

**SENDERISMO, TREKKING  
Y ACTIVIDADES EN LA MONTAÑA**

**SEGURIDAD,  
PROCEDIMIENTO  
Y BUENAS COSTUMBRES**

Actualizado: 17 de septiembre de 2019



## INDICE DE CONTENIDO:

1. Seguridad. Factores de Riesgo.
  2. Equipo Recomendado.
  3. Actuación en caso de Accidente.
  4. Comportamiento en el Campo o la Montaña.
- 

### 1.- SEGURIDAD. FACTORES DE RIESGO.

Las actividades que realizamos en el campo o montaña suponen asumir una serie de riesgos, condicionados fundamentalmente por la **climatología** y la **orografía**.

Estos riesgos a veces no dependerán de nuestra acción directa (son factores objetivos), pero aunque no podamos controlarlos, sí podremos afrontarlos de forma que las consecuencias en situaciones de riesgo se reduzcan a pasar un mal trago y nada más, o al menos intentar que así sea, desde la experiencia y la formación.

#### Factores Orográficos:

- Pendientes fuertes (tanto de subida como de bajada).
- Paredes y zonas rocosas (desprendimientos de rocas y caídas).
- Tramos de suelo irregular (grava, arena, etc).

#### Factores Climatológicos:

Antes de salir deberemos consultar las previsiones meteorológicas, lo más completas posibles, o procurarlas al organizador de la actividad. Sobre todo las que pueden influir en la actividad que vamos a realizar y suspenderla si la previsión es extremadamente adversa:

- **Sol**, la larga exposición a los rayos solares es muy perjudicial. A mayor altitud, los rayos solares se filtran menos, y por tanto son más perniciosos. Cada 300 metros aumenta un 4% el poder de los rayos UV. Además, aunque el clima sea fresco o el cielo esté nublado, un 90 por ciento de las radiaciones solares logran atravesar las nubes.
- **Temperatura**, variaciones bruscas, sobre todo a la baja.
- **Viento** fuerte en collados, cumbres, crestas y otras zonas expuestas.
- **Tormentas** con lluvia y rayos (estos entrañan un grave peligro que comentaremos más adelante). La Lluvia, combinada con las rocas o la hierba transforma estas superficies en resbaladizas, sobre todo en pendientes.
- **Nieve**, reduce la visibilidad, la progresión se hace más difícil y requiere más esfuerzo (aludes, cornisas, grietas en glaciares).
- **Niebla**, reduce la visibilidad y aumenta el riesgo de desorientarnos. Este fenómeno es la mayor causa de pérdidas.
- **Altitud**, a 3000 metros la presión atmosférica ha disminuido en un tercio y la cantidad de oxígeno también.

## Factores Humanos:

Otros factores sin embargo van a depender directamente de nuestra propia previsión y comportamiento. “Fallos humanos” (factores subjetivos) que podremos prevenir evitando las causas que los provocan. En gran medida serán evitables e innecesarios.

Por ello, es importante que conozcamos y respetemos unas normas básicas de seguridad y no las asimilemos como una obligación, sino como una actitud, una forma de estar y de pensar en el campo o la montaña:

- Llevar el **equipo** imprescindible y adecuado en función del tipo de terreno, época del año, previsión meteorológica y de los datos que proporcionen los organizadores de la correspondiente actividad. Más vale pasarse con el equipo que quedarse corto.
- **Informar** a alguien allegado, un familiar, amigos, etc. de a dónde vamos y la hora aproximada prevista de regreso. Si vas a seguir un track de GPS no está de más que también se lo envíes por correo electrónico. Aunque no lo entiendan, siempre lo podrán reenviar a los servicios de emergencia. Los expertos recomiendan no salir en solitario ya que en la montaña, a menudo hay que salvar algunos obstáculos o se pueden producir accidentes, como una torcedura de tobillo o incluso una fractura. Lo recomendable es un mínimo de tres personas, la ayuda de los demás es fundamental. Además, siempre es mejor disfrutar de la compañía de amigos que compartan la misma afición.
- Realizar el **calentamiento** y los estiramientos antes de empezar la ruta. También deberemos estirar y relajar al terminar (evitaremos en gran medida calambres y tirones).
- **Dosificar** las energías. La ruta no termina al hacer cumbre o llegar al punto de retorno, termina cuando hemos regresado al punto de inicio. Hay que reservar fuerzas para el regreso, llegar a la extenuación es ponernos en situación de riesgo, descansa si es necesario y si llega el caso es de buen montañero saber renunciar (ya volveremos, la montaña va a seguir en su sitio). Muchos accidentes se producen durante los descensos y regresos cuando vamos cansados, confiados y relajados.
- **Sensatez** a la hora de elegir una actividad con respecto a nuestras posibilidades. Si no puedo hacer algo, no lo hago. No debemos inscribirnos en actividades para las que no nos sintamos preparados físicamente, técnicamente o predispuestos psicológicamente. En caso de duda solicitaremos la opinión del/a organizador/a.
- No **bañarse** en acequias o ríos caudalosos (riesgo de ahogo), o en lagos de montaña (el fondo puede contener rocas, ramas, etc).
- No **aproximarse** o asomarse imprudentemente a pozos o barrancos.
- No **correr**, arriesgándonos a caídas y heridas. Debemos ser prudentes. Para admirar el paisaje o hacer fotos también debemos pararnos. Seguir andando sin mirar donde se pisa puede ocasionarnos un accidente o lesión. En terreno irregular extremaremos el cuidado en cada paso, sobre todo en pendientes de grava, arena, hierba o roca, especialmente si están mojadas.
- No acercarnos innecesariamente a **animales** peligrosos.

- Utilizar **repelentes** para los mosquitos o llevar la piel cubierta al máximo para evitar mordeduras y picaduras.
- **Retroceder** prudentemente cuando sea oportuno, sin pensar que es una deshonra. Puede ser necesario cuando cambia el tiempo, cae la niebla o si el camino es demasiado difícil o no está en buenas condiciones. La noción de dificultad no debe ser confundida con la de peligro.
- Cuidar la custodia y mantenimiento de los dispositivos **GPS**, si dependemos totalmente de ellos para desarrollar y culminar la actividad sin desorientarnos o perdernos (desconocimiento del trayecto, terreno, niebla, noche, etc). Debemos utilizar elementos de sujeción al cuerpo que eliminen el riesgo de caída del dispositivo y llevar baterías de repuesto suficientes. También es aconsejable estar familiarizado con aspectos de orientación y manejo de los navegadores y programas para GPS disponibles para teléfonos móviles, podremos utilizarlos para facilitar coordenadas precisas en caso de pérdida o para retomar la orientación y el trayecto en caso de avería de los dispositivos GPS.
- Son varias además las causas que pueden llevarnos a la **desorientación** o pérdida y que evitaremos al máximo, sobre todo no separándonos del grupo:
  - a) La falta de **visibilidad**: Motivada por la frondosidad de la vegetación (bosques tupidos, laderas cubiertas por matorral alto, etc), por la niebla, la ventisca o la oscuridad de la noche.
  - b) La falta de **atención**: No coger correctamente un cruce de caminos, no tomar para el regreso el mismo camino que el empleado en la ida, perder la señalización del itinerario (marcas de pintura, hitos, etc).
  - c) **Causas técnicas**: No poder superar un obstáculo y verse obligado a rodearlo teniendo que cambiar de direcciones, desviarse hacia un lado u otro para evitar la vegetación, un barranco o un río, desviarse de forma natural hacia un lado u otro (un diestro tiene tendencia a desviarse hacia la derecha), etc.
- No ganar **altitud** rápidamente, tomarnos tiempo facilitando que el organismo se aclimate. Mantenerse atento a pequeños mareos, dolores de cabeza y ganas de vomitar. Si el malestar persiste descender sin dudarlo por la ruta más corta y segura (siempre acompañado).
- Mantener la **distancia** de seguridad. En senderos y pasos angostos el grupo debe caminar en fila india y manteniendo la distancia de seguridad entre cada uno. Esto impide que el avance del que nos precede nos proyecte "latigazos" de zarzas o vegetación. Sobre todo en zonas de pendientes, donde, si vas muy cerca del compañero que te precede, puede que este tropiece o resbale y su bastón salga disparado hacia atrás y seas el blanco perfecto para la punta del mismo.
- Cuidar la **alimentación**. Debemos llevar comida adecuada para hacer dos o tres tomas, no muy abundantes, dependiendo de la duración de la actividad, y bebida (agua u/o isotónica) suficiente para mantenernos hidratados durante toda la ruta (1,5 litros como mínimo para una ruta no excesivamente exigente). Debemos rehidratarnos constantemente mientras desarrollamos nuestra actividad, desde el mismo inicio de la

misma. Es fundamental beber líquidos antes de que nuestro cuerpo tenga la sensación de sed, pues cuando llega ese momento es porque ya hemos empezado a deshidratarnos. Tenemos que pensar también que nuestro cuerpo, al sudar, elimina sales minerales (sodio, cloro y potasio), por lo que es muy importante recuperar estas sales durante el periodo de hidratación.

- Ser **solidarios**. La solidaridad es un rasgo inherente al montañero. Mira por tu seguridad y la de tus compañeros. En situaciones de riesgo nuestra vida o integridad puede depender del comportamiento del grupo. No dejarse llevar por el pánico y seguir los consejos y directrices de la persona más experimentada nos ayudará a salir de más de un aprieto.
- **Planificar** correctamente los tiempos de la ruta. Iniciar la ruta a una hora prudente y realizar un cálculo previo de horarios “realista”, para llegar a la meta marcada sin vernos sorprendidos por la noche. Hay que valorar al grupo al completo, teniendo en cuenta que el ritmo lo marcará siempre el más lento, que el ritmo aproximado de subida es de 300 metros por hora y de bajada 400 metros. Si la excursión se realiza en llano calcular unos tres kilómetros por hora de media. Extremar estos cálculos en invierno sobre todo, incorporando los frontales (y baterías de repuesto) como equipamiento mínimo imprescindible. Es importante madrugar y no ir con el tiempo justo, nunca se sabe lo que puede pasar.
- **Agrupados**. Mantener el grupo y evitar “bajas o pérdidas en combate”. No te separes de tus compañeros, ni dejes a nadie solo. Un responsable irá a la cabeza del grupo, marcando el ritmo y no deberá ser sobrepasado por ninguno de los participantes. Otro responsable o persona delegada irá situado en la cola del grupo y siempre permanecerá en esa posición cerrando la expedición. Es muy práctico y recomendable que vayan comunicados con Walkies para ir reportándose incidencias e instrucciones entre ellos. Ningún componente del grupo podrá regresar solo o quedar aislado del grupo. Deberá estar siempre acompañado de otro senderista o de un responsable. La decisión de regresar deberá ser comunicada al responsable de la ruta que recomendará en su caso quien deberá acompañarle.
- **Entrenamiento**. Es muy conveniente no limitar nuestra actividad física a la salida del fin de semana, en la medida de lo posible deberíamos dedicar al menos 30 minutos dos veces en semana a correr, andar, montar en bici, nadar... hay muchas opciones.
- Si una **tormenta** con aparato eléctrico nos sorprende en el monte o en el campo y no se tiene cerca un coche o refugio, hay unas normas que deben respetarse siempre referente a los rayos:
  - a) Procurar alejarse de la tormenta en los primeros avisos (truenos lejanos, nubes amenazantes).
  - b) No hay que refugiarse nunca bajo un árbol. Si estamos en una zona muy boscosa es preferible estar bajo una gran masa de árboles. Un solo árbol puede actuar como pararrayos.
  - c) Si la zona es un campo abierto con escasos árboles, no correr, debemos esperar a que pase la tormenta en cuclillas, quietos, lo más agachados posible, tocando el suelo sólo con las botas -la goma de las suelas es buen aislante-. Debe evitarse poner las manos en el suelo, y también acostarse en la superficie. También hay que evitar

juntarse con el resto de personas si vamos en grupo; es aconsejable mantener una distancia de 5 metros.

- d) También se puede esperar sentados encima de un objeto aislante, una cuerda enrollada, o la mochila si no tiene armadura metálica.
- e) En caso de estar próximos a un coche debemos refugiarnos en él con las ventanas cerradas. En el caso de estar en una casa de campo aislada es aconsejable cerrar las ventanas, puertas y aislar lo máximo posible el recinto de corrientes de aire. Debe desconectarse de la corriente eléctrica los aparatos eléctricos de la casa.
- f) No salir del refugio antes de que haya transcurrido una hora después del último trueno.
- g) No refugiarse en tiendas de campaña, salir de su interior y buscar cobijo en otra parte, son peligrosas.

Insistimos en que estos factores humanos o “subjetivos” sí podemos controlarlos y prevenirlos mediante la formación previa que podamos adquirir, a diferencia de los factores “objetivos” atribuibles a causas naturales cuyo control escapa a nuestra acción directa.

No podremos controlar a las fuerzas de la naturaleza pero sí podremos formarnos un poco en temas de seguridad y disfrutar de ella con una actitud preventiva que cuidará de nosotros, de nuestros compañeros de actividad y de la propia naturaleza.

## **2.- EQUIPAMIENTO RECOMENDADO.**

Para practicar trekking, senderismo o actividades de montaña, necesitaremos un equipo básico que nos garantice su disfrute y seguridad. Será importante conocer los espacios en los cuales se va a desarrollar la actividad y elegir el equipamiento en función del tipo de terreno, época del año, previsión meteorológica y de los datos que proporcionen los organizadores. Detallaremos algunos elementos diferenciados en tres grupos que consideramos imprescindibles, importantes y más específicos, de cuya necesidad deberán informar con suficiente antelación los organizadores.

### **Imprescindible:**

- Crema y barra de labios de protección solar.
- Gafas de sol.
- Gorra / Gorro, braga de cuello y guantes (según clima).
- Linterna frontal (con pilas de repuesto).
- Botiquín de Primeros Auxilios.
- Teléfono móvil (cargado 100%).
- Comida y bebida (Cantimplora / Camel Back).
- Calzado y ropa adecuada al terreno y la actividad.
- Navaja multiusos.
- Pañuelos de papel o toallitas higiénicas.
- Bolsa/s de plástico pequeña/s (para guardar la basura, pañuelos, toallitas o desechables que utilicemos y deshacernos posteriormente de ella/s en el contenedor o en casa).
- Silbato (Facilita localización en caso de pérdida).
- D.N.I, seguro médico y cualquier documento o distintivo que pueda ayudar en caso de accidente (grupo sanguíneo, alergias, etc...).
- Capa de lluvia (a veces incluso en verano).

### Importante (en función de la actividad a desarrollar):

- GPS con baterías de repuesto.
- Mapas / Brújula.
- Cordino.
- Walkies.
- Bastón/es.
- Linterna de mano.
- Vela / Encendedor.
- Ropa y calcetines de repuesto (si no caben en la mochila dejar en el punto de origen: bus / coche).
- Manta térmica de supervivencia.
- Chaleco reflectante (garantiza visibilidad en emergencias).
- Bañador / toalla / calzado para baño.
- Polainas.
- Para Nieve: Crampones / Piolets / Casco / Cuerda.
- Tienda de Campaña / Saco de dormir / Aislante.
- Hornillo / Cazo.

### Específico (dependerá de nuestras propias aficiones):

- Prismáticos.
- Cámara fotográfica.

Como es lógico, para transportar todo cómodamente usaremos una mochila, con cubre-mochila impermeable preferiblemente, que nos permita mantener libres las manos. Hay que procurar que sea de un tamaño adecuado a nuestra espalda, para que al caminar no oscile con nuestros movimientos.

El responsable de la actividad no deberá dudar en impedir la realización de la actividad a quien carezca (además de la mínima preparación física) de algún elemento del equipo que considere imprescindible para su salud o seguridad, pues además de ponerse en peligro personalmente, crearía problemas al grupo por falta de previsión o responsabilidad.

### En referencia al Calzado y Ropa adecuada:

El pie humano realiza funciones de soporte, amortiguación e impulsión, ello hace que el calzado sea muy importante para una correcta ejecución a la hora de andar, además de proteger el pie evitando lesiones. El calzado deberá ser el idóneo para el tipo de terreno en el que nos movamos. Es muy importante atarlo correctamente. Hay que comenzar a tensar los cordones desde la parte más baja hacia arriba. No rodear el tobillo o la pierna con los cordones, ya que pueden presionar el tendón de Aquiles y causar lesiones (como una tendinitis).

Vigilar si estrenamos el calzado. Sobre todo si vamos a efectuar una marcha larga, será mejor que lo hayamos utilizado con anterioridad durante pequeñas salidas, para que se nos adapte al pie.

Llevar una ropa adecuada a la actividad que vamos a llevar a cabo ayudará también a realizar el gasto energético justo. Es conveniente que la ropa sea ligera y que transpire correctamente. También es importante no ir abrigados en exceso, para que el calor producido por nuestro

cuerpo durante el esfuerzo se disipe con facilidad. Según el terreno nos protegeremos los brazos y las piernas, no es conveniente utilizar pantalones cortos en determinadas actividades.

Lo más efectivo para conseguir el mayor rendimiento de nuestras prendas es la vestimenta en tres capas. La vestimenta por capas se basa en la especificidad de cada prenda que situada en su correspondiente nivel desempeña una función concreta y específica:

- **Capa 1:** Una prenda en la primera capa (ropa interior), ha de ser de tacto suave y debe mantener la piel fresca y seca, debe permitir la transpiración así evitaremos el enfriamiento, además esta debe ajustarse al cuerpo haciendo las veces de una segunda piel. Las fibras sintéticas son una buena opción (poliésteres) ya que no absorben el sudor.
- **Capa 2:** Una segunda capa más gruesa con el objetivo de crear una cámara de aire caliente. La opción sin duda son los forros polares fabricados con poliéster, entre sus ventajas destacan: Excelente relación peso/calor proporcionado, velocidad en el secado, transpirabilidad, mantenimiento sencillo, poca absorción de olores. En la actualidad muchos forros presentan tratamientos para repeler el agua y en ocasiones funcionan también como membranas cortavientos.
- **Capa 3:** Una tercera capa exterior que impide el paso del agua y el viento. Estas prendas deben tener las siguiente características: impermeabilidad, transpirabilidad, efecto deperlante (capacidad de deslizamiento del agua sobre el tejido) y efecto antiviento.

#### En referencia a los Bastones:

La utilización de bastones puede ser conveniente y muy recomendable, al ayudar a mantener el equilibrio cuando transitamos por terrenos abruptos. Son interesantes sobre todo en las bajadas ya que descargan de mucha tensión y esfuerzo a las rodillas, especialmente si vamos con una mochila muy pesada.

#### En referencia al Botiquín de Primeros Auxilios:

Básicamente debe contener elementos para la cura de heridas y posibles contusiones o torceduras de articulaciones. Contenido aproximado recomendado:

- Betadine o Clorhexidina: Para la desinfección de heridas.
- Alcohol: Desinfectante en general.
- Agua oxigenada: Desinfectante. Detiene sangrado.
- Gasas estériles: curas, heridas ...
- Tiritas, Puntos adhesivos, Tijeras.
- Pinzas para sacar espinas o elementos extraños.
- Suero Fisiológico en ampollas monodosis.
- Algodón: Vendajes, almohadillados, curas.
- Guantes desechables.
- Vendas de crepe: Inmovilizaciones, curas.
- Vendas elásticas: Vendajes compresivos.
- Para paliar el dolor se puede incluir algún analgésico en comprimidos como paracetamol (Termalgil), Ibuprofeno (Espidifen, Neobrufen) o Aspirina.
- Crema analgésica, antiinflamatoria y rubefaciente (Rudiosalil).
- Manta térmica de supervivencia.



Hay que tener en cuenta que tener un botiquín no nos convierte en médicos y que tenerlo sin saber utilizarlo es como no tenerlo. Su contenido deberá adaptarse al número de personas y a la actividad a realizar. También es necesario revisar periódicamente su contenido, retirando medicamentos caducados y materiales deteriorados. La formación, el sentido común y la prudencia son fundamentales en su uso. Llevar uno cada persona quizás sea excesivo e innecesario, pero el responsable de la actividad deberá asegurarse de que en el grupo va alguno.

### 3.- ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE.

Nunca se decide cuando nos vamos a encontrar con un accidente en la montaña, ya sea en nuestro grupo o en otro, pero siempre será interesante que estemos preparados para poder actuar de forma rápida y eficaz. Para ello deberíamos formarnos haciendo cursos de primeros auxilios en montaña, donde aprenderemos a prevenir y actuar en caso de accidentes.

Recordemos que el número de Emergencias es el 112.

En caso de que debamos actuar, tendremos en cuenta estas normas básicas:

- Mantén la serenidad y la calma. Piensa que el tiempo de reacción es muy importante y sin duda harás mejor las cosas si las piensas con serenidad.
- Asegura el lugar del accidente, al herido y al resto del grupo, incluyéndote a ti. No vas a ser muy útil si los grupos de rescate tienen que venir a por tí también.
- Practica los primeros auxilios, siempre y cuando tengas idea de qué hacer. Intenta siempre no mover al herido a no ser que sea estrictamente necesario.
- Piensa en la forma de realizar el aviso más rápido: teléfono móvil, refugio, radio... y planifica de qué manera vas a pedir esa ayuda.
- No dejes solo al herido. Si no hay otra opción: abrígalo muy bien y déjale comida y líquido. Debemos trasladarlo a un lugar resguardado del viento, siempre teniendo en cuenta las normas elementales de primeros auxilios, ya que en ciertas ocasiones esto no será posible (aunque sea un día cálido el herido experimentará una pérdida de calor importante).

Por último, señala el lugar para localizarlo y después informa a los Grupos de Rescate sobre:

- Descripción del accidente, número de heridos, lesiones y gravedad.
- Cuándo y dónde ha ocurrido.
- Coordenadas de GPS o referencias lo más precisas posible del lugar.
- Condiciones meteorológicas en la zona.
- Lugar desde donde se da el aviso.
- Nombre de los accidentados o desaparecidos, itinerario previsto, experiencia en montaña, material y vestuario que llevan, etc.

#### 4.- COMPORTAMIENTO EN EL CAMPO O LA MONTAÑA.

Los principios fundamentales que deben regir nuestro comportamiento (buenas costumbres) en el campo o la montaña son de total respeto al medio y mantener la idea de que hay que dejar todo como si no hubiésemos estado allí.

De lo anterior se deduce el resto, de sentido común:

- Respetar siempre la propiedad, no cojas ni rompas nada.
- Cierra todas las puertas, cercas o alambradas que tengas que abrir para pasar (se puede escapar el ganado).
- Grita solo en caso de necesitar ayuda, respeta el sonido de la naturaleza y a quienes quieren disfrutar de él.
- No abandones ni entierres la basura (ni orgánico ni nada, yo lo traigo y yo me lo llevo). Recoge tu propia basura y llévate –si puedes- la que encuentres hasta el contenedor más próximo. Es una manera sencilla de preservar el medio ambiente.
- No abandones ni entierres tampoco pañuelos de papel, toallitas o consumibles higiénicos, utiliza para ello una bolsa de plástico que habrás incorporado previamente en el equipamiento imprescindible y deshazte de ella en el contenedor más próximo o en casa.
- En caso de tener que “ir al baño” (por evidentes normas de higiene y para evitar la contaminación visual) procura hacerlo apartado de los senderos y lugares habituales de paso y entierra o cubre los “resultados” con tierra, piedras, ... etc. Para el papel o desechables utilizados recuerda el punto anterior: no abandones nada, llévatelo.
- No enciendas fuego, salvo en sitios controlados y empleando siempre leña ya caída. Tampoco se debe emplear la leña que suele haber en refugios y cabañas para casos de emergencia; recoge la tuya e incluso deja más de la que encuentres.
- Respetar el sendero original y evita, en la medida de lo posible caminar fuera de él.
- No hagas pintadas en las rocas ni en los refugios, ni arranques estalactitas, ni te bañes con jabón o champú en ríos o lagos.
- Dispensa un máximo respeto a la fauna. No molestes ni maltrates a los animales, límitate a observarlos y a dejarlos en paz. No les ofrezcas comida, podemos trastornar sus hábitos de alimentación.
- El mismo respeto merece la flora, hay muchos endemismos y especies en peligro de extinción.