionales que señalaré más adelante pero en los que no voy a profundizar demasiado aquí al ser ésta una guía de iniciación.



## **2.1.1. LA VESTIMENTA**

La vestimenta del senderista debe ser adecuada al medio por el que se va a transitar así como al clima existente en cada momento.

### **• EL CALZADO**

El senderismo consiste básicamente en caminar, por ello el calzado es el elemento esencial e imprescindible para su práctica.

Unas zapatillas deportivas suelen ser un calzado demasiado blando, además de contar con una suela con poco agarre para terrenos escarpados e irregulares. Si no disponemos de otra cosa pueden ser suficientes para un paseo por un camino en buen estado pero si el sendero discurre por un terreno irregular, suelto, con piedras o con algún desnivel resulta un calzado insuficiente e inapropiado, que no protegerá nuestros pies y que puede ocasionarnos lesiones como torceduras y esguinces.

Lo recomendable, desde el primer paso que vayamos a dar en un sendero, es contar con unas botas de senderismo que nos proporcionen protección y sujeción, así como un agarre adecuado al terreno.

Existen en el mercado infinidad de modelos y marcas, la elección de unos u otros depende de gustos y preferencias personales así como del presupuesto disponible. Podemos englobar todos los modelos en 4 grandes familias:

- Zapatillas de Senderismo
- Botas de Media Caña
- Botas de Caña Alta
- Botas de Alpinismo.

Para iniciarse, la mejor elección son las Botas de Media Caña, las más polivalentes, con una sujeción apropiada del tobillo y algo más cómodas que unas botas de caña alta.



Las 4 “Familias” de Calzado para Senderismo

La caña, que es la parte que sujetá nuestros tobillos, debería ser más alta cuanto más escarpado y accidentado sea el terreno por el que pensemos transitar. Nuestro propio peso (incluido el de la mochila que transportemos) es importante a la hora de elegir el calzado adecuado, a mayor peso mayor debería ser también la sujeción y por tanto la altura de la caña.

La suela deberá ser siempre antideslizante e ir provista de tacos (por eso resulta inapropiada la suela “lisa” de una zapatilla deportiva común). El dibujo de la suela permite expulsar el barro y pequeñas piedras con facilidad, conservando el agarre de los tacos. Las suelas para senderismo cuentan además con zonas de distinta densidad, para absorber impactos en la punta o el talón, evitando además que se nos sobrecarguen músculos y articulaciones.

El material y peso, suelen ser parámetros contrapuestos. Las botas de piel suelen ser, por lo general, más pesadas, en cambio las de materiales sintéticos son más ligeras. Las de piel suelen transpirar menos que las sintéticas pero, por contra, protegen mejor de la entrada de agua. Lo ideal es el calzado provisto de algún tipo de membrana técnica (como el GoreTex® o similar) que permita que el calzado sea simultáneamente transpirable e impermeable, además de ligero.

Tan importante como la elección del calzado es la elección de los calcetines. Han de ser resistentes, que no hagan arrugas, transpirables, a ser posible con refuerzos en la puntera y el talón y con una capacidad de retención térmica adecuada al clima. De nuevo, los tejidos técnicos sintéticos son la mejor elección para conseguir todas estas cualidades.

- **LA ROPA**

Lo que debemos buscar, a la hora de elegir la ropa adecuada para practicar senderismo, es mantener nuestro cuerpo seco y al tiempo abrigado.

El clima es un factor importante a la hora de elegir nuestra ropa, pero no debemos olvidar que en la montaña el clima es, por lo general, cambiante. Por ello debemos equiparnos de manera que podamos hacer frente, de la mejor manera, a dichas circunstancias. La mejor manera de hacerlo es vistiendo varias capas de ropa, combinables e intercambiables, en función de las circunstancias climatológicas particulares, es lo que se conoce como la **Teoría de las 3 Capas**:

- Una **capa seca** o “segunda piel”
- Una **capa caliente** o “abrigo”
- Una **capa de protección** o “coraza”

Protegernos del calor, del frío, del viento o la lluvia, de nuestro propio sudor o de rozaduras, ramas, insectos u otras agresiones externas es realmente sencillo combinando adecuadamente estas tres capas. Vamos a ver en detalle cada una de ellas.

### **Primera Capa – Capa Interior Seca**

Al practicar senderismo realizamos un ejercicio y por ello nuestro cuerpo transpira para mantener su temperatura constante. Al transpirar el calor se disipa mediante la evaporación de agua a través de nuestra piel, es lo que conocemos como sudor. Si el sudor empapa nuestra ropa disminuirá drásticamente nuestro confort e incluso, si estamos expuestos a bajas temperaturas, esta humedad puede hacernos sentir mucho más frío y por tanto malestar.

La primera capa se va a encargar, por tanto, de alejar el sudor de nuestra piel, evacuándolo al exterior, eliminando la sensación de humedad.

Esta capa estará formada por tejidos transpirables y no absorbentes, fibras sintéticas como el poliéster u otro tipo de materiales que dejen pasar todo el sudor, sin absorberlo, son los ideales. Existen incluso, en el mercado, materiales y tejidos que eliminan el mal olor o evitan la acumulación de bacterias. Son materiales que además tienen un rápido secado, lo cual favorece conseguir el objetivo deseado, manteniernos secos.

El empleo de tejidos de algodón, como camisetas y similares, puede resultar un error pues se trata de tejidos muy absorbentes y por tanto no permitirán evacuar nuestro sudor. Al “empaparse” pueden provocarnos rozaduras (por ejemplo en la zona en la que llevemos colgada la mochila).

Esta primera capa debe estar además lo más ajustada al cuerpo posible, de forma que el sudor pase directamente a ella y sea evacuado rápidamente al exterior, evitando la circulación de aire entre esta capa y nuestro cuerpo ocasionando un enfriamiento antes de que el sudor haya podido ser evacuado.

En el mercado podemos encontrar camisetas, mallas e incluso guantes interiores que, cumpliendo los requisitos expuestos, pueden servirnos como primera capa.

## **Segunda Capa – Capa Intermedia Caliente**

La función de la segunda capa es la de aislarnos térmicamente, conservando el calor producido por nuestro propio cuerpo. Según los rigores del clima al que nos vayamos a enfrentar puede resultar una capa más necesaria o menos. Con calor puede resultar incluso prescindible, pero de nuevo no debemos olvidar que el clima es muy cambiante en la montaña y por ello no está nunca de más que, aunque no la llevemos puesta la llevemos en la mochila, por si resulta necesaria.

Las prendas que forman parte de la segunda capa han de ser también transpirables y favorecer de nuevo la evacuación del sudor o al menos conservar sus propiedades aislantes incluso estando húmedas.

De nuevo las fibras sintéticas como el poliéster o la lana son los tejidos apropiados para este cometido. La lana retiene mejor el calor, pero las fibras sintéticas tienen un secado más rápido.

Entre las prendas que pueden formar parte de esta segunda capa, disponibles en el mercado, podemos encontrar desde los famosos forros polares hasta pantalones de senderismo, pasando por gorros y guantes o manoplas, calcetines, etc...

### Tercera Capa – Capa Exterior de Protección

La tercera capa, la más exterior, ha de ser nuestra “coraza” ante las inclemencias del tiempo (viento y lluvia principalmente) y las agresiones externas (rozaduras, insectos o incluso nuestra propia mochila).

De nuevo es importante que esta tercera capa sea también transpirable, de no ser así retendrá el sudor evacuado por las capas anteriores y, al hacerlo, las empapará mermando sus cualidades e incidiendo negativamente en nuestro confort.

Al ser necesario que sea una capa resistente a la lluvia y al viento se plantea la necesidad de emplear tejidos que sean permeables de dentro a fuera (para permitir la transpiración) e impermeables de fuera a dentro (para protegernos de la lluvia y el viento). Para conseguirlo los tejidos más adecuados son tejidos técnicos, provistos de membranas como el Goretex® o similares.

Como tercera capa, podemos encontrar en el mercado prendas como chaquetas, pantalones y guantes (con membrana), cortavientos, softshells, etc... No sólo es importante la calidad de la membrana sino la de las costuras y cremalleras, que deben garantizar también impermeabilidad y transpiración.

Un chubasquero común, puede protegernos de la lluvia, pero al no ser transpirable ocasionará que se condense la humedad producida por nuestra propia transpiración, empapando el resto de capas.

## **EN RESUMEN:**

Si sólo empleamos un tipo de prenda, nuestra protección será muy deficiente y por tanto nuestro confort también. Ante un cambio eventual de las circunstancias atmosféricas (algo muy frecuente como ya he comentado, especialmente en zonas de montaña) estaremos completamente desprotegidos.

Habitualmente, en la práctica del senderismo, se emplean mochilas para transportar distintos utensilios, comida y demás enseres. Es recomendable disponer siempre de las tres capas, pudiendo emplearlas o no en función de las circunstancias de cada momento y por tanto no deben dejar de llevarse si no es necesario puestas, al menos en la mochila.

Podemos comenzar nuestra ruta de senderismo tal vez un día seco y soleado y por tanto ser suficiente con la primera capa. Puede ocurrir que, súbitamente, aparezca el viento y nos baste en ese momento con colocarnos un cortavientos que llevemos en nuestra mochila. Tampoco es raro que al atardecer o en zonas en sombra sintamos frío y en ese momento nos pongamos el forro polar u otra prenda de abrigo, sobre la cual nos pondríamos finalmente la chaqueta con membrana en caso de aparecer la lluvia, o bien simplemente la chaqueta sin el forro polar si es que no ha descendido aún la temperatura exterior.

Como se ve, la ventaja de las capas es principalmente que nos permiten combinarlas y así hacer frente a las circunstancias de cada momento sin perder confort. Es por tanto una vestimenta mucho más flexible y adaptable a cualquier condición.

## **Más prendas:**

Otras prendas que pueden resultarnos útiles son una gorra, o mejor un sombrero, para protegernos del sol (o también de la lluvia) y un pañuelo de cierto tamaño que nos puede servir para mojarlo y refrescarnos, para un sencillo picnic, etc...

## **2.1.2. LA MOCHILA**

Resulta complicado encontrar un elemento tan esencial para muchas de las actividades de aventura y en concreto para la práctica del senderismo como la mochila, será nuestra herramienta de transporte indispensable.

Como hemos visto, una de las “necesidades” que se nos plantea al practicar senderismo es llevar con nosotros distintos tipos de ropa y prendas para adaptarnos a las condiciones climatológicas de cada momento, garantizando así nuestro confort. Pero no sólo necesitaremos transportar algo de ropa a lo largo de nuestras rutas de senderismo, también necesitaremos llevar con nosotros líquidos para mantenernos hidratados, algún alimento y otros elementos que forman parte igualmente de nuestro equipamiento. Para todo ello, la mochila es nuestra gran aliada.

La elección de la mochila adecuada depende mucho de la duración prevista de la ruta elegida. Como el propósito de este ebook es servir como guía de iniciación vamos a ver qué tipo de mochila es la más apropiada para una ruta sencilla de en torno a media jornada de duración.

El primer parámetro a considerar es la capacidad de la mochila. Para el tipo de ruta sugerida lo oportuno es una mochila de unos 20 litros de capacidad.

No debemos elegir una mochila mayor por pensar que es más polivalente. Si tiene demasiada capacidad, podemos caer en el error común de llenarla más de lo estrictamente necesario y por tanto cargar con un peso innecesario. O, por el contrario, podemos llevarla demasiado “vacía” con lo que los elementos que transportemos no irán convenientemente sujetos e irán bailando en su interior.

A la hora de elegirla, no sólo es importante la capacidad de la mochila, también es importante que reúna una serie de características que la conviertan en apropiada para practicar senderismo. Éstas son:

- **Buena accesibilidad** a su interior, que disponga de varios compartimentos separados para tener fácil acceso a los distintos elementos que transportemos sin tener que remover el contenido completo (resulta especialmente útil el que disponga de un compartimento separado para alojar en él un sistema de hidratación – tipo camelbak- y así poder beber durante la ruta sin necesidad de parar ni quitarnos la mochila).
- Que disponga de una **funda impermeable** que nos permita proteger la mochila y su contenido en caso de que aparezca la lluvia.
- Que tenga una buena **resistencia a la abrasión** además de una buena calidad de las costuras.
- Que disponga de **rapels de carga** para que el contenido quede sujeto adecuadamente.

Una mochila de calidad dispondrá además de ciertos elementos adicionales:

- **Tirantes regulables** (para adaptarlos a nuestras medidas) **y ajustables** para llevar la mochila firmemente sujetada.
- **Correas en los tirantes**, para poder apoyar nuestras manos en ellos.
- **Sistema de ventilación de la espalda**, para evitar una sudoración excesiva.
- **Portabastones y correas elásticas adicionales** (tipo pulpo), para poder enganchar con facilidad al exterior determinados objetos o prendas
- **Cierre pectoral y cinturón**, además de los tirantes para mejorar la sujeción de la mochila a nuestro cuerpo y evitar que se mueva durante la marcha.

Es importante que la mochila disponga además de algún bolsillo accesible sin necesidad de tener que quitárnosla para acceder al contenido. Existen muchos modelos que llevan bolsillo de este tipo, por ejemplo en el cinturón. Al ir provista de ellos, podemos introducir allí objetos de uso frecuente como puede ser el teléfono móvil, una brújula, algún mapa o plano del recorrido, unos prismáticos pequeños, una cámara de fotos compacta o unos simples frutos secos.

## ¿Cómo cargar la Mochila?

Tan importante como qué llevar en la mochila es cómo cargar esos elementos en ella para que el peso vaya correctamente equilibrado y repartido y la accesibilidad sea la adecuada. Por tanto colocaremos los objetos en función de su peso y también en función de su utilidad o necesidad.

- **En función del Peso**, colocaremos los objetos más pesados a lo largo de un eje vertical imaginario, rodeándolos de otros más ligeros y flexibles, formando un conjunto uniforme, compacto y equilibrado. En terrenos llanos, poco irregulares, conviene que el centro de gravedad esté en la parte superior de la mochila, por lo que colocaremos los objetos más pesados, en ese eje vertical imaginario, cerca de los hombros. En terrenos más abruptos, es mejor llevar el centro de gravedad más centrado, por lo que colocaremos los objetos más pesados más abajo y lo más cercanos posibles a la espalda.
- **En función de su Utilidad**, intentando hacerlo compatible con lo anterior, todos los elementos que vayamos a usar durante el recorrido con más frecuencia (por ejemplo la bebida o los mapas) los colocaremos en las zonas más accesibles de la mochila, es decir la parte superior y los bolsillos exteriores.

No es conveniente llevar objetos colgando en el exterior de la mochila, pues nos desequilibrarán. Si queremos transportar algo en el exterior de la mochila, deberá ir correctamente asegurado y atado mediante los rapels de carga, portabastones o correas elásticas adicionales.

## ¿Cómo llevar colgada la Mochila?

Esta es otra cuestión de gran importancia. La mochila ha de ir siempre perfectamente pegada a nuestra espalda. Para conseguirlo resulta clave ajustar correctamente las hombreras, los tirantes y las correas de que disponga nuestra mochila para tal fin.

Como ya he comentado, lo ideal es que la mochila disponga de cinturón. De ser así, debemos ajustarlo bien a nuestra cintura. De esta forma la mayor parte del peso recaerá sobre nuestras caderas, liberando así a los hombros y, en especial, a nuestra columna vertebral.

La función de las “asas”, hombreras o tirantes de la mochila no es, como comúnmente se piensa, la de colgar mediante ellas el peso de la mochila de nuestros hombros, sino la de evitar que la mochila se caiga hacia detrás y lograr que ésta vaya suficientemente pegada a nuestra espalda.

En caso de que nuestra mochila disponga de una correa de cierre pectoral para unir las hombreras, es preceptivo abrocharla para conseguir una mayor comodidad durante la marcha y evitar movimientos y oscilaciones de la carga.



### **2.1.3. LOS BASTONES**

Los bastones de senderismo son un elemento realmente importante y que aporta grandes ventajas a quien los usa, a pesar de que por lo general se les presta poca atención.

Aquellas personas que nunca los han empleado, quedan gratamente sorprendidos después de hacerlo por primera vez, especialmente si la ruta es relativamente larga o van medianamente cargadas sus mochilas.

Cuanto más larga y exigente es la ruta elegida más beneficios se obtiene y más sentido tiene su uso pero, en cualquier caso, siempre son muy recomendables. Esto es debido a varios motivos:

- **Mejoran nuestro equilibrio**, pues con ellos pasamos de tener dos puntos de apoyo a 3 ó 4 (según usemos un bastón o dos), reduciendo el riesgo de lesiones, debidas a traspieses o resbalones, como esguinces y torceduras.
- **Permiten un adecuado reparto de pesos**. Generalmente llevaremos alguna carga adicional (mochila) y tanto su peso como el de nuestro propio cuerpo recae todo en nuestras piernas, sobrecargando sus músculos y articulaciones. Al emplear bastones parte del esfuerzo se traslada al pecho y los brazos, mejorando el rendimiento físico y el confort, así como la cantidad de esfuerzo que puede realizarse al repartirse éste entre más grupos musculares.
- **Reducen significativamente la posibilidad de sufrir lesiones**, algo que deriva de lo anterior, pues al redistribuirse la carga y el esfuerzo entre más grupos musculares y partes del cuerpo se evita sobrecargar principalmente las articulaciones en caderas, rodillas y tobillos, contribuyendo a evitar también esguinces en estos últimos.
- **Ayudan a marcar el ritmo con facilidad**, haciendo nuestra cadencia de pasos más regular y optimizando el esfuerzo de manera más eficaz.
- **Sirven como elemento de protección personal**, ante algún imprevisto en el recorrido como puede ser la aparición de un animal salvaje.

En el mercado podemos encontrar bastones de todo tipo. La diferencia fundamental entre los distintos modelos estriba básicamente en el material con el que estén fabricados, lo que hará que sean más o menos pesados.

Unos bastones de aluminio, son ligeros y con una buena relación calidad/precio, por ello son los indicados para iniciarse y para realizar recorridos sencillos y no muy largos. Existen también bastones de fibra de carbono, que son mucho más ligeros sin sacrificar por ello su resistencia y mucho más caros, estando más indicados para rutas exigentes y recorridos ciertamente largos, en los que optimizar unos gramos en nuestro equipo tenga cierto sentido.

Existen bastones más “tradicionales” de madera, que pueden resultar también útiles como ayuda para mejorar nuestro equilibrio y el reparto de pesos y esfuerzos. En la actualidad se usan los de aluminio y fibra de carbono por ser mucho más ligeros y fáciles de transportar, pues suelen estar divididos en tramos y son plegables.

## Partes y Elementos de un Bastón de Senderismo

Aunque, a simple vista, puedan parecer un elemento sencillo, los bastones de senderismo están compuestos de distintas partes, con una función específica y que por ello debemos conocer, lo que sin duda nos ayudará a la hora no sólo de usarlos, sino de elegir unos bastones determinados, que se adapten bien a nuestras necesidades, de entre todos los existentes en el mercado.



Partes de un Bastón de Senderismo

- **La Empuñadura:**

Es la pieza que se encuentra en la parte superior del bastón y sobre la que colocamos la mano para agarrarlo.

Podemos encontrar en el mercado bastones con empuñaduras de diversos materiales, desde el plástico (el más habitual y económico) hasta la gomaespuma o incluso el corcho. Este último, además de resultar algo más blando que el plástico, evita la sudoración de la palma de la mano, frecuente en las empuñaduras de plástico.

Existen incluso modelos de bastón con doble empuñadura, que disponen de una segunda empuñadura situada un poco más abajo de la que está situada en la parte superior del bastón. De esta manera podemos asir el bastón a dos alturas distintas sin tener que modificar su longitud sobre la marcha lo que puede resultarnos útil, especialmente en terrenos accidentados con muchas subidas y bajadas en las que nos convendrá ir variando la longitud del bastón (es recomendable acortarlo en las subidas largas y alargarlo en las bajadas para mejorar los apoyos).

- **La Dragonera:**

Es la cinta que va unida a la empuñadura y que tiene un doble cometido.

En principio sirven para no perder el bastón en caso de que este se nos resbale de las manos. Pero su principal función es la de poder apoyar parte del peso en la muñeca, sin que sea necesario apretar demasiado el puño para sujetar firmemente el bastón (evitando así que se nos sobrecargue la mano tras un tiempo prolongado de empuñar el bastón).

Es importante un uso correcto de las dragoneras, pues de lo contrario pueden ser el origen de diversas lesiones. En zonas accidentadas y escabrosas es recomendable no usarlas, de manera que en caso de caída nos queden libres las manos para podernos agarrar (sobre todo en los descensos) y evitar además el que se nos pueda fracturar la muñeca si nos caemos y se nos queda mal enganchado el bastón.

También es importante conocer la forma correcta de colocarlas alrededor de las muñecas, que no es otra que introducir la mano en la dragonera y dejar el bastón colgando de la muñeca para, a continuación y apoyando el bastón en el suelo, agarrar la empuñadura con la palma de la mano, de manera que el extremo de la dragonera que está unido a la empuñadura quede entre ésta y la palma de nuestra mano. De esta manera podremos ejercer fuerza sobre la dragonera independientemente de que tengamos el bastón empuñado o no.

- **El Cuerpo del Bastón:**

Es la parte central del bastón, la que va a soportar el peso, por lo que es importante que sea resistente al tiempo que ligera. Como se ha comentado ya, los materiales más empleados en el cuerpo del bastón son por ello el aluminio y la fibra de carbono.

Suele estar constituido generalmente por tres segmentos telescópicos (en ocasiones dos), que permiten regular su longitud, adaptándola a nuestra altura y a las condiciones particulares del terreno. Además, antes y después de su uso, pueden ser plegados, ocupando muy poco espacio en la mochila. Este tipo de bastones disponen de un sistema de ajuste de los segmentos (roscado o con clip) que permite fijar su longitud.

La longitud ideal a la que debemos ajustar un bastón es aquella en la que, al empuñarlo y apoyarlo en el suelo, nuestro brazo y nuestro antebrazo formen en el codo un ángulo de 90 grados, es decir, queden perpendiculares.

En subidas y bajadas prolongadas es recomendable variar esta longitud “ideal” acortándola un poco en las primeras y alargándola en las segundas.

Existen modelos que incorporan en el cuerpo un sistema de amortiguación o anti-shock, que absorbe las vibraciones que se producen al apoyar el bastón. Al disiparse así las vibraciones, en el cuerpo del bastón, no llegan a las muñecas, codos y hombros, minimizando así el riesgo de posibles lesiones en dichas articulaciones.

- **La Roseta:**

Las rosetas son unas coronas circulares o arandelas dentadas que se colocan en la parte inferior de los bastones para senderismo y que evitan que al hincarlos en terrenos blandos (barro o nieve) éstos se hundan demasiado, lo que nos haría tropezar e incluso caer.

Existen rosetas de diversos diámetros y generalmente los bastones suelen venir provistos de al menos dos de distinta medida. Las rosetas son por lo general intercambiables de forma que podamos montar en cada momento aquellas más adecuadas al terreno por el que vayamos a transitar. Las rosetas pequeñas son adecuadas para el barro, mientras que las de mayor diámetro suelen estar más indicadas para la nieve.

En terrenos duros no es necesario su uso, por lo que pueden desmontarse y así el bastón dispondrá de un mayor ángulo de ataque, pudiendo emplearse con una mayor inclinación sobre el terreno sin miedo a que al inclinarlo mucho lo que apoye sea la roseta y no la punta del bastón, evitando que el bastón pueda resbalar sobre la roseta y en consecuencia una posible caída.

- **El Regatón y la Punta:**

La punta es la pieza de remate que se coloca en el extremo del bastón y que está en contacto con el terreno, va alojada en el regatón que es una pieza semiflexible de transición entre el cuerpo y la punta.

Debido a que son la parte del bastón que está sometida a un mayor desgaste, las puntas suelen estar hechas de tungsteno, un material muy resistente a la abrasión y que soporta muy bien el desgaste.

Existen modelos que permiten el uso de conteras, unas piezas especiales de caucho o goma blanda que se pueden superponer a las puntas de tungsteno, reduciendo las vibraciones al apoyar los bastones sobre terrenos muy duros en los que no se pueden clavar las puntas y que sirven además como protección para evitar clavar las puntas de los bastones accidentalmente mientras se transportan.

## **2.1.4. COMIDA Y BEBIDA**

En una ruta sencilla de senderismo podemos emplear en torno a media jornada para completarla. Si se trata de una ruta algo más complejo, o incluso si vamos a desarrollar un recorrido por etapas (en un sendero de Gran Recorrido o similar) emplearemos mucho más tiempo. Por ello es un aspecto muy importante la alimentación durante el recorrido.

No sólo es importante comer, igualmente es esencial beber y mantenernos correctamente nutridos e hidratados durante el recorrido para poder afrontarlo en las mejores condiciones.

Una máxima, válida en ambos casos es:

***NO ESPERES A TENER HAMBRE PARA COMER NI SED PARA BEBER.***

### **¿Cómo Alimentarse?**

Es recomendable cuidar la alimentación antes, durante y después de una ruta de senderismo. Mientras caminamos es preferible ingerir pequeñas cantidades de comida en muchas tomas separadas, antes de partir y a la vuelta es más apropiado y sencillo realizar comidas “normales” de mayor duración y en una toma.

El senderismo es un ejercicio aeróbico de larga duración donde los músculos trabajan a media intensidad durante un período prolongado de tiempo y nuestro organismo consume glucógeno para producir glucosa y de ahí obtener la energía necesaria. Si escasea el glucógeno, nuestro organismo echa mano del tejido adiposo (la grasa) para obtener de ahí la energía necesaria pero es un proceso más lento de obtención de la energía, por lo que si es necesario obtenerla rápidamente puede hacerlo quemando proteínas (masa muscular) y eso no es conveniente. Por todo ello, es muy importante que exista glucógeno suficiente en nuestro organismo y ahí es donde resulta clave cuidar nuestra alimentación.

Los hidratos de carbono son unos nutrientes muy importantes. En nuestra dieta habitual ocupan entre un 50% y un 60% de la misma. Son la “gasolina” de nuestros músculos, por ello, resultan esenciales como alimento en nuestras salidas. Otra parte importante de nuestra dieta habitual son las grasas, un 30% ó un 35% de la misma. El resto son fundamentalmente proteínas, entorno al 10% ó el 15%.

Vamos a ver la manera recomendada en la que repartir la ingesta de estos nutrientes antes, durante y después de cada ruta, para una ruta media de una jornada.

Para una salida de mayor duración habría que hacer un análisis más profundo. Tendría mucha importancia encontrar un equilibrio entre la cantidad de peso destinado a alimentos que pudiéramos transportar en la mochila (y algún utensilio para cocinar) y la alimentación correcta. Como esta guía es una guía de iniciación, considero que profundizar más en ello no es su objeto y me voy a centrar en lo necesario para una sola jornada.

### • ANTES DE LA SALIDA

Lo ideal es aumentar nuestra ingesta habitual de alimentos que contengan hidratos de carbono (pasta, patatas y cereales) los días previos a nuestra salida a la montaña. De esta manera llevaremos el “deposito” lleno y nuestros músculos rendirán más distancia sin problemas.

El desayuno anterior a la salida es una comida crucial, deberá ser abundante, completo y contener todos los nutrientes esenciales, así iniciaremos nuestras rutas perfectamente nutridos y será necesario ingerir menos alimentos durante el trayecto. Leche, zumos, frutas, cereales, queso, pan y algo de embutido (magro) no deberían faltar en él.

Lo abundante del desayuno irá en función del tiempo entre éste y el momento en que vayamos a comenzar a caminar. Conviene que sea abundante pero también que lo hayamos digerido correctamente antes empezar a andar. Si va a transcurrir una hora y media o más, antes de comenzar la ruta, podemos realizar un desayuno copioso. En otro caso deberá ser menos abundante.

## • DURANTE EL RECORRIDO

Durante una ruta “corta” es conveniente que comamos pequeñas cantidades de forma periódica, por ello lo ideal es emplear alimentos que nos aporten los nutrientes necesarios y que podamos consumir sobre la marcha, sin tener que parar a prepararlos, que sean fáciles de transportar y ocupen poco espacio. Los alimentos más apropiados para este fin serán:

- Unos frutos secos (con poca sal para evitar que nos den sed) nos aportarán las grasas necesarias.
- Alguna pieza de fruta nos proveerá de azúcares naturales (que se van “quemando” más lentamente).
- Unas barritas o algún gel energéticos nos aportarán un plus de energía rápido durante el esfuerzo.

Con lo anterior será suficiente para una ruta de 3-4 horas, aportándonos la energía suficiente. Si nuestra ruta va a durar algo más o prácticamente la jornada completa, podemos llevar también en la mochila el típico “bocata” que podremos comer con más tranquilidad si realizamos una parada algo más larga para descansar. Conviene que no sea de embutidos grasos, que tardaremos demasiado en digerir. Resulta muy apropiado un bocadillo tipo vegetal, con lechuga, tomate y atún (podemos añadir jamón tipo york, con poca grasa) que es muy fácil de digerir o bien uno de tortilla de patatas (que contiene gran cantidad de hidratos de carbono).

Si optamos por llevar algo de comida preparada en un pequeño “tupper” o fiambrera, lo ideal es algo de pasta.

## • AL TERMINAR LA RUTA

Al terminar nuestra ruta y volver a casa (o al menos a la “civilización”) resulta conveniente ingerir hidratos de carbono y algunas grasas, pues será lo que habrá “quemado” fundamentalmente nuestro cuerpo durante la marcha y por tanto lo que debemos reponer. También, como vamos a ver ahora, es esencial rehidratarnos, para lo que resulta muy apropiado ingerir además alguna pieza de fruta.

## **¿Cómo Hidratarse?**

Si la alimentación es esencial, cuidar la hidratación, antes, durante y después del recorrido es, si cabe, aún más importante.

Tu cuerpo está formado por un 70% de agua. Puedes aguantar hasta 40 días sin comer, pero apenas 10 sin beber. Mientras realizamos cualquier ejercicio nuestra piel transpira para mantener nuestra temperatura constante, debido a la transpiración sudamos y, por ello, nuestro cuerpo pierde parte de esa agua, acompañada de sales minerales y diversos electrolitos como el sodio o el potasio. El calor acelera el proceso y nos hace sudar aún más. Hidratarse es vital en cualquier época del año, pero en verano todavía más.

- ¡PELIGRO, DESHIDRATACIÓN!**

Si no nos rehidratamos mientras realizamos cualquier actividad física corremos el riesgo de sufrir una deshidratación. Entre los síntomas principales de la deshidratación, más allá de la sequedad de las mucosas que nos provoca la sed, están las náuseas, la falta de fuerza o disminución del rendimiento o la fatiga mental y física. La cantidad de la orina disminuye y su color es más oscuro. Pueden aparecer también delirios, inconsciencia, vértigo al ponerse de pie, una repentina aparición de “nieve” visual e incluso en casos realmente severos la muerte. Los síntomas pueden aparecer después de haber perdido tan solo el 2% del volumen de agua del propio organismo. Más de un 15% de pérdida puede resultar mortal.

La sed no es una señal de alarma temprana sino un síntoma de deshidratación. Cuando se experimenta sed, es posible que ya haya deshidratación. Es por ello no se debe esperar a tener sed para beber, sino que debemos beber de forma continuada y repetida durante toda nuestra ruta. Es mejor “prevenir que curar”, pero en caso de llegar a deshidratarnos gran parte de los síntomas desaparecerán simplemente bebiendo agua, sin ninguna limitación, media hora o una hora después, incluso en deshidrataciones importantes de hasta el 10% del propio peso corporal.

- **¿QUÉ CANTIDAD HAY QUE BEBER?**

Una persona normal, diariamente debería beber al menos 2 litros de agua. Si realizamos un ejercicio físico intenso y si además lo hacemos expuestos al calor esta cantidad debería aumentar significativamente. Una sencilla regla para saber lo que debemos beber normalmente es multiplicar nuestro peso en kg. por 0,036.

*Ejemplo: una persona que pese 70 kg. debería beber al día  $70 \times 0,036 = 2,52$  litros de agua.*

Como ya se ha indicado, lo apropiado es beber de forma repetida y durante toda la ruta. Es decir, es mucho mejor ir bebiendo pequeños tragos con frecuencia que grandes tragos en menos tomas. Lo ideal, al menos, son unos 50-100 ml. cada 15-20 minutos. Otra manera de hacer una estimación rápida del líquido que debemos llevar para una ruta es calcular al menos un litro de agua por cada dos horas de trayecto, aunque para esto necesitamos saber, de antemano, la duración aproximada que va a tener nuestra ruta.

Otra práctica que podemos llevar a cabo y que nos ayudará a mantenernos correctamente hidratados es pesarnos antes del inicio de la actividad física que vayamos a desarrollar (en este caso una ruta de senderismo). Al finalizar nos volveremos a pesar y por cada 1/2 kilo de peso que hubiéramos perdido en la ruta sería recomendable ingerir unos 2 ó 3 vasos de agua.

- **¿QUÉ BEBIDAS SON MÁS APROPIADAS?**

En cuanto al tipo de bebida que nos conviene llevar, lo ideal es agua y que ésta contenga además sales minerales como el potasio, el sodio o el magnesio. Es por ello que son recomendables también las bebidas isotónicas (Gatorade, Aquarius y similares). Una fórmula casera para preparar una bebida isotónica nosotros mismos es mezclar un litro de agua con 10 gramos de sal, el zumo de un limón pequeño y 60 gramos de azúcar.

Indirectamente podemos hidratarnos si además de líquidos ingerimos algo de fruta durante nuestra ruta, lo que además nos proporcionará azúcares e hidratos de carbono que nos aportarán energía.

No conviene beber en exceso té, café o refrescos de cola (que también contengan cafeína), puesto que una ingesta elevada de cafeína es diurética, lo que hará que orinemos más y por tanto eliminemos más agua de nuestro cuerpo deshidratándonos.

- **¿CÓMO TRANSPORTAR LÍQUIDOS?**

De lo dicho anteriormente se desprende el hecho de que para una salida de un día necesitaremos transportar del orden de 2 a 3 litros de líquido para hidratarnos sobre la marcha. Conviene saber si durante el recorrido existen fuentes o puntos en los que podamos avituallarnos, lo que nos puede permitir cargar con menos líquidos si planificamos adecuadamente los repostajes.

En cualquier caso existen multitud de métodos y/o envases para transportar los líquidos mientras practicamos el senderismo, desde una sencilla botella de agua de plástico o la tradicional cantimplora a los bidones (de plástico o aluminio), pasando por las mochilas de hidratación (tipo Camelbak®) o las bolsas provistas de tubo y tetina. Para mi gusto, lo ideal son éstas últimas, bien las mochilas de hidratación, bien las bolsas con tubo y tetina (para introducir en una mochila estándar), ya que nos permitirán beber sin tener que parar ni abrir la mochila para sacar la bebida.

También puede resultar muy útil un dispositivo denominado Convertube™ que puede adaptarse fácilmente a cualquier recipiente común y nos permitirá igualmente beber de él sin tener que parar a sacarlo de nuestra mochila y que además nos evita tener que limpiar la bolsa de agua, pudiendo emplear envases desechables.

Un último apunte, en caso de emplear botellas de plástico estándar, sed limpios y depositad las botellas vacías en la basura al terminar la ruta. Por el bien de todos, respetemos el medio ambiente...

## 2.1.5. EL BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

El botiquín de primeros auxilios es un elemento que **NO DEBE NUNCA FALTAR** en nuestra mochila.

En la práctica de cualquier actividad deportiva siempre se corre el “riesgo” de poder sufrir una lesión o herida. El senderismo no es una excepción en este sentido. Es cierto que si elegimos senderos y recorridos acordes a nuestra capacidad, experiencia previa y estado físico, estaremos minimizando la probabilidad de que se produzca alguna lesión, pero nunca estaremos a salvo completamente. Además el senderismo tiene la particularidad de que la lesión, en caso de producirse, puede presentarse en un lugar no siempre cercano a un centro sanitario, por lo que los primeros auxilios deberán realizarse sobre el terreno para permitirnos, en caso de ser necesaria una atención mayor, llegar al centro especializado o que puedan llegar hasta nosotros los servicios de emergencia.

Durante la práctica del senderismo estamos expuestos a posibles rozaduras contra piedras y ramas, quemaduras por causa del sol, picaduras de insectos, alergias a dichas picaduras o a alguna planta, podemos sufrir algún esguince de tobillo debido a las irregularidades del terreno, o pueden aparecer las temidas ampollas y rozaduras en los pies si no empleamos el calzado adecuado o se nos mojan los calcetines (siempre conviene llevar unos de repuesto).

Es obvio que no debemos llevar mucho peso ni un botiquín demasiado voluminoso, por ello reduciremos al máximo el contenido y llevaremos en la mochila sólo lo esencial para una cura rápida. Aunque la lista de medicamentos y material que aparece a continuación pueda parecer muy extensa, si llevamos sólo lo imprescindible podremos acoplar todo el contenido en un pequeño botiquín sin demasiados problemas. OJO, no es necesario llevar una caja de cada cosa, tan sólo llevaremos alguna unidad que repondremos en casa si la hemos utilizado durante el recorrido, para que el botiquín quede preparado para la siguiente ruta o en caso de que haya caducado alguno de los medicamentos.

## ¿CUÁL ES LA COMPOSICIÓN ADECUADA DE UN BOTIQUÍN DE SENDERISMO?

En principio vamos a dividir el contenido del botiquín en dos grandes apartados, medicamentos y material. A los medicamentos habrá que añadir los medicamentos específicos que esté tomando cada persona, en caso de estar bajo algún tratamiento, que deberán ir acompañados de una nota sobre cual es su cometido y la dosis a emplear. Conviene llevar también un pequeño resumen, que podemos confeccionar nosotros mismos, del resto de medicamentos, en cuanto a sus indicaciones y dosis recomendadas.

- **MEDICAMENTOS:**
- **Analgésicos**, paracetamol, para el dolor en general y para bajar la fiebre.
- **Anti-inflamatorios**, ibuprofeno. Puede ser útil incorporar algún analgésico y anti-inflamatorio combinado de uso tópico para esguinces y torceduras.
- **Antiséptico líquido**, para desinfectar heridas: p.ej Alcohol Etílico, Agua Oxigenada o Povidona Yodada. También es conveniente llevar un tubito de 10 ml. de Suero Fisiológico para limpiar las heridas antes de proceder a desinfectarlas.
- **Anti-diarreico y Laxante**, sobre todo en caso de que vayamos a realizar una ruta de varios días. Entre los primeros podemos usar la Loperamida. Entre los segundos podemos usar el Aceite de Ricino o el Picosulfato. También puede ser necesario disponer de algún anti-ácido o anti-flatulento para el dolor de estómago. Se puede añadir Metoclopramida, para náuseas y vómitos.
- **Colirio**, Tetrizolina Hidrocloruro, y/o **Pomada Oftalmológica**, para limpieza y como calmante de posibles afecciones en los ojos debidas al polvo, el sol o incluso la nieve.
- **Anti-estamínicos**, Dexclofeniramina, para reacciones alérgicas leves.
- **Bucofaríngeos** para chupar y **Anti-tusivos**, para tratar problemas de garganta.
- **Descongestionante nasal**.

- **MATERIAL:**

- **Protector Solar.**
- **Protector Labial.**
- **Repelente de Insectos y Pomada para las picaduras.**
- **Apósitos para ampollas.**
- **Vendas compresivas elásticas.**
- **Esparadrapo.**
- **Gasas estériles.**
- **Tiritas.**
- **Tiras de aproximación** (puntos de sutura de tipo adhesivo).
- **Pinzas, Tijeras, Aguja estéril y Guantes de látex** igualmente estériles y desechables.
- **Compresa de frío instantáneo y Bolsa de gel de calor instantáneo.**
- **Manta térmica.** A pesar del nombre apenas ocupan espacio.

- **Otros materiales que podemos añadir a nuestro botiquín:**

- **Pastillas de glucosa**, para agotamientos y la prevención de las famosas agujetas.
- **Sales Minerales**, para deshidrataciones, si bien no debemos olvidar nunca una cantimplora o bien una mochila de hidratación para beber con regularidad durante el recorrido y prevenir la deshidratación.
- **Alimento energético**, barritas o similares, para hacer frente a cansancios extremos. Igualmente importante es llevar con nosotros algo de alimento para el recorrido y así prevenir un posible desfallecimiento.
- **Pastillas para potabilizar agua.** Para excursiones de varios días pueden ser necesarias, no deberían ser necesarias para recorridos de una jornada.

Y también es una buena idea llevar con nosotros un pequeño **manual de primeros auxilios**, o haber leído en casa alguno, antes de salir a practicar senderismo “cargados” con un botiquín que no sabremos utilizar.

## ¿DÓNDE y CÓMO TRANSPORTAR EL BOTIQUÍN?

Ya he comentado que el botiquín conviene transportarlo dentro de la mochila y debe ser una de las cosas que siempre debemos llevar en ella.

Existen botiquines ya preparados, con un estuche de tela con cremalleras o incluso de plástico duro. Para mi gusto es mejor un recipiente hermético y duro puesto que así evitaremos que pueda entrar agua en él y que se estropee su contenido debido a la humedad o a algún golpe. Al ser duro evitaremos además que pueda quedar aplastado con otros objetos que transportemos en la mochila.

Una opción al tiempo útil y económica es emplear un recipiente tipo tupperware, que pueda cerrarse herméticamente e introducir en él el contenido mencionado anteriormente, de forma ordenada para que ocupe el menor espacio posible.

## EL TELÉFONO MÓVIL, UN ELEMENTO DE SEGURIDAD ADICIONAL

Aunque no es en sí un elemento que debemos llevar en nuestro botiquín, el teléfono móvil es también un elemento de seguridad importante y que debemos llevar siempre, pues en caso de necesitar atención médica y, si no es suficiente con los primeros auxilios de nuestro botiquín, nos permitirá ponernos en contacto con el teléfono de emergencias, **112**, siempre y cuando dispongamos de cobertura en el lugar en que nos encontremos.

## 2.1.6. OTROS ELEMENTOS

Existen muchos otros elementos y accesorios que pueden resultar de gran utilidad al practicar senderismo. Vamos a ver brevemente algunos de los más frecuentes y recomendables:

- **Documentación**, entre ella nuestro documento de identidad o carnet de conducir y, si estamos federados en alguna federación de montañismo, el carnet de dicha federación, para poder ser identificados en caso de necesidad.
- **Algo de dinero**, aunque en la montaña no nos va a hacer falta, a lo largo de algunos senderos puede ser que atravesemos alguna localidad y tal vez queramos tomar un tentempié o beber algo.
- **Teléfono móvil**, sin duda una herramienta de mucha utilidad que nos puede servir para contactar con algún servicio de emergencias en caso de lesión, para realizar alguna fotografía durante el recorrido o incluso (si dispone de sistema de posicionamiento GPS) para orientarnos durante la ruta en caso de no existir suficiente señalización (algo infrecuente si se trata de senderos homologados).
- **GPS**, en caso de que nuestro móvil no disponga de esta capacidad puede ser oportuno contar con un GPS para saber siempre dónde estamos y hacia donde dirigirnos. Lo ideal es siempre no llevar peso innecesario durante los recorridos por los senderos, por ello si podemos prescindir de él o utilizar el del móvil habremos optimizado el equipamiento y el peso a transportar.
- **Cámara de fotos**, como en el caso anterior si nos valemos de la que incorpore nuestro teléfono móvil reduciremos también el peso a transportar.
- **Mapa y brújula**, dos elementos que sí deberíamos llevar siempre, pues nunca fallarán ni se quedarán sin pilas ni cobertura y, con unas nociones básicas, nos permitirán siempre conocer nuestra posición, así como la de los elementos singulares que existan a lo largo de la ruta que realicemos.
- **Gafas de sol**, junto a una gorra o sombrero nos ayudarán a protegernos del sol. Según la época del año y el lugar es importante también emplear algún tipo de crema solar y protector labial.

- **Navaja**, muy útil en diversas situaciones a lo largo de la ruta. Se recomienda llevar una navaja que se cierre y se abra bien, tipo navaja suiza (con diversos accesorios), que tenga buen filo y tenga un seguro resistente. La hoja de la navaja debe tener al menos 100mm de largo en la parte afilada ya que con una navaja que sea muy corta de filo no podremos cortar apenas nada con facilidad.
- **Linterna**, es importante tener una ya que nunca es seguro terminar la excursión antes del ocaso, incluyendo baterías y bombillas de repuesto. Suele ser muy útil una del tipo frontal, que podemos acoplar directamente a nuestra cabeza mediante una cinta elástica, garantizando que siempre habrá luz hacia el lugar al que miremos y permitiéndonos mantener las manos libres para otras cosas, por ejemplo llevar los bastones. Existen senderos en los que es posible encontrar algún túnel y en los que es muy necesario contar con una linterna o un frontal (por ejemplo a lo largo de la red de vías verdes – antigua red de ferrocarril).
- **Un silbato**, nos será de gran utilidad si hemos de realizar algún tipo de señal para ser localizados (por ejemplo en caso de lesión y de necesitar un rescate), o en caso de que nos atrape la niebla y no veamos al resto de compañeros de grupo. También puede ayudarnos a espantar a algún animal salvaje. Sólo debe ser usado en situación de emergencia, pues durante el recorrido debemos respetar los lugares por los que pasemos, lo que incluye no hacer ruidos innecesarios.
- **Una bolsa de basura**, o varias, un elemento ligero, polivalente y que apenas ocupa espacio y de muchísima utilidad. Nos servirá para recoger la poca basura que generemos durante el recorrido y poder depositarla al final del mismo en un contenedor. Pero también podemos fabricar un improvisado chubasquero en caso de lluvia practicando unos orificios para pasar la cabeza y los brazos, o una funda para proteger la mochila también en caso de lluvia, o para abrirla y extenderla en el suelo si queremos sentarnos o tumbarnos sin mancharnos, o como “mantel” para hacer un pequeño picnic, etc, etc, etc...

Todos estos elementos los transportaremos en nuestra mochila, de la forma señalada en un capítulo anterior dedicado a este elemento.

## 2.2. ¿Cómo Planificar y Elegir una Ruta?

Uno de los aspectos más importantes, si queremos tener una experiencia grata en nuestras rutas de senderismo, es la planificación previa.

Elegir un recorrido acorde a nuestra experiencia y preparación, obtener información previa sobre él (fundamentalmente cartografía), así como elegir una hora adecuada para recorrerlo o evitar, en lo posible, imprevistos meteorológicos es, en definitiva, lo que entendemos por planificar una ruta de senderismo.

### **ELEGIR UN RECORRIDO**

Hoy en día existen multitud de recursos interesantes a nuestro alcance en la red para planificar nuestras rutas con precisión. Quizá uno de los más interesantes, a la hora de elegir una ruta, sea Wikiloc, un sitio para descubrir y compartir rutas al aire libre para recorrer a pie, en bici o de muchas otras maneras. Podemos realizar búsquedas filtrando únicamente las rutas de senderismo y a través de un mapa, con lo que será muy fácil encontrar alguna ruta cercana al lugar en el que nos encontramos y que nos resulte de interés.

Debemos elegir una ruta apropiada a nuestra preparación y experiencia. Entre la información que nos proporciona Wikiloc para cada ruta encontraremos datos muy importantes como son la distancia, si se trata de una ruta circular o no (en caso de no serlo hay que considerar la manera de volver al punto de partida), el desnivel acumulado (tanto ascendiendo como descendiendo), la duración aproximada (el tiempo que invirtió la persona que ha compartido la ruta), un plano del recorrido (sobre una base cartográfica o bien una fotografía aérea), incluyendo un perfil del mismo y el grado de dificultad (con el que ha catalogado la ruta la persona que la comparte) y en ocasiones algunos comentarios de la persona que ha compartido la ruta o de otras personas que la han realizado ya. Todos estos datos nos serán de gran utilidad a la hora de analizar el recorrido antes de acometerlo.

Otra web interesante en la que escoger ruta, en cierto modo similar a wikiloc aunque con menos usuarios y rutas registradas es Wandermap. Quizá está más enfocada a las rutas en bicicleta, pero se puede encontrar alguna ruta interesante también para practicar senderismo.

Existen muchas otras webs y blogs en internet, en las que aficionados al senderismo comparten también información de diversas rutas y son igualmente una buena opción a la hora de encontrar recorridos interesantes apropiados para nuestro nivel.

Otra fuente donde poder encontrar información sobre recorridos y senderos homologados y balizados son las distintas federaciones autonómicas, pertenecientes a la federación española de deportes de montaña y escalada. Disponen igualmente de páginas web y, en ellas, es posible encontrar topoguías de diversos senderos que podemos descargar e imprimir en nuestra casa antes de realizar el recorrido.

Por último, aunque no menos importante, podemos acudir a algún comercio o librería especializada en deportes de montaña, en donde podremos adquirir libros, guías, mapas y otras publicaciones en las que aparecen reflejados y descritos infinidad de recorridos y senderos posibles.

Una forma muy apropiada de comenzar a practicar senderismo es apuntarse a algún club o asociación de senderistas que nos dará “hecho” el trabajo de buscar y elegir rutas, facilitándonos así la tarea si no queremos encargarnos nosotros mismos de ella.

## LA IMPORTANCIA DE LA CARTOGRAFÍA

En muchas ocasiones, al practicar senderismo, nos encontramos con un “hándicap” importante. El desconocimiento de la ruta, por ser la primera vez que la vamos a realizar o que ésta no sea un sendero homologado y, por tanto, señalizado. Habrá otras veces en las que tengamos más fortuna y podamos realizar rutas “de la mano” de personas que ya las conocen o incluso guías especializados.

En cualquier caso, siempre es recomendable llevar con nosotros cartografía suficiente para seguir la ruta a realizar, bien en papel (mapa), bien en algún dispositivo electrónico del tipo GPS o bien ambas.

Si optamos por webs como Wikiloc para elegir las rutas podemos obtener un mapa somero del recorrido a realizar en ellas. Si, por suerte, disponemos de algún dispositivo GPS, podremos también descargar por lo general un archivo para nuestro dispositivo con el recorrido y guiarnos así ayudados por satélite. Una práctica interesante, para iniciados, es realizar los recorridos sin ayuda tecnológica, empleando únicamente mapa y brújula, añadiendo al senderismo un componente extra, la orientación.

Si necesitamos mapas más detallados de la zona en la que se desarrolle el recorrido elegido podemos adquirirlos, como se ha comentado, en comercios especializados o incluso hacernos con ellos cómodamente, a través de nuevo de los recursos que nos ofrece la red. Para ello, en España, yo recomiendo la web del Instituto Geográfico Nacional, donde disponemos de un centro de descargas en el que, previo registro, tendremos acceso entre otros a cualquier hoja del Mapa Topográfico Nacional 1/25.000 y 1/50.000., lo que nos resultará también de gran ayuda. Sobre el “papel” podremos planificar los descansos a realizar, donde podemos tomar un refrigerio, estudiar los puntos singulares del recorrido y un largo etcétera.

## ELEGIR EL MOMENTO ADECUADO

Finalmente, dentro de nuestra planificación previa, es conveniente tener en cuenta los aspectos climatológicos y meteorológicos que puedan incidir en el recorrido, además de para elegir la ropa adecuada, para considerar el mejor momento del día para realizar la ruta, intentando evitar las horas de más calor (especialmente en verano), tomando el tiempo suficiente (con margen) para evitar que anochezca durante el recorrido, etc. La información meteorológica está disponible también en la red. Para nuestras rutas en España podemos consultar la predicción meteorológica en la web de la Agencia Estatal de Meteorología o bien en su portal [eltiempo.es](http://eltiempo.es)

### 3. Consejos para Senderistas

De forma general, hay algunas consideraciones que no conviene olvidar:

- Antes de comenzar cualquier ruta de senderismo conviene dar a conocer a amigos y/o familiares el recorrido exacto a realizar, incluida la duración aproximada que estimemos, así como facilitar un teléfono u otra forma de contacto. En caso de sufrir algún percance y no poder contactar con el servicio de emergencias ellos pueden hacerlo y nuestra localización será más sencilla.
- Nunca debemos ir solos.
- En caso de extraviarnos debemos mantener la calma y verificar nuestra posición en un mapa, ayudados de una brújula o a partir de ciertos puntos de referencia visual que podamos identificar. Por ello siempre es recomendable llevar un plano o mapa del recorrido a realizar en nuestra mochila, una brújula y, a ser posible, algún dispositivo de geolocalización (tipo GPS). Hoy en día la mayoría de smartphones poseen capacidades GPS que pueden ser de ayuda.
- Permanecer siempre en el sendero señalizado y no salirse de él.
- Calcular de antemano el tiempo necesario para realizar el recorrido y emprenderlo con tiempo suficiente como para evitar que anocezca.
- Descansar 5 minutos más o menos cada hora o cuando sea necesario.
- Caminar a un ritmo moderado, relajado y constante. 4km/h es un ritmo adecuado, que además nos permitirá disfrutar del entorno mientras caminamos.
- Prestar atención a las condiciones climáticas y estar preparado para cualquier cambio. En caso de lluvia estar atentos ante posibles resbalones
- Respetar los lugares por donde pasemos. No hacer fuego en lugares no indicados para ello. No depositar basuras. Respetar la flora y la fauna y, en general, todo lo que nos rodea. No hacer ruidos innecesarios ni alterar la calma y tranquilidad.

## Despedida

El propósito de este ebook es servir de guía de iniciación al senderismo, por lo que no me voy a extender más en su contenido. Es cierto que, sobre senderismo, se pueden tratar muchos otros temas y/o profundizar aún más en los que se han tratado en esta guía. Confío que la lectura de esta guía haya resultado de tu utilidad e interés y te permita disfrutar del senderismo y practicarlo en las mejores condiciones.

Para aquellos que quieran saber más, o profundizar en los contenidos mostrados, recomiendo visitar periódicamente la web de **ExperienciasActivas.com**, en ella existe una sección dedicada en exclusiva al **Senderismo** en donde se recogen más contenidos sobre esta actividad. Así mismo, periódicamente, en el **Blog** aparecen entradas nuevas sobre senderismo, al margen de otros temas que también tienen su espacio allí.

Muchas gracias por haberte acercado ya a la web de ExperienciasActivas.com y por haberte suscrito a su lista de correo. Tu suscripción me permitirá mantenerte al tanto de las últimas novedades que aparezcan en la web, nuevos contenidos relacionados con el senderismo, nuevas guías, regalos, ofertas, promociones y demás ventajas para los suscriptores de la web.

A través de la web puedes realizar sugerencias y comentarios, así como plantear cualquier consulta en relación a cualquiera de las entradas del blog.

Si deseas contactar personalmente, a través del correo electrónico, puedes hacerlo enviando a la dirección [activate.exp@gmail.com](mailto:activate.exp@gmail.com) un email.

Un saludo, nos vemos en ExperienciasActivas.com.

Jesús Morote Laso

Aunque parte del contenido de esta guía ha sido extraído del de la web de [ExperienciasActivas.com](#), existe en ella un apartado de gran interés en donde se van recopilando periódicamente una serie de **Consejos sobre Senderismo** que pueden resultar de tu interés y que amplían y desarrollan mucha de la información recogida en esta guía.

A día de hoy, estos son los consejos que han aparecido ya:

- **01 – La Mochila para Senderismo**
- **02 – El calzado para Senderismo**
- **03 – La Ropa para Senderismo**
- **04 – El Botiquín de Primeros Auxilios**
- **05 – La importancia de los Bastones para Senderismo**
- **06 – ¿Cómo preparar una Ruta de Senderismo?**
- **07 – Hidratarse durante la marcha**
- **08 – ¿Cómo alimentarse?**
- **09 – El Cuidado de los Pies**
- **10 – Senderismo con Niños**

# Créditos

La fotografía de la portada se ha usado por gentileza de **jtoledo\***, bajo una Licencia Creative Commons Atribución Compartir Igual 2.0.

\*(puedes ver la imagen original en: <http://www.flickr.com/photos/jtoledo/70575214/>)

Parte del texto empleado en el **Capítulo 1. ¿Qué es el Senderismo?**, ha sido elaborado a partir de contenidos de Wikipedia, bajo una Licencia Creative Commons Atribución Compartir Igual 3.0.

El resto del contenido de este ebook está elaborado a partir de los contenidos de la web **ExperienciasActivas.com** y se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución – No Comercial – Compartir Igual 3.0 Unported.