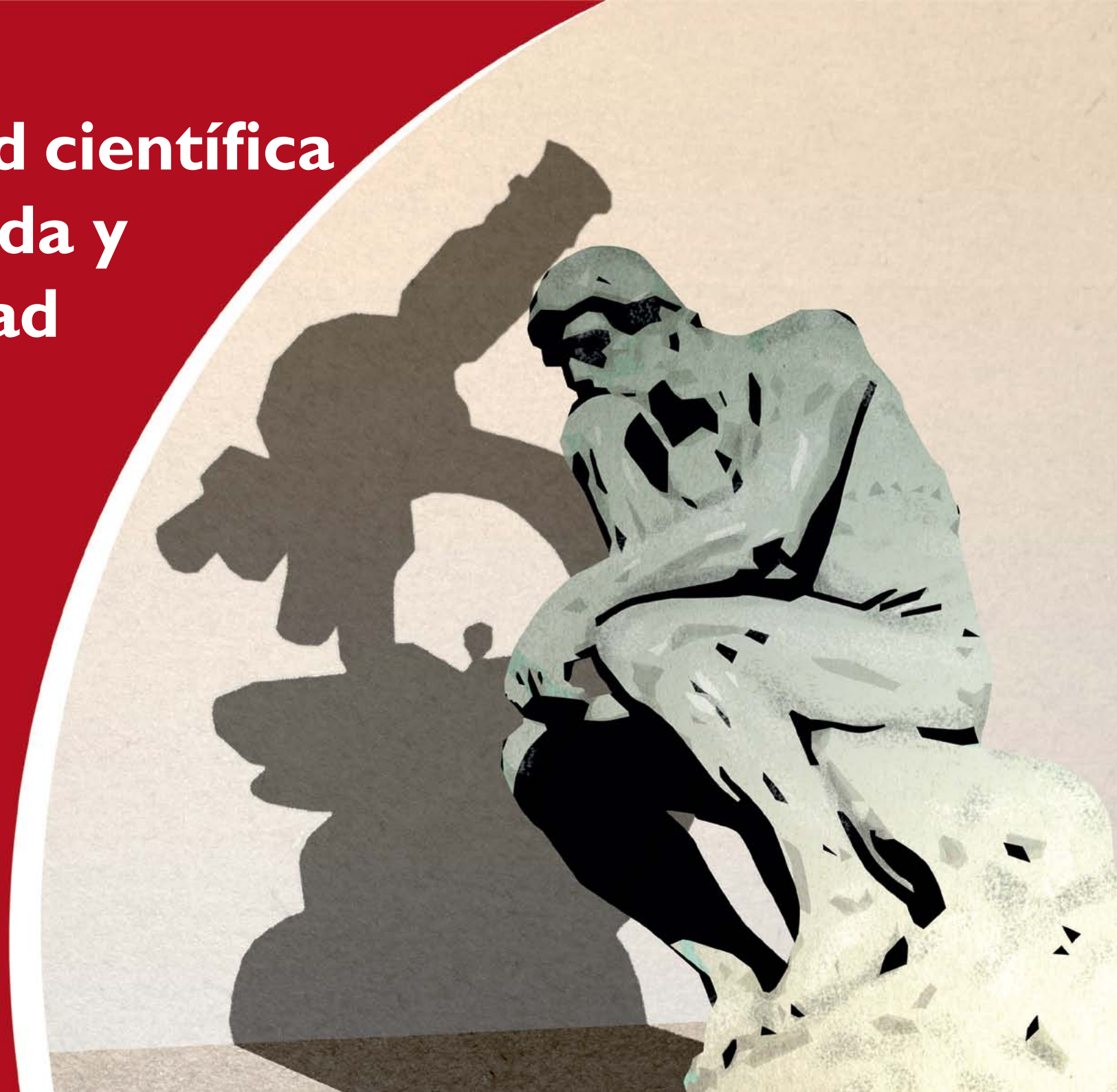


# investigación

La actitud científica  
ante la vida y  
la sociedad



Fernando  
Valladares



## ¿Cómo pueden ayudar los investigadores a la sociedad? Más allá de los aportes evidentes de la ciencia, Fernando Valladares nos habla de cómo la mirada científica y el pensamiento crítico pueden ayudar a mejorar nuestra sociedad en un momento tan convulso como el que vivimos

Posiblemente todos los que amamos nuestro trabajo pensamos que es importante y que resulta de gran utilidad. Yo adoro la investigación científica y me siento muy afortunado de poder dedicarme profesionalmente a ella. Sin embargo me he cuestionado y me han cuestionado muchas veces la utilidad real de lo que hacemos los científicos. En estos años convulsos donde la sociedad ha sido pisoteada con algo más de saña de lo habitual por unos pocos que acaparan dinero y poder, las cosas han cobrado con demasiada frecuencia una perspectiva inusual y dramática. Mientras más de la mitad de los jóvenes españoles enfrentan el paro, muchos de nosotros mantenemos nuestros salarios para estudiar y entender cuestiones con frecuencia esotéricas o en el mejor de los casos con una conexión remota con los problemas de la sociedad. No voy a extenderme aquí sobre las virtudes de la ciencia básica ni entrar en el debate sobre si la investigación debe ser aplicada o si se debe primar la investigación de calidad que es la única que puede llegar a tener aplicaciones. Para ello invito al lector a que consulte alguno de los muchos editoriales y artículos publicados sobre el tema tanto en la prensa como en revistas científicas o en blogs de conocidos intelectuales.

Mi propuesta aquí es reflexionar sobre la posibilidad de que la actitud científica pueda prestar en si misma servicios a la sociedad. La idea no es ahondar en el finalismo de la investigación científica sino en las virtudes de una mirada científica a las grandes cuestiones que enfrenta la humanidad, pasando por la miríada de pequeños conflictos y paradojas que asedian nuestro día a día. En el fondo es repasar un tema viejo y explorar hasta qué punto hay margen y oportunidad ahora para retomar el espíritu de la ilustración, el de los filósofos griegos o el de los diversos colectivos humanos que han perseguido el conocimiento y que han creído que el mero hecho de hacerlo ya supone en sí mismo una contribución a la humanidad con independencia del conocimiento exacto alcanzado en cada caso.

La Ilustración, como movimiento intelectual y también científico, aunó pensadores que apoya-

ban con firmeza que la razón humana podía combatir no sólo la ignorancia y la superstición sino aspectos más trascendentes como la tiranía y la injusticia, colaborando de forma destacada en la construcción de un mundo mejor. No debe sorprender por tanto la gran influencia que la ilustración tuvo en aspectos económicos, políticos y sociales de la época. Las Sociedades Económicas de Amigos del País, que surgieron en la segunda mitad del siglo XVIII en España pretendían difundir el conocimiento científico y técnico y las ideas de la Ilustración para ayudar al País, como su nombre sugiere. Nacieron en el reinado de Carlos III y su protección real les confirió un papel destacado en el reformismo borbónico. Pero la Ilustración es historia, y no hablemos de los filósofos griegos. La sociedad cambia sus mitos y sus referencias con gran velocidad y ahora resulta más incierta su posición ante el conocimiento y los que lo hacen avanzar. Mientras a mediados del

siglo XX la confianza en, e incluso la admiración por, el conocimiento científico era mayúscula, en el siglo XXI la situación ha cambiado. Numerosas actitudes, organizaciones, entidades, grupos y corrientes pseudocientíficas han proliferado

*“La razón humana puede combatir no sólo la ignorancia y la superstición sino aspectos más trascendentes como la tiranía y la injusticia, colaborando de forma destacada en la construcción de un mundo mejor”*

siglo XX la confianza en, e incluso la admiración por, el conocimiento científico era mayúscula, en el siglo XXI la situación ha cambiado. Numerosas actitudes, organizaciones, entidades, grupos y corrientes pseudocientíficas han proliferado



Celso Arévalo y Pons en su laboratorio en 1906 / Archivo MNCN ACN003/002/07698

amplificadas por el escaparate mundial de internet. La propensión humana a buscar confirmación en vez de refutación, un aspecto clave del pensamiento científico, así como la tendencia también humana de aferrarse a creencias confortables y a generalizar sobre evidencias escasas son las principales causas del arraigo y expansión del **pensamiento pseudocientífico**. Este modo de pensar nos lleva por ejemplo a realizar asociaciones en función de la apariencia y a confundirnos sobre causa y efecto. A esta tendencia bastante comprensible hay que sumar, o quizá multiplicar, el efecto de la actitud de gobernantes y personas influyentes que descartan conscientemente el conocimiento científico para apoyar consignas, ideas e incluso interpretaciones de los datos que encajan con sus intereses. Y

*“El exceso de competitividad pone en riesgo la ciencia de calidad y socava la confianza y la motivación necesarias para hacer buena investigación”*

ahí es donde el científico vuelve a tener una oportunidad de actuar y de que su actitud tenga un impacto directo en la sociedad mediante la denuncia fundamentada de la falsedad o falta de veracidad de lo que se dice, piensa y justifica.

A pesar de la relativa crisis de confianza en el conocimiento científico, los científicos son un colectivo muy apreciado y muy bien valorado. Sorprende por tanto la modesta penetración real que los científicos tienen en la sociedad actual. Quizá se deba, al menos en parte, a un cierto autismo de los científicos, que se alejan de la sociedad para concentrarse en sus problemas y compartirlos casi exclusivamente con sus colegas. **¿Puede o debe el científico del siglo XXI limitarse a su investigación?** ¿Puede o debe aportar a la sociedad algo más que los resultados de su estudio? Para mí las respuestas son un claro no a la primera pregunta y un decidido sí a la segunda. Quiero creer que la actitud científica tiene mucho que aportar a la actual crisis de valores que se ha revelado con la crisis económica sufrida con especial virulencia en Europa en los últimos cinco o seis años.

*“La propensión humana a buscar confirmación en vez de refutación así como la tendencia a aferrarse a creencias confortables y a sobregeneralizar con evidencias escasas son las principales causas de la expansión del pensamiento pseudocientífico”*

Los propios científicos sufrimos la crisis de valores y padecemos en nuestro trabajo y en nuestras vidas la crisis económica. Además, los científicos del siglo XXI hemos desarrollado nuestras propias enfermedades emergentes, una de las cuales y quizá una de las más virulentas es la de la hipercompetitividad, que pone en riesgo la ciencia de calidad y socaba la confianza y la motivación necesarias para hacer buena investigación. Acaso el regreso al ideario básico del buen científico sirva tanto para mejorar la propia actividad científica como para contribuir a una sociedad necesitada de ilusión y principios.

El poeta Tomás Segovia con la serenidad que da la edad y la sabiduría dijo “es más importante ser bien leído que muy leído”. Y esto se puede aplicar muy bien tanto a los tiempos que corren como a la ciencia de nuestros días, donde el índice de impacto de cada científico y el número de citas de cada artículo científico se toman de forma simplista y exagerada como medidas del éxito profesional. Cuesta años de estudio y mucha calma tener una simple intuición. Por eso, ahora que todo va muy rápido, necesitamos gente lenta. Ser lento no es sinónimo de perezoso ni de vago. Hay que recuperar colectivamente, glo-

balmente, un aprecio por la reflexión serena. La ciencia no tiene el monopolio, ni mucho menos, de esta actitud reflexiva, pero quizá conecta o puede conectar con la sociedad al aportar cosas tangibles y útiles, al menos de vez en cuando, y esta conexión puede servir de base para transmitir la actitud científica.

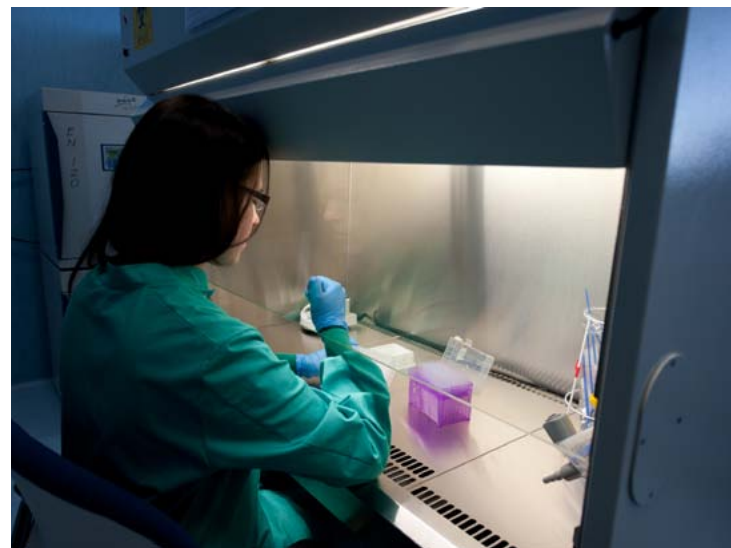
Mario Bunge, físico y filósofo curioso nacido hace casi cien años en Buenos Aires, reflexiona que la actual crisis económica ha afectado de dos formas, a cual peor, a la producción de conocimiento. Por un lado se ha reducido la financiación de la investigación de manera global. Por otro, la crisis ideológica asociada y responsable de la crisis económica ha dado lugar a una situación donde la ciencia asusta tanto a la izquierda como a la derecha. Mientras en el pasado, los únicos enemigos de la ciencia estaban en la derecha, en la actualidad muchos grupos y personalidades de izquierda “confunden la ciencia con la técnica y creen que es ante todo una herramienta en manos de las grandes empresas”. Y en relación al conocimiento en sí, Bunge apunta una cruel realidad: “Cuanto mayor es la educación de una persona tanto más dispuesta está a creer en pseudociencias simplemente porque se entera de su existencia. La paradoja es que la educación, tal y como está, en vez de hacer

*“Ahora que todo va muy rapido, necesitamos gente lenta. Hay que recuperar colectivamente, globalmente, un aprecio por la reflexión serena”.*

que la gente piense en forma científica hace que se vuelva más supersticiosa”.

El filósofo Michel Onfray explica en su historia del pensamiento que con el cristianismo, la filosofía dejó de ser algo que interesaba a todos para ser cosa de pocos. “Con el triunfo del cristianismo, el filósofo se convirtió en un profesor pesado e insufrible, un pedante que empezó a complicar todo lo que hasta entonces había sido sencillo, un hipócrita que enseñaba a los demás principios que él no

practicaba, un sermoneador perentorio y, en resumen, un personaje aburrido”. Y Onfray hace esta analogía con la actualidad: “con el capitalismo y el neoliberalismo la actitud científica dejó de ser algo que interesaba a todos para ser cosa de unos pocos”. Los científicos nos vemos ahora impelidos a divulgar nuestra ciencia para no perder la conexión con la sociedad que en el fondo nos mantiene. Pero la auténtica conexión no vendrá por esa divulgación sino que tendrá lugar cuando la sociedad despierte su interés profundo por el conocimiento y por la actitud que lo maximiza. Epicuro, el filósofo del Jardín, enseñaba a los individuos a ser soberanos de sí mismos y a luchar contra todo aquello que nos transfor-



Una joven investigadora en el laboratorio / Xiomara

ma en esclavos. Epicuro disertaba sobre fórmulas muy sencillas para alcanzar la ataraxia, ese estado de tranquilidad, serenidad e imperturbabilidad en relación con el alma, la razón y los sentimientos que muchos anhelamos y que recoge el propio budismo, una corriente espiritual sin dioses que goza de creciente popularidad. Nietzsche se preguntaba: “¿Dónde volveremos a construir el Jardín de Epicuro?”. Michel Onfray responde: en cualquier lugar en el que haya un epicúreo. Quizás los científicos de este siglo podamos contribuir a que florezcan estos jardines de conocimiento y lograr así que la sociedad renueve su pasión por las bondades de la sabiduría. **NM**