



GUÍA DE MATERIAL PARA SENDERISTAS DE LARGA DISTANCIA

GUÍAS SIN RODEOS PARA SENDERISTAS INCANSABLES



Un poco sobre el libro

Primero, **muchas gracias por haber confiado en deRutas y haber comprado el pack Senderista Incansable**. En los tiempos que corren es complicado vivir de las publicaciones digitales aun poniendo todo nuestro esfuerzo y empeño para traerte el mejor material. Espero que le saques todo el provecho que puedas (y más).



Este es **el tercer manual de los tres que he escrito para deRutas y el más técnico**. Nunca tuve en mente escribir un libro digital así, pero hubo dos cosas que me motivaron para hacerlo. La primera es que la mayoría de las preguntas que he recibido durante mi experiencia como senderista profesional han sido acerca del material: pasaba días respondiendo las mismas preguntas sin que muchas veces quedasen claras. Esto era debido a una falta de base de quienes me preguntaban o por propio desconocimiento (estoy lejos de saberlo todo por muchos kilómetros que lleve a la espalda).

Por otro lado, después de años haciendo senderismo con

‘cualquier cosa’, me di cuenta de que **la única forma segura de disfrutar del senderismo de larga distancia era invirtiendo en un equipo de calidad** y para eso, tenía que conocer el mercado al dedillo.

La tarea que tenía por delante no era ni mucho menos fácil. Escoger hoy en día equipamiento de montaña de calidad, aun teniendo experiencia en la materia, puede llegar a ser muy estresante si te gusta hilar fino. La gran cantidad de materiales existentes tienen parte de culpa: no es lo mismo comprar un pantalón para hacer una ruta de fin de semana en las montañas del Mediterráneo que enfrentarse a una

“Si no arriesgas nada, lo arriesgas todo” *Geena Davis*

aventura de 10 días en Laponia Sueca. **El manual pretende ayudarte en esto: desenmarañar todos los entresijos del equipamiento, especialmente de los materiales**, para que puedas saber mejor qué compras, que cualidades tiene cierto tejido y si es lo que vas buscando o no.

El libro sigue el formato de los otros manuales que he publicado con deRutas: ‘50 consejos e historias para senderistas’ y ‘Planifica desde 0 tu primera ruta de larga distancia’, para que así no tengas que asimilar otra estructura (y yo no tenga que perder tiempo en crear un nuevo diseño y pueda centrarme en lo que realmente importa, el contenido). Tan solo he añadido algunos recuadros con información específica y curiosidades en forma de **‘sabías que...’**. Ya lo irás descubriendo a medida que avances con el libro.

En cada capítulo **te explico brevemente la importancia que tiene la pieza del equipamiento que analizo**; después, me tiro a la piscina analizando los materiales; continúo describiéndote qué necesitas exactamente en una ruta de largo recorrido para que puedas afinar y acertar el tiro y, finalmente, qué llevo yo en la mochila (que no tiene por qué ser lo ideal, sino lo que a mí mejor me funciona por el tipo de senderismo intensivo que practico, mis preferencias para dormir, lo que yo entiendo por confort o mi poder adquisitivo).

Antes de continuar, comentarte que **todos los consejos están enfocados a senderistas de larga distancia que practiquen el deporte en condiciones veraniegas**. En salidas cortas, alpinas o invernales no tiene porque cumplirse lo que aquí te explico.



Sobre los materiales que existen, no los he incluido todos. Me harían falta un par de tomos como este. Y es que a pesar de que hay grandes marcas industriales que fabrican materiales y tejidos (como Vibram, Goretex o Primaloft), **por lo general son las marcas las que desarrollan sus propios tejidos que después patentan para no tener que pagar a terceros**. No rayan a la altura de los primeros, pero dan la talla en la mayoría de situaciones: Contagrip para suelas en Salomón, Inner Plus para membranas Trangoworld o Thermoball para relleno sintético en The North Face por mencionar algunos.

Dicho esto, puedes imaginarte la cantidad de tejidos patentados que hay ahí fuera. ¿Cientos? Probablemente miles. Yo me vuelvo loco con tanto nombre.

He incluido los más conocidos y te he dado las indicaciones para que, a partir de ellas, puedas entender el resto. Ya verás que al final te va a parecer que el mundo de los materiales de

Si ya has leído otras guías, verás que he explicado la mayoría de conceptos a mi manera, es decir, de la forma más sencilla, clara y breve posible y yendo directamente al grano. Espero que te sea de fácil comprensión.

Si después de leer el libro todavía te quedan dudas, puedes escribirnos a través del formulario de contacto de la página web www.deRutas.es o en las Redes Sociales y te responderemos tan pronto podamos.

Sin más, **¡bienvenido al loco mundo del equipamiento de montaña!**

01 ● Las botas de montaña

No me canso de recordar a mis clientes y amigos **lo importante que es invertir en unas buenas botas de montaña**. Al fin y al cabo son el punto de apoyo con el terreno.

Nada en el equipamiento es tan fundamental para el éxito o el fracaso de tu aventura. ¡Ojo! Buenas no quiere decir que parezcan más robustas, ni que sean más coloridas. De hecho, **las botas de senderismo suelen ser poco llamativas y feas en comparación con las de alpinismo**: acabar con las botas más molonas de la tienda suele ser mala señal.

“En rutas de largo recorrido lleva siempre unas botas con membrana. Es mejor caminar con algo menos de transpirabilidad que con los pies mojados por la lluvia durante días”

Antes de nada, decirte que voy a dejar fuera de este análisis las zapatillas y las botas de alta montaña por considerar que no son apropiadas para rutas de largo recorrido veraniegas. ¿He utilizado yo zapatillas para alguna de mis rutas? Sí. ¿Y me dieron buenos resultados? No. De hecho, desde que en 2012 caminé el peregrinaje de Shikoku en Japón (nada menos que 1400 km) con unas zapatillas de trail running, me prometí no volver a utilizarlas jamás. Oops.

¿QUÉ MATERIALES PUEDO ENCONTRAR EN EL MERCADO?

Actualmente se pueden encontrar botas de dos tipos de tejidos: **sintéticos y piel**. Los fabricantes intercalan

¿BOTAS O ZAPATILLAS PARA SENDERISMO DE LARGO RECORRIDO?

De unos años a hoy he visto un gran cambio en el calzado de montaña. Después de muchas generaciones sin prestar demasiada atención al peso de nuestras mochilas, hemos pasado a un paradigma mucho más minimalista en el que menos es más y de repente, ¡bienvenidos al mundo de lo ultraligero! Ahora **la tecnología no solo es capaz de crear tejidos con características técnicas difíciles de creer hace tan solo 30 años sino hacerlo con un peso mínimo.**

Esto ha afectado a todos los ámbitos del equipamiento. En el caso de las botas ha hecho que sean mucho más ligeras y, por arte de magia, vayan siendo desplazadas por zapatillas que cada vez ‘dan más’. Muchos senderistas casuales han visto esto como un avance, pero ha hecho cruzado el entrecejo a algunos senderistas de largo recorrido profesionales y que nos preguntemos: **¿pueden unas zapatillas sustituir a unas botas en cuanto a rutas de larga distancia se refiere?**

Ya lo mencionaba en el **manual de 50 consejos e historias para senderistas** (que probablemente también tengas) y no tengo problema en repetirlo: **siempre que vayas a una ruta de larga distancia con diferentes tipos de terreno, etapas en las que las articulaciones acaban los días al límite y una mochila con un peso más que considerable, no te lo pienses: escoge siempre botas de montaña.** Eso sí, que sean ligeras y con suela blanda.

Las botas siempre proporcionan mayor sujeción a la vez que una pisada mucho más firme. Cuántas veces habré pisado mal con la bota y habré pensado: si hubiese llevado zapatillas, no sé que hubiese sido del tobillo.

varios materiales para dar al calzado características como versatilidad o resistencia. A continuación nos metemos de lleno con los materiales y las partes de la bota.

El único material natural utilizado en botas es la piel. Se utiliza el **nobuck (de tacto aterciopelado)** y el **serraje (de tacto rugoso y tosco)** para dar comodidad y resistencia al desgaste.



Las botas de montaña vienen en todas las formas y colores. No te dejes engatusar por las más llamativas o acabarás comprando la incorrecta.

Por otro lado, **los materiales sintéticos son más baratos que la piel, no requieren casi mantenimiento y secan mejor y más rápido** (algo que te puede venir muy bien cuando la bota se moje por dentro y tengas que continuar caminando al día siguiente). No son tan duraderos ni tan cómodos como la piel, pero no se puede tener todo en esta vida.

En la suela el caucho es el material más utilizado por su agarre y resistencia. Según su dureza y el grabado de la planta tendrán mayor o menor adherencia. De esta forma, las suelas de dureza media son mejores para practicar senderismo pero también se desgastan mucho más deprisa que una rígida. **Vibram** es la marca por excelencia y su caucho el más conocido en el mundo de la montaña: es garantía de calidad.

¿CÓMO SE MIDE LA RESISTENCIA AL AGUA Y LA TRANSPIRABILIDAD?

La columna de agua indica la **resistencia al agua de una prenda**. Se mide en mm y va desde 0 hasta más de 30.000 mm siendo 0 la más baja.

Por otro lado, la **transpirabilidad** se mide en RET (Resistencia Textil a la Evaporación por sus siglas en inglés) y va desde 0 hasta 30. En este caso funciona al contrario que la columna de agua: a mayor RET, menor transpirabilidad del tejido.

A continuación tienes dos tablas con las escalas de columna de agua y transpirabilidad para que entiendas mejor el concepto.

Resistencia al agua	
0-5.000mm	Cero es no resistencia (una camiseta de algodón) y 5.000mm una resistencia no muy alta: lluvia ligera, nieve seca, etc.
6.000mm-10.000mm	Una membrana con esta columna de agua puede soportar lluvias y nevadas ligeras o moderadas.
11.000-15.000mm	Las cosas comienzan a ponerse serias. Con esta membrana puedes soportar lluvias y nevadas de moderadas a fuertes. A partir de aquí te recomiendo que, si puedes, camines lo menos posible.
16.000-20.000mm	Lluvias fuertes a muy fuertes y tormentas intensas de nieve. Necesitas una buena excusa para salir con unas condiciones meteorológicas así. Te recomiendo que te tomes un día de descanso.
Superior a 20.000 mm	No hace falta tanto para senderismo de larga distancia , pero si te decides por una membrana así, te estás llevando lo más de lo más.

Cuadro 3. Escala de valores de resistencia al agua en terceras capas.

Traspirabilidad	
RET 0-6	Un coeficiente muy bueno. Extremadamente transpirable con mucho confort. Idealmente, tu membrana para rutas de largo recorrido debería estar en este rango, entorno a 4-5. Por debajo está orientado a actividades intensas como el trail running.
RET 6-13	Bueno y suficientemente transpirable en actividades moderadas. Continúa siendo una buena opción en la zona baja del rango.
RET 13-20	Normal. Poco transpirable y bajo confort en actividad. Hablar de RET superiores en deporte de montaña no tiene mucho sentido.

Cuadro 4. Escala de valores de transpirabilidad en terceras capas.

la otra disminuye. Desarrollar una prenda con unos valores aceptables para estas dos características no es sencillo. Puedes imaginarte el porqué la membrana es una de las mayores inversiones que harás en tu equipamiento.

El ejemplo más conocido de membrana es el famoso Goretex.

“No siempre más resistencia al agua es lo mejor en la tercera capa. La transpirabilidad es incluso más importante”

***Nota:** las membranas resistentes al agua también son cortavientos pero no tienen la misma transpirabilidad, no son tan cómodas y son mucho más pesadas y caras.*

SABÍAS QUE...

La resistencia al agua se mide en mm de columna porque, de hecho, se coloca un tubo (columna) encima del tejido, que se va rellenando de agua. Cuando el tejido se satura y comienza a calar, se miden los mm que se han añadido y ya tenemos los mm de columna de agua.

¿CÓMO ESCOJO LA TALLA ADECUADA?

Ten en cuenta que, como tercera capa que es, tienes que poder llevar debajo dos capas más, una de ellas gruesa. Asegúrate de que te quede **holgada para poder enfundarte una camiseta y un polar y que continúe siendo cómoda**: no hay prenda más incómoda que una tercera capa demasiado ajustada.

¿CÓMO TIENE QUE SER MI TERCERA CAPA PARA UNA RUTA DE LARGO RECORRIDO?

Una prenda con columna entre 15.000 y 20.000 mm con buena transpirabilidad es perfecta para practicas senderismo. Muchas membranas pueden llegar mucho más allá aunque a precios desorbitados. Houston, tenemos un problema. Quédate en estos rangos y llévate a casa la más ligera y menos rígida que puedas conseguir. Ganarás en

¿CÓMO CUIDAR TU CAPA DE GORETEX?

Aunque a tengas miedo a lavar las prendas de Goretex en la lavadora, lo cierto es que no hay ningún problema. Hazlo a muy baja temperatura, no lo centrifugues en exceso para que no se produzcan arrugas y nunca utilices detergentes en polvo.

Como con cualquier otra prenda, si te manchas de sardinas en aceite o mejillones en escabeche frota la mancha suavemente con algún antigrasa antes de meterla en la lavadora.

Sécala al aire y, cuando esté seca, **utiliza un programa de 20 minutos en la secadora para activar el DWR** (revisa antes la etiqueta, algunos tejidos Goretex muy específicos no la aceptan). También **puedes activar el DWR planchando a baja temperatura con un paño entre la plancha y el tejido**, aunque pasar la plancha por encima de una prenda tan cara no es algo que me haga sentir muy seguro, así que te recomiendo mejor la primera opción.

Ten en cuenta que **con el uso y el tiempo, las características del Goretex y otras membranas disminuyen**. Las rozaduras pueden afectar a la resistencia al agua, de igual manera que las manchas pueden hacer lo propio con la transpirabilidad. ¿Quiere decir esto que tienes que tirar una prenda por una simple rozadura? Ni mucho menos, pero es un punto débil que tienes que tener en cuenta.

movilidad y comodidad.

Nota: No te dejes asustar por los números, tan solo son aproximados. **Quédate con una prenda que tenga una buena relación resistencia al agua/transpirabilidad** y déjate guiar por tu especialista deportivo o por las listas de

“Lleva siempre una tercera capa lo más fina posible y con resistencia al agua de entre 15.000 y 20.000 mm y sobre todo, con muy buena transpirabilidad”

equipamiento de las rutas que tenemos en nuestra web. Ahí no fallarás ni aún queriendo.

Te recomiendo que tu tercera capa solo incluya la membrana, nada de forros finos. Como no me canso de repetir, cuanto más específicas sean las capas, mejor; ya tendrás tiempo de jugar con ellas en tu ruta de largo recorrido



Las membranas H2NO de Patagonia dan muy buen resultado tanto en resistencia al agua como en transpirabilidad.

SABÍAS QUE...

Existen calcetines para hombre y para mujer. Esto es debido a que las mujeres tienen el pie más estrecho y un talón diferente al de los hombres. ¿Siempre es así? No tiene porqué.

¿QUÉ CALCETINES LLEVO YO EN LA MOCHILA?

Hace tiempo que dejé de llevar calcetines exclusivamente sintéticos por el mal olor después de un tiempo de uso (ni tan siquiera hablo de confort). Ahora los uso de lana o mezcla de lana, sintético y elastano.



El pelo de camello es una fibra natural extremadamente caliente y transpirable. En Europa los calcetines de este tejido son exóticos, pero en Mongolia y Siberia llevan milenios utilizándolos.

Dos pares además de los que llevo puestos son más que suficientes y me duran limpios 2 o 3 días.

Nota: si puedes llevar calcetines limpios todos los días, mejor que mejor. La suciedad y la humedad favorecen la aparición de ampollas.

Yo duermo con unos calcetines de lana gruesos y holgados

PATUCOS Y ZAPATILLAS DE CAMPAMENTO

Una de las cosas que tendrás que pensar a la hora de hacer la mochila es **qué tipo de zapatilla vas a utilizar para descansar el pie al final día**. ¿Sandalias? ¿Deportivas? ¿Patucos? ¿Tipo Crocs? Todas tienen sus ventajas y sus inconvenientes. A continuación te hago un repaso de los más importantes.

Sandalias: la mejor opción para que el pie pueda transpirar mientras descansas en el refugio o la zona de acampada. **No son lo ideal para climas fríos** (combínalas con un buen calcetín en estos casos) **pero son muy polivalentes y puedes utilizarlas, por ejemplo, para cruzar un riachuelo o bañarte**. Algunas montan suelas de caucho estupendas, pero son bastante más pesadas.

Zapatillas de deporte: muy cómodas y transpirables. Puedes salir con ellas a dar una vuelta sin preocuparte de si te vas a destrozar un dedo contra una piedra. Algunos modelos son ligeros y no abultan demasiado en la mochila.

Patucos: en climas fríos son como meter la mano en un saco de alubias, fantásticos. Funcionan como una chaqueta con relleno pero en los pies. **Ideales para caminar por el refugio y dormir en el saco pero nada más**. Lo bueno es que pueden comprimirse al tamaño de un aguacate pequeño y no pesan nada.

Después de esta explicación me quedo con las zapatillas de deporte clásicas. **Son las más polivalentes, algunas no pesan prácticamente nada y transpiran que da gusto**. Si voy a dormir en la tienda de campaña y llevo un saco justo en temperatura, añado unos patucos para asegurarme que no me voy a levantar con los pies fríos.

“Guarda siempre unos calcetines limpios para dormir. A medida que se ensucian van perdiendo transpirabilidad y confort térmico”

que puedo utilizar para caminar en caso de pasar varios días sin lavar la ropa. Los botines rellenos de pluma también suelen tener un hueco en mi mochila cuando duermo en la tienda de campaña en climas fríos.

ROPA INTERIOR

Aunque no se le ha prestado la misma atención que al resto de las capas del equipamiento, **la ropa interior sí tiene un pequeño hueco en los catálogos de las grandes marcas.**

Los sintéticos son comunes pero, si te soy sincero, no confiaría en ellos para guardar mis partes más íntimas. La lana de merino, como siempre, es uno de los mejores materiales gracias a su comodidad y transpirabilidad pero tejidos como el TENCEL llevan utilizándose años con unos resultados estupendos.

Sea como sea, no descuides una parte tan importante, y tanto para calzoncillos como para bragas lleva siempre tejidos cómodos, sin costuras y muy transpirables.

10. Saco de dormir

El saco de dormir es probablemente la primera prenda en la que pienses cuando te viene a la cabeza la pernocta en la montaña. Si duermes en un refugio guardado, no necesitaras echar mano de tienda de campaña, de un sistema de vivac y muy probablemente tampoco de esterilla, pero **el saco va a estar presente en casi todas tus salidas de larga distancia.**



La pluma y el plumón son el mejor relleno si vas buscando una capacidad calorífica inmejorable con poco peso. En la foto, la pluma esta arriba y el plumón abajo.

Es la parte del equipo más personal a la hora de dormir y el **encargado de ‘almacenar’ el calor corporal mientras duermes** ¿Te acuerdas de la segunda capa? Pues el saco de dormir funciona igual: no genera calor por sí mismo, sino que retiene el que genera tu cuerpo. A mayor capacidad de retención mayor será su capacidad calorífica, así de sencillo.

Vamos al lío, que hay mucho que explicar sobre los sacos.

¿QUÉ TIPOS DE SACOS DE DORMIR PUEDO ENCONTRAR EN EL MERCADO?

A continuación tienes la clasificación más importante dentro de los sacos de dormir y la que primero llama la atención: **atendiendo a su forma**. A grandes rasgos puede ser **de momia o rectangular**.

¿QUÉ ES EL CUIN DE UN RELLENO DE PLUMA?

El CUIN (Cubic Inches) está comprendido entre 500 y 900 (o incluso 1000) y es la capacidad de inflado de la pluma o plumón de nuestra chaqueta o saco de dormir. Cuando más pueda inflarse (expandirse), más aire podrá retener en su interior y más capacidad calorífica tendrá para una determinada cantidad de pluma.

Saco de momia: reciben el nombre por su **forma parecida a un sarcófago**. Puede sonar algo tétrico pero son, con diferencia, los más comunes en la montaña. Tienen una apertura superior estrecha y **se ajustan al cuerpo para conservar mejor el calor**.

Saco rectangular: más versátiles, aunque apenas se ven en rutas de largo recorrido. ¿El motivo? **Tienen poca eficiencia térmica**. La gran baza de este tipo de saco es que puede abrirse por completo y utilizarse como manta o incluso juntarlo con otro para hacer uno más grande. Son muy cómodos y amplios y se utilizan mucho en salidas veraniegas.

¿QUÉ MATERIALES PUEDO ENCONTRAR EN EL MERCADO?

Básicamente dos: **la pluma y el tejido sintético** (continuo y discontinuo).

La pluma es uno de los mejores materiales termoreguladores que existen (como sucede con la lana de merino). Es muy resistente, ligera y confortable. El mayor inconveniente es que **una vez mojada se apelmaza y pierde su capacidad calorífica**. El precio tampoco es uno de sus

“Asegúrate que el rango de temperaturas de tu saco se adapta perfectamente al de la ruta”

fuerzas, pero te aseguro que es una de las mejores inversiones que puedes hacer.

A diferencia de la pluma, **los tejidos sintéticos tienen una vida mucho más corta**, van perdiendo características con el tiempo, son más pesados y, aunque algunos han conseguido una calidad excelente, están lejos de ofrecer lo que ofrece el plumón. Lo bueno es que **no necesitan apenas mantenimiento y no pierden toda su capacidad calorífica cuando están mojados**. Algunos conocidos son el Primaloft, que pueden ser de filamentos o fibras, o el Thermoball que forma clústers muy parecidos al plumón (y ha sido una auténtica revolución).

SABÍAS QUE...

Se han llegado a desarrollar mezclas de ambos tipos de materiales, pluma y sintético, en un intento de aunar los dos mundos, pero la idea nunca ha llegado a cuajar ni dar resultados especialmente prometedores.

¿CÓMO TIENE QUE SER MI SACO DE DORMIR PARA UNA RUTA DE LARGO RECORRIDO?

Talla: el saco **tiene que quedar ajustado para optimizar las cualidades térmicas**. No tiene que quedar estrecho o te quitará movilidad y acabarás despertándote por las noches, ni quedarte muy holgado o te costará horrores calentarlo (aunque puede no venirse mal en climas muy cálidos donde algo de amplitud evacua mejor el calor).

Collarín aislante: es una característica casi reservada a los