

## COMO VESTIRSE PARA LA MONTAÑA

### TEORIA DE LAS TRES CAPAS

Para cualquier actividad en la montaña debemos elegir una vestimenta que mantenga nuestro cuerpo seco evitando tanto la condensación de nuestro sudor como que la lluvia y la nieve nos cale, además de estar abrigado para combatir las bajas temperaturas. Es aquí donde surge la teoría de las tres capas, en la que con solamente la combinación de tres prendas de ropa crearemos un pequeño microclima para proteger nuestro cuerpo de las inclemencias meteorológicas y de nuestro sudor, y así evitar sentirnos incómodo. Lo mejor de esta teoría es que se puede aplicar a cualquier tipo de deporte que realicemos, ya sea senderismo, montañismo, alpinismo, ski, snowboard, mountain bike, etc; ya que nuestro fin es protegernos del tiempo meteorológico.

Al realizar cualquier ejercicio aeróbico o anaeróbico, el cuerpo aumenta su temperatura corporal. El mecanismo de refrigeración que posee nuestro cuerpo es la transpiración, es decir, la evaporación de agua a través de la piel, que conocemos como sudor. Nuestro objetivo es permanecer secos en todo momento, y este sudor puede hacer que nuestra ropa se empape causándonos una sensación de malestar y frío mucho peor que si nos empapáramos por culpa de la lluvia.



### Primera capa / Capa interior / Segunda piel

Es la capa que se encuentra en contacto con la piel. Su principal función es alejar nuestro sudor de la piel, evitando la sensación de humedad y que nuestro cuerpo se enfríe.

Para ello se utilizan materiales no absorbentes compuestos por fibras sintéticas (como el poliéster, polipropileno o clorofibra) o lana de nueva generación, que dejen pasar todo el sudor producido por nuestro cuerpo. Las fibras sintéticas son más baratas y secan mucho más rápido, siendo las más comunes de encontrar en las prendas.

Algunas prendas incorporan hilo de plata que evita la acumulación de bacterias y malos olores, además de funcionar como un buen regulador térmico.

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

Se recomiendan prendas lo más ajustadas posibles al cuerpo pero sin apretarnos, para evitar que penetre el viento entre ellas y nuestro cuerpo (nos evitaría el enfriamiento por convección), y permitirnos realizar movimientos sin dificultad.

En ocasiones, podremos encontrar primeras capas no muy gruesas y que al mismo tiempo protejan de los rayos ultravioletas, ya que puede ocurrir que el sol esté sobre nuestras cabezas y la temperatura sea agradable, permitiendo que podamos quedarnos con la primera capa solamente.

Dentro de esta capa encontramos las siguientes ropas:

Camisetas interiores.

Mallas.

Guantes térmicos.

## **Segunda capa / Capa de aislamiento / Capa de abrigo**

La función de la segunda capa es aislarnos térmicamente. Estas prendas no nos calientan de manera directa, su misión es retener el calor que genera el cuerpo e impedir su enfriamiento, favoreciendo al mismo tiempo la evacuación del sudor.

La idea es utilizar materiales aislantes que aun estando mojados consigan mantener su propiedades aislantes y transpirables intactas. Para ello podemos encontrar en el mercado gran variedad de fibras sintéticas (poliéster) y naturales (lana) que realicen esta función. Al igual que en la capa anterior, las fibras sintéticas tienen a su favor que son menos absorbentes facilitando una mejor transpiración, además de secar más rápidamente. Las fibras naturales sólo tienen como ventaja que retienen más el calor, así que se suele mezclar con fibras sintéticas para mejorar sus propiedades.

Dentro de la segunda capa podemos encontrar las siguientes ropas:

Forros polares.

Pantalones de trekking.

Gorros.

Guantes polares, manoplas y mitones.

Calcetines.

## Tercera capa / Capa de protección / Capa exterior

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

De la humedad exterior: mantenernos secos ante la lluvia y la nieve, es decir, impermeabilidad.

Del viento exterior: evitar la sensación de frío que provoca el viento y las bajas temperaturas.

De nuestro sudor: permitiendo su evacuación ya que las capas anteriores no han debido retenerlo, es decir, transpirabilidad.

Reiteramos la importancia de que esta última capa sea lo más transpirable posible, ya que como hemos comentado al principio, nuestro propio sudor puede empapar nuestra ropa causándonos un gran malestar e incluso una hipotermia al enfriarnos considerablemente.

Además esta capa debe de ser resistente a rozaduras, abrasión y desgarros, ya que al ser la más exterior estará en contacto con nuestro material como mochila, piolets, cuerdas, etc.; así como a las rocas y ramas del paraje donde estemos.

En esta capa podemos encontrar las siguientes prendas:

Chaquetas con membrana impermeable.

Cortavientos.

Pantalones con membrana impermeable.

Guantes con membrana impermeable.

Softshells.

## Descripción de algunas prendas

**Las chaquetas o pantalones con membrana impermeable** son chaquetas y pantalones impermeables con capacidad de transpiración.

Cada fabricante de ropa apuesta por un tipo de membrana impermeable para confeccionar sus prendas. Los fabricantes de membranas más famosos son: Gore-Tex, TexTrem, Hyvent, Strata, etc.

La calidad de una chaqueta o unos pantalones con membrana impermeable no está solamente en si utiliza un tipo de membrana u otro, hay que fijarse también en la calidad de sus costuras y sus cremalleras, ya que estas deben de ser termo selladas para evitar que las gotas de agua penetren en los agujeros que crea el hilo al ser cosidas.

**Los cortavientos** son chaquetas con un tejido especial que permite que el viento no lo atraviese, pero no son impermeables. Están preparados para evitar una ligera lluvia o fina nevada sin que pierda propiedades, pero ante más cantidad de agua llegará a traspasar el tejido y a calarnos. Estas prendas son bastantes transpirables. La ventaja es que son más baratos que una chaqueta impermeable.

**Los softshells** son una mezcla de polar y cortaviento, llevando en su interior una capa de tejido polar y recubierto hacia el exterior con el tejido del cortavientos. Al mismo tiempo evitarían que el viento nos penetrara y nos abrigarían al mantener el calor de nuestro cuerpo. Son prendas menos transpirables que los cortavientos y tampoco son impermeables.

## Reflexiones finales

En definitiva, la idea que se persigue con esta teoría es poseer tres prendas de ropa únicamente, cada una con una función muy bien definida, pudiendo combinarlas según las circunstancias meteorológicas en las que nos encontremos. Por ejemplo, en un día soleado utilizaríamos solamente la primera capa. Si comenzara a refrescar pero no corriera viento nos abrigaríamos con la segunda capa. Si por el contrario comienza a llover pero la temperatura es agradable sólo tendríamos que colocarnos encima la tercera capa, dejando la segunda en la mochila. Si las condiciones se vuelven muy adversas, utilizaríamos las 3 capas al mismo tiempo. Sabiendo que en las capas primera y segunda podemos encontrar prendas de distintos grosores, y que debemos elegir según las temperaturas y el tipo de actividad que realicemos.

Esto valdría tanto para la parte superior del cuerpo como para las piernas. Para las piernas utilizaríamos unas mallas junto con unos pantalones de trekking si no esperamos lluvia o nieve, aunque podríamos colocarnos encima unos pantalones finos con membrana impermeable que podríamos llevar en la mochila. También podríamos combinar las mallas directamente con unos pantalones con membrana impermeable algo más gruesos, evitando en este caso unos pantalones de trekking adicionales.

En el caso de los guantes también podemos combinar unos guantes térmicos más finos, que nos permitirán manejar objetos con más precisión, con unos guantes polares o manoplas cubriéndolos, en el caso de mucho más frío, con los que nuestra manejabilidad de manos puede resultar limitada, sobre todo con la manopla, donde se persigue tener los dedos unidos entre sí para que se den calor los unos a los otros, y completándolo con unos guantes con membrana impermeable para evitar la lluvia o la nieve.

Por tanto, nuestro sentido común y nuestras experiencias serán las que nos hagan saber elegir con la mayor precisión los tipos de prendas que necesitamos comprar, así como elegir la adecuada en cada momento.

Tabla de la sensación térmica en función de la temperatura y el viento

Viento en Nudos	Viento en Km/h	TEMPERATURA (°C)																								
		10	7.5	5	2.5	0	-2.5	-5	-7.5	-10	-12.5	-15	-17.5	-20	-22.5	-25	-27.5	-30	-32.5	-35	-37.5	-40	-42.5	-45	-47.5	-50
		Sensación térmica por efecto de enfriamiento del viento																								
3-6	8	7.5	5	2.5	0	-2.5	-5	-7.5	-10	-12.5	-15	-17.5	-20	-22.5	-25	-27.5	-30	-32.5	-35	-37.5	-40	-45	-47.5	-50	-52.5	-55
7-5	16	5	2.5	-2.5	-5	-7.5	-10	-12.5	-15	-17.5	-20	-25	-27.5	-32.5	-35	-37.5	-40	-45	-47.5	-50	-52.5	-57.5	-60	-62.5	-65	-67.5
11-15	24	2.5	0	-5	-7.5	-10	-12.5	-17.5	-20	-25	-27.5	-32.5	-35	-37.5	-42.5	-45	-47.5	-52.5	-55	-57.5	-60	-65	-67.5	-72.5	-75	-77.5
16-19	32	0	-2.5	-7.5	-10	-12.5	-17.5	-22.5	-25	-30	-35	-37.5	-42.5	-47.5	-50	-52.5	-55	-60	-65	-67.5	-72.5	-75	-77.5	-82.5	-85	-87.5
20-23	40	-0	-5	-7.5	-10	-15	-17.5	-22.5	-25	-30	-32.5	-37.5	-40	-45	-47.5	-52.5	-55	-60	-62.5	-67.5	-72.5	-75	-77.5	-82.5	-85	-90
24-28	48	-2.5	-5	-10	-12.5	-17.5	-20	-25	-27.5	-32.5	-35	-40	-42.5	-47.5	-50	-55	-60	-62.5	-67.5	-72.5	-75	-77.5	-82.5	-85	-90	-95
29-32	56	-2.5	-7.5	-10	-12.5	-17.5	-20	-25	-30	-32.5	-37.5	-42.5	-45	-50	-52.5	-60	-65	-67.5	-72.5	-75	-80	-82.5	-87.5	-90	-95	-100
33-36	64	-2.5	-7.5	-10	-15	-20	-22.5	-27.5	-30	-35	-37.5	-42.5	-45	-50	-55	-60	-62.5	-65	-70	-75	-77.5	-82.5	-85	-90	-92.5	-97.5
Vientos superiores a los 64 km/h producen un peligroso efecto adicional		PELIGROSO						MUY PELIGROSO						EXTREMADAMENTE PELIGROSO												
								Las partes del cuerpo expuestas al viento se pueden congelar en 1 minuto						Las partes del cuerpo expuestas al viento se pueden congelar en 30 segundos												