



KUNSTHISTORISCHES MUSEUM, WIENA (AUSTRIA)



Los paisajes y cielos retratados en miles de cuadros arrojan pistas sobre el clima del pasado y la magnitud del cambio actual

La huella climática en la pintura

Texto ► José Miguel Viñas

Los cielos forman parte del paisaje de muchos cuadros, algo que no sorprende por lo natural. Lo verdaderamente interesante de este asunto, sin embargo, es entender la forma en que un determinado artista utilizó, en un momento dado, un tipo de cielo o de nube y cuál pudo ser la razón de que pintase la atmósfera con sus colores de una manera y no de otra. Descubrir la meteorología de una época a través de la pintura es una tarea apasionante y los climatólogos tienen en las pinacotecas una ingente información sobre su evolución a través del tiempo. ►



J. D. LAJOUX

▲ Sobre estas líneas, pintura rupestre de Tassili n'Ajjer (Argelia), donde aparece representado un grupo de bóvidos y varias figuras humanas. La escena fue pintada en la época en que los habitantes de esa zona del actual desierto del Sáhara se dedicaban al pastoreo.

◀ A la izquierda, 'Cazadores en la nieve' (1565), de Pieter Brueghel, 'El Viejo'. Este cuadro, conocido también como 'El retorno de los cazadores', forma parte de una serie de seis obras que dedicó el autor a las diferentes épocas del año, como 'Paisaje de invierno con trampa para pájaros' (1565), a su derecha.

El cambio climático se ha convertido en uno de los temas estrella de los medios de comunicación. Desde que hace algunas décadas se dieran las primeras voces de alarma, el número de estudios dedicados a esta cuestión global de interés general no ha parado de crecer. Caracterizar bien el clima del pasado es una de las prioridades de los climatólogos, que se han lanzado a la búsqueda de datos en las fuentes más diversas. Una de esas fuentes la encontramos en los cuadros de paisajes y escenas al aire libre, ya que, como algún estudio científico se ha encargado de demostrar, reflejan de forma fidedigna los caracteres climáticos que les tocó vivir a los distintos artistas. Analizados en conjunto, gracias a ellos puede darse un mayor o menor peso a determinados datos extraídos de otras fuentes complementarias como las crónicas históricas, los libros de actas municipales o capitulares y los anillos de los árboles (dendroclimatología), entre otras. Las oscilaciones climáticas ocurridas a lo largo de la historia de la humanidad, así como las características que tuvieron algunos periodos singulares desde el punto de vista climático, pueden conocerse mejor con ayuda de la pintura.

► **Las pinturas rupestres.** Las primeras manifestaciones del arte pictórico las encontramos en la prehistoria, en piedras, abrigos rocosos y cuevas. Las pinturas rupestres arrojan numerosas pistas sobre el clima que les tocó vivir a nuestros ancestros y los cambios climáticos que tuvieron que ir sorteando. A lo largo de la historia, dichos cambios han sido los principales impulsores de las grandes migraciones, provocando tanto la expansión como la desaparición de muchas culturas.

En una de las pinturas rupestres más antiguas que se conocen, dibujada unos cien mil años antes de nuestra era en las cuevas de KwaZulu-Natal, en Sudáfrica, aparece representada una danza de la lluvia, dirigida por el chamán o maestro de ceremonias. Dicha escena pone de manifiesto la existencia, por aquel entonces, de sequías en aquella zona del planeta, algo que sigue ocurriendo en la actualidad, allí y en muchos otros lugares, como consecuencia de la variabilidad natural del clima. Las gran-

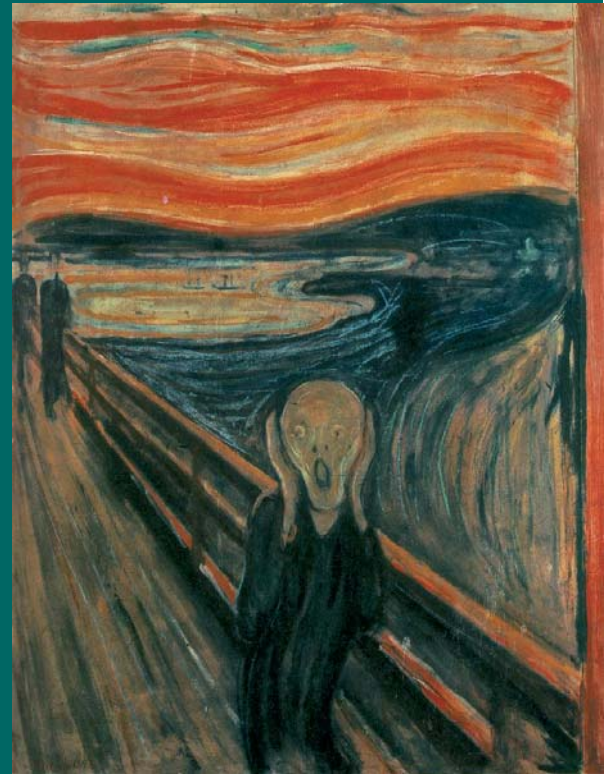


MUSEO NACIONAL DEL PRADO

► 'Vista de Zaragoza' (1647), de Martínez del Mazo, con el puente derruido por una avenida del Ebro.

Atardeceres volcánicos

Los cambios climáticos a veces irrumpen de forma brusca e inesperada como consecuencia de las grandes erupciones volcánicas. La influencia de los volcanes en el clima fue postulada por primera vez en 1784 por Benjamín Franklin, no siendo hasta la segunda mitad del siglo XX cuando se comprendió el impacto climático a escala planetaria de las erupciones. La inyección a la estratosfera de una gran cantidad de materiales forma un fino velo de partículas que, aparte de provocar un enfriamiento global, hace que la luz se disperse de distinta manera en el aire, adquiriendo los atardeceres y amaneceres unas tonalidades rojizas y anaranjadas muy intensas y llamativas. Cuando el paisajista inglés Joseph Mallord William Turner plasmó esos colores en algunos de sus cuadros no sospechaba que los cielos encendidos que le inspiraron fueron provocados por la gigantesca erupción del volcán indonesio Tambora, ocurrida en abril de 1815. Algo parecido aconteció a finales del siglo XIX con la erupción del Krakatoa, también en Indonesia, acaecida el 26 de agosto de 1883. El intenso color naranja del cielo que aparece en *El grito* (1893), de Edvard Munch, y en otros cuadros de pintores contemporáneos muestra el efecto que tuvo la erupción de ese volcán en los cielos del norte de Europa. Más allá de la curiosidad que esto supone, en el 2007 se publicó un trabajo en el que se demostraba la buena correlación existente entre la proporción rojo-verde en los cielos de una muestra de varios centenares de cuadros pintados en el periodo 1500-1900, y un índice estandarizado que sirve para cuantificar la cantidad de aerosoles de origen volcánico que hay en la atmósfera. ▶◀



GALERÍA NACIONAL, OSLO (NORUEGA)

▶ 'El grito' (1893), de Edvard Munch. El intenso color naranja de la parte superior del cuadro delata las tonalidades que se vieron en los cielos del norte de Europa durante los años posteriores a la erupción del Krakatoa (Indonesia).

des sequías ponen a prueba la supervivencia de las sociedades humanas.

Los cambios de clima llevan asociados cambios —a veces drásticos— del entorno natural, por lo que los animales y las plantas dibujados en las pinturas rupestres son buenos indicadores climáticos. La presencia de bisontes en el norte de la península Ibérica, hace unos 15.000 años, tal y como reflejan las pinturas de Altamira, apunta directamente a la existencia, en aquellos tiempos, de un clima mucho más frío que el actual, justo cuando la última glaciación ocurrida hasta la fecha —la glaciación Würm— daba sus últimos coletazos.

Las pinturas de los abrigos rocosos de Tassili n'Ajjer, Argelia, arrojan pistas sobre el gran cambio climático y de paisaje que aconteció en el Sáhara hace unos 6.000 años. Los

primeros pobladores de aquellos parajes, inhóspitos en la actualidad, se asentaron en ese enclave del sur de la Argelia de hoy hacia el 10000 a. C. Durante una etapa que podemos situar entre el 6500 a. C. y el 4000 a. C. se pintaron allí escenas de caza con presencia de numerosos animales terrestres y acuáticos, como jirafas, antílopes o rinocerontes, impropios de un clima desértico. Posteriormente, entre el 4000 a. C. y el 1500 a. C., el tema que pasó a dominar en las pinturas de Tassili fue el de los grandes rebaños de bóvidos conducidos por aquellos hombres primitivos que cambiaron la caza por el pastoreo. Todas estas pinturas rupestres son testigos del cambio climático acontecido en el Sáhara, mostrando gráficamente la transición del Periodo Húmedo Africano —iniciado alrededor del 10000 a. C.— al Gran Árido, que acon-

teció hacia el 4000 a. C. y que convirtió en inhabitable esa región del mundo.

▶ Los vaivenes del clima en los cuadros.

La historia climática de la Tierra se ha caracterizado desde sus inicios por la alternancia de épocas frías y cálidas, en cada una de las cuales se han venido produciendo todo tipo de episodios meteorológicos, como corresponde a un clima cuya principal seña de identidad es la variabilidad. Al margen del tipo de tiempo que domina en una determinada época de la historia —lo que va a quedar reflejado en los cuadros pintados por diferentes artistas en dicho periodo—, las grandes catástrofes naturales asociadas al clima también han quedado plasmadas en las obras de algunos pintores, impresionados por la furia desatada de los elementos. Como

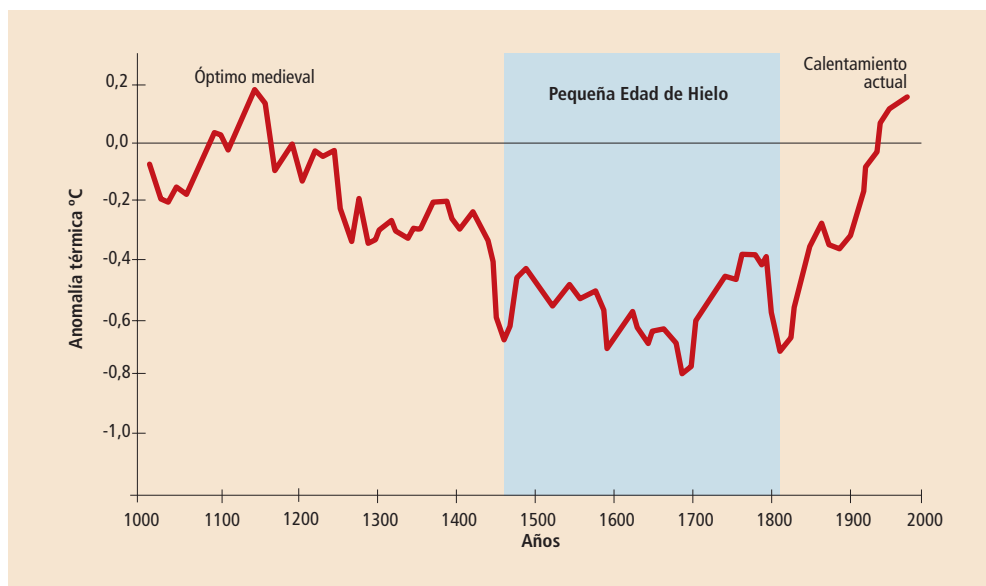
botón de muestra, el cuadro *Vista de Zaragoza*, de Juan Bautista Martínez del Mazo, pintado en 1647, en el que se ve el famoso puente de Piedra de la capital aragonesa derruido en su parte central. Sabemos por diferentes crónicas que el río Ebro sufrió varias riadas en el invierno de 1645-1646.

En aquella época, Europa y otras zonas del planeta se encontraban sumidas en un periodo bastante frío de la historia que se ha bautizado como la Pequeña Edad de Hielo (PEH). Si bien ese periodo, caracterizado por inviernos largos y muy rigurosos, abarca en el continente europeo desde mediados del siglo XIV hasta mediados del XIX, fue a caballo de los siglos XVI y XVII cuando la PEH alcanzó uno de sus momentos álgidos.

No parece ser fruto de la casualidad que entre 1565 y 1665 los paisajes invernales se convirtieran en un motivo recurrente entre los pintores europeos. Dicha circunstancia pudo ser verificada a principios de los años ochenta del siglo pasado por el científico inglés William James Burroughs, quien comprobó, además, cómo durante otro par de etapas especialmente frías de la PEH, la temática del hielo y la nieve en los cuadros se repetía con insistencia, sobre todo en la pintura inglesa y holandesa.

El pintor flamenco Pieter Brueghel, *El Viejo*, pintó hacia 1565 —año en el que tuvo lugar uno de los inviernos más fríos de toda la PEH— cuatro de sus obras más conocidas (*Cazadores en la nieve*, *Paisaje invernal con trampa de pájaros*, *El censo de Belén* y *Masacre de los inocentes*), con presencia en todas ellas de nieve cubriendo el suelo y de hielo en los lagos, ríos y charcos. En las primeras décadas del siglo XVII, el también pintor flamenco Hendrick Avercamp immortalizó escenas parecidas en sus cuadros, en los que aparecen los canales holandeses congelados.

Mientras tanto, por España, Velázquez era nombrado pintor de cámara de Felipe IV y comenzaba a dar muestras de su gran talento. En la espléndida serie de cuadros que pintó por encargo, entre 1632 y 1636, para



CORTESÍA DE ANTON URIARTE

► Anomalía de la temperatura media global durante los últimos mil años. En el gráfico se aprecia la duración y magnitud que tuvo la Pequeña Edad de Hielo.

el Palacio del Buen Retiro y la Torre de la Parada del Pardo, llaman mucho la atención los cielos nubosos de gran complejidad y ricos en matices que acompañan a las esce-

nas y personajes. Una posible causa de esos “cielos velazqueños”, que aparecen, por ejemplo, en el conocido cuadro de *Las lanzas*, es que en aquellos años pudo haber más



MUSEO NACIONAL DEL PRADO

► ‘La rendición de Breda’ o cuadro de ‘Las lanzas’ (1634-1635), de Velázquez.



► Glaciar alpino Mer de Glace, en Chamonix, a los pies del Montblanc, en los Alpes franceses. Arriba, dibujado en 1826 por Samuel Birmann, y abajo en una fotografía reciente, tomada en el verano del 2008.

nubes en los cielos de Madrid que en la actualidad. Esto no encaja del todo bien con lo que cabría esperar de la PEH, ya que en los años fríos predominan los vientos del norte sobre la península Ibérica, lo que se traduce en inviernos con muchas heladas, pero en los que abundan los días despejados por la capital de España. Las fuentes docu-

mentales arrojan algo de luz en el asunto, ya que según dejó escrito el meteorólogo Inocencio Font Tullot: “Durante la cuarta década [del siglo XVII] el frío mengua notablemente, sin que se tenga noticias de inviernos muy fríos”. La mayor templanza de aquellos años pudo haber sido la causa de una mayor nubosidad en los cielos de



► Grabado que muestra la Feria del hielo sobre el río Támesis del año 1683.

Madrid, lo que habría quedado reflejado en los cuadros de Velázquez.

Volviendo a la pintura inglesa de los siglos en que aconteció la PEH, existen centenares de pinturas y grabados del Támesis congelado a su paso por Londres, sobre cuya helada superficie tenían lugar todos los inviernos sus famosas *frost fairs* (ferias del hielo), en las que legiones de vendedores ambulantes, feriantes y patinadores desarrollaban todo tipo de actividades. La última vez que los londinenses pudieron cruzar a pie el río fue durante el invierno de 1890-1891.

El último pico de frío de la PEH, ocurrido hacia 1830, coincidió en el tiempo con un máximo en la extensión de los glaciares de los Alpes, momento a partir del cual iniciaron su retroceso. La superficie glaciar alpina ha descendido a la mitad en los últimos 150 años, retrocediendo en las últimas décadas a una velocidad sin precedentes. Desde mediados del siglo XIX, los glaciares alpinos han perdido un 40 % de su volumen. Comparar su aspecto actual con el que muestran algunos grabados del final de la PEH, como los que dibujó el pintor suizo Samuel Birmann, ayudan a comprender la profunda transformación que han sufrido esas grandes moles de hielo. ◀

José Miguel Viñas es meteorólogo, comunicador científico y responsable de la web www.divulgameteo.es.