



Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad  
- CTS

ISSN: 1668-0030

ISSN: 1850-0013

secretaria@revistacts.net

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
Argentina

Arocena, Rodrigo  
Sobre la democratización en la sociedad capitalista del conocimiento  
Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -  
CTS, vol. 17, núm. 50, 2022, Julio-Septiembre, pp. 137-143  
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
Buenos Aires, Argentina

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92474727012>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

## **Sobre la democratización en la sociedad capitalista del conocimiento**

### **Sobre a democratização na sociedade capitalista do conhecimento**

#### ***On Democratization in the Capitalist Knowledge Society***

**Rodrigo Arocena \***

La expansión del conocimiento científico y tecnológico ha multiplicado las fuerzas productivas y destructivas, las posibilidades de comunicar y curar que tienen los seres humanos, su incidencia de conjunto en la evolución de la biosfera. Esto último es lo que ha llevado a decir que hemos entrado en el Antropoceno, nuevo período en la historia del planeta Tierra.

137

La temática ciencia, tecnología y sociedad (CTS) ha llegado así a ubicarse en el centro mismo de las encrucijadas que la humanidad tiene por delante. Esa temática ha sido abordada en muchos casos priorizando el impacto del cambio científico y tecnológico en la sociedad y en otros, alternativamente, atendiendo a los condicionamientos sociales de ese cambio. En la obra fundacional del campo CTS que se debe a John Bernal, se esboza un tercer enfoque centrado en las interacciones o influencias mutuas entre las dinámicas científico-tecnológicas y las relaciones sociales. Tal enfoque puede inspirarse en el análisis que Marx hizo de las interacciones entre fuerzas productivas y relaciones de producción.

La creciente gravitación de las cuestiones vinculadas con CTS se debe, ante todo, a las cuotas de poder que en ellas surgen. El poder puede ser entendido como la capacidad que tiene un cierto grupo humano para hacer realidad sus fines a partir del control de su entorno, natural y social. Cada vez más poder surge de las tecnologías entretejidas de la producción, la guerra, la información, la comunicación, etc. Ellas interaccionan en especial con las relaciones de tipo económico, militar, político e ideológico. A tales relaciones Michael Mann las denomina “fuentes del poder social”

---

\* Universidad de la República, Uruguay. Correo electrónico: roar@fcien.edu.uy.

por las posibilidades que ofrecen para organizar las actividades de mucha gente en procura de los fines que persiguen quienes coordinan esas actividades. Las interacciones entre poder tecnológico y poder organizacional son evidentes en el capitalismo industrial, la configuración de poder que sin disputa más ha propulsado la expansión de la producción y la degradación del ambiente.

Ese proceso dual se ha acelerado en paralelo con la transformación -en las regiones centrales de la economía mundial- de la sociedad capitalista industrial en sociedad capitalista del conocimiento. Semejante transformación hunde sus raíces en el llamado “matrimonio de la ciencia y la tecnología” que se fue consumando durante la segunda mitad del siglo XIX. Ese fue uno de los pilares fundamentales del dominio mundial del Oeste imperial, que llegó a su apogeo hacia 1900, sobrevivió a los tremendos avatares del siglo XX y hoy está en cuestión. Lo que por ahora no parece en cuestión es el predominio del capitalismo basado en el conocimiento científico y tecnológico de punta, conjugado con distintos tipos de estructuras políticas y de ideologías dominantes.

En el Antropoceno, ha llegado a ser decisiva para el futuro de la vida en el planeta la tensión entre crecimiento económico y protección ambiental. Por un lado, las pautas predominantes de la producción y el consumo son ecológicamente insostenibles y llevan hacia una catástrofe climática. Por otro lado, el crecimiento económico ha posibilitado, sobre todo durante las últimas cuatro décadas, que buena parte de la gente en la miseria empiece a escapar a ella. Para esa gente y para la mayoría del resto, el crecimiento constituye una aspiración que ningún gobierno puede ignorar sin que su legitimidad y aun su mera continuidad se vean afectadas. Así, la tensión decisiva va camino de resolverse en contra del ambiente.

La tan reclamada transición a la sustentabilidad luce improbable sin cambios mayores tanto en las relaciones sociales de poder como en las orientaciones que dominan la generación y el uso del conocimiento en el cual esas relaciones se apoyan. La pandemia ha venido a subrayar en el terreno de la salud algo de validez mucho más amplia: para mejorar la calidad de vida colectiva hace falta producir más y sobre todo mejores bienes y servicios orientados primordialmente a satisfacer las necesidades de las mayorías, con menor uso de recursos naturales y mayor protección del ambiente. Ello a su vez requiere no menos conocimiento que el actualmente disponible, sino mucho más, pero bastante diferente, comprendido y manejado por mucha más gente que hoy en día, y puesto al servicio de propósitos distintos y considerablemente más amplios de los que al presente prevalecen.

La pandemia ha subrayado también las inmensas asimetrías que caracterizan a las actividades en la ciencia, la tecnología y la innovación: ellas benefician considerablemente a ciertos sectores sociales y países mientras que benefician menos o hasta perjudican a varios otros. Tales desigualdades ligadas al conocimiento bloquean la construcción de soluciones adecuadas para la tensión entre crecimiento económico y protección ambiental; constituyen pues un obstáculo de talla para afrontar el desafío de la sustentabilidad, en general reconocido como el más grave que la humanidad tiene por delante.

Esas asimetrías de poder constituyen también un gran obstáculo para afrontar otro desafío mayor, la desigualdad al alza. En efecto, el incremento de las disparidades en materia de propiedad e ingresos, que se registra desde hace cuatro décadas en la mayor parte del mundo, refleja dinámicas económicas, políticas e ideológicas, pero también, en interacción con ellas, la gravitación del conocimiento avanzado y de su acceso a través de la educación superior y de las prácticas laborales creativas, la investigación y la innovación. Los grupos sociales y las regiones que más conocimiento tienen y usan, más conocimientos adquieren; y lo contrario tienden a sufrir quienes menos los tienen. Así se configuran las que con Judith Sutz hemos denominado “divisorias del aprendizaje”. Son un ejemplo de cómo la expansión del papel social del conocimiento científico y tecnológico es una causa grande del alza de la desigualdad.

De manera general, las regiones que más padecen la problemática ambiental y climática están entre las más postergadas del planeta. Asimismo, las regiones y los grupos sociales más desfavorecidos en la distribución del poder tienen comparativamente menos capacidades para afrontar aquella problemática. Luego, los dos desafíos mayores de la insustentabilidad y la desigualdad se combinan y potencian mutuamente.

En los remolinos de la crisis ambiental y social parece configurarse un tercer desafío mayúsculo, el ascenso del autoritarismo. En algunas de sus manifestaciones más potentes, como la que encarna Trump, se nutre de la reacción de sectores medios y bajos del Norte que, a partir de la globalización y las divisorias de aprendizaje, se han visto afectados por la desigualdad. El caso mencionado, mediante la denuncia de “la falsa ciencia” del cambio climático, ha incrementado las dificultades políticas para enfrentar a la insustentabilidad.

139

El autoritarismo entraña una concentración del poder político y aun ideológico que es en sí misma factor de desigualdad de derechos. Tiende por lo general a acentuar las desigualdades económicas. Y, por decir lo menos, no suele facilitar el intercambio abierto de puntos de vista y la atención a situaciones diversas que hacen falta para afrontar con perspectivas de éxito la problemática ambiental y climática. Podría estarse configurando, a través de la conjugación de los tres desafíos evocados, una tormenta perfecta.

En la década de 1990, cuando tomaba cuerpo la globalización impulsada por la emergente sociedad capitalista del conocimiento centrada en Estados Unidos, sus panegiristas daban por supuesto que llevaría consigo la expansión de lo que a veces se denomina la moderna democracia representativa de mercado, a imagen y semejanza del país líder. Treinta años después, semejante certeza se ha evaporado. Está en juego qué tipo de régimen político e ideológico tendrá mayor poder para hegemonizar, ante todo en lo económico y militar, al mundo configurado por la sociedad capitalista del conocimiento. El autoritarismo nacionalista que rige a China tiene a su favor el impresionante crecimiento económico de las últimas décadas y su ascenso a los peldaños superiores en lo que hace al poder sustentado en la ciencia y la tecnología.

Recapitulando: se registran en el mundo de hoy tendencias fuertes a la concentración del poder económico y político, directamente basadas en el conocimiento, que agravan

los desafíos mayores de la falta de sustentabilidad, la desigualdad y el avance del autoritarismo. En el panorama esbozado, y sin perder de vista la modestia que debe signar a toda reflexión académica vinculada con las prácticas sociales, cabe preguntar: ¿qué pueden hacer los estudios CTS?

La pregunta incumbe a los esfuerzos con vocación por contribuir a la elaboración de propuestas. Esa vocación incide en las preguntas que se priorizan en las agendas de investigación y también en el tipo de respuestas que se buscan. Se trata no tanto de perseguir la diferenciación de posturas académicas en torno a denominaciones y matices, sino más bien de ofrecer elementos para la reflexión que puedan tener algún valor en las prácticas colectivas orientadas a mejorar la calidad de vida en general, priorizando las carencias mayores.

Para ponerle el cascabel al gato, cabe considerar la noción de desarrollo. Es susceptible de numerosas críticas bien fundadas. Algo similar pasa con otras nociones que mucha gente no está dispuesta a descartar. En este caso, hay una importante experiencia acumulada en las búsquedas teóricas y prácticas de formas del desarrollo que puedan ser humanas, inclusivas, sustentables, democráticas. En especial, en torno a los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) se ha llegado a un cierto consenso, precario e insuficiente pero que en conjunto define metas cuyo logro es tan necesario como difícil y en torno a las cuales son posibles avances significativos. Ese consenso de alguna manera obliga a organismos y gobiernos que poco simpatizan con varias de esas metas. ¿La prioridad es poner bajo el microscopio la noción de desarrollo o colaborar en la marcha hacia los ODS, corrigiendo mientras se hace camino, en diálogo con la práctica y en amplios debates, concepciones, fines y herramientas?

Desde tal punto de vista, cabe resumir la argumentación esbozada en este texto diciendo que, para caminar hacia los ODS, hay que afrontar desafíos mayores, lo cual exige entre otras cosas buscar alternativas para la desconcentración del poder. Darle a esta cuestión un lugar relevante en la agenda de los estudios CTS es la sugerencia que aquí se enfatiza.

Los intentos por desconcentrar el poder político jalonan la historia de la democracia. Una lección de esa historia, que la teoría social confirma, es que la meta no resulta alcanzable: nunca el pueblo como tal gobierna, pero los avances (y los retrocesos) de la participación ciudadana en las decisiones políticas tienen considerable incidencia en la calidad material y espiritual de la vida colectiva. Conviene, pues, pensar en términos de democratización, entendida en primera instancia como combinación de la defensa de los logros, inevitablemente parciales, de la democracia con la exploración de vías para su profundización. La historia muestra asimismo que, cuando se deja de lado la primera tarea, la segunda se torna más dificultosa.

Entender que fuentes fundamentales del poder se ubican en las interacciones entre ciertas relaciones sociales y el conocimiento científico-tecnológico lleva a pensar que la democracia requiere -modificando el título de un gran libro de Albert Hirschman- ampliar la mirada “de la política a la economía y más allá”, incluyendo en especial la temática del conocimiento.

Una segunda lección de la historia de la democracia -elemental pero no trivial- es que no basta con desconcentrar el poder. Como bien lo saben las cooperativas de producción, en lo que hace a las decisiones sobre lo que a todos concierne y a su implementación en beneficio ante todo de los más postergados, democracia tiene que sintonizar con eficacia. De lo contrario, se abren espacios para el estancamiento y aun para graves retrocesos. Corresponde, pues, considerar que la democratización de un cierto ámbito colectivo (estructura política o económica o académica, etc.) involucra dos procesos que debieran conjugarse: por un lado, la disminución de las asimetrías de poder y de las desigualdades consiguientes y, por otro, la expansión de las capacidades del colectivo.

Ejemplo por antonomasia de ese doble proceso potencialmente virtuoso lo constituye la expansión de la educación pública. Es el factor más gravitante a largo plazo tanto en la disminución de la desigualdad como en el progreso conjunto de la sociedad; así lo sostiene, por ejemplo, Thomas Piketty, cuya escuela ha renovado en profundidad el estudio de la evolución histórica de la igualdad.

En relación a la política, la tendencia a la mayor participación cuanto mayor es el nivel educativo se ha comprobado reiteradamente; ello tiende a agravar la desigualdad, pues quienes tienen en general una mejor situación inciden más en las decisiones gubernamentales; pero esa comprobación fomenta una línea de acción: disminuir las divisorias del aprendizaje puede contribuir a la profundización de la democracia política. Y a la inversa: cabe esperar que la mayor incidencia de los sectores postergados en la política impulse la mejora de la educación en su conjunto.

141

La cuestión clave es que, en tiempos de peso creciente del conocimiento avanzado en la generación y distribución del poder, ya no alcanza con multiplicar la enseñanza elemental o media. Lo que hace falta es generalizar formas múltiples de acceso a la enseñanza avanzada permanente, de alto nivel y combinada con el trabajo digno a lo largo de toda la vida activa. Los problemas teóricos y prácticos que semejante meta plantea son tan variados como apasionantes. Cabe sospechar que encararlos decididamente supondrá una renovación de conjunto en las ciencias sociales.

En relación con la economía, hace mucho que Robert Dahl puso de manifiesto cómo su carácter no democrático perjudica a la democracia política. El auge de la sociedad capitalista del conocimiento se apoya en la concentración del poder tecnológico en la gran empresa privada; su organización vertical, que reduce la incidencia de los trabajadores, se apoya a su vez no poco en la disparidad de saber técnico entre gran parte de los asalariados y los especialistas o directivos. Piketty insiste en que las experiencias de cogestión muestran un potencial superior al que habitualmente se cree para disminuir las desigualdades dentro de las empresas. No parece que la cogestión pueda alcanzar cotas altas de incidencia sin que, entre otros avances, se multipliquen las capacidades de los trabajadores para comprender los procesos técnicos e incidir en su orientación. En el mundo de la economía, el progreso social no puede lograrse solo mediante la redistribución: también hace falta actuar directamente en la producción.

Los someros apuntes precedentes indican que hay una relación de ida y vuelta entre la democratización de las diversas relaciones sociales y la democratización del conocimiento. La segunda incluye diversas facetas. Ya se destacó la que tiene como columna vertebral la generalización de la enseñanza avanzada. Importancia superlativa tiene asimismo la orientación de la investigación y la innovación; las relaciones de poder económico, militar, ideológico y político inciden directamente en la conformación de sus agendas; sus resultados tienden a afianzar esas relaciones. La democratización ha de impulsarse también al interior de las prácticas científicas y tecnológicas, impulsando su vinculación con la inclusión social, la sustentabilidad ambiental y la mejora en general de la calidad de vida con atención prioritaria a los sectores más desfavorecidos.

Antes se afirmó que afrontar el desafío de la insustentabilidad pasa por afrontar, de maneras diferentes a las predominantes, la tensión decisiva entre producción y protección ambiental. Hace falta producir mejores bienes y servicios, más vinculados con las prioridades colectivas, con menor impacto en la naturaleza. ¿Cómo hacerlo sin gente más formada y con más capacidades para tomar iniciativas, que puede usar y expandir un conocimiento adecuado a esos propósitos?

Sobran los obstáculos para democratizar el conocimiento. Quizás ninguno sea mayor que la lejanía entre esa cuestión y los actores populares; la ciencia y la tecnología, comprensiblemente, apenas figuran en las agendas de sindicatos, cooperativas, asociaciones de pequeños productores, movimientos sociales cuestionadores en general. ¿Cómo disminuir esa lejanía? Esa es condición necesaria para enfrentar las divisorias del aprendizaje. Tal vez los estudios en CTS lleguen al respecto a resultados esclarecedores.

Seguramente, la generalización de la enseñanza avanzada es parte de la respuesta a la pregunta recién planteada. Pero hace falta mucho más, quizás una combinación de procesos democratizadores. Por ejemplo: mayor formación de los trabajadores y el hábito de seguir aprendiendo siempre pueden fortalecer su participación en la gestión de las actividades económicas en general, y viceversa; a su vez, ese involucramiento sistemático en la orientación de asuntos colectivos puede impulsar una más intensa participación en las actividades políticas, contribuyendo así a su revitalización; en fin, tales prácticas pueden retroalimentarse con ideologías opuestas al individualismo, que es obstáculo mayor para avanzar hacia condiciones de vida más justas y sustentables.

Las pistas sugeridas se ubican en la perspectiva de Amartya Sen, según la cual tanto los fines normativos del desarrollo como la orientación fundamental de las prácticas han de vertebrarse en la expansión de las capacidades y las libertades individuales y colectivas para vivir vidas valiosas, lo que implica ver a la gente no como pacientes, sino como agentes. Tal perspectiva lleva a impulsar la democratización en general y la democratización del conocimiento en especial.

El análisis de la experiencia de América Latina en lo que va del siglo dice bastante sobre la viabilidad de las estrategias democratizadoras para enfrentar los grandes desafíos de la época. Por un lado, se registran las sombras de una era luminosa: la pobreza disminuyó significativamente a comienzos del milenio; lo hizo incluso

la desigualdad, en una región donde algo así es muy poco frecuente; pero la democratización del conocimiento apenas si se planteó, el carácter extractivista de la producción no fue realmente alterado y los progresos sociales se revelaron frágiles. Por otro lado, la contribución de la ciencia y la tecnología de América Latina al enfrentamiento de la pandemia fue significativa y, en ciertos casos, apreciada por la ciudadanía como nunca antes; esas pequeñas luces de tiempos oscuros iluminan posibilidades nuevas.

### **Cómo citar este artículo**

Arocena, R. (2022). Sobre la democratización en la sociedad capitalista del conocimiento. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad —CTS*, 17(50), 137-143. Recuperado de: [inserte URL]