

## Moléculas para calmar la incultura química

*Molecules. The Elements and the Architecture of Everything*

Theodore Gray, fotografías de Nick Mann

Black Dog & Leventhal Publishers, New York (2014), 240 p.

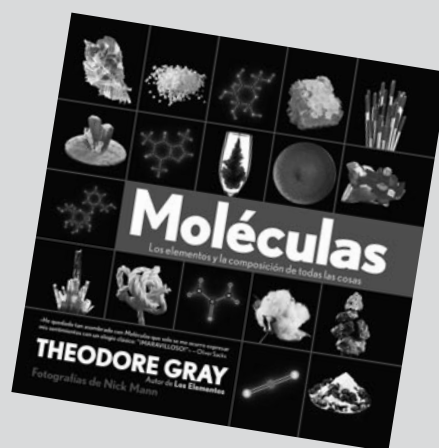
Versión en español: Barcelona, Vox (2015).

Versión en catalán: València, Publicacions de la Universitat de València, Institut d'Estudis Catalans, Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona (2015).

Cualquier ciudadano con un mínimo de cultura se sentirá decepcionado, o puede que incluso indignado, con el mal uso que hoy en día se hace del término *química* (o *químico*). En los medios de comunicación se suele asociar «química» con algo nocivo o tóxico y no es raro encontrar en el comercio alimentos «sin química» como sinónimo de comida más sana. La última moda consiste en fusilar el idioma inglés y convertir «chemicals» en «químicos», lo cual nos lleva a frases surrealistas como las que leímos no hace mucho, tras el revuelo mediático sobre lo cancerígeno que puede ser el chorizo o una carne roja: ¡nuestra comida esta llena de químicos (sic)! Aunque soy muy escéptico de que podamos anular del todo estas tendencias que dominan los medios y las redes sociales, recomendaría regalar a amigos y familiares *Molecules*, el último libro de Theodore Gray. Se trata de una obra de lectura muy entretenida que ilustra a la perfección cómo el mundo está hecho de química y que, por supuesto, no hay nada de lo que nos rodea que no esté constituido por moléculas o, como mínimo, por elementos químicos. De hecho Gray publicó un precioso libro sobre los elementos (en 2009, también traducido al español y al catalán) que tuvo un gran éxito de público. En esta nueva entrega, el autor nos lanza a la exploración del mundo molecular a través de lo cotidiano. Hay que destacar que el libro es también obra de un espléndido fotógrafo, Nick Mann, que consigue unas imágenes espectaculares de los objetos y materiales escogidos por Gray. Imaginamos que Gray es, además, un coleccionista com-

pulsivo de todo aquello que está hecho con el material que le interesa, un determinado elemento o molécula. ¡Lo que ya es difícil de imaginar es cómo tiene todo eso en su casa! Gray ha puesto a disposición del público toda una diversidad de productos divulgativos de la química, incluyendo tablas periódicas muy vistosas, en formato póster o bordadas en una original colcha, naipes con los elementos, aplicaciones para dispositivos móviles o recolecciones de sus experimentos publicados en la revista *Popular Science*. Los curiosos pueden pasearse por su página web <http://www.periodictable.com/> que empieza, cómo no, con una tabla periódica interactiva.

que da el autor desde la discusión de qué son los jabones hasta el origen de la vida, es decir, el origen de esas burbujitas moleculares que fueron las primeras células. Ese pasaje me sugiere que quizá un tipo de público que puede sacar un gran beneficio de este libro sean los maestros y los profesores. Sin duda, cada página rebosa de ejemplos sorprendentes que pueden encender una chispa en la imaginación de los docentes cuando preparen sus próximas lecciones de química. Y los mismos estudiantes pueden ser seducidos por los secretos moleculares de cosas tan comunes como la camiseta que llevan puesta y los tintes que la decoran o el bocadillo que acaban de engullir.



Como advierte el autor en el prólogo, el libro no podía seguir un orden convencional como el que uno encuentra en un manual de química. Se tenía que guiar por un criterio más asequible para el lector no científico, recorriendo aquellos aspectos de la vida corriente, de los objetos y sustancias que usamos cada día, para presentarnos su composición química y sus propiedades. Así que, después de introducirnos en el mundo de la combinación molecular de los elementos y las convenciones en la representación gráfica de las moléculas, tras dar unas pinceladas sobre los rigores de la nomenclatura química, Gray repasa aspectos como la diferencia entre mineral y vegetal, aceite y agua, roca y mena, cuerda y fibra, dolor y placer...

El libro está lleno de sorpresas y giros ingeniosos, como el sorprendente salto

Todo el texto está salpicado de un sentido del humor peculiar, que siempre descansa sobre los aspectos más familiares o cotidianos de lo que se expone. Los mundos de los edulcorantes, los venenos y picantes (y unos primos hermanos muy benéficos, los calmantes), los perfumes y los colorantes se prestan a numerosas anécdotas. El libro culmina con un capítulo sobre el efecto negativo de ciertas sustancias sobre el ambiente y la salud, en el cual Gray condecora como la peor sustancia inorgánica del mundo al asbesto, y con un capítulo dedicado a las macromoléculas biológicas, que muestra la fascinación del autor por el carácter digital y combinatorio de la bioquímica.

A propósito de la diferencia entre química orgánica e inorgánica, Gray nos hace notar lo absurda que es la moda actual de asociar el término «orgánico» con