

Las condiciones y retos para la movilización del conocimiento en México

Perez Mora, Ricardo; Cruz Sánchez, Gisela Noemí; Ponce de León, Omar García
Las condiciones y retos para la movilización del conocimiento en México

Revista Lusófona de Educação, núm. 39, 2018
Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Portugal
Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34955242009>
DOI: <https://doi.org/10.24140/issn.1645-7250.rle39.07>

Las condiciones y retos para la movilización del conocimiento en México

Conditions and challenges for knowledge mobilization in Mexico

Les conditions et défis pour la mobilisation de la connaissance au Mexique

As condições e desafios para a mobilização do conhecimento no México

Ricardo Perez Mora

Universidad de Guadalajara, México

ricardo.perez@cucea.udg.mx

 <http://orcid.org/0000-0002-1853-3580>

DOI: <https://doi.org/10.24140/issn.1645-7250.rle39.07>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34955242009>

Gisela Noemí Cruz Sánchez

Universidad de Guadalajara, México

gisela.noemi.cruz@gmail.com

 <http://orcid.org/0000-0002-9666-5335>

Omar García Ponce de León

Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México

omartqu@yahoo.com

 <http://orcid.org/0000-0002-9608-6579>

Recepción: 01 Septiembre 2017

Aprobación: 01 Octubre 2017

Publicación: 01 Marzo 2018

RESUMEN:

El objetivo del artículo es analizar las condiciones para que la movilización del conocimiento impacte positivamente en el sector público, privado, académico y social. Se problematizan algunos alcances de la movilización del conocimiento para la transformación social y el rol que juegan las políticas de innovación, ciencia y tecnología en su promoción. La metodología empleada concibe, desde una perspectiva histórico estructural y constructivista, las condiciones como construcciones que se gestan entre los determinantes de la estructura (nivel macro) y las acciones e interacciones que desarrollan los actores (nivel micro), todo ello en constante evolución y transformación. Desde esta perspectiva, desde lo macro, intervienen las políticas científicas, las recomendaciones de los organismos internacionales y las normativas. En el nivel micro se encuentran los académicos – científicos, docentes, investigadores que en las continuas interacciones de su actuar cotidiano, construyen y reconstruyen sus prácticas, mismas que retroalimentan y reconfiguran las condiciones, en el caso de interés, para la movilización del conocimiento. Entre las conclusiones se destaca la necesidad de transformar, además de las políticas y las normas, las culturas académicas e institucionales que permitan y promuevan pensar y hacer las cosas de manera diferente para que la movilización del conocimiento logre un mayor impacto social.

PALABRAS CLAVE: movilización del conocimiento, teoría y práctica, políticas de ciencia y tecnología, condiciones histórico-estructurales.

ABSTRACT:

The main purpose of this paper is the analysis of knowledge mobilization's conditions to have a positive impact on public, private, academic and social sectors. Some aspects of knowledge mobilization for social transformation and the role of innovation, science and technology policies in their promotion are discussed. The methodology employed conceives a structural historical and constructivist perspective. The conditions as constructions that are generated between the structure determinants (macro level) and the actions and interactions that the actors develop (micro level), all in constant evolution and transformation. From this macro perspective, scientific policies, international organisms recommendations and regulations are involved. At the micro level are the academics - scientists, teachers, researchers - who in the continuous interactions of their daily activities, construct and reconstruct their practices, which feedback and reconfigure the conditions, in the case of interest, for knowledge mobilization. The conclusions highlight the need to transform, in addition to policies and standards, academic and institutional cultures that allow and promote thinking and doing things differently in order to knowledge mobilization achieves a greater social impact.

KEYWORDS: knowledge mobilization, theory and practice, science and technology policies, structural historicalconditions.

RÉSUMÉ:

L'objectif de cet article est d'analyser les conditions pour que la mobilisation de la connaissance impacte positivement dans le secteur public, privé, académique et social. On soulève quelques ampreurs de la mobilisation de la connaissance pour le devenir social et le rôle qui jouent les politiques d'innovation, de science et de technologie dans leur promotion. La méthodologie employée conçoit, depuis une perspective historique et structurelle et constructiviste, les conditions en tant que constructions qui se produisent entre les déterminantes de la structure (niveau macro) et les actions et les interactions qui développent les acteurs (niveau micro), tout cela en évolution permanente et transformation. Dès cette perspective, depuis le niveau macro, interviennent les politiques scientifiques, les recommandations des organismes internationaux et les normatives. Au niveau micro se trouvent les académiciens – scientifiques, enseignants, chercheurs – que dans des interactions continues de leur agir quotidien, construisent et reconstruisent leurs pratiques, celles-ci réalisent le feedback et redessinent les conditions, au cas d'intérêt par la mobilisation de la connaissance. Parmi les conclusions on souligne le besoin de transformer, en plus des politiques et des normes, les cultures académiques et institutionnelles qui permettent et promeuvent, penser et faire les choses d'une manière différente pour que la mobilisation de la connaissance parvienne un plus grand impact social.

MOTS CLÉS: mobilisation de la connaissance, théorie et pratique, politiques de science et de technologie, conditions historiques-structurelles.

RESUMO:

O objetivo desse artigo é analisar as condições para que a mobilização do conhecimento influencie positivamente o setor público, privado, académico e social. Problematizam-se alguns alcances da mobilização do conhecimento para a transformação social e o papel que têm as políticas de inovação, ciência e tecnologia na sua promoção. A metodologia utilizada concebe, a partir de uma perspectiva histórica, estrutural e construtivista, as condições como construções que operam entre os determinantes da estrutura (nível macro) e as ações e interações desenvolvidas pelos atores (nível micro). Tudo isto em constante evolução e transformação. A partir desta perspectiva, a partir do nível macro, intervêm as políticas científicas, as recomendações dos organismos internacionais e as normativas. No nível micro encontram-se os académicos – cientistas, docentes, investigadores – que nas contínuas interações, na sua atuação cotidiana, constroem e reconstruem as suas práticas, que retroalimentam e reconfiguram as condições, no caso em análise, relacionadas com a mobilização do conhecimento. Entre as conclusões, destaca-se a necessidade de transformar além das políticas e normas, as culturas académicas e institucionais, que permitem promover pensar e fazer as coisas de maneira diferente para que a mobilização do conhecimento tenha um maior impacto social.

PALAVRAS-CHAVE: mobilização do conhecimento, teoria e prática, política de ciência e tecnologia, condições históricas e estruturais.

INTRODUCCIÓN

La realidad actual se caracteriza por su creciente complejidad, tanto en los ámbitos sociales, económicos y políticos, como en nuevos ámbitos que involucran cuestiones de interés creciente como la bioética, el desarrollo sustentable, las tecnologías de la información y comunicación, entre otros. Esta complejidad se manifiesta también en el surgimiento, configuración y constante evolución de los problemas, que demandan mejores estrategias para su solución. Al mismo tiempo, se presenta una demanda cada vez más fuerte hacia las instituciones de educación superior (IES) y en particular sus actores –docentes, investigadores, gestores- por rendir cuentas sobre sus resultados y evidenciar la manera en que contribuyen a la solución de problemáticas e impulsan estrategias de desarrollo (Vallaey, 2014). Es en este contexto en el que, en los últimos años, ha resurgido un interés creciente por el uso social del conocimiento que se produce en universidades, laboratorios y centros de investigación. A partir de diversos conceptos como transferencia, vinculación, innovación, difusión, extensión, se ha puesto el foco de atención en la relación entre el conocimiento o la teoría y su uso social, utilidad o aplicación práctica (Naidorf, 2014; Pérez Mora, García Ponce de León, & Ortíz Lefort, 2016). Esta relación entre la teoría y la práctica, implica necesariamente -siguiendo las leyes de la física- un cambio de estado: transitar de un estado de reposo a un estado de movimiento. En este orden de ideas, el artículo está dirigido a hacer un análisis de las condiciones (histórico estructurales) existentes

para que la movilización del conocimiento tenga impactos positivos en los diferentes sectores públicos, privados, académico y social. Condiciones que en gran medida se desprenden de los imperativos de la política pública, influidos fuertemente por las directrices de los organismos internacionales. Se problematizan algunos alcances de la movilización del conocimiento para la transformación social y el rol que juegan las políticas de innovación, ciencia y tecnología en su promoción.

ALGUNOS ANTECEDENTES SOBRE LA RELACIÓN TEORÍA-PRÁCTICA

A lo largo de su historia, el conocimiento ha jugado diferentes roles que lo acercan o alejan de los problemas sociales, desde los más alejados, situados en el plano de las ideas y especulaciones filosóficas, hasta los más cercanos vinculados directamente a la práctica. Estos dos ejes pueden ser analizados a través de la dicotomía teoría-práctica, la cual aparece en la literatura teórico-epistemológica problematizando en mayor o menor medida el sentido práctico de la teoría y resaltando su papel transformador1.

Si nos remitimos a los clásicos, encontramos que desde la antigua Grecia, Aristóteles y Platón generaron ideas sobre la manera en que la teoría puede convertirse un insumo para la política y los comportamientos humanos. (Levin, 2008). A Aristóteles

“no solo le interesaban los interrogantes de valor, sino también el desarrollo de un sistema de conocimiento. El factor crucial puede radicar en la estructura de la escuela que él organizó: mientras que la escuela de Platón tenía el propósito de capacitar líderes para el gobierno, Aristóteles se proponía ante todo capacitar a otros intelectuales. La misma forma de organización elegida por Aristóteles lo condujo a la sistematización, y su aislamiento interno de toda meta política inmediata lo indujo a dar mayor énfasis al conocimiento por sus propios méritos”. (Collins, 1996, p. 8)

Aunque Aristóteles dedicó una parte importante de sus aportaciones a la teoría, reconoce una pluralidad de conocimientos que, en sentido amplio, pueden clasificarse como saberes teóricos y saberes prácticos. Entre los primeros se encuentran la “sabiduría” (*sophia*) la “razón” (*noüs*) y la ciencia o conocimiento (*epistéme*). Los saberes teóricos racionales se distinguen de los saberes prácticos racionales, que se presentan en las artes, en la ética y la política.

“La ética y la política constituyen el saber práctico, que es concebido -en oposición a Platón- como diferente e independiente del saber teórico, propio de la filosofía primera o teología, la física y la matemática, como del saber productivo (pioético) que integran las distintas técnicas o artes (Araos San Martín, 2003, p. 18).

Durante grandes periodos históricos la balanza parece inclinarse hacia la importancia práctica de la labor intelectual. Collins (1996) afirma que en los imperios de Egipto, Mesopotamia, Persia, la India, China y Japón, el pensamiento estaba subordinado a actividades prácticas. A pesar que “se desarrollaron ciertos conocimientos de astronomía, ingeniería y matemáticas y algunos crearon complejas filosofías religiosas, el conocimiento sobre todo acerca del mundo social, no se consideraba un interés por derecho propio”. (Collins, 1996. p. 5).

Un hecho que impulsa el fortalecimiento de la cultura intelectual per se, es la institucionalización de la ciencia y la creación de las universidades. Al constituirse como comunidades crecen en autonomía, y como tales, generan y comparten sus propios valores, intereses y normas que de alguna manera se traducen en la construcción de fronteras entre la academia y la sociedad. En gran medida, lo anterior se constituye como un factor de debilitamiento del nexo con la práctica y las necesidades “externas” a la comunidad intelectual.

... la historia del pensamiento humano siempre ha girado en torno de la interacción de la comunidad intelectual y el mundo exterior, y el aislamiento de las universidades con respecto a las cosas prácticas ordinarias y las ortodoxias ideológicas, y también alrededor de los medios por los cuales estos intereses se decantan para brindar a los intelectuales nuevos ámbitos de investigación y problemas (Collins, 1996, p. 11)

Al final de la edad media, en el marco de una compleja evolución social, económica y política, destacan algunos movimientos intelectuales y culturales como el renacimiento y tiempo de después la ilustración, que impulsan y fortalecen el pensamiento filosófico, las ciencias y la razón, lo que puede traducirse como una inclinación de la balanza hacia el lado teórico.

Uno de los principales autores que logra una síntesis entre la teoría y la práctica es sin duda Karl Marx. Sus aportaciones permiten reconocer la complementariedad y la necesidad de integración y unión entre ambas. Para Marx toda teoría tiene un fin emancipatorio, crítico, cuyo fin último es la transformación social. En la segunda tesis sobre Feuerbach señala que “es en la práctica donde el hombre tiene que demostrar la verdad, es decir, la realidad y el poderío, la terrenalidad de su pensamiento. El litigio sobre la realidad o irrealidad de un pensamiento que se aísla de la práctica, es un problema puramente escolástico”. Hace una crítica a las corrientes idealistas y a los pensadores que centran sus reflexiones en especulaciones teóricas, alejadas de los problemas prácticos. Crítica que se hace evidente en la XI tesis sobre Feuerbach en la que señala que “los filósofos no han hecho más que interpretar de diversos modos el mundo, pero de lo que se trata es de transformarlo.”

PERSPECTIVAS SOBRE EL ROL DEL CONOCIMIENTO PARA VINCULAR TEORÍA Y PRÁCTICA

En época reciente han surgido diversas aportaciones que ponen el énfasis en el papel del conocimiento como elemento integrador de las tareas de la universidad y sus académicos con las necesidades sociales. Una de ellas es el concepto de ciencia posnormal de Funtowicz y Ravetz, que distingue entre ciencia pura, ciencia aplicada, consultoría profesional y ciencia posnormal. Esta última se caracteriza por la incorporación de un mayor grado de incertidumbre en la toma de decisiones para lograr que la ciencia contribuya a la resolución de problemas epistemológicos y éticos. La ciencia es posnormal en la medida de su potencial para trascender las fronteras de la ciencia normal, en el sentido Kuhniano, que se reduce espacialmente a los laboratorios en su conquista de la naturaleza. (Funtowicz & Ravetz, 2000)

Otra de las propuesta que ha tenido gran impacto en la comunidad académica y en la orientación de políticas públicas en diversos países, a raíz de la formalización de su propuesta en un documento avalado por la UNESCO, es la dicotomía de modo 1 y modo 2 propuesta por Gibbons (Gibbons et al., 1997). Este documento propone un sistema distribuido de producción de conocimiento en el que éste se caracteriza por una serie de atributos que los autores denominan como “modo 2”. En ese sistema de producción de conocimiento las prácticas para la investigación en universidades y en industria se están acercando, “el problema es entonces cómo lograr que el conocimiento que puede haberse producido en cualquier lugar del mundo llegue al lugar donde se lo puede aprovechar con eficacia en el contexto de la solución de problemas”. (Gibbons, 1998, p. 68). La propuesta destaca algunos atributos de la producción de conocimiento como son: el conocimiento producido en el contexto de aplicación, su carácter transdisciplinario, la heterogeneidad y diversidad organizacional, responsabilidad y reflexión sociales; entre otros. Entre las críticas a esta propuesta se encuentra su falta de sustento empírico y según Federico Vasen (2012) sus ideas fueron tomadas para justificar la práctica política de favorecer que el nuevo único criterio epistemológico de verdad sea la inmediatez y la solución de problemas de actores privados.

La discusión se ha desarrollado con vertientes diversas con conceptos como , tercera misión, trasferencia del conocimiento, responsabilidad social universitaria, vinculación, ciencia pos académica, conceptos que, con diferentes matices, problematizan la relación entre diversos actores para lograr un vínculo entre la universidad y la sociedad, así como la unión entre teoría y práctica. Cada uno de estos conceptos, de una u otra manera, implican una “movilización del conocimiento”. Usar el conocimiento, transferirlo, aplicarlo, implica necesariamente movilizarlo. Sin embargo, en cada uno de ellos se presentan características particulares en aspectos como: la direccionalidad de ese movimiento, sus fines, actores involucrados, impactos, intereses en juego, entre otros, que los hace diferentes.

Compartimos la idea de la importancia del conocimiento como elemento central para la generación de sinergias entre diversos actores para la solución de problemas y para la puesta en práctica de estrategias de transformación y mejora de nuestro contexto histórico-estructural. Dada su importancia, el conocimiento debe llegar a todos los actores. Requiere ser generado, transmitido y apropiado por cada uno de ellos para

que se convierta en factor de inclusión social, ciudadanía, desarrollo y democratización que nos conduzca a sociedades cada vez más justas. En otras palabras el conocimiento debe moverse.

En este orden de ideas se realiza un análisis de las condiciones existentes para que la movilización del conocimiento tenga impactos positivos.

NOTAS METODOLÓGICAS

El presente artículo forma parte de un proyecto más amplio que se desarrolla en el marco del grupo de trabajo CLACSO “ciencia social politizada y móvil” (2016-2019).

Para la construcción del objeto se decidió abordar la problemática analizando las condiciones para la movilización del conocimiento. Partimos de que las condiciones, desde una perspectiva histórico estructural (Sánchez Ruiz, 1991; Wright Mills, 2003), y constructivista (Berger & Luckmann, 2005) se co-construyen entre los determinantes de la estructura (nivel macro) y las acciones e interacciones que desde los micro desarrollan los actores (nivel micro), todo ello en constante evolución y transformación. Desde esta perspectiva, desde lo macro, intervienen las políticas científicas, las recomendaciones de los organismos internacionales, y las normativas. En el nivel micro se encuentran los académicos – científicos, docentes, investigadores- que en sus continuas interacciones de su actuar cotidiano construyen y reconstruyen prácticas culturales, llámense a éstas *hábitus* (Bourdieu, 1976), *ethos* científico (Merton, 1973) o simplemente prácticas que retroalimentan y reconfiguran las condiciones, en el caso de interés, para la movilización del conocimiento. En este marco se ha conformado una base de datos cualitativa con base en entrevistas y grupos focales dirigidos a conocer las condiciones de los académicos para la movilización del conocimiento y su politización, de la cual se derivan las reflexiones que a continuación se presentan.

LA MOVILIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO

La movilización del conocimiento se presenta como una estrategia que favorece la interacción entre diversos actores con una perspectiva epistemológica de construcción social y una perspectiva política de democratización y participación en su construcción y en los beneficios que de ello se derivan (Pérez Mora et al., 2016). Va más allá de la diseminación y trasferencia unidireccional de conocimiento (Bennet & Bennet, 2007), y se establece una relación de construcción bidireccional y multidireccional, reconociendo con ello la perspectiva del “otro” –el diferente a mí, el de otra cultura-, lo que abre las posibilidades hacia la multiculturalidad y la democratización. Mover el conocimiento entre distintos actores generadores y usuarios del mismo, implica además, la generación de un valor agregado en beneficio de los actores involucrados, y en particular en beneficio de la sociedad, sector excluido en muchas de las perspectivas anteriormente citadas que favorecen la movilización del conocimiento a favor de ciertos sectores.

Analizar la movilización del conocimiento nos lleva a estudiar las relaciones que se generan entre las personas, el conocimiento y los procesos y estructuras que intervienen en su movilización. Los diferentes elementos se conforman como redes, grupos o colectivos que implican una forma determinada de organización: “integra la generación de conocimiento, el uso del conocimiento dentro de complejas estructuras de comunidades y organizaciones” (Clark & Kelly, 2005. En: Bennet & Bennet, 2007, p. 17). Una organización que más allá de un conjunto ordenado y lineal de relaciones y estructuras. Se conforma como un todo -una organización compleja- que se acerca más al caos que al orden. Una serie de interconexiones entre elementos que tienen diferente peso en la estructura que puede conceptualizarse como jerarquías, poder, entre otros. Una organización en la que atraviesan intereses diversos, entre los que destacan los intereses por el lucro, el liderazgo, el poder o el prestigio (Bourdieu, 1976). El equilibrio de fuerzas es inequitativo, existen poderosos y vulnerables, y las fuentes de poder también son diferentes. Entre ellas se encuentran

el poder de la fuerza, el poder del dinero y de particular interés para los fines de este artículo, el poder del mismo conocimiento. (Pérez Mora et al., 2016) Esta organización compleja requiere perspectivas de análisis que permitan dar lectura a la realidad reconociendo su complejidad. En este sentido, se presentan algunas reflexiones sobre diversas dimensiones que deben ser consideradas para analizar las condiciones para la movilización del conocimiento, iniciaremos con las condiciones impuestas por los organismos internacionales y la regulación estatal.

LAS CONDICIONES PARA LA MOVILIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL MARCO DE LOS ORGANISMOS INTERNACIONALES

Los organismos internacionales han tenido un papel fundamental en la definición de la agenda y de las políticas científicas en nuestros países. Destacan los acuerdos de la primera Conferencia Mundial sobre Educación Superior (CMES) de la UNESCO, celebrada en 1998 en París, en los que se subraya la necesidad de que la Educación Superior refuerce sus funciones de servicio a la sociedad y sus actividades encaminadas hacia la erradicación de la pobreza, el analfabetismo, la violencia, las enfermedades, el hambre y la intolerancia, así como el deterioro ambiental. Para ello, propugna por reforzar valores como el respeto, la imparcialidad política, capacidad crítica y normas éticas para promover una mejor convivencia. Todo ello se concreta en la noción de pertinencia que señala en el Artículo 6 de la “Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción” donde establece que entiende este concepto como “una mejor articulación con los problemas de la sociedad y del mundo del trabajo, fundando las orientaciones a largo plazo en objetivos y necesidades societales, comprendidos el respeto de las culturas y la protección del medio ambiente”. (UNESCO, 1998, p. 6) Es decir, se trata de una adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones de ES y lo que ellas hacen.

Por otra parte, a diferencia del discurso de la UNESCO que considera las necesidades sociales y los valores, la OCDE enfatiza la importancia de la trasferencia y la comercialización de conocimiento al grado de describirlo como “un objetivo central de la investigación pública” (OCDE, 2014, p. 18). Además, apoya las iniciativas de políticas que incorporan una perspectiva de mercado al desarrollo de la ciencia, por ejemplo, a partir de la consultoría académica. La ventaja de estas acciones es que “las universidades e instituciones públicas de investigación tienen un incentivo para proteger y comercializar sus resultados..” (OCDE, 2014, p. 18).

REGULACIÓN ESTATAL Y DESAFÍOS PARA LAS UNIVERSIDADES Y LOS ACADÉMICOS

El último siglo se caracteriza por una creciente regulación de las actividades científicas y tecnológicas. En diversos países, en particular en los latinoamericanos a principios de siglo XX se instauran los organismos de ciencia y tecnología, a través de los cuales se dictan los lineamientos para estas actividades. En México, particularmente a partir de los años 70 el estado asume un papel regulador de la actividad científica que se acentúa en los años 90, el cual se caracterizan por un impulso a la producción de conocimiento, a la creación de posgrados, infraestructura científica y formación y profesionalización de los académicos, incorporando en su discurso, cada vez con más fuerza el interés por la vinculación, la transferencia, la responsabilidad social, entre otros.

La manera en que se ha dado este impulso ha propiciado una serie de transformaciones en las prácticas y la cultura académica en las universidades. Los académicos han mejorado sus niveles de escolarización, la mayoría de ellos cuenta ya con posgrado y se someten regularmente a mecanismos de evaluación enmarcados en un discurso de calidad y mejora. Sin embargo, todo ello a propiciado tensiones en los académicos y en las universidades debido a que son forzados a responder tanto a las demandas del mercado como a los imperativos

de la regulación estatal (Naidorf, 2014). El papel del estado ha sido cada vez más intervencionista en la vida de las universidades y las lógicas de mercado en las que se involucra la academia, son cada vez más agresivas y competitivas, lo que propicia una lucha por la sobrevivencia cada vez más dura. Las tensiones aumentan debido a las contradicciones entre los mismos programas de profesionalización académica, las convocatorias por financiamiento a proyectos y las directrices institucionales. Los programas de profesionalización tienden a favorecer las publicaciones, mientras que los financiamientos a proyectos de investigación evalúan los impactos sociales y la trasferencia. Existen además programas que favorecen la productividad individual como el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y programas que evalúan la productividad colectiva, en este caso el Programa de Desarrollo de la Profesión Docente (PRODEP)

MAYOR ÉNFASIS EN LA PRODUCCIÓN QUE EN LA MOVILIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Entre las consecuencias de lo anterior destaca que en las prácticas de los académicos y las universidades se pone mayor énfasis en la producción que en la movilización del conocimiento. (Levin, 2008) gran influencia de estas prácticas se deriva de las políticas de evaluación que impulsan la generación de conocimiento a través de indicadores dirigidos a medirla. Un tema pendiente en el diseño de las políticas de ciencia y tecnología es el desarrollo de indicadores de aplicación, apropiación y uso social del conocimiento.

Los investigadores que manifiestan tener la vocación para hacer proyectos aplicados, o de intervención, ya sea educativa o social, manifiestan las múltiples dificultades a que se enfrentan como son la compleja burocracia para realizar diversos procesos, como las autorizaciones para salir a campo, por las rígidas reglas de cumplimiento de horario y la liberación de recursos, en los casos que existen organismos financiadores de proyectos.

LA MOVILIZACIÓN ENTRE LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA

Una dimensión importante que condiciona la movilización del conocimiento es la relación teoría-práctica. Las posibilidades de movilización del conocimiento dependen en gran medida de la unificación y diálogo entre ambas, lo cual no es una tarea sencilla. Es más fácil encontrar evidencias de ruptura, en diferentes grados, que una relación armónica y unificadora. Más allá de polos extremos podemos, con fines heurísticos, visualizar en un continuum diferentes posicionamientos que nos permitan abonar a la discusión sobre su relación. Hacia un extremo encontramos la pérdida del potencial transformador de la teoría, que ha sido reducida a razonamientos lógico-especulativos, alejados de la realidad y sus necesidades. Este énfasis en la teoría, como fin en sí misma, lo encontramos en autores como Ordine (2013) que resaltan la utilidad de ciertos saberes que no impactan de manera directa en cuestiones prácticas.

Existen saberes que son fines por sí mismos y que – precisamente por su naturaleza gratuita y desinteresada, alejada de todo vínculo práctico y comercial – pueden ejercer un papel fundamental en el cultivo y en el desarrollo civil y cultural de la humanidad. En este contexto, considero útil todo aquello que nos ayude a hacernos mejores. (Ordine, 2013, p. 6)

En el otro extremo encontramos una pérdida de reflexión y análisis en muchos mecanismos que favorecen la puesta en marcha de políticas, programas y acciones, descuidando la reflexión y rigurosidad que puede aportar la teoría. En este eje vemos cómo la necesidad de resolver problemas específicos, muchas de las veces apremiantes, ha venido impulsando una serie de mecanismos reactivos para enfrentarlos. Mario Albornoz hace referencia a la manera en que el discurso economicista-neoliberal por la innovación ha impulsado un interés por la puesta en práctica de acciones tendientes a la mejora económica, con el riesgo de descuidar la rigurosidad teórica.

En ciencia y tecnología, el pensamiento único se basa en la hegemonía casi absoluta de la óptica de la innovación por sobre cualquier otra dimensión en base a la cual pudiera ser orientada la actividad científica. No es casual que esto ocurra, ya que esta perspectiva implica la reducción del conocimiento científico y tecnológico a un hecho fundamentalmente económico; no solamente esto, sino que además se le adjudica el carácter de instrumento fundamental para el logro de un valor cargado de intereses e ideología: la competitividad. (Albornoz, 1997, p. 97)

Por otro lado, Habermas (2008) señala la manera en que la progresiva penetración de la ciencia en nuestra civilización ha sido un factor determinante para la pérdida de interés en una teoría orientada a la praxis. Afirma que el potencial transformador de la ciencia ha quedado reducido a un nivel de dominio técnico sobre la naturaleza.

las leyes de la autorreproducción exigen de una sociedad industrialmente avanzada que se mantenga, si pretende sobrevivir, en la escala de un dominio técnico sobre la naturaleza constantemente ampliado y de una administración de hombres y sus relaciones mutuas cada vez más refinada en el plano de la organización social. (Habermas, 2008, p.289)

Aunque el discurso científico se legitima, al interior de las comunidades científicas, como una práctica en la que la teoría tiene un papel central, para Habermas el punto importante es el rol que juega esa teoría, que lejos de servir como elemento emancipador y transformador de la realidad, se convierte en un elemento tendiente a brindar de manera “eficiente” soluciones a las necesidades del sistema economicista guiado por el mercado.

MOVILIZACIÓN QUE FAVORECE A LOS MÁS FUERTES

Las decisiones sobre la definición de los conocimientos móviles, los fines, los actores beneficiarios, son tomados en general en el marco de luchas de intereses y tensiones en las que prevalecen los intereses de los más fuertes y poderosos. Los beneficios de la movilización del conocimiento se reparten de manera inequitativa. En este marco de desequilibrio de fuerzas, los más vulnerables carecen de herramientas para la generación y movilización del conocimiento y son proclives a someterse a la voluntad de los poderosos. El conocimiento que llega a estos sectores de población es el conocimiento necesario para desempeñar las tareas técnicas u operativas que no representen una amenaza para quienes tienen el poder. Muchas de las apuestas del estado, de la empresa y de las universidades, por generar valor agregado a partir de transferencia de conocimientos logran sus objetivos, sin embargo, la deuda social no se resuelve generando más riqueza si la repartición de la misma es desigual. Las inequidades se reproducen en diferentes niveles. A nivel global encontramos países que concentran la mayor cantidad de producción científica, de desarrollo de patentes y de cofinanciación con la industria. En los que países llamados periféricos (Díaz, Texera, & Vessuri, 1983) se limitan a reproducir e incluso importar los desarrollos científicos de los países desarrollados, lo que genera una distribución inequitativa de los beneficios de la ciencia². Estas inequidades se encuentran también al interior de los países, en los que se presentan ciertos polos de desarrollo que concentran la mayor parte de la producción y movilización del conocimiento, dejando regiones en diferentes grados de marginación. Asimismo podemos encontrar asimetrías entre universidades, empresas, gobiernos, así como al interior de las instituciones y en particular entre los propios actores.

La estructura social reproduce su estructura jerárquica en todos los niveles y el conocimiento tiene la posibilidad de ser instrumento para reforzar esta estructura de inequidades o para cerrar brechas y servir como instrumento de democratización, de empoderamiento de los más vulnerables y de búsqueda de una mayor justicia social. Todo ello en razón del sentido que se otorgue a la movilización del conocimiento para la construcción de capitales económicos, humanos, culturales y simbólicos.

CONCLUSIONES

Sin duda el papel del estado es importante para impulsar la movilización del conocimiento y sus impactos. Para lograrlo es necesario alinear los objetivos de diferentes programas y políticas. Establecer mecanismos para que los programas de incentivos individuales que regulan y premian la productividad de los académicos, estén acordes con los incentivos colectivos e institucionales que tienen como objetivos mejorar los impactos de las comunidades académicas y de la producción de conocimiento.

Para que la movilización del conocimiento logre impactos en los sectores vulnerables y se convierta en una herramienta de democratización e inclusión social, es necesario que se promueva una transformación en los individuos y organizaciones. “El conocimiento por sí mismo no es suficiente para cambiar las prácticas, dado que las prácticas son “sociales” y se refuerzan por muchos elementos como normas, culturas y hábitos” (Levin, 2008, p. 8). No es suficiente con la construcción de nuevos procesos o nuevas estructuras, es necesario sobre todo, un cambio en la manera de ver y actuar en el contexto de su realidad. Una transformación en percepciones y prácticas, incluyendo costumbres, hábitos, valores, que se traduzcan en la construcción y apropiación de nuevos esquemas regulatorios en los planos ético, social y jurídico. Esto es, un cambio en la cultura, sin el cual, los planes, los programas, las políticas y las normas difícilmente lograrán transformar las prácticas individuales y organizacionales.

La complejidad de los problemas sociales demanda un mayor compromiso de los académicos y de las universidades para lograr impactos sociales. La movilización del conocimiento es una herramienta con potencial heurístico para promover dinámicas que favorezcan la inclusión social, la democratización del conocimiento, las posibilidades de emancipación y empoderamiento de las poblaciones vulnerables, propiciando con ello, una mayor justicia social.

REFERENCIAS

- Albornoz, M. (1997). La política científica y tecnológica en América Latina frente al desafío del pensamiento único. *Revista Redes*, 4(10), 95–115.
- Araos San Martín, J. (2003). La ética en Aristóteles y su relación con la ciencia y la técnica. *Revista Electrónica Diálogos Educativos*, 3(6), 13–38.
- Banco Mundial. (s/f). Datos de libre acceso del banco mundial. Banco Mundial. Retrieved from <http://datos.bancomundial.org/>
- Bennet, A., & Bennet, D. (2007). *Knowledge mobilization in the social sciences and humanities* (1st ed.). United States of America: MQI PRESS.
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (2005). *La construcción social de la realidad*. Argentina: Amorrortu editores.
- Bourdieu, P. (1976). El campo científico. In *Los usos sociales de la ciencia*. Buenos Aires: Ediciones Nueva visión.
- Collins, R. (1996). *Cuatro tradiciones sociológicas*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Díaz, E., Texera, Y., & Vessuri, H. (1983). *La ciencia periférica*. Caracas: Monte Ávila Editores.
- Funtowicz, S., & Ravetz, J. (2000). *La ciencia posnormal. CIencia con la gente*. Buenos Aires.
- Gibbons, M. (1998). Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI. Retrieved from <http://www.uv.mx/departamentalizacion/lecturas/papel/papel/Lectura%205.%20Pertinencia%20de%20la%20educacion%20superior%20en%20el%20siglo%20XXI.pdf>
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1997). *La nueva producción del Conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*. Barcelona: Pomares.
- Habermans, J. (2008). *Teoría y práxis. Estudios de filosofía Social* (5th ed.). Madrid: Tecnos.

- Levin, B. (2008). Thinking about knowledge mobilization. A discussion paper prepared at the request of the Canadian Council on Learning and the Social Sciences and Humanities Research Council.
- CCL / CCA. Retrieved from http://www.sshrc-crsh.gc.ca/about-au_sujet/publications/KMb_-_LevinDiscussionPaper_-_E.pdf
- Merton, R. K. (1973). The sociology of science. Theoretical and empirical investigations. (1st ed.). Chicago. EUA: University of Chicago Press.
- Naidorf, J. (2014). Knowledge Utility: From Social Relevance to Knowledge Mobilization. *Education Policy Analysis Archives*, 22(89), 1–27.
- OCDE. (2014). Perspectivas de la OCDE sobre ciencia, tecnología e industria 2014. Informe Iberoamericano. París: OECD Publishing.
- Ordine, N. (2013). La utilidad de lo inútil. Manifiesto. Barcelona: Acantilado. Retrieved from https://www.google.com.mx/search?q=la+utilidad+de+lo+inutil+pdf&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b&gfe_rd=cr&cei=6HfdWNSOIM7Z8get0Z6wBw
- Pérez Mora, R., García Ponce de León, O., & Ortíz Lefort, V. (2016). La movilización del conocimiento para la innovación social. *Revista Electrônica Pesquiseduca*, 8(16), 277–294.
- Sánchez Ruiz, E. E. (1991). Apuntes sobre una metodología histórico-estructural. Con énfasis en el análisis de medios de difusión. *Comunicación Y Sociedad*, 10(septiembre-abril), 11–49.
- UNESCO. (1998). Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción (1st ed.). París: UNESCO.
- Vallaey, F. (2014). La responsabilidad social universitaria: un nuevo modelo universitario contra la mercantilización. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 5(12). Retrieved from http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-28722014000100006&script=sci_arttext&tlng=pt
- Vasen, F. (2012). Los sentidos de la relevancia en la política científica. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología Y Sociedad - CTS*, 7(19), 11–46.
- Wright Mills, C. (2003). La imaginación sociológica. México: FCE.

NOTAS

- 1 La dicotomía teoría- praxis no es una discusión nueva. Para profundizar en esta problemática el lector puede remitirse a Habermas (2008). En este artículo nos limitamos a ilustrar algunas manifestaciones en períodos específicos que nos ayuden a problematizar la manera en que, endicha dicotomía, la balanza se inclina hacia uno u otro extremo de acuerdo a múltiples factores histórico estructurales. El objetivo es destacar el carácter histórico de nuestra realidad, y como tal susceptible de transformación.
- 2 Según datos del Banco Mundial (s/f) para el año 2013, Estados Unidos, China, Japón, Alemania, Reino Unido, India, Francia, Italia, República de Corea y Canadá contribuyeron con un 62% al total mundial de artículos en Publicaciones Científicas y Técnicas, mientras que el 38% restante lo aportaron 210 países. La concentración es aún más destacada si observamos el total de solicitudes de patentes para el año 2014. Según la misma fuente, Alemania, China, República de Corea, Estados Unidos, Federación de Rusia, Francia y Japón generaron el 93.57% de las solicitudes de patentes solicitados a nivel mundial, mientras que toda la región de América Latina y el Caribe, apenas alcanza el 0.43%