

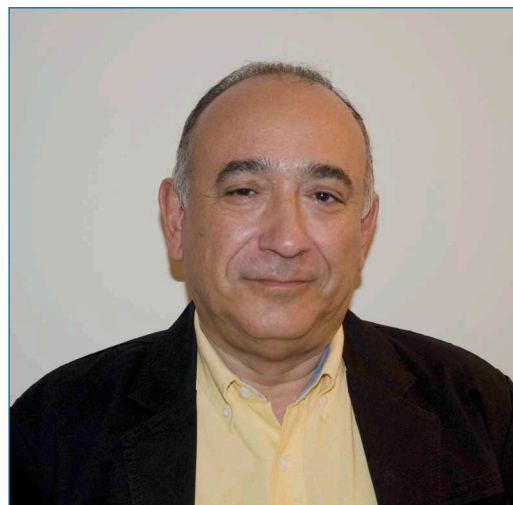
Miguel Ángel Sierra

Erwin Schrödinger en la introducción de su libro *¿Qué es la vida?*, escribió:

El científico debe poseer un conocimiento completo y profundo, de primera mano, de ciertas materias. En consecuencia, por lo general, se espera que no escriba sobre tema alguno en el cual no sea experto, siguiendo una conducta de *noblesse oblige*. Sin embargo, por esta vez, pido poder renunciar a la «nobleza» y quedar dispensado de las consiguientes obligaciones¹.

Da que pensar y solo es el comienzo del libro. Pero define claramente un principio que todos los científicos deberíamos llevar grabado a fuego, como los médicos llevan el juramento hipocrático: No hables o escribas de lo que no sabes, especialmente cuando lo haces en público y tus palabras pueden tener unas repercusiones sociales muy serias. Desde hace unos años con la llegada de los “todólogos” –capaces de opinar de cualquier tema sin que se les mueva una pestaña– a los medios de comunicación, se transmiten ideas que además de ser erróneas, pueden hacer mucho daño. La secuencia es siempre la misma, el “todólogo” necesita una opinión sobre un tema científico actual, consulta a un supuesto experto científico y habla con aplomo total en algún medio de comunicación, sin entender nada de lo que dice. Normalmente soporta su opinión haciendo referencia a “datos publicados o hechos bien establecidos”, por supuesto sin especificar en dónde o por quién. Peor todavía es el supuesto experto científico que habla en público de temas muy alejados de su área de conocimiento y sienta cátedra. El resultado es, por lo general, alarma social, falsas esperanzas y, a nivel político, se puede llegar incluso a legislar a partir de datos cuestionables científicamente. Es el efecto “bola de nieve” del siglo XXI (añadid las redes sociales y la bola de nieve se transforma en alud).

Quiero entender que los supuestos expertos son simplemente bobos bienintencionados, incapaces de cerrar la boca o reconocer que no saben de lo que hablan. Pero un bobo bienintencionado puede hacer un daño irreparable. Sin escarbar en el pasado, valgan como ejemplo dos problemas tan actuales como el uso de las bolsas de plástico o el Diesel.



Nadie pone en duda que los plásticos son nocivos para el medio ambiente y que los mares se están ahogando en plástico. Por consiguiente, los bobos bienintencionados proponen una solución perfecta: prohibir el uso de bolsas de plástico (léase bolsas de polietileno, PE). Fantástico, esto automáticamente provoca dos efectos en la sociedad: el primero, asumir que el plástico es poco más o menos como el gas sarín; el segundo, que los comercios y empresas cobren el plástico a sus clientes.

Cualquiera que se haya molestado en informarse (no hace falta ser un químico medioambiental para ello), sabe que la síntesis química del PE es perfecta en términos de eficiencia energética y de economía atómica. Además, con el tratamiento adecuado se consiguen tiempos de degradación ambiental comparables a los del papel, y es un combustible excelente, por lo que se puede “reciclar”. Estas frases no son mías, sino del Prof. Bob Waymouth de la Universidad de Stanford que, entre otras cosas, es uno de los padres de la polimerización organocatalítica. Pero esto no es lo que importa. Lo que importa es que el plástico de los mares no llega allí por arte de magia. Lo hace porque muchos países siguen practicando el *sea dumping* (eliminar basura arrojándola al mar).

¿Entonces, cuál es el problema? Según los bobos bienintencionados (que han conseguido que se prohíba su uso) es el plástico. Pero, si pensamos un poco, el problema es el *dumping*. ¿Qué es lo que hay que prohibir, el plástico

¹ Erwin Schrödinger, *¿Qué es la vida?*, Tusquets Editores, 1983.

o el *dumping*? El *dumping* está prohibido por la *London Convention*, de... ¡1972! Me parece que no se ha hecho mucho caso a este tratado. Por tanto, hay que prohibir el plástico, incluso en países como el nuestro, que es de los que cumplen estrictamente el tratado de Londres.

Una consecuencia adicional de la prohibición del plástico es el incremento en el uso de bolsas de papel, que los comercios supuestamente no cobran. Eso sí que es reciclable, ¡seguro que sí! Tan seguro como que el uso masivo de pesticidas y fertilizantes, necesarios para producir las plantas con las que se hace la pulpa de papel, no tiene efecto alguno en el ambiente. Por eso la mayor parte de los ríos y lagos (por no hablar del mar) se están eutrofizando a marchas forzadas. Y digo yo, ¿no es mejor enseñar a la sociedad que el plástico se recicla y se debe reciclar, educar para que no se use plástico innecesariamente, limpiar hasta donde se pueda el mar y seguir con la búsqueda de plásticos biodegradables económicamente competitivos? Eso lleva tiempo y cuesta dinero, pero es misión de los químicos evitar que los bobos bienintencionados ganen la partida. Por desgracia, ésta me temo que ya la han ganado.

Quiero creer que no hay intereses económicos detrás de la prohibición del uso de los plásticos (me refiero al uso de los plásticos sin pagar) y que el bobo informado actúa de buena fe. En el problema del aceite Diesel ya no lo tengo tan claro. Lo que sí tengo claro es que un motor Diesel de última generación no produce más hidrocarburos poliaromáticos y otras partículas que su equivalente en gasolina. No tengo necesidad de citar “publicaciones o hechos bien conocidos”. Mirad las emisiones que se especifican en dos tipos de vehículos de la misma potencia equivalente, gasolina y Diesel y concluid vosotros mismos. Pero claro, grita ¡que viene el lobo! y todo el mundo sale corriendo contigo. El Diesel es malo, lo repites hasta la saciedad y hasta el presidente del Gobierno aparece en la televisión diciendo esto porque su gobierno es “ecológico”. Hay que fastidiarse. ¿No está claro que en España una parte importante de la electricidad (lo digo por la tabarra de que el coche eléctrico es la panacea universal) viene de quemar gas natural o carbón (10,4 y 13,2%, respectivamente en 2016 según el MINECOTUR), o de generadores que usan aceite Diesel (1,3%)? Tampoco quiero mentar a la bicha (la energía nuclear) pero la energía eléctrica

térmica total generada en España fue del 49,53% en 2016². Estos datos son públicos y sobradamente conocidos, pero informar claramente al ciudadano no es políticamente correcto, ni ayuda a ganar votos.

Los dos casos anteriores son, en mi opinión, sendos despropósitos. Son dos ejemplos de la actuación de los bobos supuestamente informados, seguidos por un montón de gente que escucha a los “todólogos”, y de gobiernos que no quieren perder ni un solo voto. Creo sinceramente que en nuestras Facultades y Centros de Investigación no se hacen los esfuerzos necesarios por minimizar este tipo de acciones con escasa base científica. Como profesionales tenemos la obligación de contrarrestar, tanto con educación como con información, los esfuerzos por confundir que hacen aquellos que estarían mejor callados. Desgraciadamente no ha sido así hasta ahora. La inacción por nuestra parte ante ataques pseudocientíficos ha supuesto serios cambios sociales. Sus consecuencias las estamos padeciendo ya. Por no extenderme, el movimiento antinuclear de los años 70 del siglo xx ha resultado, muy probablemente, en un calentamiento global y en serios retrasos en el acceso a tecnologías limpias basadas en el hidrógeno. Otros bobos bienintencionados, enarbolando vagas razones ecológicas, han producido pandemias de malaria –eso sí, en países del tercer mundo–, han parado el desarrollo de la energía geotérmica, han retrasado el desarrollo de las baterías de carga rápida y así sucesivamente (recomiendo un libro que se ha calificado como libelo por parte de amplios sectores de bobos bienintencionados: *El ecologista escéptico* de Bjorn Lomborg).

Creo que no he caído en el error sobre el que avisaba Schrödinger. Mi intención con estas líneas es llamar vuestra atención para que no nos calleemos. Los químicos tenemos la responsabilidad social de enseñar y clarificar temas como los que he tratado arriba y otros muchos que tienen que ver con la Química. Es nuestra profesión y, por lo general, no se nos consulta a nosotros sino a “todólogos”, dejando la solución de problemas clave para nuestro futuro en manos de bobos bienintencionados.

Gracias por leer.

MIGUEL Á. SIERRA
Editor General de *Anales de Química*

² <http://www.mincotur.gob.es/energia/balances/Balances/LibrosEnergia/energia-espana-2016.pdf>