XXXI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. Asociación Latinoamericana de Sociología, Montevideo, 2017.

Las ciencias sociales en el campo de los estudios sobre la tecnología: una aproximación a las representaciones sociales de sus investigadores sobre el uso social de su producción científica en distintos campo de aplicación.

Claudia Isabel Ortiz, Silvina Andrea Cuello y César Rogelio Zuccarino.

Cita:

Claudia Isabel Ortiz, Silvina Andrea Cuello y César Rogelio Zuccarino (2017). Las ciencias sociales en el campo de los estudios sobre la tecnología: una aproximación a las representaciones sociales de sus investigadores sobre el uso social de su producción científica en distintos campo de aplicación. XXXI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. Asociación Latinoamericana de Sociología, Montevideo.

Dirección estable: https://www.aacademica.org/000-018/3930

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: https://www.aacademica.org.



LAS CIENCIAS SOCIALES EN EL CAMPO DE LOS ESTUDIOS SOBRE LA TECNOLOGÍA: UNA APROXIMACIÓN A LAS REPRESENTACIONES SOCIALES DE SUS INVESTIGADORES SOBRE EL USO SOCIAL DE SU PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN DISTINTOS CAMPOS DE APLICACIÓN

Claudia Isabel Ortiz_ Autor 1

Claudiaisabel.ortiz@gmail.com_ Autor 1

Facultad de Ciencias de la Comunicación.Universidad Nacional de Córdoba_ Autor 1

Argentina_ Autor 1

Silvina Andrea Cuello_Autor 2 cuello.silvina@gmail.com_Autor 2

Facultad de Ciencias de la Comunicación.Universidad Nacional de Córdoba_ Autor 2

Argentina_ Autor 2

César Rogelio Zuccarino_Autor 3

cesar.zuccarino@gmail.com_Autor 3
Facultad de Ciencias de la Comunicación.Universidad Nacional de Córdoba_ Autor 3
Argentina_ Autor 3



RESUMEN

El objetivo de este trabajo es presentar algunas coordenadas de análisis que nos guiaron en la indagación sobre los aportes de las ciencias sociales a los estudios de la tecnología, considerando la perspectiva de los propios investigadores en el ámbito de la Universidad Nacional de Córdoba. Se trata de un ejercicio preliminar para poner en foco algunas discusiones tendientes a comprender las representaciones de quienes construyen conocimientos acerca de la tecnología y el uso social que le atribuyen a dicha construcción.

Nuestro objeto de estudio se construye en relación a las representaciones, valores y creencias que los investigadores configuran en torno al uso social de sus resultados para encarar actividades de vinculación y transferencia en distintos ámbitos productivos, educativos, etc. En este sentido, la preocupación preliminar que nos convoca tiene dos aspectos centrales para la investigación: primero, permite comprender las concepciones de conocimiento que predominan en el terreno de las ciencias sociales y su vínculo con las condiciones sociales que hacen posible su transferencia. Segundo, posibilita identificar las dinámicas de investigación que se ponen movimiento, visibilizando las formas de la circulación del conocimiento y su dimensión política. También, facilita interpretar la complejidad de la vida académica desde la perspectiva de sus actores, en un determinado contexto social, así como dentro de los lineamientos de políticas públicas en materia de Ciencia y Tecnología específicas.

Como perspectiva teórica nos ubicamos dentro del terreno de los estudios sociales de la Ciencia y la Tecnología. Bajo esta denominación se encuentran un campo caracterizado por la heterogeneidad de tendencias que han ido configurando un enfoque más integral, interdisciplinario y responsable de la reflexión sobre la actividad científico-tecnológica. Se trata de la comprensión de la ciencia y la tecnología como procesos profundamente imbricados en el contexto social, ampliamente relacionados entre sí y a valores sociales.

En este primer momento investigativo, nos preocupa abordar dichos procesos desde la perspectiva de los propios investigadores que construyen conocimientos en torno al problema de la tecnología en el terreno de las ciencias sociales. Sus representaciones acerca de la utilidad de dicho objeto de



estudio en distintos ámbitos (educativo, político, económico, etc.) orientan y configuran sus interacciones específicas con otros actores involucrados del propio terreno científico u otros.

ABSTRACT

The purpose of this paper to introduce some analysis coordinates that guided us into the research about the contribution of social sciences to studies of technology, considering Córdoba National University researchers' perspective. It is a preliminary exercise in order to put focus on some debates tending to understand representations of those ones who produce technology and the social use they attribute to such construction.

In this sense, our objective is built in relation to representations, values and beliefs that researchers configure around social use of their results to face linkage and transfer activities in different productive, educational, and so other fields. Accordingly, the preliminary concern that join us has two research central aspects: first, it allows us to understand conceptions of knowledge that dominate in social science field and how they link with social conditions that make transference possible. On the other hand, it helps to identify highlighting the different ways of circulation of knowledge and its political dimension. Besides, it helps to understand the academic life complexity from its actors's point of view, into a specific social context, as well as within the guidelines of public policies over Science and Technology area.

From a theoretical perspective we stand within Social Studies of Science and Technology. Under this denomination there is a field characterized by a heterogeneity of tendencies that have been shaping a more integral, interdisciplinary and responsible approach to scientific-technological activity reflection. In other words, it is about the understanding of science and technology as deeply embedded processes in the social context, widely related to each other and to social values.

In this first research moment, we are concerned about approaching these processes from the perspective of the researchers themselves who build knowledge about the problem of technology in the field of social sciences. Their representations about mentioned object of study in different areas



(educational, political, economic, etc.) that guide and configure their specific interactions with actors involved in scientific or other different areas.

Palabras clave

tecnologías - representaciones sociales - uso social del conocimiento

Keywords

technologies - social representations - social use of knowledge



I. Introducción

El tema de esta ponencia vincula preocupaciones teóricas del terreno de los estudios sociales de la Ciencia y la Tecnología, sobre la producción de una discursividad a cerca de "la tecnología" y el análisis de las representaciones sociales de sus propios investigadores en el terreno de las ciencias sociales.

El proyecto del cual se deriva esta presentación se denomina: "Las ciencias sociales en el campo de los estudios sobre la tecnología: una aproximación a las representaciones sociales de sus investigadores sobre el uso social de su producción científica en distintos campo de aplicación (2010-2013)", presentado a la convocatoria bianual de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba (2016-2017).

Esta perspectiva surge a partir de los resultados obtenidos en el marco de un proyecto anterior¹ y del cual, emergieron una serie de interrogantes que configuraron un horizonte de preocupaciones en torno a la difusión social del conocimiento en el campo de las ciencias sociales. En esta línea de planteos nos preguntamos: ¿Por qué abordar la construcción simbólica que realizan los investigadores a cerca de la tecnología? ¿cuál es la importancia de sus representaciones a cerca de la tecnología? ¿qué dimensiones teóricas, epistemológicas, axiológicas y políticas sustentan sus perspectivas con respecto a lo que la tecnología es como discurso y producto socio cultural? Estas comunidades científicas ¿qué definiciones de tecnología promueven? y por ende, ¿qué papel tienen las ciencias sociales en la construcción paradigmática acerca del conocimiento, la innovación y la tecnología en el actual diagrama de poder político-económico en distintas escalas?

Obviamente estos interrogantes exceden nuestras posibilidades de respuesta en esta presentación pero justifican nuestro horizonte de construcción crítica en una tarea de

¹ Proyecto presentado a la convocatoria de SECYT-UNC (2014-2015) tipo B denominado: "Las ciencias sociales en las políticas de Ciencia y Tecnología: un análisis sobre la constitución de las agendas de investigación e innovación (2003-2013)". Directora: Claudia Isabel Ortiz. Co Director: César Rogelio Zuccarino.



vigilancia epistemológica necesaria sobre la discursividad científica, al abordar las representaciones sociales a cerca de la tecnología de sus propios investigadores.

Esta perspectiva permite acercarnos al conocimiento de sentido común o pensamiento natural, compartido, y socialmente construido de un colectivo de investigadores sociales en relación al uso del conocimiento científico, generado como resultado de sus trabajos de investigación. De esta manera, nos aproximarnos a la construcción de subjetividades individuales y sociales en un tiempo donde lo singular y lo plural convergen y construyen sentidos. La modificación en la circunstancias externas y la consecuente modificación en las prácticas de los sujetos conllevan una transformación de las representaciones sociales y viceversa, los cambios en las representaciones generarían cambios en las prácticas (Poeschl, 2003).

Los resultados que aquí se exponen son preliminares de una investigación en curso. Concluimos con la etapa de trabajo de campo y retomamos varios de los análisis preliminares de las entrevistas realizadas apuntando a generar categorías de surgidas de este corpus.

II. Marco teórico/marco conceptual

Aproximadamente en las últimas dos décadas, el concepto de "Sociedad del Conocimiento" ha cobrado importancia tanto en los debates políticos como académicos. Aunque, se debe señalar, que sus raíces históricas anclan en los años sesenta, en los trabajos de Peter F. Drucker (1959; 1960) y de Daniel Bell (1973), quienes caracterizaron el paso de las sociedades industriales a las post industriales.

Desde entonces, distintas perspectivas extienden la idea sobre la importancia que adquieren la ciencia, la tecnología y el conocimiento como indicadores del desarrollo económico de las sociedades. Sin embargo, el concepto plantea ciertas ambigüedades no sólo en torno a su empleo (que muchas veces aparece como sinónimo de "sociedad de la información" o "sociedad red", por ejemplo) sino a la emergencia de ciertas paradojas, en lo que respecta a su consideración como fenómeno social contemporáneo. A la par de la exacerbación triunfal de las transformaciones de las formas de producción del



conocimiento y el impacto de las tecnologías que han generado nuevas prácticas tecnocientíficas, se han expandido las desigualdades sociales con diversos rostros.

Aún así, tanto las políticas públicas relacionadas a la ciencia, la tecnología como la educación tienden a orientar sus metas y acciones en torno a la denominada Sociedad del Conocimiento como paradigma dominante. Fundamentalmente, porque se interpreta que en estas sociedades "deseables" los conocimientos científico-tecnológicos son impulsados "(...) hacia un lugar central como medios de producción, como insumos en los sistemas de innovación, cuyos resultados consisten en productos, procesos, formas de organización o servicios, que son aplicados para resolver problemas y para obtener beneficios para algún grupo humano." (Olivé, 2006, p.31)

Sin embargo, si bien la dimensión tecnológica de las sociedades ha concitado la atención en diversos debates académicos, alimentó visiones apocalípticas u optimistas extremas sobre la relación tecnología-sociedad. Aún cuando hay caminos construidos sobre el lecho de tales visiones, a decir de Hernán Thomas "Tanto a nivel internacional como regional y nacional, las producciones sobre la cuestión socio-técnica son relativamente escasas y fragmentarias; tampoco, ocupan un espacio relevante en la formación curricular de científicos e intelectuales." (Thomas, 2010, p.36) La importancia de lo expresado por el autor tiene por lo menos dos campos de reflexiones en el contexto Latinoamericano. Uno, sobre los procesos de cambio tecnológico y social; dos, en las formas de "(...) diseñar, desarrollar, utilizar, aprovechar y evaluar los sistemas técnicos apropiados para los fines que persiguen agentes concretos, de carne y hueso." (Olivé, 2006, p.46) Entonces el interrogante que se nos plantea es: ¿Qué papel tienen las ciencias sociales en este terreno de planteos?

Como (bien) señala Wallerstein, para responder a la pregunta "¿Cómo se construyeron las Ciencias Sociales?", debemos recordar que el desarrollo histórico del vínculo entre Universidad y Conocimiento, lejos de pensarse como una continuidad, corresponde hacerlo en términos de una invención "reciente", marcada por reconfiguraciones, interrupciones y relocalizaciones. La Universidad y sus disciplinas, mediante una



especie de coagulación de conjuntos de intereses y de problemas, conforman entre 1850 y 1914 seis grandes denominaciones las cuales encarnan en

(...) departamentos, en asociaciones profesionales, en revistas académicas y en sistemas de clasificación en las bibliotecas". Es así que en este periodo una serie de disciplinas llegó a definirse como un campo de conocimiento al que se le dio el nombre de "ciencia social". (Wallerstein, 2006, p.34).

En lo que respecta a la *sociología del conocimiento*, prácticamente todos los estudiosos y la investigación académica proviene (también en dicho periodo) sólo de cinco países: Francia, Gran Bretaña, las Alemanias, las Italias y los Estados Unidos (Idem: 36).

En esta perspectiva histórica y en virtud de nuestros intereses de investigación, compartimos la visión de Tomás Ariztía, para quien "hacer una sociología de las ciencias sociales (CCSS) implica no sólo examinar las condiciones de creación de conocimiento de las distintas disciplinas que componen este campo, sino también estudiar el rol que estas juegan en la producción de lo social." (Ariztía, 2012, p.9).

En este sentido, nuestro trabajo se interesa (en un nivel macro) por los usos de las ciencias sociales. En particular por las tecnoestructuras que representan "la preocupación de las corrientes de los Estudios Sociales de Ciencia y Tecnología (ESCT) que proliferaron a partir de los años 1980, para captar dónde y cómo se origina en la sociedad la política socio-cognitiva de la tecnología". (Neder, 2009, p.39)

Si bien es cierto que "la utilidad no es una cualidad inmediata ni intrínseca a los objetos de conocimiento" (Vaccarezza, 2009, p.133), es innegable que "la presencia en el escenario de la producción de conocimientos de agentes sociales no directamente comprometidos con las actividades de tal producción, abre inmediatamente la cuestión de la utilidad social de la ciencia". (Idem: 138). En otras palabras:

(...) en el campo de las ciencias sociales, la interacción con agentes sociales "no científicos" se manifiesta de maneras peculiares. Para empezar, cualquiera que sea el nivel de agregación de la unidad bajo análisis, toda investigación social toma, en forma



directa o indirecta, a agentes sociales como sus objetos. La interacción social con el objeto de investigación es una condición de constitución del dato empírico, de manera directa o indirecta, cosa que está lejos de registrarse en el mismo grado en el caso de las ciencias naturales. (Ibidem).

Así las cosas, es que el interés vertebrador de nuestro estudio (tal como se dijo al comienzo) aborda la configuración de las representaciones de los investigadores acerca del "uso social del conocimiento" respecto de la tecnología, organizando el diseño de los instrumentos del trabajo de campo, a partir de las "versiones" o que Ariztía (Ariztía, 2012, p.13) entiende que las Ciencias Sociales contribuyen a la producción de lo social, a saber: la política, la discursiva y la performativa.

Estas dimensiones de los usos de las Ciencias Sociales, resultan un patrón ordenador frente a un panorama epistémico contemporáneo marcado por transformaciones (con mayor fuerza desde los años '70), en las premisas diferenciadoras entre ciencias sociales y ciencias naturales, el desplazamiento de una noción determinista de la ciencia hacia la idea de que,

(...) todo lo que podemos alcanzar es una serie de afirmaciones probabilísticas acerca del futuro. Que la exactitud matemática es imposible de obtener y que cada vez que medimos, se mide algo diferente. Los procesos no son lineales sino bifurcados, que la ciencia es la búsqueda de lo complejo y no de lo simple. (Wallerstein, 2006, p.52)

A todo esto, se debe considerar el hecho de que la diversificación de fuentes e instrumentos para la producción, la circulación y la participación en procesos de conocimiento, se ha expandido hacia esferas mayores cuyos límites alcanzan (e incorporan) a agentes "otros" de las instituciones tradicionales, por lo que el "conocimiento experto es muchas veces contrarrestado exitosamente por otros actores organizados, quienes confrontan e incluso logran imponerse por sobre la mirada socialmente legitimada del cientista social." (Ariztía, 2012, p.15).



Es aquí donde el carácter *performativo* de los usos de las Ciencias Sociales adquiere relevancia para nuestro estudio, ya que éste refiere a la capacidad de las mismas para producir nuevas realidades. (Idem:14).

Por lo tanto, una de las nociones relevantes en torno a la cual intentamos indagar la configuración de las representaciones de los investigadores es la de "uso social del conocimiento" en este caso, a cerca de la tecnología. Esta noción se sitúa en el terreno de la expansión del campo de estudios sociales de la tecnología en las últimas tres décadas (Thomas, 2010). En particular, la recepción de la perspectiva constructivista en distintas áreas disciplinares, plantearon la utilidad de los conocimientos científicos y tecnológicos como resultado de la construcción social (Charum y Parrado, 1995). Otro abordaje es el "integrado". Los autores Kreimer y Thomas (2003) plantean que los procesos de producción y construcción social de la utilidad de los conocimientos son parte de las prácticas investigativas desde el diseño del proyecto por parte de un equipo de investigación como de los procesos de re significación por parte de distintos actores sociales. A su vez, desde una perspectiva microsocial los autores Vaccarezza y Zabala expresan que "la cuestión de la utilidad social se plantea como una atribución de sentido por parte del investigador o una utilidad subjetiva, significando con esto la expectativa subjetiva del investigador respecto de la utilidad del objeto para otros agentes" (Vaccarezza y Zabala, 2002, p. 35). El foco está en las prácticas de los investigadores siguiendo los planteos de Pierre Bourdieu. Para este autor tanto los criterios de validez como las condiciones de las prácticas de la investigación fueron algunas de sus preocupaciones teóricas. Según Zabala:

La utilidad social de los conocimientos científicos, la capacidad que estos tienen de convertirse en un recurso para otros actores ajenos al campo científico, ha sido uno de los ejes centrales en torno al cual se desarrollaron las reflexiones sobre las relaciones entre ciencia y sociedad. El análisis de los procesos por los cuales estas capacidades se convierten en insumos reales (y las consecuencias que esto tiene) ha ocupado, pues un espacio fundamental en el desarrollo de diferentes disciplinas, tal como la política



científica, al economía de la innovación y la sociología de la ciencia. (Zabala, 2004, p.151)

III. Metodología

Desde el marco de la investigación cualitativa, realizamos entrevistas en profundidad a diferentes referentes de los equipos de investigación tanto de los proyectos presentados a SECYT-UNC entre los años 2010-2013 en el ámbito de las ciencias sociales y humanas, como actores que están impulsando, desde otros ámbitos institucionales, acciones en torno a la tecnología². También, hemos llevado a cabo entrevistas a investigadores pertenecientes al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) del Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad (CIECS), Córdoba.

Es decir, estamos conformando una muestra intencional que propicia la heterogeneidad entre los distintos grupos de investigadores, en términos de su pertenencia institucional y/o área de investigación y homogeneidad con respecto al objeto de estudio de cada grupo, considerando dos entrevistados, como mínimo, por cada equipo de investigación. En total se han realizado hasta el momento 11 entrevistas.

IV. Análisis y discusión de datos

Los diferentes entrevistados han definido desde sus perspectivas el conocimiento tecnológico, la técnica o la tecnología. Dejamos en suspenso las implicancias de este análisis y nos referiremos a una primera clave de lectura de las entrevistas que surge del terreno de la asociación libre que realizaron los investigadores con respecto a lo que consideran "uso social del conocimiento a cerca de la tecnología".

Un primer campo semántico se relaciona con las nociones de "aplicación, aprovechamiento, transformación" y otro, a las de "aprendizaje, circulación, apropiación,

² En especial, nos hemos relacionado con actores institucionales vinculados a las áreas de tecnología educativa de la UNC, Área de Tecnología, Educación y Comunicación (ArTEC), entre otros.



empoderamiento". Dentro del conjunto de los entrevistados, una de las ideas asociadas, también, son las condiciones sociales para la utilidad de ese conocimiento y sus posibilidades de transferibilidad: "Libre circulación", "aprovechamiento económico", "Apropiación pública o privada del conocimiento", "apropiable como una idea de generar capacidades", "pensar nuevos usos (...) contraponer a otros usos vinculados al mercado", "co-construcción, en ese punto hay una retroalimentación". Algunas de estas nociones son ubicadas dentro de perspectivas críticas acerca del discurso sobre la tecnología: "pensar nuevos usos (...) contraponer a otros usos vinculados al mercado", "superar la idea de uso (...) porque hay una base en el aspecto tecnológico (...) la idea de progreso que hay atrás como una idea de progreso acumulativo". A continuación transcribimos algunas de las expresiones de nuestros entrevistados:

"Aplicación a tecnologías de utilidad social. Aprendizaje en todos los niveles de la sociedad. Circulación libre del conocimiento. Aprovechamiento económico del conocimiento. Apropiación pública o privada del conocimiento" (Investigadora Instituto de Economía y Finanzas de la Facultad de Ciencias Económicas. Becaria Posdoctoral de CONICET. Área Sociología Económica)

(...) una categoría que se me ocurre en principio sería la de apropiación ¿no? que es una categoría que venimos trabajando hace un tiempo en algunos proyectos. El concepto de apropiación de la tecnología, eh (...) nosotros por ejemplo hemos estado formando parte de proyectos vinculados al programa de Conectar Igualdad por ejemplo haciendo estudios evaluativos y ahí una de las cuestiones que aparece es esto de que la tecnología, bueno, las diferentes brechas en relación al concepto de tecnología. Muchas veces se habla de la cuestión del acceso a la tecnología pero después para que la tecnología se haga efectivamente, eh, usable ¿no? o apropiable digamos que, sería como una idea de generar capacidades ¿no? Generar, digamos, empoderamiento en relación a la tecnología. Algunas definiciones de apropiación también se refieren a un



sentido crítico, a pensar nuevos usos, o usos por ahí (...) bueno, esta idea de este uso social quizás se podría contraponer a otros usos vinculados al mercado o a usos predefinidos por el mercado también. Eso se me ocurre en principio." (Investigador asistente CIECS-CONICET, Sociología, especialidad: Tecnología social)

En estos fragmentos se puede reconocer cómo los investigadores definen la noción de "uso social del conocimiento tecnológico" para los mismos. Es decir, se aprecia que está presente la importancia que asume la relación entre el papel de los científicos, la definición de los problemas sociales y la consideración de una instancia creativa o transformadora de los conocimientos por parte de diferentes sectores sociales.

Tales aproximaciones nos vinculan a la importancia de profundizar en investigaciones que ahonden en las relaciones entre la producción de conocimiento y los procesos de apropiación, sino que se considere la compleja interrelación que se da entre niveles macrosociales, institucional e interaccional (entre diversos actores sociales) en los cuales se trama dicha relación. Expresamente Zabala explica lo siguiente al respecto:

a) uno es el nivel macrosocial, donde la utilidad es pensada en términos históricos en relación con el desarrollo del orden social; b) otro es el nivel institucional, donde se analiza la forma en que los entornos institucionales alientan u obstaculizan los procesos de apropiación de los conocimientos científicos y c) el nivel que se centra en las interacciones entre actores, donde la utilidad es el resultado de procesos concretos de apropiación. (Zabala, 2004, p.151).

Los equipos y cada investigador construyen valoraciones positivas o negativas frente a la transferibilidad de sus conocimientos vinculadas a las pertenencias/condiciones institucionales y los recursos económicos que dichas pertenencias habilitan. Estas valoraciones podrán estar jugando un papel importante a la hora de la circulación y apropiación de los conocimientos producidos. Entre otras cuestiones porque:



(...) estos niveles se han desarrollado como posiciones contradictorias, principalmente como consecuencia de que las conclusiones de uno tienden a impugnar los planteos de los otros. En este sentido uno de los principales motivos es la idea de ciencia que está puesta en juego en cada uno de los niveles (...) (Zabala, 2004, p.162).

V. Conclusiones

Sintéticamente, hemos expuesto algunos interrogantes y caminos teóricos que estamos explorando en el trabajo de campo en desarrollo. Cada uno de los integrantes de este equipo, en el algún momento, nos hemos cuestionado ¿hacia dónde se dirigía aquello que producíamos? ¿quiénes se apropian y cómo estos conocimientos? y tal vez, ¿Qué posibilidad tenían de configurarse como parte de acciones políticas, de macro o micro alcance? Así, ahondamos en el terreno de las políticas públicas de ciencia y tecnología en nuestro país para comprender una zona históricamente problemática. En ella se ha configurado la trama de tensiones y/o disputas entre la racionalidad científica y la racionalidad política.

Necesariamente, cualquier abordaje que se proponga no debe perder de vista estos aspectos, pues, favorecen una mirada crítica sobre fenómenos complejos. (Morin, 1994) En definitiva, las metas de las políticas públicas permiten vislumbrar de manera explícita o implícita cómo el Estado piensa su relación con la ciencia, la tecnología y, más recientemente, la innovación en términos de crecimiento económico, equidad e inclusión en contextos regionales o globales, cambiantes y desiguales.

A partir de este marco general, consideramos relevante analizar las construcciones que realizamos los investigadores con respecto a la definición de lo que consideramos como criterios de aplicabilidad o transferencia de nuestros conocimientos, en marcos institucionales y políticos que, en algunas ocasiones, nos sitúan contradictoriamente con nuestras expectativas. De esta manera, la mirada sobre el proceso mismo de producción del conocimiento es considerado desde ese prisma que pueden ser las representaciones definidas por los propios investigadores. Sobre sus prácticas y sus interrelaciones con



otros sectores o grupos. Al fin al cabo, es un camino para pensar qué sentidos de ciencia, tecnología o políticas científicas estamos construyendo y para quiénes.

VI. Bibliografía

- Ariztía, T. (2012). Produciendo lo social. Usos de las ciencias sociales en el Chile reciente. Santiago. Chile: Ed. UBP
- Charum, J. y Parrado, L. (1995). *Entre el productor y el usuario*. Bogotá, Colombia: ICFES / Universidad Nacional de Colombia.
- Gordon, A. (2011). Las políticas de ciencia, tecnología y educación superior en el período 2003-2010 en Argentina: continuidades y rupturas con el legado de los noventa. *Revista Sociedad*, 29(30), (pp.169-193).
- Morin, E. (1994). Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: GEDISA.
- Neder, R. (2009). El pluriculturalismo tecnológico: cuarta generación de los derechos y el movimiento por la tecnología social en América Latina. En: VV.AA (2009). *Culturas Científicas y Alternativas Tecnológicas*. Buenos Aires. Argentina: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.
- Olivé, L. (2006). Los desafíos de la sociedad del conocimiento: cultura científicotecnológica, diversidad cultural y exclusión. *Revista Científica de Información y Comunicación*, 3 (pp.29-50).http//dx.doi.org/IC2006.01.03
- Poeschl, G. (2003). Teorías de las representaciones sociales. En: J.F. Morales y C. Huci, *Estudios de Psicología Social*. Madrid, España: UNED.
- Thomas, H. (2010).Los estudios sociales de la tecnología en América Latina. *Íconos*. *Revista de Ciencias Sociales*, 37 (pp. 35-53), Quito, Ecuador: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales-Sede Académica de Ecuador. http://www.flacso.org.ec/docs/i37thomas.pdf



- Vaccarezza, L. y Zabala, J.P. (2002). La construcción de la utilidad social de la ciencia. Estrategias de los investigadores académicos en biotecnología frente al mercado. Bernal, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes.
- Vaccarezza, L. (2009). Las relaciones de utilidad en la investigación social. Revista Mexicana de Sociología. vol. 71, (pp. 133-166) http://www.revistas.unam.mx/index.php/rms/article/view/17786
- Zabala, J.P. (2004). La utilidad social de los conocimientos científicos como problema sociológico. En: P. Kreimer; H. Thomas y otros (Eds). *Producción y uso social de conocimientos. Estudios de sociología de la ciencia y la tecnología en América Latina*. Bernal, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes.

Wallerstein, I. (2006). Abrir las ciencias sociales. México: S XXI.