**Una celebración de la ciencia y de su divulgación**

LaConferencia General de la UNESCO en su Resolución 31C/20 decidió, en el año 2001, proclamar hoy 10 de noviembre como “Día Mundial de la Ciencia para la Paz y el Desarrollo“. El anuncio de las Naciones Unidas, dice en su página web:

“La ciencia es muy variada. Cada año, el Día Mundial de la Ciencia para la Paz y el Desarrollo es una oportunidad para mostrar la importancia de la ciencia en nuestra vida diaria y alimentar el debate sobre las cuestiones científicas. En 2016, la celebración rinde homenaje a los centros y los museos científicos por su importante contribución a la divulgación de la ciencia.”

Los museos de ciencia son ese contacto casi directo entre los avances, el conocimiento y el público. Tocar, ver, oler, manipular, tener la experiencia propia del funcionamiento de los instrumentos y decir “WOW ¡esto funciona!”, sin duda deja huellas en cada uno de nosotros. Felicitaciones a los científicos y divulgadores en su día y, en especial, a los que hacen posible la experiencia del museo de ciencias.

**La ciencia es cultura**



Ciudad de las ciencias y la industria, París, Francia.

*“La ciencia es el cosmos aprendiendo sobre sí mismo”*

Carl Sagan

La ciencia y la tecnología son parte fundamental de nuestro acervo cultural, el pensamiento y conocimiento que generan es patrimonio humano. Existe la creencia de que estar informado sobre de ciencia no te hace más ilustrado.

El erudito contemporáneo, por lo general, conoce de historia, de arte, de cine, de música, pero no sabe nada sobre ciencia y tecnología; y parece orgulloso de esa carencia.

El hombre “culto” se siente elevado al escuchar, y entender a Wagner, pero de ninguna manera le emociona comprender cómo la vibración de la cuerda del violín produce ondas de presión en el aire que se propagan hasta llegar al oído, o cuál fue la química que produjo los colores de la Noche Estrellada de van Gogh y por qué [algunos colores se están desvaneciendo](https://www.sciencedaily.com/releases/2015/03/150310123544.htm). Causa vergüenza no advertir qué pintaba Monet, pero a pocos sonroja no saber nada sobre el [Bosón de Higgs](http://browniana.com/el-higgs-y-las-simetrias-del-universo/).

Ese hábito humanista ha sido dañino pues se ha instalado, con apoyo del postmodernismo[1](http://browniana.com/la-ciencia-es-cultura/#footnote_0_2664), y degenerado en el rechazo al conocimiento científico como parte esencial del estar bien informados.



Experimento ATLAS, CERN, Centro de visitas

Por otro lado, no es menos cierto que la academia ha jugado un papel fundamental en la brecha entre ciencia y sociedad. Hoy en día, la ciencia, de tradición académica, está totalmente distanciada de la sociedad. Encerrado en su palacio de sabiduría, el científico contemporáneo hace muy poco por establecer una interacción con la comunidad que lo soporta.

Históricamente han habido algunos esfuerzos por hacer comunicación que sirva de enlace entre la ciencia y la sociedad. Entre los trabajos considerados como de popularización de la ciencia desde de la Grecia antigua y la época romana, se cuentan los de antropología de Heródoto, los de teoría atómica de Lucrecio, y los de naturalismo de Plínio. Durante y después del Renacimiento, han sido las Academias de Ciencias las promotoras de la divulgación, como la [Accademia Nazzionale dei Lincei](http://www.lincei.it/) en Italia, de la que fue miembro Galileo Galilei; [la Royal Society de Londres](https://royalsociety.org/), que contó con Newton como uno de sus primeros presidentes y donde grandes figuras desde Faraday hasta Hawking han dictado charlas públicas sobre sus avances; la [Academia de las Ciencias de Francia](https://www.ecured.cu/Academia_de_Ciencias_de_Francia), cuyos primeros miembros fueron René Descartes, Bais Pascal y Pierre de Fermat; la [Academia de Ciencias y Humanidades de Berlín](http://www.bbaw.de/en/academy), fundada por G. W. Leibniz.  Muchas de estas academias siguen haciendo divulgación de la ciencia, e incluso muchas Universidades e Institutos de Investigación cuentan hoy en día con su propia oficina de comunicación de la ciencia. Asimismo, en la época renacentista, comenzaron a aparecer los primeros museos de ciencia.

No obstante, todos estos esfuerzos siempre han resultado bastante insuficientes. Una razón es que, por lo general, las iniciativas de divulgación de la ciencia y la tecnología no son remuneradas o reconocidas de ninguna manera. Prácticamente ninguna institución reconoce el trabajo de divulgación de la ciencia hecha por los científicos. Es más para muchos, y sobre todo en el inicio de sus carreras los hace menos competitivos, y por eso hay muy poca motivación.

Ahora bien, más allá de la importancia del conocimiento científico como parte de nuestra base cultural, hay un problema más profundo, resultado de la brecha ciencia-sociedad. Científicos y filósofos, como Carl Sagan y Bertrand Russell, lo han advertido en repetidas ocasiones: la ciencia y la tecnología son cimientos de la civilización, no podemos ignorarlos. La ciencia engendra conocimiento y el conocimiento engendra poder. Es un poder que necesita ser usado de manera inteligente y moral, es importante que todos los actores de la sociedad estén conscientes de ese poder y de sus posibles usos.



Nico Stehr, Universidad de British Columbia, dice en su artículo “[Sociedades del Conocimiento](https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/knowledge-societies/book204519)“, 1994.

*“El rasgo definitorio de la sociedad del conocimiento es el papel central alcanzado por éste como mecanismo constitutivo de la sociedad. […]En términos económicos, podríamos decir que el conocimiento es hoy la fuente crucial de valor añadido en la producción de bienes y servicios. […] El conocimiento emerge así como fuerza productiva, generando incluso un nuevo ámbito de producción – la producción de conocimiento.”*

El sociólogo Daniel Bell, en su ensayo “[El advenimiento de la sociedad postindustrial](https://www.os3.nl/_media/2011-2012/daniel_bell_-_the_coming_of_post-industrial_society.pdf)” define a la sociedad actual como “sociedad del conocimiento”, haciendo referencia al “conocimiento científico y tecnológico”, en sí mismos, como base de la economía.

Los académicos con frecuencia argumentan que la ciencia es moral y políticamente neutra, y que sólo los especialistas saben cómo hacer ciencia y qué direcciones tomar, y que por ello no es necesaria la implicación del resto de los actores de la sociedad. Personalmente pienso que es una posición incorrecta, que deja fuera consideraciones relevantes. En su libro *Ética y Ciencia* (( Mario Bunge, *Ética y Ciencia,*Editorial siglo veinte, 1976)), el físico y filósofo Mario Bunge, Universidad de McGill, Canadá, explica:

*“Los resultados de la investigación pura son éticamente neutros, como lo demuestra el hecho de que pueden ser utilizados para bien o para mal. Pero ello no implica que el proceso mismo de la investigación sea éticamente neutro: no lo es, puesto que tanto la selección de los problemas que inicia una investigación, como la evaluación de los resultados que la corona, pueden estar sujetas a presiones extracientíficas, por ejemplo comerciales, políticas o ideológicas. (Entre las presiones comerciales podemos incluir la urgencia de publicar grandes cantidades de trabajos sobre temas de moda, condición necesaria para conseguir ascensos rápidos y aun, en ocasiones, notoriedad periodística). Todas estas presiones ponen a prueba el coraje moral del investigador. Y estos conflictos se agudizan cuando se trata, no ya de la investigación pura, sino de la aplicada.”*

Martin Bauer, profesor de sociología y psicología en el  London School of Economics, dice en su artículo: [The Evolution of Public Understanding of Science—Discourse and Comparative Evidence.](http://eprints.lse.ac.uk/25640/1/The_evolution_of_public_understanding_of_science_%28LSERO_version%29.doc.pdf)

*“La idea del alfabetismo científico es considerar a la ciencia parte de las metas educativas al mismo pie de la lectura, escritura y matemáticas. Más aún, en una democracia, las personas toman decisiones políticas. Sin embargo, la voz del público puede ser sólo efectiva si los ciudadanos poseen el conocimiento relevante. Por lo tanto, la ignorancia científica , como la ignorancia política, sólo engendra alienación, demagogia y extremismo.”*

Las Universidades e Institutos de investigación son centros generadores de conocimiento científico y es imprescindible que entiendan su papel protagónico en la alfabetización y popularización de ese conocimiento. Los profesores e investigadores deben ser remunerados e incentivados en labores de divulgación. Que las actividades de contacto con el público no representen pérdida de tiempo o desventaja en su carrera. Otra solución es contratar personal calificado para cumplir específicamente con esa misión.