

Juan Ignacio Pérez Iglesias

La importancia de la divulgación científica

Círculo Escéptico, Junio de 2019.

Gracias a la ciencia, o si se prefiere, a la ciencia y a la tecnología ha conseguido el ser humano sus niveles actuales de calidad de vida. El efecto que la ciencia y la tecnología han tenido y tienen en la mejora de nuestras condiciones de vida es evidente en todo tipo de ámbitos. Como consecuencia de ello, hoy vivimos mucho mejor que hace cien años. Tenemos mejores viviendas, con un ambiente mucho más saludable y con electrodomésticos que nos hacen la vida más fácil. Tenemos mejores ropas, y gracias a ello no pasamos tanto frío en invierno. Comemos mejor, de tal forma que de existir riesgo de morir por motivos relacionados con la alimentación, es más fácil morir por comer demasiado que por todo lo contrario. Los medios de transporte han mejorado enormemente en los últimos cien años, hasta el punto que podemos llegar a casi cualquier lugar del mundo en unas pocas horas. Tenemos a nuestro alcance más bienes culturales que nunca. Y, como consecuencia de todo ello, nuestra esperanza de vida es ahora más larga, y además de vivir más tiempo también vivimos mejor. No creo que nadie ponga esto en duda. Algo diferente es cuál es el precio, si es que existe ese precio, que tenemos que pagar para que esto sea así. Pero incluso existiendo tal precio, todas esas mejoras han venido de la mano de la ciencia y de la tecnología. Por todo lo anterior, es difícil entender de dónde vienen la desconfianza, el escepticismo y la incredulidad que tanto nuestra sociedad como otras sociedades vecinas muestran tanto ante la ciencia como ante los productos de la ciencia y de la tecnología.

Existen numerosos ejemplos de lo que quiero exponer, y uno de ellos es el que comentaré a continuación. Desde hace años -aunque en los últimos meses se ha hecho mucho más evidente-, en su programa dedicado a la predicción del tiempo, la televisión nos ofrece cada tres meses información relativa a las temporadas. Antes de empezar cada estación del año nos ofrecen un pronóstico del tiempo que hará en cada uno de los meses de esa estación. Por supuesto, las predicciones realizadas mediante las temporadas aciertan por completo en la mayoría de los casos, anunciando tiempo frío y lluvioso para el invierno, así como bochorno, calor y tormentas para los meses del verano. Como bien sabemos, tampoco tiene demasiado mérito acertar el tiempo que hará en primavera y en otoño, porque en esas estaciones suele hacer de todo.

¿Como deberíamos juzgar esto? ¿Deberíamos tomarlo como algo inocuo o como algo preocupante? ¿Deberíamos preocuparnos por ello? Yo creo que sí, porque no es algo neutro, en absoluto. Si se otorga credibilidad a las supersticiones, en la misma medida se le quita al conocimiento basado en la evidencia, y eso puede ser muy perjudicial, porque de esa forma se alimentan la tendencia a la desconfianza y a la incredulidad ante la ciencia, tal como he comentado antes. Y, en mi opinión, esas tendencias pueden traer consecuencias peligrosas para el futuro bienestar material e intelectual de nuestra sociedad.

Existen dos razones para lo que acabo de decir. La primera razón se refiere a la valoración de la ciencia. Si se ponen al mismo nivel el conocimiento basado en la evidencia y el basado en el pensamiento mágico, y, en general, si ponemos en cuestión el valor de la ciencia, entonces no tendremos ninguna razón para valorar adecuadamente los productos basados en la ciencia. Y siendo eso así, ¿para qué valen la ciencia y la tecnología? ¿Para qué invertir en ciencia y tecnología? Está claro que si se pone eso en

cuestión, entonces los poderes públicos tendrán menos estímulos para impulsar la ciencia y la tecnología, con las consecuencias que ello tendría.

No obstante, tal y como he mencionado antes, existe otra razón, tan importante como la primera, si no más importante. Para explicar lo que quiero exponer debemos dirigir la mirada a la época en la que puede ubicarse el origen de la ciencia tal y como la conocemos en la actualidad; me refiero al Siglo de las Luces. Fue en esa época, bajo la influencia del pensamiento de Francis Bacon, cuando emergieron y florecieron la ciencia y el conocimiento basado en la evidencia. El exponente más notable y evidente de ello es la obra de Newton. Pero el Siglo de las Luces no fue solamente el del nacimiento de la ciencia. Francis Bacon tuvo una gran influencia en el pensamiento del filósofo John Locke, y fue éste quien, con más claridad que ningún otro, sentó las bases de una sociedad abierta, democrática y laica. Nadie piense que todo esto fue fruto de la casualidad. En absoluto lo fue, pues se da la circunstancia de que, en lo sustancial, son los mismos los fundamentos del conocimiento científico y de la sociedad abierta. Ambos se basan en la duda, la libertad de expresión, la tolerancia y el optimismo, y ambos tienen como sus mayores enemigos a los prejuicios, la intolerancia, el dogmatismo y el pesimismo.

Pero volvamos ahora al hilo principal. Al atribuir al pensamiento mágico y a la ciencia un mismo valor, ponemos en cuestión las bases de la ciencia. Y por lo tanto, si aceptamos que la sociedad abierta y la ciencia descansan sobre los mismos fundamentos, estaremos poniendo a ambas en cuestión. Al fin y al cabo, si no es la evidencia el principal criterio en la búsqueda de la verdad, ¿por qué tendría que aceptarse -por ejemplo- que todos los individuos son iguales y tienen los mismos derechos?

Habrà quien piense que estoy haciendo una gran montaña a partir de una simple anécdota, pero no creo que eso sea así. En mi opinión, tenemos que ser bastante exigentes en la defensa del valor y de las bases de la ciencia. En efecto, las actitudes contrarias a la ciencia y a la evidencia son cada vez más fuertes en nuestra sociedad, a la vez que se imponen el dogmatismo y el fundamentalismo.

El asunto de las tóporas puede tomarse como un hecho anecdótico de poca importancia, pero si lo valoramos en el contexto de los ataques que en la actualidad se dirigen contra la racionalidad, debemos enfocar estas cuestiones de otra forma. Así, en algunas localidades de Norteamérica se han llegado a equiparar el estatus y el tratamiento que se da a la evolución y al creacionismo en el sistema educativo. Y aquí, en Europa, el ecologismo extremista rechaza con dureza avances científicos que pueden proporcionar beneficios innegables. Y esto está sucediendo bajo la influencia del apoyo intelectual o, mejor dicho, pseudointelectual que prestan a estas actitudes el postmodernismo y el relativismo cultural. En efecto, son el postmodernismo y el relativismo cultural, las tendencias que han dirigido el ataque más duro contra la ciencia y el conocimiento basado en la evidencia, al llegar a cuestionar el propio concepto de objetividad.

En mi opinión, si se ponen en cuestión los resultados de la ciencia y de la tecnología y si se socavan las mismas bases de la ciencia, son las bases de nuestra sociedad las que se socavan. Y si eso es así, estará en juego nuestro futuro bienestar, tanto material como político e intelectual. Y que nadie piense que esto no puede suceder. En ninguna parte está escrito que las sociedades tengan siempre que avanzar, o que el desarrollo de la ciencia y del saber no tengan vuelta atrás o que no puedan retroceder. Al fin y al cabo,

algo así les ha sucedido a otras sociedades a lo largo de la historia, por lo que la nuestra no sería la primera.

Y esta ha sido mi segunda razón. Es decir, si concedemos a una predicción meteorológica realizada mediante las t mporas la misma importancia y el mismo estatus que otorgamos a una predicción basada en el método científico, estamos alimentando las tendencias contrarias a la ciencia que he comentado anteriormente. Por eso he señalado que es peligroso acudir a las t mporas al ofrecer la predicción del tiempo en televisión.

Desde mi punto de vista, son dos las formas de hacer frente a las tendencias contrarias a la ciencia; una es la educación y la otra es la información. En mi modesta opinión, es poca la importancia que se da a la ciencia en el sistema educativo, si la medimos -por supuesto- por el tiempo y los recursos que se le dedican. Sería necesario hacer un mayor esfuerzo en los niveles de la educación obligatoria. De otro modo, no se superar  nunca la distancia entre el conocimiento de las ciencias y el de las letras que tiene la ciudadanía.

Y junto con la educación, son la información y la divulgación las mejores recetas para curar esa enfermedad. Concedo, pues, gran importancia a la divulgación de la ciencia y de la tecnología, y lo hago por las razones aquí expuestas. Es decir, además de ejercer una indudable influencia cultural, la divulgación científica cumple, a mi entender, un cometido fundamental, pues nuestra sociedad será más abierta, más democrática y más libre en la medida que sean sólidas las bases de la ciencia. O, dicho de forma breve: el saber -y en este caso el saber científico- nos hace más libres.

Conferencia pronunciada en la jornada "Ciencia y Sociedad", organizada por la Fundación Elhuyar, en Usurbil (Guipúzcoa), el 27 de junio. Juan Ignacio Pérez Iglesias, nacido en 1960 en Salamanca y doctorado en Biología en 1986, es Catedrático en Fisiología y fue rector de la Universidad del País Vasco desde que fue elegido en mayo de 2004 hasta el año 2008. Desde 1994 ha ocupado diferentes puestos de responsabilidad en el ámbito universitario: Primero trabaj  como secretario y director de departamento, más tarde ocupó un puesto de vicedecano y por último llegó a la vicerrectoría de la Universidad, antes de ser nombrado rector. En 1999 se convirtió en miembro del Consejo de Administración de EITB, desde el año 2000 hasta el año 2002 form  parte del Consejo Asesor del Euskera, y ese mismo año fue nombrado por el Senado miembro del Consejo de Coordinación Universitaria.