

# Siempre hemos mirado el cielo

*La exhalación seca es el origen y la sustancia natural de los vientos.*

ARISTÓTELES, *Los meteorológicos*, libro II cap. 4

## Diluvios y tempestades en el pasado

En la Antigüedad, mucho antes de que la meteorología sentara sus bases como disciplina científica, las personas buscaban explicaciones sobrenaturales al comportamiento atmosférico. ¡Quién sino el dios de turno era capaz de provocar una tormenta o una devastadora inundación! Recordemos, por citar solo un caso, que en la mitología griega, Zeus —padre de todos los dioses del Olimpo y de los hombres— era el dios del cielo y del rayo, y cuando se enfadaba lanzaba rayos con saña.

El tradicional interés del hombre por el tiempo se hace evidente en las narraciones y las manifestaciones artísticas —petroglifos, pinturas rupestres, estelas...— que conservamos de las culturas primitivas, gracias a las cuales se fue «escribiendo» la historia del tiempo y el clima. La mayoría de las veces, esas manifestaciones hacen referencia a fenómenos meteorológicos extremos que tuvieron consecuencias

catastróficas y que, como tales, trastornaron la vida mundana y quedaron grabados en la memoria colectiva. No faltan representaciones simbólicas que aludan al tiempo atmosférico en las pinturas que las tribus San (bosquimanos) hicieron en algunos abrigos rocosos y grutas de la actual Sudáfrica. Se estima que las más antiguas cuentan casi con 30 000 años de antigüedad, y en algunas de ellas se representan rituales como danzas de la lluvia.

En casi todas las culturas y civilizaciones antiguas aparecen referencias a una gran inundación. Esto obedece al control que siempre hemos querido ejercer sobre el agua, algo que resultó determinante para la aparición de las ciudades. Los ríos eran garantía de prosperidad, y fueron surgiendo las primeras civilizaciones en torno a ellos, pero sus caudales fluctuaban a merced del caprichoso clima. Las grandes sequías se alternaban con períodos muy lluviosos en los que se producían los desbordamientos. La historia de los grandes ríos está salpicada de un sinnúmero de inundaciones. En el caso de Mesopotamia —la cuna de la civilización occidental—, las del Tigris y el Éufrates dieron origen al mito del diluvio universal en la tradición judeocristiana. En la llamada *Épopeya de Gilgamesh*, redactada sobre unas tablillas de arcilla con escritura cuneiforme hace algo más de 4000 años, aparece la primera referencia al diluvio universal: la gran inundación enviada por los dioses como un castigo a los hombres por sus malas acciones.

En el Antiguo Egipto, también se dejó constancia escrita de los cambios de nivel que experimentaba el río

Continúa en la p. 20

## Invocar a los santos y otros rituales tradicionales

Paralelamente al desarrollo que fue teniendo la meteorología a lo largo de la historia, se fueron estableciendo numerosas creencias, ritos y tradiciones en torno al tiempo atmosférico. Históricamente, la meteorología popular ha convivido –y sigue haciéndolo– con los dictados de la ciencia meteorológica.

Las rogativas, por ejemplo, tienen una larga tradición en el mundo cristiano. Se trata de oraciones públicas dirigidas a determinados santos, que se hacen acompañar de una procesión cuyos participantes rezan al unísono, pidiendo a la divinidad un cambio de tiempo que ponga fin a las calamidades que están padeciendo. Las diferentes letanías y acciones que se llevan a cabo están perfectamente establecidas por la Iglesia desde hace siglos, y existen multitud de documentos con referencias a la celebración de estas prácticas.

Encontramos datos precisos sobre rogativas en las actas municipales y capitulares medievales, lo que ha permitido a los climatólogos abrir una interesante línea de investigación. No solo puede saberse qué día de qué año y dónde tuvo lugar una determinada rogativa, sino también la severidad de una sequía en particular. Las llamadas rogativas *pro pluvia* (para pedir que llueva) conllevaban distintas acciones por parte de los feligreses en función de lo crítica que fuera la situación. En los casos más extremos, se llevaban a cabo hasta inmersiones en agua de reliquias

o tallas de los santos. También se efectuaban rituales con la situación inversa; por ejemplo, cuando la lluvia no daba tregua y llovía en abundancia y con persistencia durante largos períodos de tiempo, lo que anegaba los campos, impidiendo las labores agrícolas, y provocaba desbordamientos de ríos e inundaciones, que en ocasiones eran catastróficas. En tales casos, se llevaban a cabo rogativas *pro serenitate*, en las que se pedía a los santos que dejara de llover.

El miedo atávico a las tormentas, a fenómenos como el rayo o el granizo, también ha dado lugar, a lo largo de la historia, a un sinnúmero de rituales, mitad paganos, mitad religiosos, destinados a la protección de los enseres y de las propias personas. Una tradición que ha perdurado hasta la actualidad es encomendarse a algunos santos, en particular a Santa Bárbara, la protectora contra el rayo por excelencia. Existen numerosas supersticiones, como la de hacer una cruz con sal en el dintel de la puerta de casa, echar un puñado de sal al fuego, o buscar amuletos para evitar la tormenta, como ramas de laurel o de romero bendecidas.

Uno de los amuletos más comunes que había para protegerse de las tormentas eran las llamadas puntas de rayo. Se trata de piedras pulimentadas que la gente de los pueblos encontraba a veces

Nilo periódicamente. Este fenómeno estaba relacionado con el régimen de lluvias en su cabecera. Antes de la construcción de la gigantesca presa de Asuán —llevada a cabo durante la década de 1960—, las crecidas del río Nilo eran

en el campo, en torno a las cuales se estableció una curiosa creencia. Se pensaba que eran las terminaciones de los rayos, cuyo violento impacto contra el suelo provocaba el ensordecedor ruido del trueno. La punta quedaba entonces enterrada en el subsuelo y emergía a la superficie pasados siete años (tradicionalmente, el número 7 tiene un carácter mágico y simboliza, entre otras cosas, la buena suerte). La persona que localizaba una de estas piedras, la colocaba en los muros de su casa, o de los establos de los animales, como elemento protector contra el rayo. Tuvieron que transcurrir muchos años para que supiéramos que esas puntas de rayo eran, en realidad, utensilios que nuestros antepasados del Neolítico habían moldeado y empleaban para distintas tareas.

También eran habituales los toques de campana para ahuyentar las tormentas o al temido granizo («tocar a nubló»). Dichas prácticas se extendieron por toda la Europa católica desde la Edad Media hasta bien entrada la Edad Moderna. Estos repiques de campana servían también para avisar a los campesinos del peligro que se cernía sobre ellos en las tierras de cultivo. Cuando los escuchaban, cesaba su actividad, dejaban sus aperos de labranza y corrían a refugiarse a sus casas. ☉

una consecuencia directa del desalojo de agua del lago Victoria —una de las fuentes del río sagrado de los egipcios, gracias a la conexión Nilo-Kagera—, al finalizar la estación de lluvias.

Durante la época de los faraones, los egipcios comenzaron a instalar los llamados «nilómetros» en distintos emplazamientos a lo largo del curso del río. Estos instrumentos de medida fueron, probablemente, los primeros de la historia destinados a medir variaciones naturales ligadas al clima. El nilómetro era un instrumento muy simple: consistía en una columna de piedra con una escala graduada que se situaba en el sótano de una edificación inundable localizada en la ribera del río, lo que permitía medir el nivel fluvial.

El hecho de que el río creciera mucho o poco era un indicador fiable de cómo sería la producción agrícola ese año y cuánto recaudaría el faraón por el pago de impuestos. Desde mediados de agosto hasta finales de septiembre, la inundación cubría la mayor parte del valle hasta la llegada del *Peret* o estación invernal, en que se retiraban las aguas y los suelos quedaban al descubierto, llenos de limos y listos para sembrar.

Los antiguos egipcios también dejaron algunas descripciones escritas de fenómenos meteorológicos, entre las que destaca la inscripción de la bautizada como *Tempest Stela*, de 3500 años de antigüedad, donde se describe un tiempo atípicamente tormentoso que debió de acontecer en Egipto en aquella época. No obstante, habría que esperar a la Grecia clásica para encontrar los primeros intentos en los que se explicaba de manera racional —no solo descriptiva— los avatares atmosféricos.