***“Entre ingenieros y ciudadanos” – El conocimiento experto en la esfera pública***

***Fernando Broncano***

***Capítulo 5***

***1. ¿En qué consiste el modelo de la triple hélice? ¿Por qué debe ser revisado?***

El modelo de la triple hélice es un remedo metafórico de la doble hélice y alude a las relaciones multidireccionales y dinámica entre un sistema académico superior orientado a la eficiencia investigadora, un sistema gubernamental que invierte una parte sustancial de su presupuesto a la financiación estratégica de la investigación y un sistema empresarial que apuesta a transitar caminos tecnológicamente riesgosos. A decir de Manuel Castells *“[...] la división mundial en grandes áreas geoestratégica de poder económico y político no es ajena la cambio inducido por esta triple hélice”.*

Sin embargo, las democracias actuales se encuentran en tensión y desequilibrio por conflictos tales como las luchas y guerras por el control de los minerales estratégicos y el petróleo, la emergencia de los fundamentalismos religiosos, las migraciones internas y externas forzadas por guerras o por hambrunas, las impías migraciones de grandes masas de capital, el terrorismo y las nuevas formas de autoritarismo, determinan la necesidad de revisar el modelo en cuestión.

Asimismo, los procesos de legitimación de social del sistema C T no pueden admitir procesos de conocimientos que permanezcan ajenos a los contextos sociales, a partir de cuya imbricación se conforma la *Epistemología política*, como tampoco pueden ser indiferentes a la *Política epistemológica*, o sea, a aquellas políticas orientadas y la promoción y gestión del conocimiento teórico y práctico.

***2. Características de los tres modelos y virtudes y críticas señaladas por el autor***

Se detallan a continuación los modelos de articulación entre ciencia, tecnología y política y sus correspondientes características:

***a) Modelo de Bernal***: derivado de un exhaustivo estudio del sistema de investigación y desarrollo de la Inglaterra prebélica, es la primera respuesta que intenta solucionar la tensión entre ciencia y democracia y se basa en la planificación política de la investigación científica según un ordenamiento de las prioridades que dependen de las necesidades y proyectos de la sociedad. Sus postulados son:

- 1º: alude a la naturaleza y filosofía de la ciencia y especialmente a las relaciones con la sociedad. El primer paso es el diagnóstico que hace de la ciencia en relación con el aparato productivo, al respecto sostiene que la ciencia ha dejado de ser una ocupación de nobles curiosos o de mentes ingeniosas apoyadas por personas acaudaladas, para transformarse en una gran industria apoyada por monopolios estatales y por el propio estado. Por lo tanto, el carácter institucional de la ciencia, en cuanto a la cantidad de investigadores, la compleja estructura administrativa y especialmente por la función que cumple en el conjunto social reinstala el problema de Platón sobre la legitimación y las relaciones entre una sociedad ordenada y una macro institución social que coopera al propio orden social.

El único modo de ordenar la ciencia es transformar la sociedad de capitalista a socialista, ya que solo en esta última, donde la estructura social está ordenada en base a la satisfacción de las necesidades generales y son ellas las que representan los objetivos legítimos de la ciencia, cuya dinámica se acoplará a la dinámica social; por lo tanto, la planificación es el principio de mayor importancia que habilita a la sociedad establecer una agenda sobre la ciencia; bajo el capitalismo, ésta no puede cumplir su función porque es apropiada para fines privados y particulares y porque en este tipo de sociedad, estará siempre mal organizada. Por el contrario, bajo un sistema socialista, la ciencia se concibe e la existencia de la infraestructura y la supraestructura, por tanto, ejerce el doble papel de justificador y transformador de la sociedad. Esta idea supone que la búsqueda de una sociedad más jutas depende en cierta medida del desarrollo de la ciencia, por lo cual la política científica un instrumento para la mejora de la ciencia ay a su vez es un medio estratégico de cambio social.

***Virtudes***: cuidadosa descripción del sistema I+D inglés y por comparación, del resto de los estados desarrollados.

***Crítica***: la concepción pragmática que Bernal da a la ciencia implica creer en la transparencia y maleabilidad del sistema I+D, como si no pudiera ser que el sistema generase su propia dinámica insensible a las necesidades sociales. Por otra parte, supone que cualquier desarrollo del sistema, ya sea básico o aplicado, es automáticamente un motor del progreso social (lo vivido en las últimas décadas permite ser pesimista).

***b) Modelo de Polanyi:*** Polanyi, físico químico, diseña el segundo modelo de respuesta para el dilema de Platón aportando una solución liberal universal con autonomía científica. Éste el anterior autor comparten el mismo contexto político pero Polanyi está en las antípodas de la ideología.

Polanyi, al igual que Popper, representa la reacción liberal contra las ideas marxistas que se habían extendido por las sociedades occidentales y formó parte activa de la epistemología política de la Guerra Fría, en la cual la carrera armamentista se convirtió también en carrera tecnológica y económica. Asimismo, EEUU y Europa decidieron extender la concepción de las relaciones entre ciencia y sociedad que años después formaría parte del paradigma kuhniano.

Para el autor, la ciencia es una mezcla particular de tradición y novedad ordenada en torno a relaciones de autoridad basadas en el reconocimiento de las destrezas, así como en las pasiones internas en la búsqueda de hechos de interés científico relevantes. Los principios que rigen el intercambio de ideas son los mismos que los del mercado, ya que éste es un sistema de autoajuste interno que presupone un previo compromiso con los valores y emociones de las comunidades, y es éste el que debe regir el reparto de fondos.

En este contexto, la ciencia constituye una república dentro de otra república, la opinión pública debe ser convencida para que financie y respete los resultados de la ciencia dado que a mayor extensión de ella, mayor cantidad de miembros y mayor cantidad de recursos materiales a su cargo.

Determina, de esta manera, los supuestos de una cultura ideal: el ideal de una vida intelectual profundamente diferenciada promovida colectivamente en donde una elite conduce activamente la vida intelectual dentro de una sociedad que responde a las pasiones intelectuales de esa elite, para lo cual, el sistema educativo tiene la misión de inculcar en los ciudadanos el respeto por los valores de la excelencia.

***c) Modelo de la esfera pública***

Ya se expresó que no hay solución, pero sí hay instrumentos para encontrarla. El más efectivo sería transformas las democracias en repúblicas deliberativas, en las cuales los expertos hablen pero también lo hagan los legos, todos en función de ciudadanos que son.

En este sentid, Rawls muestra una forma lúcida y viable de entender la técnica en la democracia. Alude que el concepto *justicia?* no puede ser impuesto y no puede estar fuera de las prácticas, pero tampoco de las prácticas que establecen las formas de distribución del conocimiento y de las posibilidades tecnológicas de la sociedad. Esta aceptación social se asemeja a la idea de contrato social, pero no como acto primigenio que determina la trayectoria futura de la sociedad sino entendido como el establecimiento de un tipo de prácticas de monitorización de las instituciones, de su grado de fidelidad a su compromiso que legitima su existencia, esto refiere al sistema jurídico a la distribución de justicia, el educativo a la educación, el sanitario a la salud, el científico a la búsqueda de conocimiento, el tecnológico al desarrollo de las capacidades técnicas, etc.

Asimismo, Rawuls insistió en plantear abiertamente las tensiones entre la concepción de la justicia compartida y la sociedad liberal y la concepción del conocimiento y la eficiencia tecnológica, ya que estas tensiones afectan a la democracia, a la ciencia y a la tecnología. Un ejemplo claro es el problema de la reducción de gases que producen el efecto invernadero. Pero también existe la tensión entre justicia y conocimiento experto, lo cual supone una tensión entre el juicio colectivo, en tanto soberano de las decisiones y un juicio de una parte que tiene a su favor cierta capacidad técnica para el conocimiento o la acción. Se estaría, entonces, ante el enfrentamiento entre una virtud pública esencial y una tecno-epistémica no menos fundamental. Ante esta tensión insostenible se estaría ante sociedades justas sin conocimientos ni capacidades técnicas básicas o sociedades superracionales en las que la justicia no fuese una virtud pública esencial.

Sin embargo, cabe pensar que las esferas de la justicia y de las capacidades epistémicos y técnicas no están desconectadas y esta dependencia se fundamente, en primer lugar, en el supuesto de que la distribución de bienes y garantías de derechos afecta la vida de todos los miembros de una sociedad. En esta línea, Amartya Sen –aún siguiendo la postura de Rawls pero con sutiles e interesantes diferencias-, argumenta que más que un concepto de justicia orientada a la distribución de bienes y derechos se requiere de un sistema de protección de las capacidades personales y sociales. Este autor ratifica la postura de que las esferas de la justicia y las libertades, lejos de estar desconectadas, son interdependientes.

Por otra parte, las condiciones de posibilidad de la ciencia y la tecnología en la democracia alude a la posibilidad de una esfera pública que tenga como una e sus dimensiones nodales la discusión sobre y desde la ciencia y la tecnología, en la que se intentara formar consensos estables sobre políticas públicas de organización y desarrollo del sistema de investigación.

La condición de posibilidad de una esfera pública en la que se someta a reflexión colectiva los proyectos epistémicos y técnicos se corresponden con condiciones de posibilidad de una esfera pública en la que se reflexione sobre una distribución justa de las capacidades cognitivas y técnicas.

***Mónica Z. Estrany***

***Mg. en Investigación Científica***