

Gobernanza de la ciencia y modelo de Universidad en la sociedad del conocimiento del siglo XXI

Martín Chadad

Recibido Octubre 2023

Aceptado Noviembre 2023

Resumen

La sociedad del conocimiento ha surgido hacia finales del siglo XX como una forma de conceptualización de las relaciones entre ciencia y sociedad. Desde entonces, se ha constituido en un modelo de entendimiento para el diseño de políticas públicas en ciencia y tecnología. En este artículo, nos proponemos caracterizar los procesos que han articulado las nuevas formas de producción del conocimiento consolidadas en un capitalismo científico, promotor de la *gobernanza* de la ciencia bajo el paradigma de la economía del conocimiento, redefiniendo el sentido de lo público y lo privado.

Esas transformaciones se han impuesto sobre las universidades a partir de introducir una tercera misión institucional, enfocada en una labor emprendedora basada en la concepción neoliberal de capital humano.

Aquí postulamos que la expansión de este modelo de desarrollo configuró una matriz globalizada en el siglo XXI apalancado por instituciones desterritorializadas como UNESCO y Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) con el propósito de promover una visión globalizada acerca de la relación entre ciencia, tecnología y desarrollo social, a partir de lo cual se reforzaron las relaciones de dependencia académica y epistémica en países periféricos de América Latina.

Palabras claves: Gobernanza – Universidad - Sociedad del conocimiento - Capital humano - Contrato social de la ciencia.

Governance of science and the University model in the knowledge society of the 20th century

Abstract

The knowledge society has emerged towards the end of the 20th century as a way of conceptualizing the relations between science and society. Since then it has become a form of understanding for the design of public policies in science and technology. In this article we propose to characterize those processes that have articulated the new forms of knowledge production consolidated in a scientific capitalism that promoted the governance of science under the paradigm of the knowledge economy, redefining the meaning of the public and the private.

These transformations have been imposed on the universities from the introduction of a third institutional mission that focused on entrepreneurial work based on the neoliberal conception of human capital.

Here we postulate that the expansion of this development model configured a globalized matrix in the 21st century, leveraged by deterritorialized institutions such as UNESCO and the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) with the purpose of promoting a globalized vision about the relationship between science, technology and social development. From what relationships of academic and epistemic dependency were reinforced in peripheral countries of Latin America.

Keywords: Governance – University - Knowledge society - Human capital - Social contract of science.

Introducción

La sociedad del conocimiento (Bell, 1976; Bindé, 2005) emerge a finales del siglo XX como una forma de conceptualización para dar cuenta de la importancia

que el conocimiento, como factor de desarrollo social y económico, ha adquirido en el devenir de las sociedades contemporáneas. Desde entonces este concepto ha sido clave en el entendimiento de las relaciones entre la ciencia y la sociedad.

A través de diferentes recorridos teóricos que van desde la perspectiva postindustrial (Bell, 1976; Castells, 1996; Drucker, 1993; Schumpeter, 1996) hasta el capitalismo cognitivo (Blondeau, 2004), se postuló la emergencia de la sociedad del conocimiento como una trama descriptiva de los "hechos", que daba cuenta de cambios irreversibles en la estructura social. Estas transformaciones se basaban en el carácter axial que ocupa el conocimiento como factor constitutivo del lazo social, fuente de valor, fuerza productiva y criterio regulador del cambio social.

Hacia el inicio del siglo XXI, esta categoría adquirió una reconfiguración que consistió en adecuarla a los intereses de instituciones desterritorializadas (Abeles, 2008) como UNESCO y OCED, artífices de una nueva gobernanza de la ciencia y la tecnología (CyT) y promotoras de una "globalización con rostro humano" capaz de dar respuestas a las condiciones de injusticia social, producto de las relaciones entre estado, mercado y globalización.

Al considerar las nuevas problemáticas que atraviesan la relación entre ciencia y sociedad, la propuesta de la sociedad del conocimiento en el diseño e implementación de políticas en CyT se ha apoyado en una racionalidad tecnocrática que promovió la generación de nuevos actores que se relacionan con los desarrollos de investigación, desarrollo e innovación tecnológica (I+D+i) a partir de la presunción de que las capacidades de gestión de capital humano (Solow, 1956; Becker, 1983; Foucault, 2007) y de recursos tecnológicos son un factor primordial para orientar la producción de conocimiento hacia la innovación.

En este artículo nos proponemos caracterizar esos procesos identificando, en primer término, los alcances que la noción de gobernanza adquirió en la configuración de mecanismos y dispositivos de control de la producción de conocimiento bajo el paradigma de la economía del conocimiento, que redefinieron el sentido de lo público y lo privado.

En segundo término, intentamos dar cuenta de las transformaciones que la sociedad del conocimiento impone sobre las universidades a partir de introducir una tercera misión institucional, enfocada en una labor emprendedora basada en la concepción neoliberal de capital humano.

Y por último caracterizamos el carácter expansivo que la sociedad del conocimiento adquirió en el siglo XXI apalancado por instituciones desterritorializadas como UNESCO y Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) para promover una visión globalizada acerca de la relación entre ciencia, tecnología y desarrollo social.

Gobernanza y management en la sociedad del conocimiento.

El crecimiento constante de la inversión pública para el desarrollo de la ciencia y la tecnología es un elemento importante para comprender el desarrollo de la *economía del conocimiento* (Drucker, 1969). Tuvo su punto de partida en el modelo de la *big science* y ha continuado bajo otra lógica operativa, orientada por criterios mercadificantes y prácticas transcientíficas (Knorr Cetina, 2005) en el desarrollo de la sociedad del conocimiento.

El debate acerca de la forma en que se lleva adelante esa inversión de los recursos públicos, de qué manera se evalúan los resultados, cómo debería influir sobre el campo científico, qué lugar deberían ocupar los científicos en el diseño de las políticas y la relación entre la ciencia y el mercado forman parte de los temas que en la etapa de posguerra comprendieron el □contrato social de la ciencia□ con la sociedad y el Estado, que luego adquirieron un particular giro normativo en la sociedad del conocimiento.

Ese contrato social, expresado en el famoso reporte de Vannebar Bush (1945), dirigido al presidente de los Estados Unidos, Harry Truman, definía el papel del Estado hacia la ciencia a través de políticas orientadas básicamente a promover el crecimiento de la inversión pública en investigación básica bajo el supuesto de que ello produciría un desarrollo lineal hacia la innovación.

Bajo los argumentos de escasez de instituciones dedicadas a la investigación y de una cantidad pequeña de científicos de alto nivel, la inversión pública para el desarrollo de la ciencia básica debía garantizar el ejercicio "soberano" de los científicos para la "libre elección" de las líneas de investigación¹.

La transformación de las principales instituciones productoras de conocimientos, universidades, institutos de investigación, empresas de I+D, a lo largo de las décadas posteriores a 1970, la relación ciencia y mercado, la crisis del petróleo de 1973 y el giro neoliberal de la década de 1990, puso en discusión el presupuesto del viejo contrato social que confiaba en la conexión entre investigación y desarrollo económico y social.

El "viejo" contrato social proponía expandir las fronteras de la ciencia y justamente esas fronteras que diferenciaban las instituciones responsables de la producción de conocimiento, así como sus prácticas empezaban a mostrarse porosas y flexibles.

Gibbons (1999) describía ese proceso de transformación a partir de la complejidad y la diversidad de actores que adquiriría el nuevo modo de producción de conocimiento.

1 Hay ciertos principios básicos que deben sustentar el programa de apoyo gubernamental a la investigación y la educación científica para que dicho apoyo sea eficaz y evite perjudicar las mismas cosas que buscamos fomentar. Estos principios son los siguientes:

(1) Cualquiera que sea el alcance del apoyo, debe haber estabilidad de los fondos durante un período de años para que se puedan emprender programas de largo plazo. (2) La agencia para administrar dichos fondos debe estar compuesta por ciudadanos seleccionados únicamente en función de su interés y capacidad para promover el trabajo de la agencia. Deben ser personas de amplio interés y comprensión de las peculiaridades de la investigación y la educación científicas. (3) La agencia debe promover la investigación a través de contratos o subvenciones a organizaciones fuera del Gobierno Federal. No debería operar ningún laboratorio propio. (4) El apoyo a la investigación básica en los colegios, universidades e institutos de investigación públicos y privados debe dejar el control interno de la política, el personal y el método y alcance de la investigación a las propias instituciones. Esto es de suma importancia. (5) Al tiempo que se garantiza total independencia y libertad para la naturaleza, el alcance y la metodología de la investigación realizada en las instituciones que reciben fondos públicos, y al mismo tiempo se conserva la discreción en la asignación de fondos entre dichas instituciones, la Fundación aquí propuesta debe ser responsable ante el Presidente y el Congreso. Sólo a través de esa responsabilidad podremos mantener la relación adecuada entre la ciencia y otros aspectos de un sistema democrático. Los controles habituales de auditorías, informes, elaboración de presupuestos y similares deberían, por supuesto, aplicarse a las operaciones administrativas y fiscales de la Fundación, sujetos, sin embargo, a los ajustes de procedimiento que sean necesarios para cumplir con los requisitos especiales de la investigación (Bush, 1945). en inglés en el original. La traducción es nuestra) .

For example, there are no longer clear demarcation lines between university science and industrial science, between basic research, applied research and product development, or even between careers in the academic world and in industry. There is now greater movement across institutional boundaries, a blurring of professional identities and a greater diversity of career patterns (Gibbons, 1999: 12)².

De acuerdo con su enfoque, las instituciones que habían fundamentado el viejo contrato se habían erosionado a partir de la labor contextual y compleja que implicaba el nuevo conocimiento. La convergencia de laboratorios públicos y privados, universidades y departamentos de seguridad nacional, no solo quebraba las fronteras, sino que establecía formas de intercambio nuevas.

En su análisis, la concepción anterior de la relación entre ciencia y sociedad suponía un emisor privilegiado de la comunicación que se desarrollaba desde las instituciones del saber hacia la sociedad. Ahora, el carácter complejo y diverso de la relación entre ciencia y sociedad lo expresaban los debates entre legos y especialistas sobre los organismos genéticamente modificados (GMOs), los intereses de grupos industriales en el lobby parlamentario sobre las políticas en ciencia, la privatización del conocimiento producido en universidades y el fracaso de uno de los mayores programas de investigación, *Superconducting Super Collider* (Vessurri, 2007: 8) que fue suspendido por el Congreso de Estados Unidos argumentando su desmesura presupuestaria y las dudas acerca de su aporte al desarrollo económico y social. Este giro inauguró la decadencia del modelo de la *big science*.³

En este marco surge el interés por la gobernanza de la ciencia. El concepto de *gobernanza* proviene de la escuela norteamericana del estudio de la administración pública, que expuso Mark Moore en su famoso libro *Gestión estratégica y creación de valor en el sector público* (1998).

2 Por ejemplo, ya no existen líneas de demarcación claras entre la ciencia universitaria y la ciencia industrial, entre la investigación básica, la investigación aplicada y el desarrollo de productos, o incluso entre las carreras en el mundo académico y en la industria. Actualmente hay un mayor movimiento a través de las fronteras institucionales, una confusión de las identidades profesionales y una mayor diversidad de patrones profesionales (Gibbons, 1999: 12). En inglés en el original. La traducción es nuestra.

Sus desarrollos plantean la necesidad de una revisión del papel de lo público a partir de incorporar principios del management a la gestión pública, con el objetivo de que esas acciones incidan en la producción de valor y creación de relaciones de colaboración público-privado.

Esta corriente de pensamiento de la gestión pública se nutrió de aportes multidisciplinares del management, la sociología, las ciencias políticas, la economía y la teoría de las organizaciones. El enfoque de la gobernanza intenta diferenciarse del papel del Estado limitado a intervenir en situaciones de conflicto de intereses entre sectores de la sociedad o del tratamiento instrumental de las políticas en ciencia y tecnología (CyT) a partir de sus usos sociales.

La gobernanza como acción estratégica sostiene que la innovación depende también de la gestión pública, a partir del manejo del "entorno político" de forma que potencie la performance de gestores como de productores, y todos al servicio de ser reconocidos por los consumidores.

Los conceptos asociados a esta noción de gobernanza son: riesgo, precaución, incertidumbre, sostenibilidad e innovación asociada a la intervención de usuarios y consumidores.

Según Muñoz (2005), este enfoque promovió el desarrollo de estrategias organizativas que se subordinaron a la necesidad de los gestores de dar cuenta de los valores que su organización produce. A partir de lo cual se han generado liderazgos discrecionales en instituciones públicas, que suelen desplegar estrategias orientadas a la posibilidad de mostrar resultados que cumplan con tres imperativos estratégicos: resultados valorables en términos sustantivos (relación costo - beneficio); legítimos y sostenibles políticamente (atractivos para la inversión de recursos y aprobación del entorno político); y factible en términos administrativos (realizable con la organización disponible).

Sheila Jasanoff (1990) diferencia entre la "ciencia académica" y la "ciencia reguladora" para introducir el problema de gobernanza que plantea la sociedad del conocimiento. El modelo de ciencia académica suele producirse en ambientes de consenso con estándares acordados y un control eficaz. En cambio, la ciencia

reguladora que atraviesa campos transcientíficos (Knorr Cetina, 2005), de impacto socio-ambiental, sujeta a presión de grupos de interés, de alta exposición pública y bajo consenso, se desarrolla con normas más difusas y sujetas a valoraciones políticas.⁴

En una importante cantidad de bibliografía sobre ciencia y tecnología el uso de la noción de gobernanza tiende a utilizarse en forma automática, repetitiva y acrítica. Sin embargo, muchos epistemólogos reivindican el interés por esta categoría en tanto abre el debate sobre la constitución del conocimiento científico y su vínculo con las acciones y decisiones que no pueden ser meramente formales ni limitadas a las autoridades de cada disciplina.

Fuller S. (2000) identifica diversas ideologías que sustentan la gobernanza de la ciencia y denomina □Republicana□ a la que ha triunfado en la sociedad del conocimiento. La idea Republicana se manifiesta según este autor, a través de un modelo normativo que encarna la noción popperiana de □sociedad abierta y sus enemigos□ y representa un ideal que se realiza en la práctica y cuyo devenir corrige cualquier desvío de esa visión originaria. Así, cualquier crítica sobre las relaciones sociales que sustentan las prácticas científicas son solapadas como acciones anticientíficas que deben ser aisladas para no afectar el status quo.

Según el modelo republicano de gobernanza, la persecución de los intereses individuales de cada científico a través de líneas independientes de investigación debería redundar en un aporte colectivo, ya que los intereses individuales no se contradicen con el conocimiento como □bien público□. La □propiedad intelectual□ es concebida como una transformación de lo público (expresada en la ciencia aplicada), que los economistas diferencian de los □bienes públicos□ (expresados en la ciencia pura o básica) que sería más costoso y pernicioso restringir socialmente.

4 □La Universidad de Columbia es una institución privada y, sin embargo, más de la mitad de su presupuesto anual de 160 millones de dólares procede de contratos y concesiones federales. El campo médico y de la sanidad, la mayor □industria en crecimiento□ del país, es un conglomerado de actividades privadas, lucrativas, no lucrativas y gubernamentales□ (BELL: 1976; 372-373).

Para Fuller (2000) este ideal cívico de interés individual junto con la idea de □bien público□ genera una frontera externa o criterio de demarcación que limita a la intervención política y epistémica sobre la empresa científica.

Capitalismo académico y misión emprendedora en la Universidad

La concepción del capital humano como factor de crecimiento económico, generó una tendencia hacia el capitalismo académico y el management como expresión de la responsabilidad social de la Universidad.

Muchos de los debates académicos sobre la Universidad como institución vinculada a la competitividad se reproducían en la década de 1990 y hacían foco en la situación de competencia entre las instituciones por acceder a contratos con organizaciones públicas o privadas.

El mandato de adaptarse a las demandas de la nueva economía del conocimiento acercaba las universidades al modelo de los negocios y promovía la práctica schumpeteriana de emprendedurismo dirigido a la innovación a través de la □destrucción creativa□ (Schumpeter, 1996).

Estas transformaciones implicaban una revisión profunda en lo que respecta a la relación entre universidad y sociedad.

La gestión del conocimiento planteaba la necesidad de establecer rankings internacionales de instituciones y medición de la performance a partir de los resultados medidos por cantidad de patentes, publicaciones y personal con un currículum valioso.

El debate acerca del rol social de la universidad y la justificación sobre su financiación giraba en torno a la tensión entre dos enfoques: Valor y legitimidad a partir de los resultados y el desempeño cuantificable; y Valor y legitimidad a partir del rol social amplio de la universidad en su función educativa y su autoridad basada en el conocimiento.

Este último criterio tiende a ponerse en un lugar secundario en el debate de la gestión basada en la eficiencia, pero nunca ha sido abandonado por la propia comunidad de docentes e investigadores de las universidades.

La incorporación del modelo de negocios en la universidad se manifiesta para Fuller (2006) en aspectos naturalizados de la vida académica, como el diseño del currículum del investigador. La eficiencia, sistematicidad y publicidad como virtudes propias del trabajador del conocimiento en la universidad se manifiestan en el currículum como el arte de □traducir el recorrido individual en una utilidad colectiva□ (Fuller, 2006: 9).

El currículum es un vector que conecta el campo del conocimiento y la empresa, generando redes ágiles y adaptables a las demandas de producción □por proyectos□ que articulan los campos de interacción transdisciplinarios o interdisciplinarios para la □producción en red□ (Castells, 1996).

Sin embargo, la administración del conocimiento, concebido como un bien, plantea diferentes maneras de redistribución. En las empresas el refuerzo de la red depende del secreto y la capacidad extractiva que se ejerce sobre los saberes de los empleados. La universidad en cambio está diseñada para la fuga del conocimiento, pero al mismo tiempo para retener investigadores con alto reconocimiento.

El conocimiento en la estructura universitaria es redistribuido entre los participantes de la investigación, registrado en bases de datos, apropiado por empresas, utilizado por el estado y las disciplinas científicas. Esa redistribución se ordena de acuerdo con una contabilidad del conocimiento que en parte desarrolla Bourdieu a través de su noción de □estructura del campo científico□ y □lucha por el monopolio de la autoridad científica□ (1999^a). Pero a ello se agregan formas de capital difícilmente accesible a los productores / concurrentes del campo.

La primera misión histórica de las universidades a partir de la Ilustración fue pedagogizar promoviendo el criticismo y la autonomía reflexiva (Fuller, 2000: 60-61). La segunda misión la instituyó Wilhem von Humboldt a principios del

siglo XIX y consistió en introducir a la investigación como una actividad central e inseparable de la enseñanza, que funcionaba como mecanismo integrador de los docentes y los estudiantes en torno a nuevos problemas⁵. El seminario como estructura de clase subordinaba la enseñanza a la indagación y demandaba una actitud más activa del estudiantado que no se limitaba sólo a la repetición monótona de los temas expuestos en la clase magistral. La escritura académica no se reducía ya a textos para la enseñanza y se promovía la integración del alumnado a los debates contemporáneos.

En la sociedad del conocimiento, se sumó a la enseñanza y la investigación una nueva misión de la universidad como emprendedora que transforma de alguna manera las dos misiones tradicionales.

La valoración de la investigación científica en la concepción previa a la sociedad del conocimiento, calificaba la calidad principalmente a través de parámetros medibles como citación, publicación, invitaciones académicas y otros reconocimientos. La visión emprendedora redefine el éxito por criterios más próximos a los negocios como cantidad de patentes, ingresos de licencias y asesoramientos o formación de nuevas empresas.

La enseñanza también se ha adaptado a la demanda de adecuar planes de estudios y prácticas de enseñanza para contribuir a la formación de estudiantes en las herramientas de la investigación como destrucción creativa. En los espacios prácticos de la enseñanza (especialmente técnica), se promueve la solución creativa que demuestre la mejora de un diseño o de una solución, que supere en ventajas al original⁶.

5 La institución medieval de la conferencia hizo de la investigación una extensión de la enseñanza, en forma de comentarios a la Biblia, Aristóteles, el Código de Justiniano y las obras médicas de Galeno. Por el contrario, la innovación poshumboldtiana del seminario convirtió la enseñanza en un aprendizaje de investigación, mediante el cual los estudiantes no se limitaban a copiar y ensayar las palabras del maestro, sino que intentaban aplicar su método a nuevos contextos, como en materiales de archivo recientemente descubiertos. (Fuller, 1999: 63-64) LA TRADUCCIÓN ES NUESTRA.

6 La ingeniería inversa es un ejemplo del proceso instrumental cuyo punto de partida es el análisis de la naturaleza estructural de un producto y su finalidad principal es obtener una ventaja competitiva a partir de reducir la complejidad de lo existente y generar una alternativa que optimice productividades y reduzca riesgos y costos.

Muchas universidades valoran la antigüedad de participación en proyectos de investigación y la antigüedad docente tanto como la productividad en transferencias o patentes de I+D, para definir los concursos por ingresos, permanencia y ascensos. Y los departamentos disponen partidas de financiamiento específico para proyectos de investigación de docentes de la institución⁷.

Aquellos que adecuan sus prácticas a la figura publicitada del docente/investigador, adquieren ventajas específicas de visibilidad, acceso de recursos, invitaciones y otros capitales que continuamente motivan a postular nuevas líneas de investigación cuyo carácter creativo se funda en la destrucción/continuidad de sus líneas de investigación anteriores.

La ventaja competitiva que otorga la investigación siempre es temporal y se destruye-pierde en la enseñanza que la publicita, lo cual funda un ciclo permanente y progresivo de formación de un grupo social cuyos objetivos de investigación, podrían garantizar la integridad del conocimiento (Fuller, 2006). Pero al mismo tiempo, pone en cuestión el sentido de la autonomía y la libertad de investigación que tanto valora la sociedad del conocimiento y otorga legitimidad a las universidades.

En la sociedad del conocimiento las universidades enfrentan procesos de evaluación externa, de instituciones que las financian y exigen la obtención de resultados de transferencia desde la perspectiva del emprendedurismo. Sin embargo, la demanda emprendedora no funciona de forma hegemónica sobre las valoraciones sociales de la universidad.

Vessuri H. (2007) especula acerca del efecto aleatorio que tiene esta demanda de resultados sobre la libertad de investigación (free inquiry) y la autonomía universitaria. Según su relevamiento, de las principales universidades de los Estados Unidos en el último cuarto del siglo XX:

1 La mitad de las principales diez instituciones recaudadoras por ingresos de

⁷ Las políticas de fomentar la investigación a través de □incentivos□, han sido diseñadas como ingresos complementarios y provisorios, flexibles y regulables a la producción.

patentes y licencias tiene una alta valoración de su calidad de investigación académica.

- 2 Muchas de las universidades más valoradas por los *rankings* académicos no tienen ingresos significativos por licencias o patentes.
- 3 Hay unas pocas universidades que tienen importantes ingresos de licencias y patentes y sin embargo no son evaluadas considerablemente en los *rankings* de investigación.
- 4 Muchas universidades fuera de los Estados Unidos se enfrentan en forma conflictiva a la relación aleatoria entre calidad de investigación y producción de patentes.

Para Vessuri H. (2007) esta relación aleatoria visibiliza la discrepancia entre la función de investigación y la de emprendedora. En su opinión la calidad de investigación no es condición suficiente, pero si necesaria para conseguir éxitos emprendedores.

La bibliografía sobre gestión del conocimiento ha dado cuenta del problema de la complejidad y variedad del sistema universitario y por ello, desde la perspectiva de la sociedad del conocimiento, se ha planteado la necesidad de instaurar los □sistemas nacionales de innovación□ que integren las universidades a otras instituciones privadas y públicas, en pos de resolver la □brecha científica□ que divide sociedades y regiones así como las visiones políticas sobre el papel de la ciencia y la universidad⁸.

8 □ Aunque la brecha científica se deba en gran medida a las desigualdades económicas, también se puede imputar a factores institucionales específicos. La producción y la divulgación de conocimientos dependen de un sistema nacional de investigación e innovación que es el resultado de la interacción de empresas, industrias, instituciones científicas de investigación y enseñanza, y organismos gubernamentales. Por regla general, los sistemas que se reputan más eficaces se caracterizan por la densidad de las relaciones entre esos diversos protagonistas. Ahora bien, los sistemas de innovación de los países en desarrollo no disponen de la misma capacidad de integración que los de los países industrializados o de los países del Sur que han sabido crear estructuras eficaces.

La noción de brecha científica no remite solamente a la existencia de disparidades económicas, sino también a las divergencias que afectan a las concepciones políticas de la función económica y social de la ciencia. El riesgo de brecha científica existe a partir del momento en que los gobernantes no se deciden a

Frente a los mecanismos estándar de evaluación que plantean estos sistemas, hay elementos altamente valorados en la práctica académica que sin embargo □suman cero□ como valor para conseguir indicadores de alta performance.

La gestión del conocimiento bajo la impronta de los negocios y la innovación ha promovido la expansión de las universidades, para afrontar la demanda de la sociedad del conocimiento de personal científicamente capacitado para los trabajos actuales. Lo cual ha convertido a las instituciones en espacios estandarizados (checkpoints) de acreditación de aptitudes.

El interés social por el acceso a credenciales introdujo el debate sobre la educación superior a través de las políticas de reconocimiento expresadas en la masificación, ingreso irrestricto y normas de acción afirmativa. El sentido de movilidad social que otorga la profesión universitaria desplazó la idea de la □ciencia como vocación□ como lo había planteado Max Weber (Weber, 2003).

Desde la perspectiva de la gestión del conocimiento el crecimiento de la matrícula también es justificado por que produce capital humano y las políticas de acción afirmativa introducen la diversidad a las instituciones para vincularlas con su ambiente. La apertura ciudadana a la matriculación desde ese enfoque es concebida como una herramienta de destrucción creativa del capital humano a partir de promover la competencia.

En la sociedad del conocimiento la libertad de investigación en las prácticas académicas encarna un valioso sentido de □autoexpresión□ (self-expression), que se interpreta como espacio de realización de lo propiamente humano. Lo cual autoriza y naturaliza la construcción de investigaciones deslocalizadas o enfocadas en el estudio de situaciones, condiciones y problemas que nada tienen que ver con los entornos sociales, culturales o de clase que atraviesa la propia sociedad. Para Fuller (2006) este sentido □restrictivo□ de libertad de investigación genera importantes desventajas:

considerar la ciencia y la tecnología como una inversión económica y humana de primera importancia□ (Bindé, 2005: 109-110).

The de-colonization of the mind seems to have been accomplished through the provincialisation of thought. As a result, the collective benefit of free inquiry is lost. There are two disadvantages to such a restriction on the concept of free inquiry; which is nowadays often associated with “identity politics”:

- 1 It precludes the possibility of “oppositional consciousness”, whereby an outsider can claim a privileged perspective by virtue of not sharing the same interests of those under investigation.
- 2 It precludes the possibility of speaking one’s mind with impunity
 - specifically, speaking against one’s own interests if that is where the truth seems to lie⁹ (Fuller, 2006: 11).

Estas desventajas políticas que plantea Fuller funcionan como catalizadores de la función social de la investigación a partir de su concepción de libertad. La primera desventaja tiene que ver con la fragilidad con que se posiciona desde el punto de vista ideológico/político la posición intelectual del investigador. El sometimiento al control anónimo opera como un mecanismo de autocensura y autolimitación de las valoraciones políticas de la investigación.

La dimensión política de las investigaciones tiende a ser debilitada y el juego de intereses queda reducido a la obtención de garantías para la continuidad de trabajo.

La tendencia a no desarrollar la libertad de forma que condicione los propios intereses de posicionamiento institucional reduce la libertad como dice Fuller al derecho de equivocarse (the right to be wrong).

La libertad de investigación funciona en ese sentido como mecanismo □seguidista□ o continuista, que promueve lo que Bourdieu denomina □estrategias conservadoras□ (Bourdieu, 1999a) o posiciones de “conveniencia” (Heler, 2005).

Los objetivos de las investigaciones se explicitan a través de una retórica de la precisión-imprecisa. Se debe dar cuenta de la potencialidad y la competencia de quienes llevan adelante la investigación, quienes pueden precisar la pertinencia de la investigación y otorgar garantías a quienes evalúan el proyecto a partir de la competencia de sus directores.

Pero los fines de esos objetivos deben ser cuidadosamente planteados y evitar sobrepasar ciertos límites que puedan entorpecer la labor de los administradores, autoridades o directores de las instituciones.

Las interpretaciones de los objetivos de las investigaciones por parte de quienes toman las decisiones de gestión suelen ser bastante arbitrarias y no se evalúan sólo en relación con los perfiles institucionales, sino también en relación con la utilidad que tiene para reafirmar la dirección de la gestión.

A pesar de que los científicos están en contacto permanente con los gestores y los responsables de las políticas, los policymakers priorizan la estabilidad y la importancia de la filiación institucional para evaluar las inversiones.

Las universidades del siglo XXI se parecen cada vez más a los Estados, según Fuller (2006), ya que expanden sus funciones de gobernanza a toda la sociedad a través del conocimiento que producen sobre la salud, la educación y los campos de producción y trabajo a nivel global.

Este autor afirma que el Estado depende de la universidad y que se ha conformado un Cesarismo Académico que difícilmente pueda revertirse, teniendo en cuenta el incremento de mecanismos de autofinanciamiento que desarrollaron las instituciones educativas.

Aunque es difícil pensar en términos absolutos una relación de dependencia, si es cierto que la formación de gran parte del personal que compone la estructura del estado debe ser acreditado por la universidad.

La sociedad del conocimiento no sólo experimentó un crecimiento en la cantidad de instituciones universitarias, sino que estas ampliaron sus funciones de gobernanza a través de la articulación de políticas mundiales y acuerdos de cooperación.

La expresión de esa globalización es el mercado mundial de títulos, la cooperación internacional y los *rankings* mundiales de instituciones, que son relativamente regulados por el Estado.

Hacia una matriz globalizada de la sociedad del conocimiento en el siglo XXI

La expansión de las universidades y su posicionamiento hegemónico como institución catalizadora del conocimiento se desarrolló a lo largo de todo el siglo XX, pero las condiciones económicas y políticas del último cuarto del siglo, aceleraron ese proceso. La adaptación a las demandas del capitalismo globalizado (Hardt y Negri, 2002) a partir de la cooperación y la producción inmaterial, fomentó la construcción de redes internacionales de control de la producción reguladas por complejos sistemas de evaluación e indexación cuyo principal factor ha sido la cita.

Esas redes configuraron a su vez relaciones de dependencia epistémica entre Universidades del Norte y del Sur (Quijano, 1970; Canaparo, 2009) estableciendo intercambios y reconocimientos desiguales en las relaciones de producción de conocimiento. En las Universidades de América Latina por ejemplo, el peso abrumador de bibliografía producida en los países centrales (Wallerstein, 1996) a lo largo de la formación de los profesionales es un indicador geo-epizoa históricas y esas restricciones refieren a las condiciones que los sujetos que habitan esas sociedades, sus instituciones y sus significaciones exigen y se autoimponen¹⁰.

10 □ Hablo de autocreación, no de autorganización. En el caso de la sociedad, no encontramos un ensamblado de elementos preexistentes, cuya combinación podría haber producido cualidades nuevas o adicionales del todo. Los cuasi (o pseudo) □ elementos □ de una sociedad son creados por la sociedad misma. Porque Atenas existe, son necesarios atenienses y no □ humanos □ en general; pero los atenienses son creados solamente en y por Atenas. De este modo, la sociedad es siempre autoinstitución -pero para la casi totalidad de la historia humana, el hecho de esta autoinstitución ha sido ocultada por la institución misma de la sociedad □ (Castoriadis, 1997: 5).

El proceso de autocreación de la sociedad a partir de sus restricciones supone la transformación de un eidos de sociedad existente, aunque el proceso mismo por su complejidad y duración se vuelve imperceptible a partir de la normalización y naturalización de las significaciones.

El carácter normativo de la institución junto a la demanda de nuevas significaciones opera como una restricción más, así como las condiciones materiales, biológicas, ambientales, geográficas y también la interpretación del pasado histórico¹¹ son las condiciones que el cambio social debe afrontar (Castoriadis, 1997).

La forma en que UNESCO o OECD se refieren a la sociedad del conocimiento se convierte en un problema al ser confrontado con las categorías que propone Castoriadis para analizar el cambio social.

La sociedad para Castoriadis es el producto de la convivencia colectiva que modifica lentamente y de forma imperceptible los sentidos de la vida humana en cada momento histórico. Y las restricciones que imponen las condiciones biológico-ambientales, históricas, lógicas y hasta psíquicas, son las que posibilitan las diferentes respuestas, cada vez nuevas; ya que la sociedad es autoalteración según este autor.

Esta concepción acerca de la emergencia de las instituciones y sus sentidos en la conformación de una sociedad, pueden ser puestas a prueba para pensar el sentido en que UNESCO se apropia de la noción de sociedad del conocimiento.

Hay en la actualidad algunos estudios que han analizado la lógica de estas instituciones a partir de analizar su forma operativa, su lógica económica, las prácticas de la comunidad que la componen y el alcance de los programas de estas instituciones en algunos países.

Pero veamos qué afirma UNESCO en su informe anual de 2005 por ejemplo acerca de la emergencia de la sociedad del conocimiento, la cual no es concebida como

¹¹ □ Cuando digo que la historia es creación ex nihilo, esto no significa en modo alguno que ella es creación in nihilo ni cum nihilo. La forma nueva emerge, hace fuego con la madera que encuentra, la ruptura está en el sentido nuevo que ella confiere a lo que hereda o utiliza □ (Castoriadis, 2006: 78).

un emergente sino un objetivo a lograr a través de la gestión del conocimiento:

La sociedad mundial de la información en gestación sólo cobrará su verdadero sentido si se convierte en un medio al servicio de un fin más elevado y deseable: la construcción a nivel mundial de sociedades del conocimiento que sean fuentes de desarrollo para todos, y sobre todo para los países menos adelantados. Para lograrlo, dos desafíos planteados por la revolución de la información revisten una importancia particular: el acceso a la información para todos y el futuro de la libertad de expresión. Tal como la UNESCO puso de relieve en la primera parte de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI), la noción de sociedades del conocimiento es más enriquecedora y promueve más la autonomía que los conceptos de tecnología y capacidad de conexión que a menudo constituyen un elemento central en los debates sobre la sociedad de la información (Bindé, 2005: 28).

En primer término, es significativo el sentido de transición regulada o transformación programada que plantea esta perspectiva acerca de un proceso de cambio social a escala global. Desde 2003, cuando se celebró la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información en Ginebra, esta institución transnacional ha sostenido a través de documentos y programas la idea acerca del carácter humanizador que la Sociedad del Conocimiento puede brindarle al proceso de mundialización¹².

UNESCO se refiere en plural a sociedades del conocimiento con la voluntad de otorgar un sentido de pluralidad, democracia y diversidad a la producción y circulación del conocimiento, así como también dar cuenta de las asimetrías y las inequidades.

En este sentido, los problemas que aparecen como limitaciones para el desarrollo humano y la autonomía de las poblaciones tienen que ver con los límites de acceso y administración de la información, y el conocimiento, disponible. La brecha digital generada por limitaciones de acceso a Internet y la brecha

cognitiva□ (Bindé, 2005: 29-36) por obstáculos culturales, educativos e idiomáticos de acceso a la información, se han convertido desde esta perspectiva en los principales obstáculos que se debían superar.

Este diagnóstico establece una relación lineal entre limitaciones de acceso al conocimiento y falta de desarrollo humano, apoyado en estadísticas y mapas, y de esa manera refuerza el valor del conocimiento y sus formas de producción. Si las primeras concepciones de la sociedad del conocimiento se encargaron de instituirlo como recurso, factor de producción, mercancía y a la vez discurso autorizado para definir la gestión y la competencia, estas instituciones transnacionales consiguieron expandir el alcance de la idea de la sociedad del conocimiento para constituirse en una matriz mundial. Y reforzar la relación entre ciencia-conocimiento-prospectiva-innovación-desarrollo humano.

Esta matriz no ha implicado el abandono de la soberanía nacional sobre las políticas en ciencia y tecnología, aunque los diferentes estados nacionales se han apropiado de esta retórica del conocimiento para nutrir sus planes y programas. Sin embargo, la homogeneización retórica en la forma de referirse a las relaciones entre ciencia y sociedad que plantean, no funcionará de manera hegemónica en el caso de Argentina (Chadad, 2019).

La retórica del desarrollo humano subordinado a la producción de conocimientos es uno de los principales supuestos de esta sociedad idealizada que desplaza el problema político del conocimiento y se enfoca en la gestión de su distribución, motorizada por la búsqueda de □solidaridad digital□ y □libertad de expresión□ (Bindé, 2005).

Desde nuestro interés por establecer el sentido que las relaciones entre ciencia y sociedad adquieren a partir de esta matriz mundializada, creemos que no es del todo claro que la dimensión política del conocimiento esté ausente, más allá de la voluntad de sustentar la idea de una sociedad que puede constituir esquemas solidarios de justicia basados en la redistribución y participación del conocimiento.

Marc Abéles se dedicó a estudiar el surgimiento de las ONGs a la luz del proceso de

globalización y estableció una interesante lectura de la "filosofía humanitaria" que nos puede ser útil para revisar críticamente alguno de sus postulados y en nuestro caso la forma en que esos supuestos se incrustan en la idea de solidaridad digital como respuesta al desarrollo desigual de las poblaciones que plantea UNESCO para la Sociedad del Conocimiento:

() se habla de compromiso humanitario, de urgencia humanitaria e incluso de filosofía humanitaria. Acerca de esta última, Rony Brauman "que dirigió MSF entre 1982 y 1994" da la siguiente definición: "En el fondo, el hombre al que se destinan los principios humanitarios no es el "animal político", sino un ser negativamente definido: a la pregunta ¿qué es el hombre? la filosofía humanitaria simplemente responde que no fue creado para sufrir. Los principios humanitarios prohíben pensar en el sufrimiento considerando la historia y lo político". Esta asumida separación entre lo humanitario y la política tiene como efecto proporcionar a las ONGs un espacio de acción de comunicación incomparable con el que hasta ahora habían ocupado" (Abéles, 2008: 168-169).

En relación con el planteo de la UNESCO sobre el aporte humanitario de la sociedad del conocimiento, el desplazamiento de la dimensión política del conocimiento es leído en este trabajo como la voluntad de establecer condiciones para la intervención directa en los procesos institucionales de construcción e implementación de política públicas.

En uno de los documentos más importantes sobre el tema que publicó UNESCO, "Hacia las sociedades del conocimiento" (Bindé, 2005) ese interés se manifiesta en la diversidad de campos en la que propone una lectura de estos procesos y las recetas tecnocráticas para resolver los problemas que se presentan.

Con la idea de desplazamiento de la dimensión política del conocimiento, nos referimos al proceso de construcción discursiva de una imagen no dialectizada de sociedad a partir de la confrontación que suele identificar los problemas con el desarrollo de los países menos adelantados. El problema de esta imagen

unidimensional es que no da cuenta del carácter de competencia y desigualdad inherente a la forma de producción y circulación del conocimiento que plantea esta concepción de desarrollo. Entonces se define la desigualdad como producto de la falta de acceso al conocimiento sin dar cuenta de los aspectos alienantes, subordinantes, coloniales y opresivos de este nuevo régimen discursivo de organización de jerarquías sociales y económicas.

El informe de la UNESCO construye una imagen prospectiva de una sociedad mundial que naturaliza como sinónimo de desarrollo, la disposición de información y conocimientos, y aunque postule el problema de la diversidad de conocimientos y culturas, reconoce solo un régimen estructural de regulación, acceso y circulación. En este sentido, la pluralidad retórica se tamiza en la estrecha puerta de acceso que establecen los mecanismos de reconocimiento y acreditación tecnocráticos.

En ese informe los temas más relevantes son: la educación a lo largo de toda la vida, el futuro de la enseñanza superior, investigación colaborativa, la ciencia y el público y riesgos y seguridad. Y en todos los casos se presentan aspectos descriptivos de transformaciones sociales irreversibles que configuran metas para países menos aventajados.

Si, por regla general, hay acuerdo sobre la pertinencia de la expresión □sociedades del conocimiento□, no ocurre lo mismo con su contenido. En efecto, ¿a qué conocimiento o conocimientos nos referimos? ¿Hay que aceptar la hegemonía del modelo técnico y científico en la definición del conocimiento legítimo y productivo? Por otra parte, ¿qué debemos hacer ante los desequilibrios que existen en el acceso al conocimiento y ante los obstáculos que se oponen a ese acceso, tanto a nivel local como mundial? Estos son algunos de los interrogantes a los que trata de aportar algunas respuestas éticas y prácticas este primer Informe Mundial de la UNESCO, al que guía una sólida convicción: las sociedades emergentes no pueden contentarse con ser meros componentes de una sociedad mundial de la información y tendrán que ser sociedades en las que se comparta el conocimiento, a

fin de que sigan siendo propicias al desarrollo del ser humano y de la vida. Si nos referimos a sociedades en plural, es porque reconocemos la necesidad de una diversidad asumida (Bindé, 2005: 5).

Esta cita nos interesa porque refiere dos formas de abordar cuestiones problemáticas en el horizonte que plantea esta visión universalista de la sociedad del conocimiento. Principalmente porque introduce el problema acerca de qué es el conocimiento, dando a entender una disputa por la hegemonía en su definición, así como también identifica la desigualdad jerárquica entre sociedades periféricas (□meros componentes□) y otras que definirían el sentido hegemónico del conocimiento.

En este sentido, es importante comprender que el conocimiento es una noción en disputa que puede propiciar el desarrollo humano en países periféricos o consolidar relaciones epistémicas de dependencia encarnadas en políticas públicas de ciencia y tecnología.

Algunas notas sobre el desembarco de la sociedad del conocimiento en la década de 1990 y las rupturas durante el período 2003-2015 en la Argentina

A modo de cierre, esbozamos algunas notas para pensar el alcance de la sociedad del conocimiento como matriz de interpretación de las políticas en ciencia y tecnología en términos de continuidades y rupturas. El interés por la CyT en clave de institución de una gobernanza global del conocimiento, como hemos caracterizado la matriz en los apartados anteriores, se ha manifestado en el diseño e implementación de políticas del sector en la Argentina a partir de la década de 1990 principalmente en la construcción de marcos jurídico-normativos y durante el período 2003-2015 en la planificación y financiamiento de un Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).

En este sentido, nos interesa afirmar que a pesar de identificar continuidades y rupturas entre las orientaciones políticas de los dos períodos, el mandato innovador del capitalismo científico, la perspectiva del capital humano y la visión emprendedora de la Universidad funcionan como criterios que subyacen

transversalmente a la forma en que se pensaban los modelos de desarrollo locales.

Durante la década de 1990, el sector de CyT estuvo subsumido a los vaivenes del proceso de modernización y de reducción del Estado. El Estado Neoliberal argentino (Rossi y López, 2011) comandado por la presidencia del Doctor Carlos Saúl Menem, retomaba un proceso de destrucción del Estado iniciado dos décadas antes por la política económica que ejecutó Martínez de Hoz.

Las tendencias en el sector de CyT habían quedado explicitadas en la ley de Promoción y Fomento de la innovación número 23.887, sancionada el 28 de septiembre de 1990 y promulgada tres semanas más tarde. Esta ley introdujo una perspectiva productivo-comercial que no contemplaba el régimen vigente, y jerarquizaba de la misma manera al científico, al tecnólogo y al empresario innovador.

El mandato era parte del proyecto de modernización del Estado y en la misma sintonía los organismos de CyT debían adecuarse a las nuevas prácticas que imponía la figura de unidades de vinculación tecnológica (UVT) que debían tener carácter privado y representaban como explicita la ley, el núcleo fundamental del sistema, por lo cual los mecanismos jurídicos, económicos, financieros y sociales debían adecuarse a este nuevo modelo de gestión de la ciencias y la tecnología que fomentaba la propiedad privada del conocimiento y la competencia.

Profundizando el giro neoliberal, en 1993 se creaba en Argentina el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INPI) por demandas de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y Estados Unidos para que Argentina se adecue a normas internacionales de regulación y protección de los derechos de propiedad industrial. Así ingresaba en Argentina la economía del conocimiento, a través del proyecto del Área de libre comercio de las Américas (ALCA) impulsado por los Estados Unidos a partir del año 1994.

A partir del año 2003 con la presidencia de Néstor Kirchner en la Argentina se inicia un nuevo período caracterizado por la voluntad de los actores políticos (del sector de CyT) de introducir un giro en la gestión y una autoimagen rupturista en la idea de la necesidad de crear las bases de un nuevo contrato social

(SECYT, 2006) con la ciencia y la tecnología como sustento del crecimiento.

Las transformaciones estructurales promovidas a lo largo de esta etapa no deberían ser valoradas de ninguna manera como meramente simbólicas, ya que su implementación estuvo atravesada por significativas tensiones y debates políticos y epistemológicos.

Entre las acciones que manifestaron la voluntad de revertir esa tendencia decadente de la década de 1990, creemos que se encuentra el Plan Bicentenario que respondió a un requisito de la Ley 25.467 Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación del año 2001 (Argentina, 2001).

EL Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Bicentenario (2006-2010), (SECYT, 2006) fue producido un año antes de la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCYT) en 2007, pero estableció los principales lineamientos en la configuración de las actividades, programas, objetivos y visiones acerca de la relación entre ciencia, sociedad y desarrollo que persistió durante gran parte del período.

En términos de la relación entre ciencia, tecnología y desarrollo, el programa asumía en su retórica, una concepción lineal que identifica la capacidad innovadora como principal factor de crecimiento y en ese sentido resonaba los supuestos de la sociedad del conocimiento. Éstos supuestos también se manifestaban en la institución de una imagen prospectiva que guíe la relación entre ciencia y sociedad con la participación activa de gestores y administradores de políticas públicas. El lenguaje adoptado por el plan incorporaba en forma acrítica y naturalizada al desarrollo de la ciencia, la posibilidad de brindar justicia y equidad como aspectos inseparables de la concreción de una sociedad del conocimiento bajo los parámetros de una economía del conocimiento.

El plan planteaba numerosos programas y acciones que dieron cuenta del fortalecimiento del rol regulador del Estado que se consolidó a partir de la implementación de un Sistema Nacional de ciencia, tecnología e innovación (SNCTI) que articuló sectores de la educación, de la ciencia y de la producción.

Resaltamos especialmente las metas propuestas de incremento de la cantidad de investigadores y becarios, lo cual revitalizó la actividad de investigación no solo en organismos de CyT, sino principalmente en las universidades que aumentaron por sobre el 74% la cantidad de becarios y debieron expandir las propuestas de enseñanza de posgrados.

El plan Bicentenario establecía metas cuantitativas específicas de inversión en I+D en relación al PBI con el propósito de expandir la base de investigadores y tecnólogos estableciendo como aspiración los porcentuales que surgían de la comparación con las principales naciones que participan de la OECD¹³ y se renunciaba de esa forma a reconocer como eficaz cualquier otra forma de determinación de objetivos, aun cuando la estructura de financiamiento de la ciencia en la Argentina sea completamente diferente, en cuanto a los aportes públicos y privados, en relación al paradigma de la OECD.

Esa matriz que representaba la sociedad del conocimiento, manifestada por las recomendaciones de la OECD, establecía los criterios de evaluación del stock de recursos humanos. En este sentido llama la atención la ausencia de un sentido crítico hacia esta en términos de recursos, bajo el paradigma de capital humano, que proponía la OECD acerca de los trabajadores del sector, más propia del período Neoliberal.

La creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT) a través de la ley de ministerios N° 26.338 (Argentina, 2007) forma parte también de las acciones del período y representó un cambio significativo con respecto a la gestión de la CyT.

La nueva estructura institucional fue acompañada de una fuerte inversión desbalanceada que profundizó los problemas de fragmentación del sistema argentino de CyT (SCNTI), volviendo ineficaz y onerosa la financiación de líneas de investigaciones sobre el mismo problema en diversas instituciones que

13 Diversas consideraciones estructurales relativas a la evolución del PIB, las tendencias demográficas y el empleo, por un lado, y la comparación con otros países de similares características a las de Argentina, por otro, parecen indicar que un valor de tres investigadores y tecnólogos por cada mil personas de la PEA (semejante al que exhibe hoy Portugal) es una meta razonable a alcanzar en el plazo de cobertura del Plan Estratégico (SECYT, 2005: 77).

dependen de diferentes ministerios. La implementación de áreas estratégicas de investigación no consiguió salvar esta arquitectura descentralizada que bajo la lógica de la □libertad de investigación individual□ entró en conflicto con el desarrollo de investigaciones más afines al interés nacional, como es el caso de la pesca y la minería¹⁴.

Las áreas estratégicas diseñadas por el PNCTI Bicentenario promovían el cruce entre áreas temáticas y áreas problemáticas, aunque la voluntad de discutir la orientación de las políticas de investigación más allá de las áreas disciplinares generó tempranamente un debate epistémico político que puso en la discusión de la comunidad científica el perfil de sujeto de conocimiento que imaginaban los gestores de la CyT. Varios especialistas señalaron que el cambio de matriz propuesto por el ministro de ciencia y tecnología a partir del cual se promoviera una regulación orientada de la ciencia por problemas y no por intereses disciplinarios, sería inocuo para promover el desarrollo local si definía como áreas prioritarias, el ministro Baraño señaló el software, la nanotecnología (Veiras y Moledo, 2008), aquellas que definen el mercado internacional y el financiamiento externo del BID y el BM en contra de los intereses nacionales (Carrasco, 2008).

La experiencia de gestión de políticas en CyT que nos deja el proceso inaugurado en 2003 en Argentina, nos sigue interpelando acerca de la necesidad de no abandonar la vocación de pensar un modelo propio de desarrollo, revisando los límites que presentan las perspectivas desterritorializadas.

14 Llama la atención que, por ejemplo, el INTI, el organismo tecnológico más multidisciplinario y con mayor capacidad efectora potencial que tenemos en nuestro país (con alrededor de cuarenta centros tecnológicos en diferentes áreas y con presencia en todas las provincias), tenga un presupuesto tan exíguo (5,3%). O que el del INIDEP sea insignificante (1,2%) considerando que tenemos 3.000 kilómetros de litoral marítimo y más de un millón de kilómetros cuadrados de aguas territoriales, en donde hay una sobreexplotación/depredación de los principales recursos pesqueros por empresas multinacionales – varias especies de merluza, mariscos, entre otros–. Lo mismo se observa en el SEGEMAR, con el 1,6% del presupuesto cuando Argentina es el sexto potencial minero del planeta y, según la Secretaría de Minería del Ministerio de Planificación Federal, de dieciocho emprendimientos mineros que había en el país en el año 2002 se pasó a 614 en el año 2011 y según el ministro de Planificación, Julio de Vido a 700 en 2015. Sin embargo, los minerales son exportados por las empresas multinacionales que actúan en el sector sin otro valor agregado que llevarlos a una concentración necesaria para abaratar su transporte a granel (Isturiz, 2015: 226).

Bibliografía

ABÉLES, M. (2008) *Política de la supervivencia*, Buenos Aires, Eudeba.

ARGENTINA, (2001), Ley 25.467 de Ciencia, Tecnología e Innovación, sancionada el 29 de agosto.

ARGENTINA, (2007) Ley 26.338 de Ministerios, sancionada el 5 de diciembre.

BECKER, G. (1983). *El capital humano. Un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación*, Alianza, Madrid.

BELL, D. (1976): *El advenimiento de la sociedad post-industrial*, Madrid, Alianza.

BINDÉ, et. al. (2005): *Hacia las sociedades del conocimiento*, Informe Mundial de la UNESCO, Ediciones UNESCO.

BLONDEAU, O. y otros (2004): *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*, Madrid, Traficantes de sueños.

BOURDIEU, P. (1999): *Intelectuales, política y poder*, Buenos Aires, EUDEBA.

BUSH, V. (1945): *Science. The Endless Frontier*, Washington, DC, U.S. Government Printing Office.

CANAPARO, C. (2009) *Geo-epistemology. Latin America and the Location of Knowledge*. Peter Lang, Bern.

CARRASCO, A. (2008): *□Ciencia y neocolonialismo□*, en *Página 12*, Ciencia, 23-01-2008.

CASTELLS M. (1996) *La era de la información: la sociedad red*, Madrid, Alianza Editorial.

CASTORIADIS, C. (1997) El imaginario social instituyente. *Zona Erógena* n°35, 1997.

DRUCKER, P. (1969) *The age of Discontinuity*, London, Heinmann.

DRUCKER, P. (1993) “The Rise of The Knowledge Society”, *The Wilson Quarterly*, Volume 17, Issue 2, Spring 1993.

FOUCAULT, M. (2007) *Nacimiento de la biopolítica*, Buenos Aires, FCE.

FULLER, S. (2000) *The Governance of Science: Ideology and the Future of Open Society*, Milton Keynes (UK) Open University.

FULLER, S. (2006) “Universities and the Future of Knowledge Governance from the standpoint of Social Epistemology”, in Nave, G (ed.) *Knowledge, Power and Dissent*, Paris, UNESCO.

GIBBONS, M. (1999) □Science’s new social contract with society□, *Nature* 402, C81, Macmillan Publishers.

HARDT M., NEGRI A. (2002) *Imperio*, Buenos Aires, Paidós.

HELER, M. (2005) *Ciencia Incierta. La producción social del conocimiento*, Buenos Aires, Biblos.

HURTADO, D. (2010) *La ciencia Argentina. Un proyecto inconcluso: 1930-2000*, Edhasa, Buenos Aires.

ISTURIZ, M. (2015) □Políticas científico-tecnológicas en Argentina (2003-2014)□, en Lagos S. y Correa N. (comp.) *Desafíos y dilemas de la universidad*

y la ciencia en América Latina y el Caribe en el siglo XXI, Teseo, Buenos Aires, pp. 223- 232 (en línea) consultado 10/06/19 <https://www.teseopress.com/universidadyciencia>

JASANOFF S. (1990), *The Fifth Branch: Science Advisers as Policymakers*, Cambridge (Mass.): Harvard University Press.

MIGNOLO, W. (2007) “El pensamiento decolonial: desprendimiento y ruptura. Un manifiesto”, en Castro Gomez y Grosfoguel (eds.) *El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*, Bogotá, Siglo del Hombre Editores, pp.25-46.

MUÑOZ, E. (2005): □Gobernanza, ciencia, tecnología y política: trayectoria y evolución□, *Arbor* 715 (septiembre-octubre), pp. 287-300.

OECD, (1996) *The Knowledge-Based Economy*, Paris, OECD.

PNUD (1999) *Informe sobre Desarrollo Humano 1999. La globalización con rostro humano*, PNUD.

QUIJANO, A (1970). □Redefinición de la dependencia y marginalización en América Latina, Documento de Trabajo□, Centro de Estudios Socioeconómicos (CESO), Universidad de Chile. Santiago de Chile, Mimeo.

ROSSI, M y LÓPEZ A. (2011) *Crisis y metamorfosis del Estado argentino: el paradigma neoliberal en los noventa*, Ediciones Luxemburgo, Buenos Aires.

SCHUMPETER, J. (1996) *Capitalismo, socialismo y democracia*. T.I, Barcelona, Ediciones Folio.

SECYT (2006) *Plan estratégico nacional de ciencia, tecnología e innovación □Bicentenario□ (2006-2010)*, Buenos Aires, SeCyT.

SOUSA SANTOS, B. (2006) □La Sociología de las Ausencias y la Sociología de las Emergencias: para una ecología de saberes□, Renovar la teoría crítica y reinventar la emancipación social (encuentros en Buenos Aires), Buenos Aires, CLACSO.

SECYT (2006) *Plan estratégico nacional de ciencia, tecnología e innovación* □Bicentenario□ (2006-2010), Buenos Aires, SeCyT.

SOLOW, R. (1956), “A Contribution to the Theory of Economic Growth”, *Quarterly Journal of Economics*. 70.

VESSURI, H. Y SÖRLIN, S. (eds.) (2007) *Knowledge Society vs. Knowledge Economy: Knowledge, Power, and Politics*, New York, PALGRAVE MACMILLAN.

VEIRAS, NORA y MOLEDO, LEONARDO (2008): □Entrevista a Lino Barañao, el primer Ministro de Ciencia y Tecnología: *Los científicos deben asumir su compromiso social*”, en *Página 12*, El país, 07-01-2008.

WALLERSTEIN, I. (coord.) (1996) *Abrir las Ciencias Sociales. Informe de la Comisión Gulbenkian para la reestructuración de las ciencias sociales*, México, Siglo XXI.

WEBER, M. (2003) *El político y el científico*, Buenos Aires, Prometeo.

Martín Chadad: Profesor en filosofía, Universidad de Buenos Aires (UBA). Profesor adjunto, Departamento de Educación, Universidad Nacional de Luján (UNLu). Jefe de trabajos prácticos, Facultad de Ciencias Sociales, UBA. martinchadad@gmail.com