

El mensaje del viento



Fernando López

► Texto y fotografías: Pedro C. Fernández

En nuestro particular afán por adelantarnos a la meteorología y saber qué es lo que nos deparará en días inmediatos, aprendimos algunas reglas sobre cómo hacerlo fijándonos en las nubes. Pero, ¿quién, si no el viento, es el responsable del viaje y desarrollo de estas manifestaciones de vapor de agua? Una vez planteada esta pregunta, es fácil darnos cuenta de que ahora vamos a emplear una nueva herramienta para hacer nuestras propias predicciones: la interpretación de las señales que nos muestra el viento

El viento no sólo puede causar una enorme devastación por sí mismo (y, si no, recordemos algunas de sus manifestaciones violentas, en forma de tornado, de huracán, de vendaval asociado a una tormenta, o en forma de temporal por el paso de una borrasca activa) también es interesante conocer los motivos de su presencia. El que sople con una determinada intensidad y desde una determinada dirección, nos da pistas de las condiciones atmosféricas reinantes en ese momento y de los cambios que pueden producirse en horas próximas.

Los orígenes del viento

Explicar de forma detallada cuáles son los factores cuya interacción produce como resultado la aparición del

viento puede llegar a ser sumamente complicado. Pero nosotros lo vamos a hacer de forma muy sencilla: el viento aparece por cambios en la presión atmosférica, que no es homogénea ni en la vertical, ni en la horizontal.

Hagamos un ejercicio de imaginación mental. Pensemos, por ejemplo, en un punto de la meseta norte en un día soleado de primavera. Bien; el Sol comienza a calentar los llanos, pues la tierra absorbe la energía que llega a través de los rayos solares. Esta energía se manifiesta en forma de calor; calor que, poco a poco, se va transmitiendo a la masa de aire que hay justo encima de esta superficie. ¿Qué le ocurre a esta masa de aire al calentarse? Se vuelve más ligera, y comienza a ascender en la vertical (imaginemos un globo aerostático con sus quemadores calentando el aire dentro del globo, ya que el mecanismo

es similar). Al ascender, deja un vacío que debe ser ocupado por las masas de aire de alrededor. Ese movimiento de las masas circundantes da lugar a la aparición de viento, debido a que ha ocurrido un cambio en la presión atmosférica (que habrá descendido, al calentarse la masa de aire y comenzar a ascender).

De este sencillo mecanismo se derivan otros fenómenos relativos al viento dentro de la geografía española, como son el régimen de brisas en zonas costeras cuando hay condiciones tendentes a la estabilidad atmosférica, o los vientos muy intensos que se asocian a profundas borrascas atlánticas (a veces también en activas borrascas mediterráneas) en latitudes medias y altas.

Y lo más importante: estos vientos a gran escala, los asociados a borrascas activas, actúan como cintas transportadoras que mueven enormes masas de aire. En determinadas ocasiones, esas masas de aire pueden ser muy inestables, y habrá que prestar especial atención en las áreas que estén expuestas a ellos porque su gran contenido de humedad puede ser puesto en juego en forma de lluvias y/o nevadas muy abundantes. Vamos a ver por qué en el siguiente apartado.

La importancia de la experiencia

La experiencia, ahora, va a jugar un papel importantísimo a la hora de analizar el viento del lugar en que reside el hombre del campo y que quiere buscar signos de cambio. Esto se debe a que las singularidades orográficas de cada lugar, pueblo o región, unido a que se trate de una zona costera o de interior, un llano o montaña, provocará la existencia de unos vientos con nombre propio, característicos de esa región en concreto. Además, su aparición podrá adivinarse fácilmente, ya que siempre aparecen con configuraciones atmosféricas características. Y, si no, pensemos por ejemplo en el Cierzo (viento que sopla del noroeste) y el Bochorno (viento que sopla del sureste), característicos del Valle del Ebro. La existencia de un viento determinado puede, en muchas ocasiones, ayudar a hacer predicciones sobre la intensidad de las lluvias que se aproximen, si la región en que se vive está muy expuesta a su incidencia.

En ese caso concreto del Valle del Ebro, el Bochorno es muy importante en primavera y verano, ya que su existencia, en un buen número de ocasiones, termina siendo presagio de lluvia y de tormentas. Sobre todo porque su aparición suele ser presagio de una tendencia a la inestabilidad atmosférica. Sin embargo, en otros lugares, como en la villa en que habito, Salobreña (Granada), si soplan vientos de Levante (del Este) mientras se aproxima una inestabilidad atmosférica, con mucha seguridad esas precipitaciones serán escasas. En la provincia de Málaga, por

el contrario, la seguridad irá dirigida en sentido totalmente opuesto: las lluvias serán generosas.

¿A qué se debe que un régimen de vientos beneficie más a unas zonas que a otras? Esto es debido a un proceso meteorológico que recibe el nombre de Efecto Foehn. Según este efecto, si tenemos un flujo de vientos que hace que una masa de aire cargada de humedad se dirija hacia

La orografía de cada lugar ocasiona un tipo de vientos que nos ayudan a predecir si vienen lluvias y con qué intensidad

un sistema montañoso, remontándolo hacia arriba, esta humedad contenida en la masa de aire se condensa formando nubosidad y descargando en forma de lluvia. Podemos poner ejemplos muy claros. Uno, los episodios invernales de nevadas y chubascos generalizados e intensos que se producen en muchas ocasiones

en las costas bañadas por el Mar Cantábrico, asociados a intensos flujos de vientos del Norte, que arrastran masas de aire muy inestables desde latitudes polares (el viento dirige estas masas hacia la Cordillera Cantábrica, y son obligadas a ascender). En esa misma área, en situaciones de viento del Sur, lo que ocurre es que los cielos se despejan, a la vez que la temperatura aumenta y baja la humedad, con especial incidencia de estos episodios en verano.

Por tanto, si el agricultor realiza una labor de observación diaria (incluso tomando notas en un diario) fijándose en la dirección y velocidad del viento, y en las condiciones que han reinado en la jornada, pronto descubrirá que este meteoro realiza algunos cambios (unas veces sutiles, otras veces bruscos) previos a una variación (a veces muy sustancial) de las condiciones atmosféricas, que es lo que queremos descubrir.



Anemómetro para medir el viento



Si nos colocamos de espaldas al viento con los brazos en cruz, a nuestra izquierda quedarán las bajas presiones y, a la derecha, las altas (temporal de poniente en Salobreña)

Medir el viento

Llegados a este punto, es lógico pensar que, simplemente con una apreciación visual, va a ser muy difícil hacer una valoración o estimación sobre la dirección desde la que sopla el viento o cuál es su velocidad. Va a ser necesaria, entonces, la utilización de dos instrumentos meteorológicos que nos faciliten esta labor de medir los parámetros relacionados con el viento: un anemómetro y una veleta. El primero, nos dará el valor de su velocidad (en km/h, m/s, knots, etc.); mientras que el segundo nos dirá de qué dirección sopla, bien a través de puntos cardinales (Norte, Sur, Este, Oeste), bien en grados (de 0 a 359°). En el próximo número abordaremos el tema de la instrumentación meteorológica: qué instrumentos son básicos, qué es lo que miden, y cuánto le pueden costar al bolsillo.

Signos de que va a cambiar el tiempo

Independientemente de la experiencia del hombre del campo en cuanto a los vientos locales que suelen soplar en la zona en la que vive, hay unas reglas muy básicas que dan pistas muy interesantes sobre la situación atmosférica actual y sobre los posibles cambios que se avecinan. Lo primero que se ha de tener en cuenta es que, en el Hemisferio Norte, el viento circula en sentido contrario a las agujas del reloj alrededor de las borrascas, y al contrario en torno a los anticiclones. De este modo, si el observador se coloca de espaldas al viento y pone los brazos en cruz, a su izquierda quedarán las bajas presiones y, a su derecha, las altas presiones.

Ahora bien, el viento no sopla con la misma velocidad y desde la misma dirección en todo el perfil atmosférico, sobre todo cuando se aproximan o se alejan las borrascas. En estos casos, la dirección de los vientos a nivel de la su-

Predecir el tiempo mirando al cielo

Vemos que vamos teniendo más herramientas para anticiparnos a los cambios del tiempo. Podemos fijarnos en la evolución del cielo en cuanto a la sucesión del tipo de nubosidad que lo va cubriendo y, a partir de ahora, también en los vientos en capas bajas y altas. Y, por fin, si el agricultor completa las informaciones obtenidas por estos medios, con otras observaciones realizadas sobre unos parámetros meteorológicos básicos como son la presión atmosférica, la temperatura, o la humedad relativa del aire, no le será necesario estar continuamente pendiente de los partes meteorológicos emitidos en prensa, radio o televisión, ya que podrá hacerlos él mismo con aceptable exactitud.

perficie terrestre y los vientos en niveles altos de la atmósfera, se cruzan (se podría comprobar, fácilmente por un meteorólogo, superponiendo dos mapas meteorológicos, que dan indicaciones sobre la dirección de los vientos en capas bajas y en capas altas de la atmósfera). Esta característica es descrita y analizada en varios libros por el meteorólogo Alan Watts, definiendo la Regla de los Vientos Cruzados (recomiendo adquirir alguno de estos libros de Meteorología Básica, tremendamente útiles y didácticos).

Antes de disponernos a utilizar para nuestro beneficio esta característica de los vientos de diferentes alturas, tendremos que averiguar la dirección real en que sopla el viento en capas bajas. Lo mejor para descubrirla será fijarnos en elementos que se encuentren a una cierta altura: el humo de una hoguera, una veleta correctamente ubicada o, el mejor sistema, el movimiento de nubes bajas, como los cúmulos.

Para descubrir la dirección en niveles altos de la atmósfera, no nos quedará más remedio que volver a fijarnos en un tipo particular de nubes: los cirros, aquellas nubes tan finas, sin sombra, y muy delicadas, a las que nos referíamos en el artículo del número anterior. Se mueven a velocidades enormes, pero suelen resultar inapreciables a nuestros ojos. Entonces, para averiguar su dirección de desplazamiento, compararemos su movimiento respecto de un punto fijo, como puede ser colocándonos a la sombra de un árbol.

Ahora que ya conocemos las dos direcciones que necesitamos, actuaremos de forma similar a como decíamos al principio de este apartado: nos colocaremos con los brazos en cruz y dando la espalda al viento en capas bajas. Si con esta posición observamos que los cirros llegan desde la izquierda, podremos esperar un empeoramiento del tiempo. Pero si nos llegan desde la derecha, tenderá a mejorar. Si se mueven de forma paralela, el tiempo no cambiará demasiado. ■