

# Libros

## El motín de la naturaleza

Historia de la Pequeña Edad de Hielo (1570-1700), así como del surgimiento del mundo moderno, junto con algunas reflexiones sobre el clima de nuestros días.

AUTOR: PHILIPP BLOM. TRADUCCIÓN DE DANIEL NAJMÍAS

ANAGRAMA ARGUMENTOS. 2019, 339 PÁGINAS. 19,90 €

Como puede leerse en la contraportada, *El motín de la naturaleza* presenta las consecuencias de una alteración repentina del clima a partir de testimonios de distinta procedencia: los procedentes de personajes más o menos anónimos que documentaron los daños que causaron aquellos largos y duros inviernos y aquellos veranos sin sol; y los pertenecientes a grandes pensadores y científicos, como Bayle, Voltaire, Montaigne o Kepler, que vieron sus obras e investigaciones transformadas por la Pequeña Edad de Hielo.

A partir de todos ellos, Philipp Blom conforma un panorama que termina siendo una reflexión sobre los desafíos de la catástrofe que se avecina. La sociedad actual debe centrarse otra vez en encontrar soluciones imaginativas y duraderas, enfrentada como está hoy a profundas perturbaciones del clima, comparables en sus efectos a las padecidas en aquellos dos crudos y gélidos siglos. El conocimiento de la Pequeña Edad de Hielo, proporcionado por este original ensayo, permite intuir varios siglos más tarde, que sin recurrir a la razón, la ciencia y la tecnología, el panorama futuro puede acabar siendo un desastre irreversible. En la sección de agradecimientos, el autor apunta que el libro surgió de la necesidad de comprender qué significa para nosotros el cambio climático y cómo afectará a nuestra sociedad. Como confiesa, tanto la génesis como el desenlace del libro, se deben fundamentalmente a las esclarecedoras conversaciones que mantuvo personalmente con expertos que le dedicaron generosamente su atención.

El presente libro se centra, por tres motivos, en los efectos de la Pequeña Edad de Hielo en Europa. En primer

lugar, las investigaciones actuales demuestran que los efectos culturales del cambio climático en Europa están especial y detalladamente documentados; en segundo lugar, el autor confiesa que desconoce las respectivas lenguas y carece de los conocimientos que le permitirían estudiar y abordar con la misma profundidad la historia del Ja-

obras: *El coleccionista apasionado*, *Encyclopédie*, *Años de vértigo*, *Gente peli-grosa* y *La fractura*.

El libro se estructura en prólogo y cuatro grandes secciones: “Dios nos ha abandonado”: Europa 1570-1600; La Edad de Hierro, Sobre Cometas y Otras Luces celestes y Epílogo: Apéndice a la Fábula de las Abejas. Finaliza con Agradecimientos, Notas, Bibliografía, Lista de ilustraciones y créditos de las fotografías, e Índice onomástico.

Al principio de este libro se plantea una pregunta sencilla, con una referencia innegable al presente: ¿qué cambia en una sociedad cuando cambia su clima? Este es el hilo conductor, situando el foco en la dimensión cultural del acontecimiento en el sentido más amplio posible. Como asevera el autor “¿Qué efectos mediatos e inmediatos tiene en su cultura, en su horizonte emocional e intelectual, una transformación de las condiciones de su marco natural?... El largo siglo XVII brinda la posibilidad de estudiar y comprender los efectos del cambio climático en todos los aspectos de la vida humana”.

Esa ola de frío que afectó a todo el continente también influyó en la pintura, como puede comprobarse en la lectura del interesante prólogo. Hasta el siglo XVI, la nieve cuando estaba presente solo aparecía en las hojas mensuales de algunos libros de horas, como las famosas *Muy ricas horas del duque de Berry* (1412-1416), pero posteriormente con el crudo invierno de 1564 a 1565, los pintores del norte de Europa conocieron por fin la dureza del hielo. Ese año pintó Pieter Brueghel sus *Cazadores en la nieve*, considerada con el tiempo, una gran obra, a pesar de que al principio solo formó parte de un ciclo sobre las estaciones.



pón, de China o de la India, y, en tercer y último lugar, fue precisamente en Europa donde, durante ese periodo, tuvo lugar una enorme revolución social, económica e intelectual.

Philipp Blom, el autor, nació en Hamburgo en 1970 y se formó como historiador en Viena y Oxford. Colabora regularmente en revistas especializadas y periódicos de Europa y Estados Unidos. En Anagrama ha publicado cinco



→ El episodio climático que los historiadores denominan Pequeña Edad de Hielo y que alcanzó su punto culminante en la primera mitad del siglo XVII no cambió solamente la vida de los europeos. Entre 1570 y 1685, un descenso medio de dos grados Celsius de las temperaturas alteró drásticamente las corrientes oceánicas y los ciclos climáticos y provocó fenómenos meteorológicos extremos en todo el mundo.

Solo después de la Segunda Guerra Mundial comenzaron los historiadores, sobre todo los franceses, a interesarse por la idea de clima, por el cambio climático y su efecto en las sociedades europeas. Fernand Braudel, con sus estudios sobre el capitalismo y las civilizaciones mediterráneas, y Emmanuel Le Roy Ladurie, con sus reconstrucciones del sur de Francia a finales de la Edad Media, pusieron de manifiesto que la historia del clima puede llegar a conclusiones demostrables, tomando como referencia análisis rigurosos de los datos históricos.

Abundando en esa línea, historiadores como Geoffrey Parker, Pfister, y Diamond sostienen que los factores climáticos desempeñaron un papel decisivo en la ascensión y caída de culturas enteras. Por ejemplo, algunos investigadores relacionan la caída del Imperio romano con un periodo frío, a mediados del siglo V de nuestra era, iniciado tras unas erupciones volcánicas que expulsaron una ingente cantidad de sulfato y ceniza a la atmósfera provocando un gélido invierno que afectó también a civilizaciones de China y Perú.

Aún no se sabe a ciencia cierta cuáles fueron las causas exactas de la Pequeña Edad de Hielo. Ni siquiera hay unanimidad en los investigadores en la fecha de inicio de dicho periodo ni hasta dónde se extendieron sus efectos. Una bibliografía científica abundante y en constante crecimiento intenta responder a esas preguntas.

A los datos aportados por los estudios de los paleo-climatólogos se suma, sobre todo en Europa, una cantidad asombrosa de documentos históricos. Documentos que contribuyen a perfec-

cionar aún más el cuadro y muestran no solo los efectos inmediatos del cambio climático en la economía y la población, sino también la repercusión que dichos efectos tuvieron en las sociedades. Punto sobre el que el autor volverá repetidamente.

Con las teselas de ese mosaico puede esbozarse aproximadamente el siguiente cuadro: a finales de la Edad Media, es decir, más o menos a mediados del siglo XIV, Europa vivió una época cálida durante la cual las temperaturas fueron por término medio hasta dos grados más altas que nuestros días. A partir de 1400, un marcado enfriamiento fue desplazando gradualmente ese calentamiento: para ello solo necesitó medio siglo. Las temperaturas cayeron dos grados por debajo de la media del siglo XX, un descenso que, en comparación con el periodo cálido de la Edad Media, equivale a cuatro o cinco grados.

La interrogación acerca de la cadena

En la primera parte de este libro se presenta la aparición brusca del cambio climático en Europa hacia 1570 y se esbozan las consecuencias directas para la población y la naturaleza, con frecuencia desde la perspectiva de testigos de la época. ¿Cómo reaccionaron y qué pensaron sobre las olas de frío y los frecuentes temporales que azotaron su entorno? ¿Cómo explicaron las causas de dichos fenómenos y cómo reaccionaron?

En la Europa feudal, la agricultura y la posesión de tierras eran la base del bienestar, de la vida; de todo el entramado social. Los campesinos vivían de la tierra y los nobles vivían de los campesinos. Las sociedades europeas vivían de cosecha en cosecha y tenían años de vacas gordas y años de vacas flacas.

Las comunidades rurales tenían estructuras para manejar la pobreza. En Inglaterra y Francia, en algunas zonas

*Hasta principios del siglo XVII, muchos observadores habían visto con claridad que Europa estaba sumida en una profunda crisis, aunque no supieran a ciencia cierta el papel que la naturaleza desempeñaba en ese contexto.*

causal de ese hecho y, al mismo tiempo, por las fechas exactas, sigue abierta. Algunos investigadores fechan el comienzo de la Pequeña Edad de Hielo ya en el siglo XIV; otros, a los que el autor seguirá en este libro, en la segunda mitad del siglo XVI. Del mismo modo puede afirmarse que tampoco se sabe a ciencia cierta cuándo acabó.

Si bien son inciertas las causas del cambio climático de la temprana Edad Moderna, es posible documentar con claridad algunos de sus efectos directos en Europa. La primera ola de inviernos crudos, veranos lluviosos y catastróficas granizadas en primavera llegó en la década de 1570 y arruinó cosechas y provocó hambrunas en toda Europa. Solo en 1750, cuando las temperaturas comenzaron a recuperarse, las cosechas volvieron a ser equiparables a las de 1570.

alemanas y centroeuropeas y en el sur de Europa, cada pueblo tenía una dula, esto es, una parcela comunal en la que todos podían llevar a pastar a sus animales y abastecerse de forraje para el invierno. Así surgió un modo de vida estable durante bastante tiempo.

Con el descenso de las temperaturas (más de cuatro grados respecto de los días cálidos de finales de la Edad Media), el siglo XVI constituyó una larga sucesión de malas cosechas y hambrunas. Para la población campesina fue una catástrofe. Las malas cosechas encarecían los cereales, y, en consecuencia, también el pan. Estallaron los disturbios y se sucedieron las rebeliones campesinas, a menudo aplastadas con gran dureza. Un sistema que se había mantenido estable durante varios siglos se tambaleó en el transcurso de solo

una generación. También la nobleza sintió la crisis. La crisis de la agricultura se convirtió, en consecuencia, en una crisis de la aristocracia.

Hasta principios del siglo XVII, muchos observadores habían visto con claridad que Europa estaba sumida en una profunda crisis, aunque no supieran a ciencia cierta el papel que la naturaleza desempeñaba en ese contexto. Esa situación de emergencia forzó cambios que no se limitaron a la agricultura. Por ese motivo, en la segunda parte se abordan los cambios agrícolas, económicos, sociales, militares y culturales que se registraron en la primera mitad del siglo XVII y sus múltiples relaciones con las nuevas condiciones climáticas y sociales.

En los años de la hambruna, la subida del precio del pan hizo aumentar también la presión que soportaban los habitantes de las ciudades, que ya se dedicaban a trabajos especializados y vivían en una economía monetaria en la que todo tenía un precio. En las ciudades europeas, el hambre y las rebeliones acompañaban a cada mala cosecha. En los capítulos siguientes se abordan las soluciones que los europeos encontraron para superar esos problemas.

Aunque no sorprendente pero sí digna de mención es la correlación entre esos años gélidos, las protestas sociales y las violentas rebeliones contra los elevados precios de los cereales. Los historiadores dan por descontado que solo entre 1585 y 1660 estallaron más de setenta rebeliones por el estilo en las islas británicas, mientras que se estima que fueron en torno a veinte los disturbios provocados entre 1347 y 1550. Francis Bacon, científico, ensayista y lord canciller de Inglaterra, intentó fascinado por la variabilidad del tiempo, descubrir una pauta en los cambios del clima: "Se dice que en los Países Bajos (no sé exactamente en qué parte) han observado que cada treinta y cinco años se repite la misma sucesión ..., con heladas intensas, lluvias copiosas, gran sequía, inviernos cálidos, veranos poco calurosos y cosas por el estilo." Igualmente, los historiadores siguen buscando

explicaciones para entender por qué entre 1588 y 1600, y luego nuevamente entre 1620 y 1650, en la esfera de la influencia alemana murieron en la hoguera tantas personas de ambos sexos acusadas de brujería. En total se llevaron a cabo en Europa unos ciento diez mil procesos por brujería; de ellos, algo más de la mitad acabaron en condenas y ejecuciones.

La peste negra, el Renacimiento, la Reforma y las guerras de religión habían interrumpido el desarrollo de las sociedades europeas con efectos catastróficos o bien las habían empujado en nuevas direcciones. El cambio climático fue, por una parte, un catalizador que aceleró esos procesos y, por la otra, un factor constante de presión que forzó otros cambios drásticos en la medida en que acabó con estructuras antiguas y hasta entonces estables. En apenas cuatro generaciones se transformó en un mundo en el que los teólogos eran los únicos que podían interpretar lo que ocurría en un mundo en que, a pesar de todas las asincronías y asimetrías, ya tenía rasgos modernos.

Los cambios que fueron el resultado de experimentos y de nuevos contextos, se desarrollaron mediante procesos carentes de planificación, pero con consecuencias. No obstante, como manifiesta el autor, los cambios que consiguieron imponerse siguen determinando nuestra vida hasta hoy.

En la tercera parte se da un paso más adelante y se investigan las repercusiones que esas repentinas transformaciones sociales, provocadas por el cambio del clima, tuvieron en el pensamiento y la visión del mundo de los europeos, ya que las perturbaciones del siglo XVII abrieron nuevos horizontes intelectuales y nuevas maneras de pensar que también, y no en última instancia, surgieron de la observación y el estudio de la naturaleza.

Si se observa Europa entre 1570 y 1680, la transformación de Europa se produjo de un modo sistemático-a partir de una crisis de la agricultura- y desembocó en la crisis intelectual del siglo XVII, cuando como subraya el autor,

"las grandes preguntas dejaron de responderse únicamente desde un punto de vista teológico y ya no se apeló a la trascendencia".

Los protagonistas de esa crisis procedían de las capas medias de la sociedad, germen de las novedades de la época. La energía social propició una reforma capital de la agricultura, de la educación, de la práctica política, del comercio y del crédito al servicio de una nueva manera de hacer la guerra y financiarla. El objetivo del desarrollo social era el crecimiento económico que permitiera que un Estado respetado y seguro fuese también apto para la guerra. Ahora bien, esta situación no fue igual para todos, así para los habitantes de los territorios coloniales de Europa, para los esclavos africanos, los siervos de la gleba rusos y los jornaleros sin tierra, el sistema de dominación europeo fue una catástrofe de magnitud desconocida o, como mínimo, la sustitución de una tiranía por otra.

Europa consiguió dominar el mundo mediante un nuevo pensamiento económico, el mismo que más tarde se llamó capitalismo. Su crecimiento económico y el bienestar de las élites se basaron en un sistema global de explotación económica y sometimiento político. Surgió para las sociedades occidentales, un dilema aún no resuelto, muy especialmente para la clase media instruida que todavía hoy es el motor del entramado social. No obstante, el éxito económico y el bienestar se apoyan en otra herencia del siglo XVII, a saber, el crecimiento basado en la explotación, algo que nunca se puede conciliar con las exigencias de la Ilustración.

En *La gran transformación*, publicado por primera vez en 1944, el economista e historiador vienés Karl Polanyi describe las consecuencias de los cambios, especialmente en relación con la economía y la sociedad. Según Polanyi, en las sociedades feudales premodernas, el objetivo de la actividad económica no eran ni la riqueza ni el ascenso social, sino el mantenimiento del estatus en una jerarquía en la que cada miembro ocupaba un lugar definido, con mayor o me-

→ nor claridad, desde el nacimiento, y que en el capital social era más importante que lo económico. Añade esta observación, “El hombre actúa, no tanto para mantener su interés individual de poseer bienes materiales cuanto para garantizar su posición social, sus derechos sociales, sus conquistas sociales”. Conviene tener presente que desde la Antigüedad, los métodos agrícolas permanecieron sustancialmente idénticos en la mayor parte de Europa occidental y central. Al fin y al cabo, los campesinos no tenían ningún incentivo para producir más y de un modo más eficaz, porque todo el excedente de sus cosechas debían entregarlo a los amos en forma de tributo. Por tanto, cuando el hambre no era una amenaza, cualquier otro esfuerzo dejaba de tener sentido. Polanyi, al describir la vasta transformación del orden estamental (siglos XVI y XVII), incide en que el cambio no es gradual, sino

la ganadería, no tardaron en comprobar que reciclarse tenía una consecuencia inesperada, puesto que los suelos, agotados a lo largo de los siglos por el monocultivo de cereales, se recuperaron y podían, además, abonarse con el estiércol de sus animales, lo que a su vez abundaba en cosechas considerablemente más rentables.

Esta clase de conocimiento se propagó rápidamente, tanto gracias a las turbulencias políticas de la época como por medio de tratados y cartas escritos por científicos y leídos y traducidos en otros países. Otro elemento importante que permitiría recuperarse a la población europea fue el “descubrimiento” del Nuevo Mundo. Por una parte, la explotación de las colonias inundó de riquezas las arcas de las élites europeas; y por otra, el intercambio biológico entre continentes, colonizadores y colonizados permitió que los europeos se familiarizaran

humanidad. Como se apunta, habrá que aprender, como hicieron nuestros antepasados, a vivir con cambios bruscos, drásticos e inevitables, tendremos que adaptarnos a ellos con inteligencia y aceptar y manejar las nuevas circunstancias en lugar de negarlo todo hasta que el mundo se nos venga encima. También según los pronósticos más prudentes, que anuncian un aumento de temperaturas, nuestras sociedades se dirigen hacia transformaciones cuyo alcance es difícil de prever. La socióloga Saskia Sassen ha descrito aspectos de esta transformación global, que recuerdan mucho a conflictos como el debate en torno a los cercados (*enclosures*) y al éxodo rural de la Pequeña Edad de Hielo. Apunta que “las consecuencias del cambio climático incluyen la subida del nivel del mar y la transformación en estepa, y las superficies siguen reduciéndose. Mudarse a los extensos y míseros suburbios de las ciudades es, para los afectados, la única opción. O, si no se lo pueden permitir, emigrar”.

En resumen, un libro sorprendente y ameno, que esboza un panorama histórico verdaderamente completo donde se ofrece un análisis comparativo y minucioso de los distintos países, por ejemplo, así se menciona que España y los Países Bajos marcan los extremos de los cambios que se produjeron en toda Europa como reacción a la crisis de la agricultura resultante del cambio climático. Nos aproxima a personajes conocidos como Bayle, Voltaire, Montaigne, Kepler y Spinoza e ignotos como Parival, Cysat, Mersenne, Gassendi, Sully,... Es un libro que descubre muchas cosas y que empuja a seguir profundizando. Nada mejor para concluir que recurrir a las palabras del autor: “Reaccionamos al cambio climático casi con la misma poca eficiencia que nuestros antepasados...Corremos el peligro concreto de transformar tanto el planeta que ni nosotros ni las otras especies podremos vivir en él. El crecimiento basado en la explotación, la respuesta a la última crisis climática de nuestras sociedades, se ha convertido en una amenaza existencial.”

María Asunción Pastor Saavedra

## *Con el descenso de las temperaturas (más de cuatro grados respecto de los días cálidos de finales de la Edad Media), el siglo XVI constituyó una larga sucesión de malas cosechas y hambrunas.*

algo más parecido “a la metamorfosis de un gusano de seda en mariposas”.

Si se quieren incluir los fenómenos climáticos de la Pequeña Edad de Hielo, al razonamiento de Polanyi se le puede añadir un punto importante: el sistema social y económico de la Europa feudal se basa en su totalidad en la propiedad de la tierra y la producción local de cereales. Este constituía el punto principal y, también, el más vulnerable. Si las temperaturas bajaban tanto como para afectar con frecuencia y considerablemente la producción de grano, la base económica se tambaleaba y, con ella, todo el sistema de Europa. Los europeos se veían obligados a encontrar alternativas a un modo de vida que apenas había cambiado en mil años.

Los campesinos neerlandeses, que, a la vista de la competencia del comercio de cereales en Ámsterdam, hacia finales del siglo XVI ya habían empezado a decantarse más activamente por

con distintas plantas y animales.

Una de las alternativas la formuló Thomas Mun, comerciante inglés y director de la Compañía Británica de las Indias Orientales: “En consecuencia, el medio ordinario para acrecentar nuestra riqueza y nuestro Tesoro es el comercio exterior, en el que debemos observar siempre esta regla: vender cada año más a los extranjeros de lo que nos venden ellos para nuestro consumo”. En efecto, el superávit comercial debía garantizar que el Estado siguiera siendo poderoso gracias a los impuestos y los aranceles.

Por último, en el epílogo se pasan a resumir los distintos hilos temáticos, poniéndolos en relación con los cambios climáticos, políticos y culturales de nuestros días. Del siglo XVII hemos heredado más de lo que a primera vista podría creerse; sobre todo, hay un factor que en aquellos años permitió a Europa erigirse en potencia mundial y que hoy es una amenaza existencial para la