

Biocodicología

Un camino en la Ciencia para la metalectura del libro antiguo

CARLOS DÍAZ REDONDO | @carlosdiazred

Qué licencia poética tan bella la de asegurar que los libros nos hablan. Es cierto. Los apasionados del libro antiguo lo sabemos bien. Y no nos referimos únicamente a la lectura de las letras que pueblan sus páginas y nos relatan su contenido. Qué va; lo nuestro va más allá



Cuando un nuevo tesoro cae en nuestras manos, nos dejamos envolver por el libro como un todo. Invocando al amigo Gregory, aquel de la Ley, observamos atentos la coloración de los bifolios de pergamino. Escuchamos con oído de relojero el carteo de su papel. Olfateamos el aroma de sus tintas como quien cata un perfume. Y, por supuesto, nos deleitamos con los motivos gofrados y dorados que embellecen su



encuadración. Si tenemos un día animado, no es raro sorprendernos leyendo incluso el poro de las pieles con nuestro propio tacto. Y he ahí, después de muchos libros y muchas caricias, que uno aprende a ver entre líneas y se sorprende revelando huellas invisibles en el libro que, aunque veladas por lo que resulta obvio al ojo común, existen y son parte indisoluble de su historia.

Tómense un café con su amigo bibliófilo más a menudo y sabrán de lo que hablo: "Mira, Fulanito, observa este excelente pergamino de cabra, flor con flor, carnaza con carnaza. Ah... ¡O este papel de trapo! Auténtico algodón de la India. ¿Y qué me dices del recubrimiento? Grano largo en marrón habana. Marroqué. No, ¡no hay duda! Otro excelso ejemplo de *fers à la dentelle...*" Ay, disculpen us-

tedes, que me dejo llevar por el entusiasmo.

En fin, dejando a un lado la gracia impostada, por mucha pericia de experto que uno pueda desarrollar, hay cuestiones a las que nos resulta materialmente imposible llegar. Es ahí donde entra en escena la biocodología. Esta ciencia, que ha de convertirse en pilar auxiliar del estudio del libro antiguo, se fundamenta en el análisis biomolecular de los materiales que lo componen. Su finalidad no es otra que la de metaleer a través de la secuenciación del ADN de sus materiales para comprender la intrahistoria a la que los seis sentidos del experto no alcanzan.

Mediante el estudio de pieles, papeles, maderas, cartones, hilos, adhesivos o incluso residuos de alteraciones por factor biótico o por la acción de la mano del hombre, la biocodología puede darnos una idea no solo de los métodos utilizados para la construcción del libro. Es capaz también de determinar aspectos como la especie o el sexo del animal utilizado para fabricar las pieles o el pergamino, la geografía de sus materiales o qué personas cometieron el sacrilegio de chuparse el dedo corazón para pasar una página.

A pesar que en España, donde seguimos confiando sobremedida en los sentidos del experto, la práctica de la biocodología no está demasiado extendida, no sucede así en otros países cercanos, como Inglaterra.

Para que comprendan la fascinante dimensión que abre esta nueva técnica, hablemos de Los Evangelios de San Lucas, un valiosísimo manuscrito del siglo XII de procedencia desconocida que dormía tranquilamente, mil veces estudiado y catalogado, en las estanterías de la Catedral de York Minster. Tras examinar la obra,

los investigadores del equipo BioArCh de la Universidad de York descubrieron en su encuadernación unas diminutas galerías, de 1,3 mm, resultado del apetito voraz de una colonia de *Anobium punctatum*, vulgarmente la carcoma de los muebles de toda la vida. Gracias a los restos del festín que estos pequeños insectos habían dejado, y teniendo en cuenta que pertenecían a una subespecie que habita exclusivamente en el norte de Europa, ¡voilà! El mismo análisis fue capaz de confirmar que la piel que cubría las tapas de madera era piel de corzo y que los bifolios, que se habían catalogado como pergamino de ternera, estaban mezclados con otros de oveja y de cabra. Lo más inquietante, sin embargo, fue descubrir que el 20% del ADN encontrado en el libro provenía del ser humano. Desde restos de saliva en las páginas que contenían juramentos de aquellos lectores atrevidos que habían besuqueado el texto, hasta diferentes bacterias íntimamente ligadas al hombre, como el estafilococos o el propionibacterium, responsable del acné.

Los Archivos Nacionales han anunciado que también ellos han comenzado a aplicar esta técnica para el estudio de su colección de libros en pergamino, que contiene más de 1.300 obras datadas entre 1284 y 1820. Cuando la investigación haya concluido, esperan haber hallado indicios que los lleven a reinterpretar los métodos utilizados para la construcción de libro antiguo y los diferentes contextos en los que éstos fueron creados.

Y a medida que el análisis de ADN en el libro antiguo va creciendo a través del análisis de otras materias primas que también lo conforman, la biocodología va invadiendo progresivamente las barreras de otras disciplinas. Así, du-

rante los próximos tres años, anuncian también que esta nueva técnica se aplicará para analizar los más de 250.000 sellos de cera de su colección, datados entre el siglo XI al XX. Científicos e historiadores tratarán de encontrar pautas sobre el origen geográfico de la cera de abeja con el fin de comprender la diversidad cambiante del microbioma de las colmenas y descubrir además el ADN de los individuos asociados con la producción de los documentos legales sellados.

Desde estas páginas, mis saludos a los investigadores del futuro. Y que conste que uno no es, aún, de esos bibliófilos que van por la vida besando libros, aunque pensándolo bien, a veces parece mejor idea que andar por ahí besando sapos. Recapaciten si están a tiempo, y contribuyan a la Ciencia. ■

