



El tiempo. - Cómo preveer sus variaciones y cómo protegerse de sus inclemencias

Apenas las primeras luces del amanecer rompían los negros velos de la noche y ya mi amigo Joshé-Mari y yo trepábamos por los senderos y vericuetos de la Sierra de Aralar.

Cada vez que durante la marcha dirigíamos nuestra mirada al cielo, al recordar los pronósticos de mal tiempo que señalaba el Boletín Meteorológico del periódico que habíamos venido leyendo en el tren, una amplia sonrisa distendía nuestros labios. A nuestro modo de ver las cosas, no había para menos. Hacía falta ser despistado para señalar la pronta presencia de un frente de lluvias, cuando el cielo estaba totalmente despejado.

Al llegar a las praderas de Igaratza, abandonando el camino del refugio de «Amigos de Aralar», torcimos nuestro rumbo hacia el Este, en dirección al cono de Tuturre.

Al pasar junto a Unako-Potzua, un viejo pasaje, antiguo conocido nuestro, nos indica la conveniencia de que regresásemos a Amezketeta, ya que no tardaría en iniciarse un cambio brusco de tiempo.

Al preguntarle en qué basaba su predicción, él nos respondió: «esta noche pasada la luna estaba rodeada de una aureola que suele indicar empeoramiento del tiempo.

Nosotros, sin tener en cuenta que la opinión del anciano coincidía con el informe del periódico, despreciamos el amable consejo y seguimos nuestro camino, comentando alegremente lo excesivamente impresionables que son nuestros artzais con relación a algunos fenómenos de la naturaleza.

¡Pobres de nosotros! Qué poco sospechábamos lo que nos iba a costar nuestro optimismo.

Alcanzado nuestro objetivo montaño, nos dirigimos a las cercanas txabolas de Arratzaran, emplazamiento señalado para el objetivo gastronómico. Y, como el otoño se iba dejando sentir, nos metimos bajo techado, para despachar la comida.

La sobremesa fué larga y distraída, lo que fué causa de que no nos apercibiésemos del rápido cambio que se estaba verificando en el estado del tiempo, hasta el momento en que —mochila al hombro—, abandonamos el rústico albergue.

Las nubes cubrían totalmente el cielo y su conformación y tonalidad no presagiaban nada bueno.

Iniciamos la marcha a buen paso, dispuestos a avanzar lo más posible en nuestro camino de regreso, antes de que se iniciase la ducha.

A los veinte minutos de andar, comenzamos a cumplir nuestra penitencia. Lo que sucedió después, no te hace falta que le lo diga. ¿No es así, amigo lector?

Horas más tarde, dos caricaturas con ropa de montaño y aspecto de lobos de mar, después de una tormenta, alcanzaban Amezketeta con porte humilde y aspecto de derrotados.

Gracias al gran Vishente, al insigne Vishente, al nunca bien ponderado Vishente, al amigo a quien los montaños que frecuentamos el Aralar, desde Amezketeta, nunca podremos pagar los favores que desintere-

sadamente nos hace, nuestros cuerpos entraron en reacción merced al mágico influjo de un tazón de café con leche y nuestras ropas se secaron, a tiempo de poder coger el autocar de regreso a casa.

Recordando esta excursión y otras muchas, en las que mi imprevisión e ímpetu juvenil me han hecho sufrir las inclemencias de la madre naturaleza, se me ha ocurrido preparar las notas que van a continuación, en las cuales he tratado de resumir los conocimientos que sobre el Clima y la Meteorología de Montaña he ido adquiriendo en quince años de montañismo, bien sea, prácticamente o, bien sea, por la lectura de libros y publicaciones relacionados con este tema.

Atmósfera y tiempo

Tanto si estamos en nuestras casas, como si paseamos por las calles, como si ascendemos a las montañas, fácilmente reconocemos que entre nosotros y los objetos y seres que nos rodean, envolviéndolo todo y rellenando todas las oquedades, se encuentra una mezcla de gases a la que denominamos «Aire». El aire forma una envoltura de varios cientos de kilómetros de espesor alrededor del Globo terráqueo, que conocemos con el nombre de Atmósfera.

De los gases que están mezclados (Oxígeno, Nitrógeno, Argon, Vapor de Agua, Gas Carbónico, Hidrógeno, etc.), formando el aire de la atmósfera, unos pesan más que los otros. Lógicamente, siguiendo las leyes de la Física, los gases más pesados deberían estar más cerca de la superficie terrestre que los más ligeros. Pero se da el caso, que en la parte de la atmósfera más cercana a la Tierra, en una capa de unos 18 kilómetros de grosor a partir del nivel del mar, la composición del aire guarda una gran homogeneidad debido a la mezcla continua de unos gases con los otros motivada por la acción de una serie de fuerzas que los agitan de continuo.

A esta primera capa de la atmósfera se le ha bautizado con el nombre de «tropósfera». En la tropósfera se dan una serie de fenómenos (cambios de temperatura, corrientes de aire, etc.) que llamamos meteorológicos.

Viene a continuación una pequeña capa

de varios centenares de metros a la cual se denomina «tropofransa». Sobre esta última está situada la «estratosfera», zona de unos 30 kilómetros de espesor, en la cual se inicia la separación de los componentes del aire según su peso y en la cual la temperatura es permanente, aproximadamente de menos 53° centígrados.

En la 4.ª capa, «alta tropósfera», que se extiende desde los 50 hasta los 250 kilómetros de altura, se encuentra una nueva mezcla homogénea y se registran temperaturas más elevadas a medida que se va alcanzando mayor altura.

A partir de los 250 kilómetros de altura, se inicia una 5.ª capa «alta estratosfera», segunda capa de descomposición, acerca de la cual se tienen muy pocos datos hoy día.

De todas estas divisiones de la atmósfera la que nos interesa a nosotros es la 1.ª o tropósfera, pues en ella vivimos y en ella se desarrollan los fenómenos que motivan este artículo.

Y ahora que conocemos algo sobre la atmósfera, nos preguntamos: ¿Qué es el tiempo?

El tiempo en meteorología debemos considerarlo como un estado de la tropósfera o lo que es lo mismo, como «un estado de la capa atmosférica inmediata a la superficie terrestre».

La definición que acabo de dar, no estoy muy seguro de que sea muy académica, pero de lo que sí estoy cierto es de que en nuestras conversaciones ordinarias, sobre todo en las tertulias montañeras de los sábados por la tarde, cuando hacemos mención del tiempo es para referirnos al estado en que se encuentra la capa gaseosa que nos rodea.

Este estado de la tropósfera depende de diversos factores, tales como: la humedad, la temperatura, la presión, la electricidad y el movimiento del aire. Cada uno de estos factores puede variar y como todos ellos concurren siempre conjuntamente, se da el caso de que sólo por su mera combinación es posible la existencia de una variedad infinita de estados del tiempo.

En cada región, en cada localidad, los estados del tiempo van variando a cada momento, si bien, los estados promedio anuales vienen a guardar cierta regularidad, año tras año. A esta tónica del estado del tiempo en

cualquier punto de la tierra, es a lo que llamamos «clima».

El estudio de la variación de los factores antes citados, puede sernos útil para la predicción del tiempo y también puede servirnos para conocer las medidas personales que debemos adoptar para vencer las inclemencias inherentes a todo cambio brusco del medio atmosférico, que puede presentarse a lo largo de una excursión.

Temperatura

La distribución vertical y horizontal de la temperatura en la atmósfera que rodea a las montañas es un problema difícil de determinar. En general, en lo referente a la distribución vertical podemos tener presente que, la temperatura va disminuyendo constantemente cuando mayor sea la altura alcanzada sobre el nivel del mar, en una relación que puede variar entre $\frac{1}{2}$ y 1 grado por cada 100 metros, ocurriendo —con cierta frecuencia— que esta norma no se cumpla debido a ciertas perturbaciones del estado atmosférico, en cuyo caso la temperatura permanece invariable o aumenta según se va ganando mayor altitud.

En cuanto a la distribución horizontal, existen varios hechos comprobados, tales, como los bruscos cambios de temperatura que se experimentan al pasar de zonas soleadas a zonas sombrías y los que se observan en los minutos anteriores a la puesta del sol (1). Estas rápidas variaciones de temperatura producen los aludes de piedras y de nieve.

Presión

El aire que se halla sobre nuestras cabezas, al igual que todos los cuerpos gaseosos, tiene un determinado peso. Se ha comprobado que al nivel del mar, la presión que ejerce la atmósfera sobre nosotros es igual a la que ejerce una columna de mercurio de 760 mm. de altura ó, lo que es lo mismo, a la presión que ejercería sobre nuestras cabezas un fardo de 280 kilogramos de peso.

Ahora bien, si tenemos en cuenta que al

ascender una montaña el volumen de aire que está sobre nosotros disminuye según vamos progresando en sentido ascendente, tendremos que en razón de las leyes de física el peso del aire que gravita sobre nuestro cuerpo será menor, y, por tanto, disminuirá la presión atmosférica. A este respecto, se ha calculado que, siendo el estado de tiempo normal, a 1.000 metros de altura la presión es de 700 mm., a 3.000 metros es de 505 mm. y a 10.000 metros es de 175 mm.

Al igual que ocurre con la temperatura, estas presiones normales pueden sufrir oscilaciones debido a perturbaciones atmosféricas.

Viento

De todos es conocido que los cuerpos gaseosos o masas de gases no tienen forma ni volumen determinado, dependiendo estas características físicas del recipiente que los contenga. Una misma cantidad de gas puede llenar lo mismo un depósito de un litro de capacidad que un bidón de cincuenta, la única diferencia que existirá en este caso será la de que esa cantidad de aire estará más concentrada, tendrá sus moléculas más comprimidas, en el depósito de un litro que en el de 50. Por tanto, en el depósito pequeño estará sometido a mayor presión que en el depósito grande.

También es de todos conocido que los gases al ser sometidos a cambios de temperatura se comprimen o se dilatan. Si la temperatura aumenta, su volumen aumenta; si la temperatura disminuye, su volumen disminuye.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, no es de difícil comprensión que cuando en las masas de aire de la troposfera se verifica un cambio de temperatura o de presión el aire que la integra se dilata o se concentra y por tanto se establece dentro de su masa un movimiento. Este movimiento se regula por las leyes de física, de tal forma que el aire que ve aumentada su temperatura, al disminuir de peso en relación al volumen, se dirige hacia arriba y el aire que se enfría al aumentar su peso, también en relación al volumen, desciende. Al verificarse este fenómeno, que generalmente es local, las masas de aire adyacentes a la zona que ha sufrido la variación se ven sometidas a cambios de presión y por lo mismo sufren también

(1) Se han observado cambios de temperatura de hasta 35°, en los breves instantes en que dura la puesta del sol.

desplazamientos. Todos estos movimientos del aire son conocidos por nosotros con el nombre genérico de «viento». El viento es, pues, un fenómeno derivado de los cambios de temperatura y de presión.

Como los rayos solares no calientan con la misma intensidad toda la superficie del globo terráqueo, si no que calientan más la zona del Ecuador que la de los Polos, dan lugar a la creación de grandes corrientes de aire que en principio van de los Polos al Ecuador y del Ecuador a los Polos. Estas corrientes (alisios y contralisios) debido a los movimientos de nuestro planeta y a otras causas, sufren importantes y constantes desviaciones dando lugar a la formación de otras corrientes que reciben diferentes denominaciones.

En la montaña, aparte de las grandes corrientes o mangas de viento generales en todo el planeta (1), se originan corrientes de aire de carácter particular. Tales son entre otras el «foehn» (corriente originada por el descenso desde las cumbres hasta los valles de masas de aire frío que se van calentando según pierden altura) y las brisas de montaña (motivadas por el desigual calentamiento de las masas de aire situadas junto a valles y cimas).

Cuando el viento se presenta a continuación de una nevada da lugar a la «ventisca», corriente de aire que arrastra un polvillo impalpable de hielo, la cual ha sido la causa de muchos accidentes de montaña.

Electricidad

Los fenómenos eléctricos, especialmente el rayo, son muy frecuentes en la montaña, siendo sumamente peligrosos cuando el espectador se halla en alguna cima o en sus inmediaciones. Sus efectos físicos y psíquicos son demoledores para la moral de quien los padece.

El vapor de agua

Como ya ha quedado indicado con anterioridad, el vapor de agua es uno de los principales componentes del aire.

(1) En las grandes cordilleras es frecuente que los montañeros encuentren corrientes de aire que avanzan a más de 100 km. por hora.

El vapor de agua atmosférico tiene su origen en la evaporación de las aguas superficiales de ríos, lagos, mares, etc. Estas masas acuosas al ser calentadas por la irradiación solar se evaporan parcialmente y sus moléculas, al cambiar su estado, pasan a formar parte del aire. Generalmente este fenómeno se produce durante el día, que es cuando mayor influencia tiene la irradiación solar, produciéndose a la noche, al descender la temperatura, el fenómeno inverso, o sea, el de condensación, el cual da lugar al rocío y a las escarchas.

Cuando la cantidad de vapor de agua existente en una zona determinada de la atmósfera es muy grande, bien sea motivada por una intensa irradiación o bien sea motivada por las corrientes de aire, sus moléculas se van condensando sobre los pequeños núcleos sólidos que flotan en el aire (partículas de hollín, polvo, etc.), formando finas gotas que, a causa de su pequeño tamaño y de las ligeras corrientes locales de la atmósfera, se mantienen en suspensión, formando las nieblas.

La condensación del vapor de agua puede también motivarse por el enfriamiento del aire ascendente, fenómeno que da lugar a la formación de las nubes.

Las nubes por su origen y por sus características morfológicas reciben diferentes denominaciones. Süring las clasifica de la siguiente forma:

1.º **NUBES ALTAS**, de altura media de 6.000 metros.

Cirrus.—Nubes que presentan aspecto como de hilos o plumas de textura compacta unas veces, o tenues otras, teniendo un brillo blanco o irisado.

Cirrocúmulos.—Cuando los Cirrus se reúnen formando copos o pequeñas nubes, cielo de tipo aborregado.

Cirroestratos.—Son Cirros que forman bellos y delgados velos, en los cuales los pequeños cristales de hielo que los forman descomponen los rayos del sol y dan lugar a la formación de los halos que rodean a veces al Sol y a la Luna.

2.º **NUBES DE ALTURA MEDIA**.—Altura media de estas nubes 6.000 a 2.000 metros.

Autocúmulos.—Son nubes dispuestas juntamente formando capas constituidas por copos blancos o en forma de rodillos.

Altoestratos.—Cuando estas capas de nubes no son de mucho espesor, se parecen a los Cirroestratos, sólo que no dan lugar al fenómeno del halo alrededor del Sol y de la Luna. Tienen una estructura filamentososa, y la superficie inferior está bastante bien definida, siendo perceptible.

3.º **NUBES BAJAS**, entre 2.000 metros y el suelo.

Estratocúmulos.—El cielo aparece cubierto de espesos rodillos y bolas, pero su espesor vertical no es muy grande. Se presentan en dos formas distintas; una es la nube de buen tiempo, que presenta entre las grietas mucha claridad e incluso permite ver el azul del cielo, y la otra forma conduce a los altoestratos o también a las verdaderas nubes de la lluvia.

Estratos.—Es una capa uniforme que cubre el cielo, de bastante espesor vertical, y que constituye lo que se conoce por nieblas altas.

4.º **NUBES EN CONSTRUCCION VERTICAL.**—Altura media entre 6.000 y 500 metros.

Nimboestratos.—Nubes que producen lluvias. Regularmente son de color gris, dando, aunque no llueva, la impresión de que la lluvia está pendiente.

Cúmulos.—Es la misma nube descrita antes, con una superficie inferior plana, cuyo límite superior es empujado decidida y poderosamente hacia arriba.

Cumulonimbos.—Masas de nubes, cuya parte central consta de grandes Cúmulos dispuestos en forma de torres, montañas y yunques. Encima se forman los cirros y nubes desgarradas; debajo se forman nubes semejantes a los nimboestratos de los cuales generalmente llueve; con estas nubes cumuloideas están relacionadas lluvias muy intensas.

Cuando dos corrientes de aire de distinta temperatura, y cargadas ambas o una de ellas de vapor de agua, se juntan, la mezcla resultante adquiere temperatura inferior a cero grados y dan lugar a la cristalización del vapor de agua en caso de que el ambiente esté en calma. Estos pequeños cristalitos van uniéndose a otros al caer hacia la tierra y llegan a formar los copos de nieve que se precipitan sobre la superficie de la tierra. Este es el proceso de formación de la «nieve».

El «granizo» es un fenómeno producido por los cambios bruscos de temperatura que

sufren las partículas de vapor de agua dentro de las nubes tormentosas. Se presenta generalmente en las épocas más calurosas del año.

Cómo preveer los cambios del tiempo

Generalmente el estado del tiempo lo clasificamos en dos formas: «bueno» y «malo». Decimos que hace buen tiempo cuando la atmósfera está limpia y despejada o por lo menos cuando no presenta señales de precipitaciones acuosas o de tormenta. Al estado contrario es al que llamamos mal tiempo. Entre estos dos estados existe una gama de estados intermedios que es preciso pasar en su totalidad o parcialmente para que se presenten los estados extremos.

Cuanto el estado del tiempo va a sufrir un cambio se presentan una serie de fenómenos que permiten predecir o preveer la presencia de una variación. Las observaciones a este respecto pueden hacerse sobre los siguientes datos:

- 1.º Aspecto del cielo y de los astros.
- 2.º Estado de la atmósfera.
- 3.º Estado de los animales y de algunas plantas.
- 4.º Estado de las nubes.
- 5.º Estado del viento.
- 6.º Estado de la temperatura.
- 7.º Estado de la presión.

Estos datos indican unas veces pronósticos de buen tiempo, y en otras ocasiones pronósticos de mal tiempo.

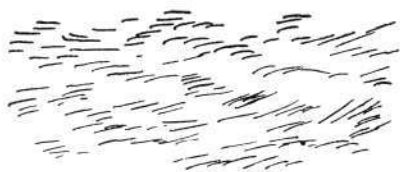
Señales de buen tiempo

Animales.—Se muestran tranquilos, haciendo vida normal.

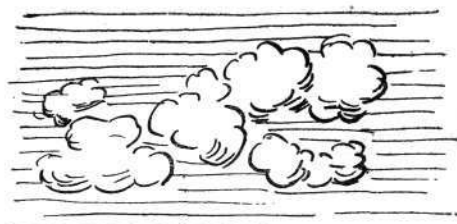
Astros y Cielo.—Cielo naranja a la salida del sol y brillante y azul al mediodía. Estrellas con brillo normal y Sol y Luna brillantes y sin halos. Anocheceres claros con cielo de tonalidades rojas.

Nubes.—Niebla ligera en las zonas bajas de los valles al amanecer, que desaparece al salir el sol. Ausencia de nubes. Fuerte rocío por la mañana temprano. Nieblas densas que descienden por las laderas de los montes por la mañana y desaparecen al poco tiempo. Nubes cumuliformes que se dirigen hacia el Sur.

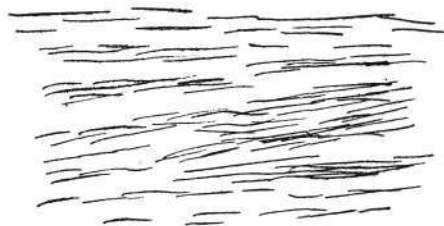
Termómetro.—Se observa aumento de la temperatura desde el amanecer hasta las



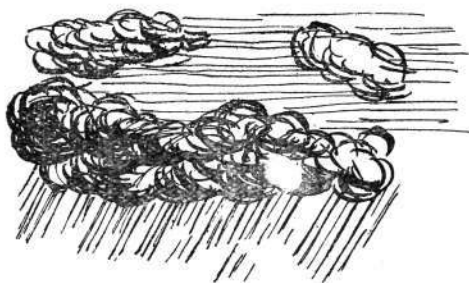
cirros



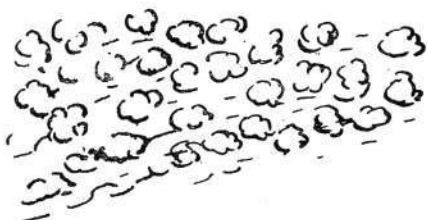
cúmulos



estratos



nimbos



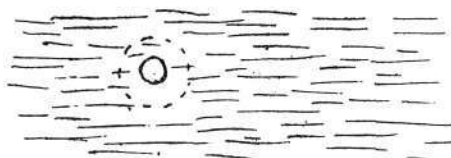
cirro - cúmulos



cirro - estratos



cúmulo - nimbo



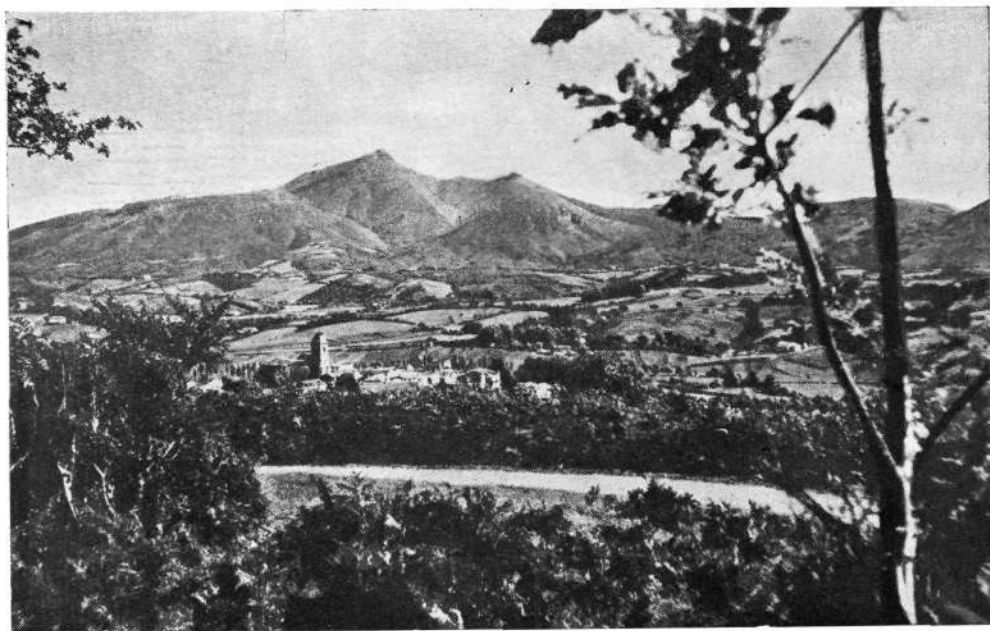
alto - estratos

Clasificación de nubes según E. Genovés, en su libro «Montañismo».



UAKORRI

Foto J. Ormazabal



EL LARUN

3 de la tarde, descendiendo después lentamente hasta la puesta del sol. En los minutos que anteceden y siguen a la puesta del sol, cambio brusco de temperatura, el cual se suaviza y desciende paulatinamente hasta las 4 de la mañana, hora en que se estabiliza.

Vientos.—Quietud o vientos moderados del Norte. Brisas del valle a las cimas por la mañana y de las cimas a los valles por la tarde.

Presión.—Descenso del Barómetro desde las 0 horas hasta las 4, después ascenso hasta las 10 para iniciarse nuevamente el descenso hacia las 16 horas, hora en que comienza un nuevo ascenso que dura hasta la media noche. Una lenta y regular subida de la presión con vientos variables del Sur.

Atmósfera.—Tranquila; limpia; el humo asciende rectamente y se disipa. Sonoridad débil.

Señales de mal tiempo

Animales.—Se presentan inquietos; los insectos y las aves insectívoras vuelan bajas; los animales se introducen en su refugio. Los bacetrácidos salen a tierra. Las cabras salvajes descienden hacia los valles. Las arañas abandonan las redes.

Astros y Cielo.—Cielo plumizo. Sol y Luna con halos. Estrellas con mucho brillo. Cielo blancuzco en alta montaña.

Atmósfera.—Buena sonoridad desde lejos; los objetos metálicos se empañan; los excrementos expiden mucho olor; el humo no asciende y se mantiene durante cierto tiempo; la atmósfera es pesada.

Nubes.—Rápido paso de Cirros, Cirroestratos y Cúmulos. Nubes de brillantes colores. Neblinas crecientes por la mañana. Cuando se despeja rápidamente por la mañana en días calurosos o lluviosos, generalmente se inician o reanudan las lluvias al atardecer. Bancos de nubes con torrecillas ascendentes indican tormenta. Cuando son nubes plumizas, oscuras y descendentes. Las grandes masas de nubes con rápido crecimiento de torres, y de cuyos bordes no se desprende o desgajan fracciones, indican siempre peligro de tormenta e iniciación de chubascos, con gran enfriamiento. Cuando las nubes se forman alrededor de las cumbres de las montañas y permanecen junto a ellas engro-

sando en forma de cúmulos, es indicio de tormenta y tempestad eléctrica. Cuando los cúmulos se transforman en cirros es señal de lluvia probable para las 24 horas siguientes. Cuando hay diferentes capas de nubes que marchan en diferentes direcciones, a diversas alturas, se producen grandes fríos. Las nubes altas que marchan a gran velocidad indican viento. Si se forman nubes poco después del amanecer es seguro que habrá niebla o llovizna. Si los Cúmulos y los Nimbos marchan de Sur a Norte es señal de lluvia o nieve.

Termómetro.—Si se estaciona o cambia el ciclo normal que hemos dado para el pronóstico de buen tiempo. En invierno y primavera, si las temperaturas son por término medio muy altas, aumenta en igual medida el peligro de empeoramiento.

Barómetro.—Si se altera en su marcha; si desciende bruscamente, tormentas de granizo, lluvia, viento y nieve; si desciende a saltos, lluvias. Si desciende lentamente y luego vuelve a elevarse se dan lluvias ligeras en el segundo período. Una rápida subida de la presión indica la mayoría de las veces solo una corta y pasajera mejoría del tiempo. Si baja la presión al mismo tiempo que se dan vientos variables del Norte hacia el Oeste y Sur, es señal de próximo empeoramiento del tiempo. Cuando la presión desciende bruscamente de noche, es señal de mal tiempo. Cuando hay viento Sur y se inicia un descenso de presión, es señal de desaparición del buen tiempo. Cuando el barómetro sube y baja repetidas veces, es señal de tiempo variable.

Vientos.—El fin de un estado de viento Sur indica siempre comienzo de mal tiempo. Si los vientos son irregulares, a modo de ráfagas, soplando por la mañana hacia el valle y por la tarde hacia la cima. En invierno el viento del Oeste en dirección de las masas de aire oceánicas indica tiempo caliente de lluvias en las hondonadas y nieve en grandes cantidades en los montes. Vientos súbitos y violentos señalan comienzo de tormenta eléctrica. Los vientos del Nordeste en invierno vienen acompañados, con cielo despejado y alta presión, de grandes fríos; con baja presión, de tormentas de nieve. Los vientos procedentes del Sur o Noroeste vienen seguidos de lluvias o nieves.

Cómo protegerse contra las inclemencias del tiempo

Cambios de temperatura.—Tener siempre a punto una reserva de ropas de abrigo. Es conveniente en vez de utilizar un jersey grueso usar varios delgados, los cuales se va uno poniendo o quitando según va descendiendo o ascendiendo la temperatura. Abrigarse bien al detener la marcha en días fríos. Inspirar el aire siempre por la nariz. Protegerse con prendas de abrigo, especialmente, la garganta y el vientre. Abrigarse en el momento en que se pone el sol. En alta montaña proteger las partes descubiertas (cara, manos, etc.) con las grasas que se fabrican para el caso. Colocarse más ropa al pasar de zonas soleadas a zonas sombrías. En invierno y en zonas de nieves perpetuas, en verano, mover y flexionar los dedos de pies y manos, y hacer ejercicios frecuentes con brazos y piernas. Cada uno debe vigilar el estado físico de sus compañeros de marcha.

Niebla.—Ir siempre provistos de brújula y plano de la zona a recorrer. En caso de perderse no caminar a ciegas, es preferible estacionarse y vivaquear esperando que desaparezca la niebla. Al caminar dentro de la niebla utilizar constantemente la brújula y seguir una por una las referencias que señalan el plano.

Lluvia.—No permanecer con prendas húmedas puestas durante mucho tiempo. No

estacionarse en zonas de posibles inundaciones. Alejarse de torrenteras y barrancos.

Nieves.—Durante las veinticuatro horas siguientes a una nevada, eludir el paso por laderas de fuerte pendiente y poco arbolado. Procurar caminar por zonas próximas a las cumbres. Si es indispensable pasar por una ladera de fuerte pendiente, hacerlo encordados, con gran separación entre hombre y hombre y pisando todos en las huellas que vaya creando el primero. En caso de ser sorprendido por un alud, procurar mantenerse en la superficie del mismo, para lo cual se verificarán movimientos de tipo nautario. En caso de ser recubiertos por la masa de un alud procurar crear con la ropa una bolsa de aire alrededor de la cabeza. Los aludes se producen generalmente a las horas de mayor calor y después de haber caído una nevada sobre una capa de nieve helada (tener la precaución de no caminar por sitios peligrosos a dichas horas o en dichas ocasiones).

Electricidad.—En caso de tormenta eléctrica huir de las cumbres, de las aglomeraciones de ganado y descender hacia los valles. No es conveniente estacionarse bajo los árboles. Depositar en un lugar convenientemente alejado todos los objetos metálicos que se lleven encima. Si la tormenta es muy intensa, tenderse totalmente en el suelo.

P. R. O.

