



NOTAS Y DEBATES DE ACTUALIDAD

UTOPIA Y PRAXIS LATINOAMERICANA. AÑO: 20, N°. 69 (ABRIL-JUNIO), 2015, PP
REVISTA INTERNACIONAL DE FILOSOFÍA Y TEORÍA SOCIAL /ISSN: 1315-5216
CESA-FCES-UNIVERSIDAD DEL ZULIA. MARACAIBO-VENEZUELA.

**De la sociedad de la información a la sociedad del
conocimiento**

From the information society to the knowledge society

María Dolores SÁNCHEZ ALMENDROS

Universidad Complutense de Madrid, España.

Resumen

Inmersos en el paradigma de los grandes desafíos, la esperanza en un seguro avance del conocimiento resulta un terreno repleto de incertidumbres. Ello se debe especialmente al abismo entre el saber experto y la ciudadanía y la elevada incertidumbre que tiene lugar en la propia actividad (tecno)científica. La sociedad de la información no es una sociedad del conocimiento: pese a que la (tecno)ciencia define gran parte de nuestras capacidades y posibilidades, nuestra cultura no es tanto una cultura (tecno)científica como (tecno)cientificada. Se intenta mostrar en qué consiste el problema epistémico-político que impide que los procesos de deliberación pública tengan transcendencia. También cómo las herramientas de la emergente sociedad open están generando comunidades de conocimiento que pueden ayudar a conformar una sociedad del conocimiento, en cuyo seno tales procesos puedan ser vinculantes.

Palabras clave: Sociedad del conocimiento; Sociedad del riesgo; Cultura (tecno) científica; Movimientos open.

Abstract

Immersed in the paradigm of the great challenges, having expectations for an advancement of knowledge appears full of uncertainties. This is so because of the gap between knowledge from experts and common citizens and the high uncertainty belonging to the (techno)scientific activity. The information society is not a society of knowledge: despite that (techno) science defines much of our capacities and possibilities our culture is not a (techno)scientific culture but a (techno) scientificated culture. This paper tries to show what this epistemic and political problem consist. That political issue prevents processes of public deliberation having real transcendence. It is important to note how tools of the emerging open society are generating knowledge communities that can help to shape a knowledge society whereas what kind of processes may become binding.

Keywords: Society of knowledge; Society of risk; Culture (tecno)scientific culture; open movements

INTRODUCCIÓN

La instauración del modelo de triple hélice desde finales de la Segunda Guerra Mundial supone el fin de la Big Science e inaugura el paradigma (tecnológico)científico. En este contexto, las fuertes expectativas puestas en la (tecnología)ciencia hacen que el progreso se entienda de manera lineal y como una consecuencia incuestionable de la inversión (pública o privada) en I+D.

La creencia en la (tecnología)ciencia como sistema autorregulado no implica que sus objetivos, resultados y aplicaciones sean ciertos ni buenos. Esta concepción tiene un sesgo análogo a la idea de libre mercado que deja de lado los intereses de la sociedad. Además, la certeza de la (tecnología)ciencia se ve eclipsada por un alto nivel de incertidumbre, la disonancia de opiniones entre expertos y el carácter revisable (contingente) de sus resultados. Tanto la evaluación de las hipótesis y sus aplicaciones como su proceso de construcción son pluriaxiológicos¹. De modo que ciencia y tecnología (CyT en adelante) son constructos que, si bien tienen la particularidad de progresar mediante la puesta en cuestión de sus propios resultados, son heterogéneos y en ningún caso neutrales.

Pese a la crisis del modelo lineal de I+D muchas de las políticas enfocadas a la innovación (aun dentro del ambicioso *Horizonte 2020* de la Unión Europea) están concebidas en términos marcadamente económicos². La búsqueda de una mejor calidad de vida supone el desarrollo de la investigación (tecnología)científica. Sin embargo, los indicadores que han de servir para fijar y evaluar tales propósitos distan de la ciudadanía: no se hace (tecnología)ciencia *con y para* la sociedad³.

La confianza en el sistema de autoevaluación y autorregulación de la (tecnología)ciencia desemboca en lo que Beck⁴ ha denominado “irresponsabilidad organizada”. Cada vez que el sistema falla o no es capaz de dar una respuesta adecuada, no está claro sobre qué o quiénes recaen las responsabilidades. Por ello, parece que la fusión entre organismos políticos y expertos –en un momento de extrema y necesaria especialización– es ineludible. Sin embargo, no está siendo eficaz y su legitimidad es cuestionable dada la efímera línea que separa el asesoramiento del acaparamiento de autoridad. En el marco de los grandes desafíos la responsabilidad ha de ser colectiva⁵. Ello no supone anular la autoridad epistémica sino reconocer la autoridad política de la ciudadanía y su papel legitimador a la hora de determinar aquella. Al interrogante acerca del lugar de los expertos en una sociedad democrática subyace, por tanto, el de cómo construir una sociedad del conocimiento. Estas problemáticas son bidimensionales: políticas y epistémicas.

LA SOCIEDAD DEL RIESGO ES UNA SOCIEDAD DE EXPERTOS

Muchos vienen designando nuestras sociedades como “sociedades del riesgo”⁶: la verdad y el control como cimientos exitosos (aun contingentes) de nuestra seguridad están en crisis, pues

1 ECHEVERRÍA, J (2000). *Ciencia y Valores*, Barcelona, Destino.

2 VAN DER HOVE, S et. al. (2012). “The Innovation Union: a perfect means to confused ends?”, *Environmental Science & Policy*, nº.16, pp. 73-80.

3 OWEN, R.et al. (2012). “Responsible research and innovation: From science in society to science for society, with society”, *Science and Public Policy*, n.39, pp.751-760.

4 BECK, U (1995). *Ecological politics in an age of risk*. Cambridge (UK), Polity Press.

5 JONAS, H (1995). *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona, Herder.

6 BECK, U.(1998). *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Barcelona, Paidós. GIDDENS, A (2000). *Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas*. Madrid, Santillana.

conforme avanza el conocimiento las incertidumbres crecen. La cuestión es hasta qué punto es aceptable esta circunstancia y, por tanto, sostenible. Pues de ningún modo es deseable. Ante estas complejidades, en el ámbito europeo, se ha optado por desarrollar políticas reguladoras que tienen el principio de precaución como base normativa⁷. Sin embargo, igual que en relación a la innovación, en lo que respecta al significado y aplicación del principio de precaución, también hay equívocos⁸. A esto se añade las divergentes políticas regulativas nacionales acerca de una producción de conocimiento que (cada vez más) transciende fronteras.

La gobernanza del riesgo implica el desarrollo de mecanismos políticos eficaces en la regulación de las incertidumbres. Asumiendo que el control solo puede ser parcial es necesario fijar, en la medida de lo posible, los límites del conocimiento –de la ignorancia con que tenemos que convivir–. En esta tarea, el protagonismo de los expertos es indudable. Sin embargo, su juicio no es representativo de la deseabilidad social que legitima la aceptabilidad del control resbaladizo de nuestra circunstancia. Solo en una sociedad epistémicamente capaz se pueden poner de relieve los problemas de la ausencia de conocimiento; solo en una sociedad del conocimiento consciente de sus limitaciones pueden tener lugar procesos deliberativos de los que emerjan criterios legítimos de aceptabilidad de riesgos. Mientras los sistemas educativos y los modelos de producción, gestión, evaluación y difusión del conocimiento estén conducidos por un ideario instrumentalista dependiente cada vez más de la inversión privada, y prevalezca el sistema de patentes y propiedad intelectual, la socialización del conocimiento se verá dificultada, haciendo que en la era de la información, paradójicamente, la sociedad diste mucho de poder definir su circunstancia.

HERRAMIENTAS OPEN COMO ANDAMIAJE DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

La información fluye por todos lados, los expertos son imprescindibles y tanto los riesgos como el conocimiento son incommensurables. El progreso de la (tecn)ciencia no facilita la comprensión del mundo⁹. Si bien los valores epistémicos hacen de ella una herramienta muy exitosa, otros valores, como los económicos, tienen un papel relevante en su producción, gestión, regulación y difusión. Por ello la exigencia de una apertura de la configuración y gestión del conocimiento implica la reivindicación de una (tecn)ciencia mejor: atravesada por un marco axiológico que comprenda la deseabilidad social.

Cuando el complejo CyT no sirve a las necesidades e intereses sociales, se presentan como instancias artificiales. Su naturalización exige que la ciudadanía sea la autoridad en su diseño, producción, gestión, evaluación y difusión. Posibilitaría así el desarrollo de herramientas epistémicas legítimas y la conformación de una robusta esfera pública en la que tengan lugar procesos de discusión y la posibilidad de acuerdos vinculantes que sirvan de guía a los procesos de I+D+i. Entre los mecanismos destinados a estos fines, a día de hoy destacan¹⁰: el modelo danés de conferencias de consenso, los paneles de consenso, los grupos temáticos y los referéndums. Sin embargo, el grado de participación no es elevado (salvo en los referéndums) y el peso de las decisiones consensuadas no es

7 JONAS, H (1995). *Op. cit.*

8 LUJÁN, JL & TODT, O (2011). "Precaution: A taxonomy", *Social Studies of Science*, vol.42, nº.1, pp.143-157.

9 Ver PACHO, J (2010). "Que la ciencia es y no es un género natural. En Encuentro internacional Normatividad y praxis: el interés del conocimiento", pp.8-34. http://eprints.ucm.es/9876/1/NORMATIVIDAD_Y_PRAXIS_2.pdf

10 Ver AIBAR, E (2002). "La participación del público en las decisiones tecnológicas", in: *Cultura tecnológica. Estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, pp.167-190, Barcelona, Horsori.

siempre determinante. Además, hay que añadir que solo en países de fuerte tradición democrática se desarrollan y tienen transcendencia estos mecanismos.

Promover una sociedad del conocimiento no es promover la alfabetización de una ciudadanía deficitaria para que comprenda mejor las decisiones de los expertos. Supone que con mayor y mejor información podemos determinar qué queremos hacer; supone democratizar la (tecnología)ciencia. Ello significa pasar de una sociedad (tecnología)cientificada a una sociedad (tecnología)científica, en la que la ciudadanía pueda abordar sus problemáticas y decidir su futuro. La difusión tradicional del conocimiento difícilmente traspasa el ámbito experto.

Afortunadamente, se vienen irguiendo el *Creative Commons* y el *Open Access* como herramientas democratizadoras de la gestión del conocimiento, generadoras de comunidades de conocimiento más allá de las tradicionales comunidades científicas y, por tanto, como creadoras de una cultura democrática. Son múltiples las ventajas que nos ofrece la ciberexplotación democrática del conocimiento: por ejemplo, los costes de acceso a las publicaciones dejan de ser un problema acusado y la capacidad de revisión se acelera gracias al *Open Peer Review*.

La socialización del conocimiento no solo es fundamental para su democratización (y con ello para la efectiva democratización de las capacidades políticas) sino para la emergencia de nuevos modos de creación de conocimiento participativos, plurales, inclusivos e integradores. El *software libre* es la instancia estructural de estos procesos de *Open Knowledge* (Conocimiento Abierto) que pueden poner fin a las justificaciones tecnocráticas. Nos sitúa así ante la posibilidad de generar democracia más allá de las instituciones y de erradicar las jerarquizaciones epistémicas que repercuten en las políticas; ante el desarrollo de un modelo SiDI¹¹, en el que el protagonismo de comunidades *non-profit sector* es clave en la (re)definición social de lo que es innovación y donde hay cabida para todos en la construcción del conocimiento.

En este sentido, la sociedad del conocimiento viene tomando forma a través de una sociedad *open*: una sociedad transnacional cosmopolita (ciber)cooperativa de carácter activista y voluntarista, que hace del *crowdfunding* la cimentación de esas vías de cambio que parecían entorpecidas. La digitalización del conocimiento es el punto de inflexión que posibilita su empoderamiento colectivo, haciendo de la apertura y el compartir la ideología de la sociedad del conocimiento. Los movimientos *open data*, *open document* u *open science* son ejemplos de una manera de operar que intenta estrechar los márgenes epistémicos que sustentan el sistema tradicional de política (tecnología)científica¹². Pudiendo dar lugar a nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje que siempre en “versión beta” puedan hacer frente a las contrariedades emergentes, y a la (re)configuración de un “cuarto poder” que realmente esté a la altura en su función de configurar la opinión pública.

Estas formas esencialmente comunitarias de usar cognitivamente el ciberespacio suponen la emergencia de innovaciones epistémico-sociales, que podemos esperar que conduzcan a un acercamiento real de la imagen (tecnología)científica del mundo a la ciudadanía, haciendo que esta pueda apoderarse de ella y contribuir a construirla.

11 Ver ECHEVERRÍA, J (2012). “Diez propuestas sobre innovación social”, in: GURRUTXAGA, A. & ECHEVERRÍA, J (2012). *La luz de la luciérnaga. Diálogos de innovación social*. Madrid, Plaza y Valdés.

12 Ver LAFUENTE, A; ALONSO, A & RODRIGUEZ, J (2013). *¡Todos sabios!: ciencia ciudadana y conocimiento expandido*, Madrid, Cátedra.

LA FORMACIÓN PARA UN MUNDO QUE CONSTANTEMENTE YA NO EXISTE

Como consecuencia de la puesta en cuestión de la autoridad de los expertos, en el ámbito naciente de lo nano, las instituciones políticas parecen estar tratando de tomar medidas inclusivas. La creación de organismos como las agencias del *National Nanotechnology Initiative* en EE.UU. está destinada a esta labor. El NanoSTEP¹³ puede considerarse un ejemplo representativo de innovación en educación en vistas a la formación de expertos "humanistas"¹⁴. La interdisciplinariedad se presenta como el modo de superar las erróneas demarcaciones entre campos de estudio y sus aplicaciones. Pero también hay que considerar cuestiones de importancia social que trascienden lo disciplinar y que tienen que estar presentes en la integración de los diferentes campos de estudio, así como en el diseño de sus objetivos y la evaluación de sus resultados. El papel de las ciencias sociales y humanas puede ser clave para hacer aflorar estas cuestiones. En este sentido, su labor no ha de ser predecir acontecimientos sino construirlos: han de ser una herramienta para la acción, pues ello es esencial para el reconocimiento de dónde estamos y adónde queremos ir. La autoridad supone el poder de diseño de la capacidad de acción del conjunto de la sociedad.

Esta responsabilidad no puede verse confinada a los expertos como consecuencia de una descarga de autoridad epistémica y política. No es suficiente implementar en los planes de formación de los expertos cuestiones que amplíen el abanico axiológico. Se necesita también una verdadera difusión del conocimiento para posibilitar no solo la evaluación de los objetivos y resultados de la (tecn)ciencia sino para que tal evaluación tenga transcendencia. Este juicio evaluador sirve para asentar lo deseable, lo aceptable y las responsabilidades en su desarrollo.

La CyT son herramientas que transforman la realidad y con ello nuestras capacidades, posibilidades y necesidades. Ello no supone la afirmación de un determinismo sino la del peligro de un constructivismo no legítimo. Para evitarlo es primordial que no haya contradicciones entre lo socialmente deseable y los resultados de estas construcciones: el consenso democrático es la única herramienta legitimadora. En este sentido, solo una sociedad del conocimiento tiene poder, pues está empoderada epistémicamente

LA DEMOCRACIA COMO PROYECTO INACABADO

La problematización de la capacidad de juicio de los expertos no supone una demarcación entre el juicio epistémico y el ético-político sino la renuncia a su distinción. Estamos así ante un conflicto entre lo que debe ser la autoridad, su legitimidad, los valores transversales a la producción (tecn) científica y a los procesos de toma de decisiones, y su corrección (deseabilidad social). Los intentos de subsanar la incertidumbre de la previsibilidad de la percepción del riesgo y la deseabilidad sociales mediante la confianza en una visión solucionista¹⁵, que acoge la promesa de verdad objetiva como reparadora de todos los problemas, no se sostienen. Antes bien, estas dificultades se tienen que subsanar con modelos de discusión inclusivos e información transparente.

13 MITCHAM, C et al. (2013). "Nanotechnology Ethics and Policy Education: Learning and Sharing Across Boundaries", *Journal of Nano Education*, vol.5, n°. 2, pp.180-187.

14 Ver "The Digital Humanities Manifesto 2.0." Recuperado el 3 de Abril de 2015 de http://www.humanitiesblast.com/manifesto/Manifesto_V2.pdf

15 MOROZOV, E (2013). *To Save Everything, Click Here: The Folly of Technological Solutionism*, New York, PublicAffairs.

La verdad científica es tan contingente como la de lo socialmente deseable. La verosimilitud se calibra en función del éxito en relación a los objetivos que se persiguen. De modo que es importante que sobre estos recaiga una persistente reflexión crítica. El saber y el poder se retro-(re)configuran constantemente. Es un derecho (y una necesidad) consensuar la (tecno)ciencia; poder decidir no sobre las posibilidades que esta nos ofrece sino sobre cuáles queremos que nos ofrezca.

Entre lo conocido y lo deseable se sitúa la capacidad política como andamiaje de las expectativas de la sociedad y los frutos del trabajo de las comunidades de conocimiento. La distribución legítima de capacidades epistémicas no implica una ruptura democrática, sino un reparto de competencias acordado públicamente a fin de facilitar la toma de decisiones. Ahora bien, ello en ningún caso ha de ser sinónimo de descarga de responsabilidad política. No estamos, en definitiva, ante una cuestión de dominación tecnocrática, de tecnificación de la política o de determinismo tecnocientífico, sino de democraticidad, de asunción de responsabilidades, de capacidad epistémica y de distribución legítima de autoridad.

CONCLUSIONES

Que la CyT no sirvan a la sociedad no es consecuencia de (ni tiene como consecuencia) un determinismo (tecno)científico. Por ello se ha defendido la necesidad de una sociedad del conocimiento: una sociedad en la que la (tecno)ciencia sea una parte normal de la cultura y, por tanto, en la que la autoridad sea de todos. Se ha tratado de mostrar que este problema epistémico tiene un carácter esencialmente político y que las soluciones que se vienen dando anulan autoridades y responsabilidades, generando un quimérico callejón sin salida tecnocrático. El lugar de los expertos en una sociedad democrática ha de ser el de todo ciudadano: ser partícipe de la autoridad política. Su especial labor es el asesoramiento y la difusión de sus conocimientos, de tal modo que cada vez la asesoría se vea más distribuida. La clave es demarcar cuáles son los problemas, para poder consensuar soluciones que no podrán dejar de estar en constante revisión.

La democracia es, pues, una tarea que afortunadamente nunca acaba. Es necesario darle un impulso en una dirección más inclusiva y participativa. El derecho a saber es el derecho a crear la realidad que queremos. Las herramientas open promueven una operatividad dialógica que puede ser clave en su consecución. La sociedad del conocimiento es, por tanto, una sociedad creativa que puede hacer frente a las incertidumbres con que nos vemos obligados a convivir. Y que mediante la explicitación de lo socialmente deseable define la aceptabilidad como la consecuencia de un acuerdo ajeno a coacciones y hace de las decisiones políticas razones legítimas.

En definitiva, solo armándonos epistémicamente y usando frentes políticos podemos dejar de ser meros centros desorientados de asunción de riesgos; meros consumidores de logros que caducan cada vez más rápido y de forma menos sostenible. La posibilidad de un estar y actuar en el mundo con sentido y potencialidad para direccionar su trayectoria hacia el futuro reside en el desarrollo una sociedad democrática del conocimiento.

Copyright of Utopia y Praxis Latinoamericana is the property of Revista de Filosofia- Universidad del Zulia and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.