

# ANATOMÍA DEL FRAUDE CIENTÍFICO

LUIS JAVIER CAPOTE PÉREZ \*

El fraude es un comportamiento común a cualquier actividad humana. La política, las finanzas, las comunicaciones... muestran casi cada día ejemplos de comportamientos engañosos y, consecuentemente, dañinos, no sólo al nivel particular de quienes padecen los resultados de la acción fraudulenta, sino también al nivel general del sector afectado, cuyo prestigio queda en entredicho. ¿Es la Ciencia una excepción a esta regla? Horace Freeland Judson se encarga de exponer claramente que no. La actividad científica, como parte del quehacer humano, también carga en este sentido con su particular cruz.

Desde el principio de la obra, el autor se encarga de dejar patente ese paralelismo que existe entre la Ciencia y el resto de los campos de trabajo, cuando se habla de engaños. Sin embargo, al mismo tiempo marca claramente las diferencias entre lo que es un comportamiento real, pero excepcional y una práctica generalizada. Al contrario de lo que sucede en las llamadas "pseudociencias", el fraude científico se produce cuando se vulneran las reglas que conforman el método científico en cualquiera de sus distintas facetas (investigación, comunicación, divulgación...) y sus modalidades más habituales fueron identificadas ya en los albores de la revolución científica, estableciéndose los medios para su consecuente eliminación. En este punto, Judson menciona distintos ejemplos, que van desde actuaciones



- Anatomía del fraude científico
- Horace Freeland Judson
- Editorial: Crítica (Colección Drakontos)

**EL FRAUDE CIENTÍFICO SE PRODUCE CUANDO SE VULNERAN LAS REGLAS QUE CONFORMAN EL MÉTODO CIENTÍFICO**

no conscientes pero inadecuadas (desde el punto de vista de lo que debe ser un trabajo científico) de personajes tan célebres como Gregor Mendel o Louis Pasteur, hasta engaños conscientes e intencionados, algunos de sobra conocidos.

Posteriormente, el autor abandona a los "clásicos" para dar un repaso a lo que, hoy por hoy, son los fraudes más habituales, lo que convierte en una ocasión perfecta para explicar cuál es exactamente el trabajo científico: sólo definiendo previamente cuál es la labor normal pueden identificarse aquellas situaciones que se separan de esa pauta. Especial mención merece el apartado dedicado a la divulgación de resultados, donde Judson realiza una interesante disección sobre los sistemas para llevarla a cabo, los puntos débiles de los mismos y los avances obtenidos como consecuencia de la aparición de nuevas redes informativas. Las virtudes y defectos del método de publicación científica son expuestos de forma clara y, hasta cierto punto, no muy esperanzadora. Nuevas técnicas traen consigo, inevitablemente, nuevos problemas, aunque presenten respuestas a dilemas más antiguos.

Una parte esencial del libro la constituye la narración del caso Imanishi-Kari. La historia es el ejemplo perfecto para ver cómo se concretan algunos de los comportamientos descritos previamente. La historia de la protagonista, el origen de la controversia, las reacciones de la propia interesada, de los miembros del equipo al que estaba adscrita y de la institución a la que pertenecía, así como las desventuras sufridas por la persona que sacó a la luz el caso, son descritos con todo lujo de detalles, arrojando luz sobre las complejas redes que se tejen en torno a la actividad científica. El final del relato muestra la conclusión principal de

que, en ocasiones, es muy difícil deducir si, efectivamente, existe una actitud defraudadora, entendida ésta como una actitud consciente y voluntaria dirigida al engaño.

En la última parte del libro, el autor reflexiona acerca de las consecuencias del fraude científico. Si las demás actividades engañosas que describía al principio eran expuestas bajo la óptica de los Tribunales, cabe preguntarse si puede extenderse este esquema de "crimen-y-castigo" al campo de la Ciencia. Así, se mencionan supuestos de autorregulación (con las dificultades que conlleva encontrar la tipificación adecuada, de modo que todo comportamiento fraudulento pueda quedar englobado en la misma) hasta experiencias vinculadas a controles legislativos (con la célebres comisiones congresuales estadounidenses) o judiciales (con la mención de diversos asuntos de resultado variable).

En conclusión, se trata de un libro que, si bien en su título llama la atención sobre aquellas conductas reprobables que se sitúan a la sombra de la Ciencia, se encarga de dejar claro y patente que constituyen situaciones excepcionales, a veces vinculadas a un comportamiento individual y consciente, a veces derivadas de las reglas del juego que, hoy por hoy, imperan en el seno de la actividad científica. Al final, queda patente que los primeros interesados en que esas actuaciones salgan a la luz son los propios miembros de la comunidad científica, aquéllos que sí siguen las reglas del juego.

\* Profesor de Derecho Civil de la Ull

Este artículo es una colaboración del Aula Cultural de Divulgación Científica (ACDC) de la Universidad de La Laguna. Coordinación: José María Riol Cimas.



## Ciencia Básica

### ANÍS

CARLOS SANTOS

El anís, *Pimpinella anisum*, es una hierba de la familia de las apiáceas originaria de Asia y naturalizada en numerosas regiones. Forma matas de más de 50 cm de altura, con hojas pinnadas en la base y más profundamente divididas en la parte superior del tallo. Las diminutas flores blancas son pentápetalas.

Las semillas consisten en dos carpelos unidos que tienen un fuerte sabor aromático. Sus semillas se utilizan como condimento en panadería y repostería, en la elaboración de licores, así como en el curry y platos de marisco. La destilación de las semillas libera un aceite volátil (anetol) que se utiliza en el tratamiento de trastornos digestivos. El anís estrellado, *Illicium verum*, nativo de China, también contiene anetol, pero no está emparentado botá-



nicamente con el anís, aunque debido a su sabor y aroma similar se utiliza frecuentemente como un sustituto más barato en panadería y elaboración de licores. Es un árbol perenne nativo de la pequeña región suroeste de China. Los frutos que presentan forma de estrella se cosechan momentos antes de la maduración. Se utiliza extensamente dentro de la cocina china e indonesia, y también es uno de los ingredientes usados para hacer el caldo para la so-

pa de tallarines vietnamita llamada phở #7903. Es la fuente industrial de ácido shikímico, el ingrediente primario que se usa para crear el medicamento antigripal Tamiflu, utilizado frente a la gripe aviar. La escasez de anís estrellado es una de las razones dominantes por las que hay una escasez mundial de Tamiflu. El hinojo, *Foeniculum vulgare*, es nativo de la zona meridional de Europa, en especial la costa del mar Mediterráneo, donde cre-

ce en estado silvestre. Es una hierba perenne, herbácea y erecta, de color verde intenso que puede alcanzar los dos metros de altura. Las hojas son largas y delgadas, acabando en segmentos en forma de aguja, que se endurecen exteriormente en el verano para evitar la pérdida de agua. Las flores aparecen en ramilletes de 20 a 50 florecillas sobre pedúnculos cortos. Es sumamente aromática por lo que se emplea en la cocina popular.