



water and landscape
AGUA y TERRITORIO

ALBEROLA ROMÁ, Armando, 2014, *Los cambios climáticos. La Pequeña Edad del Hielo en España*, Madrid, Cátedra, 341 págs. ISBN 978-84-376-3317-6

Extraño es el día en el que no escuchamos algo relacionado con el actual cambio climático que vivimos, motivado por el calentamiento global derivado de las acciones antrópicas. Apreciamos que el funcionamiento de las estaciones se está alterando, que la aparición de enquistadas sequías aumenta, que son mayores las destrucciones provocadas por aguaceros convertidos en inundaciones catastróficas, etc. No cabe duda de que nos hemos dado cuenta de este desequilibrio pero ¿estamos ante un fenómeno nuevo?

Ante la necesidad de dar respuestas a estas preguntas nos encontramos con este trabajo dedicado a la Pequeña Edad del Hielo (PEH, en adelante) en España, escenario previo al ciclo climático actual, acaecido entre el siglo XIV y el ecuador del XIX. Una fase fría de empeoramiento de las condiciones climáticas tras el Período Cálido Medieval, donde el descenso de la temperatura media, como veremos, no fue el único actor.

Armando Alberola Romá, catedrático de Historia Moderna de la Universidad de Alicante, es dentro de la reciente historiografía modernista española, el investigador por excelencia de los estudios que gravitan en torno al impacto de los episodios naturales y climáticos calamitosos durante los siglos modernos. Su nueva aportación supone un paso más dentro de una fecunda línea de investigación que lleva desarrollando desde hace dos décadas, inicialmente centrada en el siglo XVIII valenciano y que, en la actualidad, alcanza a toda la modernidad y al ancho y largo del territorio español.

A nivel historiográfico esta publicación supone dos importantes avances. Por primera vez se incluyen en un ensayo todas las aportaciones relevantes relacionadas con la PEH en España resultantes de un abanico de campos del conocimiento científico, esenciales para identificar este período y sus diversas fases. La interdisciplinariedad es la primera cuestión, como podemos observar. Por otro lado, el discurso se asienta desde la óptica del historiador, ya que los eventos hidrometeorológicos extremos citados se articulan mediante el alcance que tuvieron entre los contemporáneos y cómo afectaron a su subsistencia. Es decir, las incidencias socioeconómicas que estos soportaron.

El esquema del libro es equiparable al de una cebolla, que a través de sus múltiples capas va penetrando en los efectos de la PEH. De este modo, el primer capítulo tiene un papel introductorio, estableciendo las nociones básicas que el lector debetener presentes. Con este objetivo, se precisan las parti-

cularidades generales de la evolución del clima en el Planeta durante el Cuaternario, la alternancia de los períodos cálidos y fríos que sucedieron, así como el interés que acerca de la variabilidad climática y sus consecuencias fue floreciendo desde las postrimerías del siglo XIX hasta la actualidad a través del calentamiento global y su traducción en diferentes eventos desastrosos. Tras fijar estas pautas, se introduce la figura del historiador como uno de los catalizadores con los que también podemos acercarnos al clima del pasado, mediante el uso de una metodología y fuentes específicas, las denominadas proxy data.

El segundo capítulo desgrana las diferentes tesis acerca del inicio y el fin de la PEH en Europa así como sus etapas, ya que sus límites dependen del territorio estudiado y su desarrollo, que además fue variable. Tras este estado de la cuestión, se disponen las características fundamentales de la fase álgida de la PEH, datada entre 1560-1570 hasta mediados del siglo XIX, así como sus efectos en la sociedad humana. De este modo, se muestran los primeros síntomas de cambio durante la segunda mitad del XVI con la aparición de crudos inviernos, temporales extraordinarios o el declive de la producción de la vid, entre otros cultivos de ambientes más templados. En lo relativo al siglo XVII, el protagonismo recae en las alteraciones atmosféricas vinculadas a las erupciones volcánicas y al descenso de la actividad solar, presentadas como responsables de algunos de los períodos de mayores contrastes de la PEH. También tienen un importante papel los párrafos dedicados al avance de los glaciares desde el siglo XVI hasta el XVII, donde este indicador natural de la bajada de la temperatura adquiere su máxima expansión. Para los dos últimos siglos de la PEH, considerados más benévolos, además de referirse a sus consecuencias y señales de su fin, sobresale la inestabilidad ocurrida en las últimas décadas del siglo XVIII y al papel que tuvo la erupción del volcán Laki en 1783 en esta coyuntura.

Tras fijar las bases de la PEH, en el tercer capítulo llega el turno de sus características en España con sus correlatos y diferencias a lo previamente tratado en el contexto europeo, al igual que sus pulsaciones tanto generales como específicas. Un siglo XVI repleto de disparidades proseguido de un XVII marcado por el acentuamiento de los inviernos severos, pero también con algunos veranos excesivamente cálidos en sus primeros decenios. Para el siglo XVIII hallamos el uso de una fuente de especial interés como es la correspondencia, en este caso de los ilustrados, donde la situación del clima y la percepción de su variación formaban parte de sus contenidos. Coetáneo al mayor avance de los glaciares españoles a finales del XVII e inicios del XVIII, se analiza el negocio que supuso la nieve para conservar alimentos, refrescarse o incluso como remedio terapéutico.

El cuarto capítulo arranca con los períodos de déficit y excesos hídricos acontecidos en el siglo XVI en España, mientras que los dos siguientes epígrafes abordan el siglo XVII. El primero de estos últimos se centra en la primera mitad del XVI, haciendo especial hincapié en las anómalas precipitaciones de 1617 en Cataluña y Aragón, bautizadas como el *any del diluvi* (*año del diluvio*), enmarcadas dentro de una pulsación, así como en los temporales de los años veinte y treinta en el centro, sur y levante peninsular. El último epígrafe se adentra en el impacto de la oscilación conocida como el Mínimo de Maunder (1645-1715) en la Península Ibérica durante los años 1660-1700, coincidentes con su momento de mayor apogeo. En sus líneas, se indaga en la gran variabilidad que en nuestro país tuvo con la aparición de sequías, inundaciones extraordinarias y marcados descensos térmicos.

Las repercusiones de estas adversidades climáticas para el Siglo Ilustrado se recogen en el capítulo quinto. En primer lugar, se tratan las dificultades motivadas por las sequías y los aguaceiros desde los últimos coletazos del Mínimo de Maunder hasta la fase cálida finalizada a mediados de la centuria, con una sequía general y una plaga de langostas. Mayor importancia recae en los siguientes epígrafes dedicados a la compleja segunda mitad del siglo. Las nefastas décadas de los sesenta y los setenta en el territorio peninsular, unidas al inicio de la pulsación Maldá (1760-1800) en la fachada mediterránea española; los ochenta marcados por el extremismo climático, donde se inscriben las inundaciones más importantes del siglo XVIII, sumadas a la aparición de epidemias de paludismo; y la última década donde la sequía seguía instalada, salpicada de temporales en ocasiones traducidos en virulentas granizadas. Tras estos años desfavorables, se exponen las décadas finales de la PEH en el siglo XIX, resaltando la crisis general de los primeros años coincidentes, asimismo, con los avatares bélicos y posbélicos.

El último capítulo examina la gestión del riesgo que aplicaron las sociedades humanas. Dentro de las de carácter

racional se insertan apuntes relativos a los métodos destinados a disminuir el frío, a través del uso de combustibles, o el calor, mediante el consumo de nieve procedente de los neveros; la lucha contra el déficit hídrico en la agricultura con la construcción de diferentes infraestructuras hidráulicas para retener los flujos y la aplicación de sistemas de irrigación para distribuirlos; el peligro latente que los núcleos urbanos contiguos a un río tenían y los precarios métodos de defensa ante sus crecidas; los planesbarajados con los que aminorar sus efectos con las intervenciones en los cursos; la modificación de la ubicación de algunas localidades; y el interés desde los círculos ilustrados con los que actuar desde la ciencia y la técnica ante estos inconvenientes. Por otro lado, el papel de las creencias como escudo frente al desastre, donde se contienen los diferentes métodos utilizados por la religiosidad popular ante la adversidad que acontecía: las rogativas, los intercesores implementados en los ruegos, los sermones, los conjuros o los exorcismos. Casos que nos muestran el constante uso de estos mecanismos con los que hacer frente al clima desfavorable así como el peso que el miedo jugó en su desarrollo.

La reflexión final nos muestra la utilidad de mirar al pasado con el fin de comprender que los riesgos climáticos y naturales que hoy por hoy acontecen no son desconocidos y la historia nos muestra pistas para aplicar variadas políticas de prevención y protección frente a una problemática, no olvidemos, de raíz histórica.

Visto todo lo anterior, el lector puede presuponer a estas alturas que nos hallamos con un libro de una excelente calidad dentro de la ciencia histórica, de fácil lectura y una referencia en cuanto a la relación del clima del pasado con el ser humano.

Adrián García Torres
Universidad de Alicante
adrian.garcia@ua.es