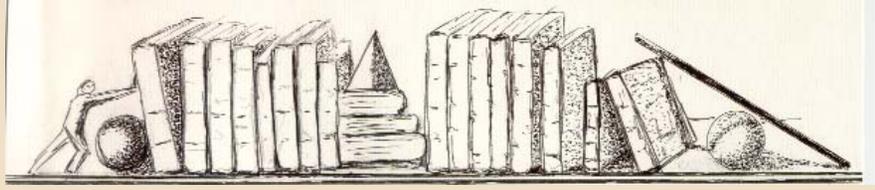


# Libros



**CLIMATE CHANGE IN PREHISTORY: The End of the Reign of Chaos.** Autor: William J. Burroughs. Editorial: Cambridge University Press (2005). Pág. 356, precio: 24 \$

**E**L Cambio Climático en la Prehistoria explora los cambios a los que tuvo que enfrentarse la humanidad en un clima glacial y las oportunidades que surgieron cuando el clima mejoró de manera espectacular hace unos 10000 años. Basándose en los recientes avances en el mapa genético presenta las ideas que se tienen en la actualidad acerca de la forma en que las fluctuaciones durante la Edad del Hielo definieron el desarrollo y expansión de los humanos modernos



CLIMATE CHANGE  
IN PREHISTORY  
The End of the Reign of Chaos

a través de la Tierra. Este análisis se completa con otras fuentes de conocimiento, tales como los registros arqueológicos o históricos para proporcionar una visión equilibrada. Por eso, revisa aquellos aspectos de nuestra fisiología, desarrollo intelectual y comportamiento social que han estado influidos por factores climáticos, y características de nuestras vidas- dieta, salud y la relación con la naturaleza- que son también el producto del clima en el que evolucionaron; insistiendo en la proposición de que características esenciales de las sociedades modernas- agricultura y vida urbana- sólo se convierten o se hacen posibles cuando el clima se establece tras el caos de la última Edad del Hielo. Sucintamente, el cambio climático acaecido en la Prehistoria ha sido en gran medida el causante de lo que somos actualmente. En el prólogo, el autor confiesa que su objetivo en el libro estriba en describir como los avances científicos han contribuido a abrir nuevas perspectivas de la evolución de la humanidad en un mundo donde el caos climático fue la norma.

En la hoja de agradecimientos, donde se mencionan muchos nombres relevantes de la comunidad meteorológica (C.Folland, M.Hulme, B.Callendar, J.Slingo etc.), agradece de manera especial la disponibilidad de los datos en internet, insistiendo en que sin ese espíritu de apertura y generosidad, le hubiera resultado muy difícil escribir este libro. Por último, menciona la incondicional ayuda y apoyo de su esposa en la lenta gestación del libro.

El autor es Bill Burroughs quién tras pasar siete años en el Laboratorio de Física del Reino Unido (UK National Physical Laboratory) investigando en Física Atmosférica, ocupó duran-

te tres años el cargo de Agregado Científico del Reino Unido en Washington. Entre 1974 y 1995, desempeñó una serie de puestos de responsabilidad en los Departamentos de Energía y de Salud del Reino Unido. Actualmente es un escritor científico y ha publicado varios libros sobre diversos aspectos del tiempo y del clima (dos de ellos como co-autor), y tres libros sobre láser, para niños Merecen especial mención, *Watching the Worlds Weather* (1991), *Weather Cycles: Real or Imaginary*, *Does the Weather really matter?*. Tje *Climate Revealed*, and *Climate Change: A Multidisciplinary Approach*.

El libro se estructura en ocho capítulos, siendo el primero de ellos la introducción, un apéndice dedicado a la datación, el glosario, referencias, bibliografía e índice. La edición es cuidada y oportuna: la portada está dedicada a la pintura de unos rinocerontes de la cueva de Chauvet (SE de Francia) y, como es frecuente en los libros ingleses, cada capítulo está encabezado por una referencia, ya sea literaria (*El Paraíso Perdido*, de Milton), religiosa (*Genésis*), etc.

Su prosa es elegante, en ocasiones poética y con pinceladas de humor, aunque no resulta demasiado fácil en un primer contacto. El libro está impecablemente estructurado, proporciona una información curiosa y atrayente, minuciosamente hilvanada, tarea nada sencilla por ser la integración de campos muy nuevos y diversos. Pero hay algo más, su lectura empuja a una reflexión paciente y serena. Aquellos lectores que quieran profundizar en temas específicos, encontrarán excelentes referencias bibliográficas para empezar.

Me detendré tan sólo en aquellos aspectos que me han resultado especialmente atractivos, porque la labor de síntesis me resulta prácticamente inabordable.

Ya en la introducción menciona varios desarrollos artísticos que le sirvieron de inspiración para este libro. Así, el primero de ellos, fue el descubrimiento de las imágenes encontradas en la cueva de Chauvet en 1994, pinturas extraordinarias de animales salvajes. Estas pinturas parecen ser las más antiguas, y las más recientes serían las encontradas en la cueva de La Vache. Entre ambas pinturas hay 800 generaciones, el tiempo que duró el Imperio Romano. Para que esa tradición persistiera, Burroughs apunta a la existencia de alguna forma de transmisión de ese conocimiento. El autor señala además que la cuestión fundamental está en cómo esas características creativas de las mentes humanas de hace tantos siglos, con las que nos identificamos tan fácilmente, les ayudaron a superar los cambios existentes en el periodo más duro de la Edad del Hielo. Estas capacidades intelectuales constituyeron un componente integral de su supervivencia, influyeron en su evolución 'a través de la larga noche de la Edad del hielo y el caótico amanecer del Holoceno'.

La cuestión del papel del cambio climático en la evolución humana se ha explorado ampliamente. El autor ha decidido centrarse en el periodo que se extiende desde que emergió el *Homo Sapiens* (hombres modernos) Se puede afirmar que los

primeros humanos modernos aparecieron en África entre 100000 y 200000 años. Entre 100000 y 10000 años, se extendieron a Eurasia, a través de Australia y finalmente a América. Este período coincide en gran medida con el tiempo cubierto por la Última Edad del Hielo. La llegada de los humanos modernos a Europa debió de producirse hace unos 40000 años coincidiendo con la primera evidencia de un desplazamiento importante en el comportamiento humano. El análisis pone especial énfasis en los sucesos acaecidos en Eurasia y en el Atlántico Norte.

La hipótesis de que el cambio climático ejerció un impacto profundo en el desarrollo prehistórico de las sociedades humanas, necesita ser investigado en función de nuestra experiencia más reciente acerca del efecto de las fluctuaciones interanuales en nuestras sociedades. Antes de empezar la exploración del cambio climático en los últimos 100000 años (capítulo 2), incluye una serie de definiciones relativas al clima y a la variabilidad climática. Insiste en el hecho de que antes de embarcarse en la predicción del futuro, se necesita tener un conocimiento más preciso acerca del cambio climático en la prehistoria humana. Menciona el Tercer Informe de Evaluación (TAR, siglas inglesas) del Panel Intergubernamental de Cambio Climático, publicado en el año 2001 por tratarse del informe más completo donde se recogen las consideraciones de la mayoría de la comunidad meteorológica acerca del posible comportamiento del clima en el presente siglo (s.XXI). A pesar de todo lo anterior, existe un rango amplio de incertidumbres en muchos de los argumentos físicos, y en consecuencia, en como el calentamiento global afectará distintas partes del globo.

Al intentar responder a preguntas básicas sobre el impacto del cambio climático en la evolución de nuestras estructuras sociales, aparte de evitar cualquier tendencia a adoptar una posición racial, existen otras dos cuestiones que requieren, según el autor, que se proceda con cautela. La primera de ellas es la que puede llamarse el Paraíso perdido del mundo que dejamos atrás. El sentido de que la transición de una sociedad cazadora y recolectora a una agrícola y luego, la industrialización, conduce a un declive en nuestra calidad de vida, fue primeramente mencionado por Marsahll Sahlins, Profesor de Antropología de la Universidad de Chicago. El punto de vista opuesto lo expresaría Dan Usher, Profesor Emérito de Economía en la Universidad Queens de Kingston, Ontario en el primer capítulo de su libro, titulado 'Introducción a la Economía Política'.

Existe una consecuencia fisiológica muy interesante del cambio (desplazamiento en la dieta) asociada con la adopción de la agricultura. Nuestras mandíbulas se volvieron mucho más pequeñas, el espacio de nuestros dientes se volvió más reducido a la vez que el tamaño de nuestro cerebro se redujo aproximadamente en un 10%. Otro tema apasionante lo constituye las implicaciones fisiológicas generales del cambio climático en la humanidad. Existe un contencioso de como en respuesta tanto al clima como a la dieta, los factores genéticos han podido conducir tanto a diferencias geográficas e históricas en la fisiología de los diferentes grupos culturales. Aunque entramos en un terreno que se podría calificar de arenas movedizas, es un área que no puede ignorarse. Dos cambios esenciales tuvieron lugar desde que los humanos modernos emigraron de África. En primer lugar, está la pigmentación

de nuestras pieles. En segundo lugar, están los cambios fisiológicos en el tamaño del cuerpo y en las proporciones que parecen reflejar la eficiente respuesta termoreguladora a los diferentes climas que existen en la Tierra.

Se podría continuar indefinidamente porque es un manantial inagotable de hechos curiosos, analizados y ligados con rigurosidad, pero hay que acabar. Y es gratificante cerrar el libro con nuevas preguntas.

*M<sup>a</sup> Asunción Pastor Saavedra*

**LOS VIAJES IMPOSIBLES DEL ALMIRANTE BEAUFORT.** Autores: Julio Aristizabal y Carlos Fernández Freire. Ministerio de Medio Ambiente, 2006. Precio: 10 €.

EL libro que comentamos hoy es singular por muchos motivos. En primer lugar, aunque se trata de un libro dirigido a los niños del que seguramente disfrutarán tanto o más los adultos, presenta de una forma muy original la escala Beaufort de vientos en un viaje imaginario alrededor del mundo en el cada número de la escala de vientos se presenta en una localización geográfica distinta y exótica del fantástico viaje. En segundo lugar, la concepción y diseño del libro en forma de desplegable, que muestra en un continuo el estado del mar desde la calma inicial hasta el temporal huracanado, derrocha imaginación y permite la utilización del libro en varias formas. En tercer lugar, llama la atención y a la vez es muy loable que un organismo oficial haya editado un libro de estas características tanto por su concepción y formato como por el público infantil al que va dirigido. Finalmente, la cuidada edición ha supuesto un desafío para todos los que de una forma u otra han intervenido en su gestación, empezando por sus autores. Además, estoy seguro que los amantes de la bibliofilia apreciarán esta joyita que en casi todos sus aspectos es original.

Merece también una mención el hecho de que los textos estén editados en todas las lenguas oficiales del estado español lo que aumenta su valor pedagógico y su difusión.

No es ésta la primera incursión de Julio Aristizabal en la ilustración de temas meteorológicos dirigida y pensados para niños, pero esta vez en fructífera asociación con Carlos Fernández Freire ha superado sus anteriores trabajos con una imaginación desbordante para presentar el hito de la observación meteorológica que constituyó la escala Beaufort de vientos y que con pequeñas variantes ha pervivido hasta la actualidad.

En resumen, un precioso trabajo del que hemos disfrutado por igual mis hijos y yo.

*Ernesto Rodríguez Camino*

