

---

# CIENCIA Y DEMOCRACIA: HACIA UNA CIUDADANÍA CIENTÍFICA

ANÍBAL MONASTERIO ASTOBIZA

La tristemente fallecida Susan Hurley hablaba de “política cognitiva” para referirse a una forma de tomar decisiones políticas basadas en la evidencia donde no cabrían los sesgos psicológicos ni las motivaciones ideológicas de los políticos, pero tampoco de la ciudadanía (Hurley, 2003). Con la “política cognitiva” las deliberaciones y políticas públicas en democracia estarían regidas exclusivamente por el conocimiento y los hechos, por el espíritu científico, y no por las pasiones, las subjetividades o los juicios de valor infundados.

Los debates sobre la ciencia, política, democracia y sociedad han sido reformulados periódicamente a lo largo de la historia. Hace más de 2,400 años Platón habló de los filósofos-reyes, una idea donde la mejor forma de gobierno es aquella donde los filósofos, los hombres de ciencia y conocimiento, dirigen la sociedad. Platón, durante sus primeros diálogos, *Ión* (arte del rapsoda) *Protágoras* (sobre la sofística) y *Gorgias* (sobre la retórica) trata las artes secundarias; más tarde, en el *Cármides*, *Político* y la *República* habla de la ciencia de las ciencias y del conocimiento del bien y del mal. Esta ciencia de las ciencias y el conocimiento del bien y del mal permitiría a los filósofos-reyes crear la forma de gobierno más justa.

Alguien podría calificar el pensamiento de Platón de autoritario, de argumentar en defensa de una élite dirigente, de que su visión de una sociedad justa influenció al Imperio Romano, y que en el pensamiento político europeo esta visión fue reclamada por los monarcas absolutistas. Aun así, para Platón no cabe duda alguna de que el conocimiento (ciencia) es un requisito imprescindible para la sociedad.

Pasados los siglos y observada la vigencia de la democracia en la medida en que, y en palabras de Churchill, “la democracia es la peor forma de gobierno, excepto por todas las otras formas de gobierno que han sido probadas de vez en cuando” (Discurso, House of Commons, 11 de noviembre de 1947), el nexa entre el valor de la democracia y el conocimiento objetivo representado por la actividad y práctica de la ciencia es, si cabe, más sólido.

Los avances tecnológicos y científicos están abriendo nuevos espacios para el activismo y empoderamiento del ciudadano. El mundo digital con sus plataformas abiertas y participativas, los *smartphones*, la idea de ciudades inteligentes (*smart city*), la aplicación de herramientas analíticas para procesar grandes cantidades de información (*Big Data*), permiten que los municipios, gobiernos locales y las administraciones e instituciones del Estado respondan de manera más eficiente ante las necesidades de los ciudadanos. Los ciudadanos, a su vez, se pueden comunicar, quejar y reclamar de forma más directa exigiendo respuestas a las administraciones.

Esto no sólo ocurre en las instituciones. Las corporaciones y empresas del sector privado también hacen uso de una participación más interactiva gracias a las nuevas tecnologías y los avances científicos. Esto está creando una nueva relación entre ciencia, tecnología y sociedad (democracia). Esta nueva relación produce una construcción mutua entre ciencia y orden social (Jasanoff, 2004). La construcción mutua entre la ciencia y el orden social está reintroduciendo el rol fundamental de los ciudadanos en los debates y discusiones, derechos y obligaciones, participación, capacidad cognitiva y experticia a la hora de tomar decisiones. Los ciudadanos dejan de ser sujetos pasivos para formar parte activa de los propósitos de la gobernanza del día a día de las sociedades democráticas.

Hoy en día, casi es imposible entender y ejercer la democracia sin la ciencia. Los retos a los que se enfrenta la humanidad en los próximos años, cambio climático, bioconservación, envejecimiento de la población, encontrar nuevas formas de energía, eliminación de la pobreza, no van a poder ser atajados sin que la sociedad, en particular los ciudadanos, estén preparados para dar solución a problemas que requieren muchas veces de una respuesta técnica y científica.

La ciencia es noticia. Mejor dicho, la ciencia es la única noticia. La ciencia está cada vez más presente en nuestras vidas y sociedades. También es noticia porque ha de suplantar a la superestructura o imaginario colectivo que en otros tiempos servía de fuente de legitimación y autoridad, pero que ya no sirven para dar solución a los problemas y retos sociales de las personas contemporáneas (pensemos en el conocimiento religioso que ha estructurado el orden social durante la mayor parte de la historia de la humanidad). Para ello necesitamos ciudadanos científicos que sepan dar un juicio ponderado sobre en qué hay que invertir para desarrollar los pilares en los que se sustentarán las sociedades del futuro.

Ciudadanos científicos que con el uso de la razón y el pensamiento crítico informado organicen de la mejor forma posible la vida en sociedad. La "tercera cultura", como se ha venido en llamar a la unión entre dos culturas antagónicas, la cultura humanista y la cultura científica (Snow, 1959), propicia un debate democrático de mayor altura y responsabilidad. Cada uno de los retos a los que se enfrenta la humanidad es una cuestión

técnica, y también social. Olvidar una de estas dos dimensiones por parte de los ciudadanos es rehusar en las obligaciones y deberes que tienen para con su comunidad y sus conciudadanos.

Vivir mejor, vivir más justamente, vivir armónicamente con el medioambiente, vivir en paz, es vivir científicamente. Ser un ciudadano científico es vivir una ciencia compartida, no monopolizada por unos pocos o una élite científica que dirija y tome las decisiones por una gran mayoría ignorante de que la solución a sus problemas deviene de estar informado científicamente para dar solución a los problemas que nos afectan a todos.

La ciencia y la sociedad, la ciencia y la democracia, no pueden estar aisladas la una de la otra. El puente para permitir una comunicación plena entre ambas es el ciudadano, pero, como hemos dicho, un ciudadano científico, conocedor de que las decisiones se han de tomar sobre la base de un conocimiento objetivo y válido. No obstante, la relación entre ciencia y democracia que da lugar a ciudadanos científicos no está exenta de riesgos y peligros. Quizá el riesgo más temido es la *politización de la ciencia*. Si la creación de una ciudadanía científica ejerce el influjo contrario, una *cientificación de la política*, la *politización de la ciencia* es un resultado indeseable.

Combatir la *politización de la ciencia* no se debe hacer manteniendo alejada a la ciencia de la influencia política. Pero es evidente que se puede utilizar el conocimiento científico para en lugar de mejorar la democracia cometer abusos por regímenes represivos. La ciencia en la Rusia soviética es un caso de uso fraudulento (Graham, 1993). En Norteamérica, durante la primera mitad del siglo XX también se utilizó la ciencia con propósitos raciales y eugenésicos (Black, 2012). El caso de la Alemania nazi es otro ejemplo claro de politización de la ciencia (Macrakis, 1993, Proctor, 1988). En la actualidad, la ingeniería genética, manipulación del ADN, regulación y/o prohibición de la investigación con células madre y clonación reproductiva son temas controvertidos y polarizados políticamente.

No obstante, los dilemas morales que emergen de los avances científicos no son fruto del choque entre ciencia y principios éticos o políticos, en otras palabras, un potencial choque entre democracia y ciencia, sino de una concepción particular de lo que es la vida humana mantenida por ciertos sistemas de creencias religiosos y no otros.

Hay respuesta a los problemas a los que se enfrente la humanidad; algunos de ellos mencionados más arriba. Tal y como dijo, en el año 2005, Lord May of Oxford, por aquel entonces presidente de la Royal Society en el discurso de aniversario de la misma institución:

la respuesta para muchos es retirarse de la complejidad y la dificultad abrazando la oscuridad de la sinrazón fundamentalista... [pero la verdadera respuesta está] en los valores principales de la Ilustración que yacen en el corazón de la

Royal Society —libre, abierto, desinhibido y desprejuiciado pensamiento crítico, separación de Iglesia-Estado y libertad individual...

Por todo ello, debemos vivir la ciencia, y convertirnos poco a poco en ciudadanos científicos para crear una democracia y una sociedad más justa. Esta es la nueva ciudadanía científica donde ciencia y democracia son una y la misma cosa.

Este trabajo se ha realizado en el marco del proyecto de investigación KONTUZI: “Responsabilidad causal de la comisión por omisión: Una dilucidación ético-jurídica de los problemas de la inacción indebida” (MINECO FFI2014-53926-R); el proyecto de investigación: “La constitución del sujeto en la interacción social: identidad, normas y sentido de la acción desde la perspectiva de la filosofía de la acción, la epistemología y la filosofía experimental” (FFI2015-67569-C2-2-P), y el proyecto de investigación “Artificial Intelligence and Biotechnology of Moral Enhancement. Ethical Aspects” (FFI2016-79000-P).

#### BIBLIOGRAFÍA

- Black E. (2012), *War Against the Weak: Eugenics and America's Campaign to Create a Master Race*. Washington: Dialog Press.
- Hurley S. (2003), *Justice, Luck and Knowledge*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Graham, L. (1993), *Science in Russia and the Soviet Union: A Short History*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jasanoff S. (2004), *States of Knowledge: The Co-Production of Science and Social Order*. London: Routledge.
- Macrakis, C. (1993), *Surviving the Swastika: Scientific Research in Nazi Germany*. New York: Oxford University Press.
- May, Lord of Oxford (2005), “Threats to tomorrow's world,” Anniversary address delivered by the President of the Royal Society.
- Proctor, R. (1988), *Racial Hygiene: Medicine Under the Nazis*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Snow C. (1959, 2001), *The Two Cultures*. Cambridge: Cambridge University Press