ASÍ HABLAN LOS ANILLOS DE LOS ÁRBOLES

La ciencia que los estudia se llama dendrocronología. Pueden registrar aludes de nieve, terremotos, erupciones volcánicas y riadas. Por año de vida crece un anillo

POR LUCÍA NÚÑEZ





o estoy hablando de videntes, médiums o magos... Me refiero a los árboles. Aquellas plantas grandes que nos rodean y que pasan desapercibidas, pero que son los testigos más viejos del mundo.

El Abuelo, el más longevo de todos, tiene 9.550 años, y sigue creciendo en Suecia. En España, debemos ir hasta la Sierra de Cazorla (Jaén) para encontrar los árboles más ancianos. Superan los mil años. Por año de vida crece un anillo. Y es ahí, en esos círculos imperfectos, donde se esconden sus secretos. «Los árboles cuentan historias y nuestra labor es saber interpretarlas», señala Martín de Luis Arrillaga, investigador del departamento de Geografía de la Universidad de Zaragoza.

«Para practicar la dendrocronología [así se llama la ciencia que estudia estos anillos] hay que ser paciente. Has de tener patrones temporales en la cabeza muy claros para poder sacar la información que esconden», comenta Emilia Gutiérrez, investigadora de la Universidad de Barcelona.

Los anillos son como el libro autobiográfico de cada árbol. En ellos están escritos los acontecimientos y cambios que han marcado su vida. No todos estos círculos son iguales. Por eso se puede leer el tiempo. Como dice Martín de Luis, «no es lo mismo un año seco que lluvioso, ya que la línea del primero es más estrecha que la del segundo».

Según Gutiérrez, la primera experta en presentar en 1987 una tesis sobre dendro, como ella lo llama, «las series de anillos anuales formados por los árboles presentan un patrón. Ese patrón es propio de un determinado periodo de tiempo: es la huella del clima. Pero además, esta firma climática es la del tiempo, ya que es muy poco probable que un determinado patrón temporal se repita exactamente igual en otro periodo».

Es cierto que tenemos hoy muchos aparatos que nos permiten saber cuándo va a llover, dónde y, por supuesto, las estadísticas de la lluvia o la temperatura que hizo cualquier día, mes o año. Es tan fácil como buscarlo en internet. El dato más antiguo registrado en España es de 1805, pero antes eran muy pocos los que anotaban registros climatológicos. Se trata de una información sustancial ya que la existencia de referencias del pasado nos ayuda a conocer mejor el presente y el futuro. «Los árboles han sido testigos de los años en los que no había registros. Nuestro trabajo es sacar información de donde no la había», afirma Martín

Para estudiar estas variables se cogen muestras de los troncos de

Los anillos son como el libro autobiográfico de cada árbol. En ellos están

cada árbol. En ellos están escritos todos los acontecimientos y cambios de cualquier tipo que han marcado

los árboles con una barrena –una barra fina de acero hueca, terminada en punta y con un mango en forma de hélice–. El testigo recoge una muestra de todos los anillos desde que el árbol nació. Los más pequeños son los últimos en generarse. Y, a partir de ahí, en el laboratorio se estudia anillo a anillo. «Podemos reconstruir historias de los últimos

su vida

10.000 años, sólo hay que decodificar esa información».

Y es que el pasado, como ocurre con la Historia, es la clave del futuro. No se trata de adivinar el futuro sin una base científica, pero analizando las claves ambientales del pasado en los anillos, sí se pueden hacer predicciones futuras.

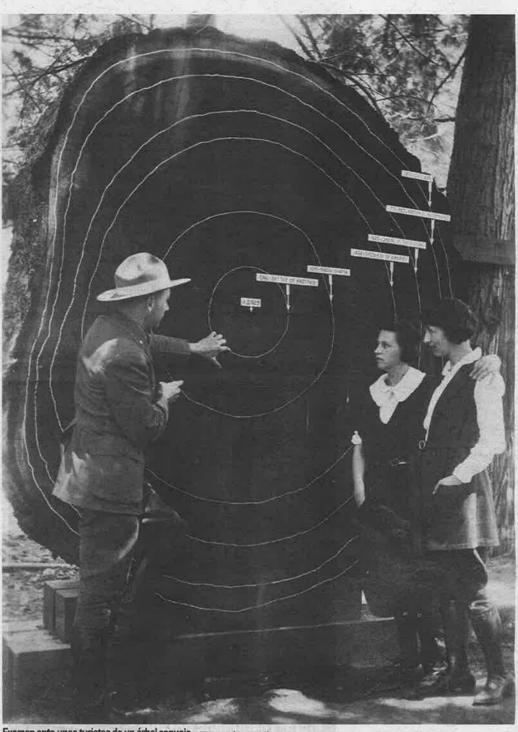
La dendrocronología se aplica a otros campos de la ciencia porque es un archivo del pasado. Una de sus primeros utilizaciones fue en la arqueología para datar construcciones, objetos y yacimientos. En criminología ha permitido demostrar falsificaciones mediante la datación de la madera de los cuadros y de las esculturas.

También aporta mucha ayuda a la geología. Los anillos pueden registrar aludes de nieve, terremotos, erupciones volcánicas, riadas o cualquier otro fenómeno. Precisamente, las riadas son el objeto de estudio de Andrés Díaz Herrero, geólogo del Instituto Geológico y Minero de España. «Lo curioso es ver cómo algo tan catastrófico queda registrado en los árboles como si de un libro se tratase. Sabiendo el número de riadas del pasado se puede sacar un

período de retorno y conocer la periodicidad de otras posibles futuras riadas. No se puede saber la fecha exacta pero sí el período»

fecha exacta pero sí el período». Junto a otros compañeros, Díaz fue de los primeros en proponer a nivel mundial la teoría de que con la inclinación de los árboles se calcula la velocidad de las riadas. De esta forma, se investiga cómo serán y su alcance. «No sólo averiguamos cuándo ocurrió-por los anillos, sino que también conocemos la velocidad que llevaba la corriente; y con la corteza del árbol, se puede ver la altura del agua. Incluso somos capaces de conocer si la riada fue provocada por una tormenta de verano o un frente de invierno y con ello saber las zonas más propensas».

Los anillos sirven para descubrir la cantidad de personas que visitan los Parques Naturales. Con las pisadas las raíces de los árboles se van quedando al descubierto. Estudiando los anillos de estas raíces se puede calcular, con una fórmula matemática, el número de personas que han pasado. Con ello se busca mejorar las instalaciones y cambiar las rutas para que no sufra el entorno.



Examen ante unos turistas de un árbol sequoia. BETTMANN (EL MUNDO)