



RIDAA
Repositorio Institucional
Digital de Acceso Abierto de la
Universidad Nacional de Quilmes



Universidad
Nacional
de Quilmes

Benavente Fager, María Verónica

Políticas de ciencia, tecnología e innovación para el sector de la economía social y solidaria



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:

Benavente Fager, M. V. (2020). Políticas de ciencia, tecnología e innovación para el sector de la economía social y solidaria. Revista de Ciencias Sociales, 11(37), 17-29. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes
<http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/3547>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

María Verónica Benavente Fager

Políticas de ciencia, tecnología e innovación para el sector de la economía social y solidaria

Estamos aquí para emprender juntos el enorme desafío de construir conocimiento a favor del bienestar de la humanidad.

Es menester para lograr tal objetivo, iniciar un diálogo e intercambio enriquecedor para el debate y la construcción programática de políticas públicas de ciencia, tecnología y vinculación / extensión universitaria para el desarrollo económico popular, social y solidario.

En estos días de Congreso, he escuchado disertaciones potentes, que dan cuenta de las múltiples maneras de mirar, abordar y poner en agenda estatal la economía social y solidaria. No puedo abarcar el universo de posibilidades de todas las ideas que se han expuesto en una sola disertación que logre la síntesis, de manera que haré un recorte sobre lo que voy a compartir. Lo estructuraré del siguiente modo: 1) periodizaré históricamente los paradigmas, creencias, ethos científicos, que han estado presentes en forma subyacente al financiamiento de actividades científicas y tecnológicas en nuestro país desde principios de siglo XX, hasta la actualidad y los desafíos que enfrenta nuestro país en este tema; 2) argumentaré a favor de la incorporación, de un modo definitivo y decidido, a la agenda de ciencia, tecnología e innovación, del desarrollo económico social, solidario, ecosustentable; 3) y, finalmente, realizaré una síntesis apretada de algunas ideas fuerza que han surgido en este Congreso, acerca de las características o las bases sobre las cuales debería pensarse la política pública de ciencia, tecnología e innovación, para el desarrollo económico social y ecosustentable.

Periodización histórica de paradigmas de la ciencia

La socióloga brasileña Lea Velho (2011, pp. 128-153) asegura que la evolución histórica de las políticas de CTI están fuertemente relacionadas con los conceptos dominantes o paradigmas de la ciencia, en un determinado tiempo y lugar. Estos paradigmas subyacen en las decisiones sobre incorporar o no a la agenda del Estado ciertas cuestiones problemáticas.

Tal como lo expresa Velho, no será lo mismo una política pública de CTI cuando domine el paradigma de “la ciencia es el motor del progreso”, o “la ciencia es la solución y la causa de problemas”, o “la ciencia es una fuente de oportunidades estratégicas”, o, finalmente, “la ciencia es para el bien de la sociedad”.

Desde aproximadamente 1930 y hasta principios de 1960 dominó la idea de que *la ciencia era el motor del progreso*. Este paradigma, basado en hechos históricos de época (período de guerras mundiales), fue bien descrito por Merton (1977), como dominado por valores como:

- *Universalismo*, según el cual las pretensiones de verdad son evaluadas en términos de criterios universales o impersonales, y no con base en raza, clase, género, religión o nacionalidad.
- *Comunismo*, la propiedad común de los descubrimientos científicos, según la cual los científicos renuncian a la propiedad intelectual a cambio de reconocimiento y estima.
- *Desinterés*, según el cual los científicos son recompensados por actuar de una manera que aparentemente parece desinteresada.
- *Escepticismo organizado*, todas las ideas deben ser probadas y están sujetas a un escrutinio comunitario riguroso y estructurado.

En este paradigma, los responsables de producir el conocimiento científico habitan bien pertrechados en la “República de la Ciencia”.

Sobre este paradigma se articuló el *modelo lineal ofertista* que postulaba que el Estado debía equipar laboratorios para que los científicos hicieran investigación básica, se dedicaran a acopiar conocimiento que eventualmente estaría disponible para impulsar la agenda de la investigación aplicada, para luego diseñar dispositivos y disponibilizarlos a las empresas. Empresas que, arrojadas a la búsqueda de innovaciones para el aumento de su rentabilidad, adoptarían luego estos dispositivos en un proceso de transferencia tecnológica desde los centros de investigación hacia los centros de producción económica.

Basada en este enfoque lineal ofertista, se postula la autonomía de la República de la Ciencia. Los estados solo deben intervenir

para equipar, las temáticas de investigación deben decidirse en el seno de la comunidad científica. Desde ahí, la ciencia empujará el desarrollo. Esta es la creencia subyacente. Desde esta perspectiva, el foco de las políticas públicas se centra en la política científica.

Más adelante, durante las décadas de 1960 y 1970, luego de las visibles consecuencias negativas de algunas aplicaciones de la ciencia durante el período de guerras mundiales y la guerra de Vietnam, arranca un proceso de relativización y surge la idea de que: *la ciencia puede ser la solución, pero también la causa de los problemas*. Se pone en duda la neutralidad de la ciencia y se acuerda sobre las necesidades de controlar sus procesos y resultados.

El proceso de construcción de legitimidad de la ciencia se configuró entonces sobre un dispositivo enfocado en la demanda de las empresas preocupadas por la innovación. Es esta presión innovativa de las firmas la que orienta los desarrollos tecnológicos y los esfuerzos de la investigación aplicada y, aguas arriba del proceso, la ciencia básica. Se desplaza el paradigma liberal de que los científicos disponibilizan a las sociedades de un *stock* de conocimiento que puede eventualmente serles útil, por el ímpetu innovador de las empresas en su carrera por la subsistencia. Se asienta sobre este paradigma el financiamiento de las actividades científicas y tecnológicas según el enfoque lineal de la demanda. Son las empresas las que demandan. Las mismas son el *locus* de la innovación. La ciencia hala el desarrollo. En este período, las políticas públicas tienden a identificar prioridades de financiamiento para hacer foco en la política tecnológica.

Surgen, en este mismo período, en nuestro continente, las ideas de la corriente de pensamiento latinoamericano de ciencia, tecnología y sociedad (PLACTS). No hay homogeneidad en los autores de esta corriente de pensamiento pero, sintetizando, podríamos afirmar que se inscribe en las preocupaciones de quienes hacen ciencia en la periferia. Una mirada situada en la realidad económica, social y política del continente, con rasgos decoloniales, de desarrollismo tecnológico, con rasgos soberanos, con interés por una producción científica situada, vinculada a las demandas sociales o de las empresas locales. Los principales pensadores de esta corriente en Argentina fueron: Oscar Varsavsky, Amílcar Herrera y Jorge Sábato.

Algunas políticas públicas en años siguientes a estas dos décadas, retomaron algunos de los postulados de esta corriente y se enfocaron en una agenda local de producción de conocimientos y desarrollos científicos y tecnológicos ajustados a las demandas sociales locales y de las pequeñas empresas regionales.

Más adelante, durante las décadas de 1980 y 1990, surgieron las ideas vinculadas a que *la ciencia es una fuente de oportunidades*

estratégicas. Este pensamiento fue subyacente al financiamiento del sector de acuerdo a un enfoque sistémico. Se entendía el sistema científico tecnológico como un conjunto de instituciones diversas capaces todas de ser centros de producción de conocimiento. En la articulación sinérgica de estas instituciones radicaba la eficiencia de la política pública. Avanza el relativismo de la ciencia en este enfoque. ¿Quiénes producen el conocimiento? Investigadores, científicos, ingenieros, influenciados e inmersos por una compleja red de actores e intereses. La creación del conocimiento trasciende a la comunidad científica y se produce en las interfases de las comunidades transepistémicas y de las instituciones que componen este sistema. El enfoque sistémico intenta, por todos los medios, integrar la oferta de conocimientos con la demanda de innovación por parte de las empresas. En este enfoque, ciencia básica, ciencia aplicada, transferencia tecnológica, por sí solas, o vinculadas, pueden aportar a la demanda de innovación y luego, como consecuencia, al desarrollo económico. Este enfoque sigue tomando como principal *locus* de innovación, demandante de tecnología, a la empresa. En esta etapa las políticas públicas se enfocaron principalmente en programas estratégicos, apoyo a las investigaciones colaborativas y proyectos transdisciplinarios, se intentó acercar el mundo de la I+D al mundo de las empresas, las unidades de vinculación tecnológica se fortalecen en este escenario como solución para apuntalar este paradigma que pugna por “acercar la oferta a la demanda” con foco en la política de innovación.

Finalmente, llegamos al siglo XXI. Lea Velho (2011) postula que estamos frente a un nuevo paradigma en construcción, que compite con el paradigma anterior. Surge en este siglo la idea fuerza de *ciencia para el bien de la humanidad*. El financiamiento del sector científico fundamentado en este nuevo paradigma sostiene un enfoque de consideración local, multidimensional y transepistémico.

Los eventos externos que han puesto en crisis el paradigma anterior de la ciencia podrían resumirse en: a) la existencia de una crisis de credibilidad, por resultados adversos en las economías de los países y las regiones, de las directrices impartidas por organismos internacionales de crédito y recetas asociadas a los desembolsos para el sostén de programas de desarrollo económico en los países miembro (Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, Corporación Andina de Fomento, etc.); b) la presión por desarrollo de políticas globales de países centrales difundidas a la mayoría de los países del globo, con algunos casos exitosos, pero también con una cantidad de fracasos; c) la tendencia a cuestionar los procesos de imitación o difusión de políticas públicas en una época donde todos los países

presentan presiones externas; un retorno a los enfoques nacionales y también localistas en el sentido que lo propone Joseph Stiglitz (2009), refiriéndose a las políticas elaboradas por el Banco Mundial para el Desarrollo:

Los mensajes, a su vez, estaban destinados a establecer la agenda política: eran mensajes que el personal del Banco Mundial podía llevar a los países en desarrollo de todo el mundo. Estaba preocupado por este enfoque por varias razones, parecía más un enfoque de cortador de galletas de medida única [...]. Y yo era de la opinión de que el papel de los asesores externos era compartir experiencias y principios generales. El desarrollo democrático requería que cada país tomara sus propias decisiones de la manera simple en que lo expresamos, “el país estaba en el asiento del conductor” (Yusuf *et al.*, 2009, pp. 139-140).

Y, d) un retorno al pensamiento que la configuración de los sistemas dependen de su historia (*path dependent*) y por tanto no pueden ser comprendidos a cabalidad si solo se analiza en el presente, sin atender las sucesivas configuraciones históricas del sistema que determinan este presente. En este último caso, se retoma el interés por la consideración particular de diversas culturas, el desarrollo heterogéneo de los pueblos, la diversidad de formas y recursos naturales, humanos y financieros disponibles, incluido el conocimiento, en la elaboración de planes de desarrollo y políticas públicas asociadas (Velho, 2011).

A la luz de este contexto, la nueva forma de la ciencia admite la concurrencia de muchas formas de conocimiento que se desarrollan de manera variable y asimétrica y, aunque no se hayan desplazado las autoridades epistémicas, será una forma de producción colectiva con momentos de tensiones y conflictos que determinarán la jerarquía de los saberes y la perspectiva en función de las diversas situaciones, problemas, prioridades, consecuencias esperadas, asociadas a estos saberes. En síntesis, se delinea una ciencia culturalmente situada, que se construye a partir de la incorporación de elementos locales, abriendo espacios para los estilos nacionales y regionales de producción, al lado de los universales (Velho, 2011).

Estos pensamientos son recientes y están en evolución. Uno de los pensadores que pone en crisis el *statu quo* de la ciencia y sus constructos es Boaventura de Souza Santos, que integra a la ciencia y el conocimiento científico como parte de una ecología de saberes:

Como un producto del pensamiento abismal, el conocimiento científico no es socialmente distribuido de un modo equitativo;

no podría serlo, fue diseñado originariamente para convertir este lado de la línea en un sujeto de conocimiento y el otro lado en un objeto de conocimiento. Las intervenciones del mundo real que favorece tienden a ser aquella que abastecen a los grupos sociales que tienen mayor acceso al conocimiento científico. Mientras las líneas abismales avancen, la lucha por la justicia cognitiva global no será exitosa si solamente está basada en la idea de una distribución más igualitaria del conocimiento científico. Aparte del hecho de que una distribución equitativa es imposible en las condiciones del capitalismo y el colonialismo, el conocimiento científico tiene límites intrínsecos en relación con los tipos de intervención del mundo real que hace posible. Como una epistemología posabismal, la ecología de saberes, mientras fuerza la credibilidad para un conocimiento no científico, no implica desacreditar el conocimiento científico. Simplemente implica su uso contrahegemónico. Ese uso consiste, por un lado, en explorar la pluralidad interna de la ciencia, esto es, prácticas científicas alternativas que han sido hechas por epistemologías feministas y poscoloniales y, por otro lado, en promover la interacción e interdependencia de conocimientos científicos y no científicos (De Souza Santos, 2010, pp. 52-53).

Estos pensamientos desafían el *statu quo* de la ciencia en los albores del siglo XXI, relativizan su impacto en relación al papel de la misma, tal como ha devenido históricamente, en el logro de la equidad o el bienestar de la humanidad (Velho, 2011). Pero por sobre todas las cosas, ofrecen a la economía social y solidaria una enorme oportunidad de ingresar en los debates de la ciencia, que avanza hacia este nuevo paradigma.

El *ethos* de la economías y solidaria y el nuevo *ethos* de la ciencia avanzan en direcciones coincidentes, convergentes.

En esta nueva concepción de la ciencia, no se les niega un rol destacado a los investigadores, pero se reconoce, además, la participación de múltiples actores que convergen en redes de estructura variable, dependiendo de las circunstancias. El conocimiento científico se configura de forma principalmente interdisciplinar, y se incorpora junto al conocimiento no-científico a la ecología de saberes, dándose en los lugares más variados. La relación entre ciencia, tecnología e innovación continúa siendo descrita por modelos interactivos, pero estos son cada vez más complejos a medida que los vínculos internos y externos son importantes, y también a medida que se incorporan nuevos actores con influencias de todo tipo. La empresa deja de ser el actor principal en la elección tecnológica, debido a que esta puede ser revertida por la intervención

social; por ejemplo, la decisión de los países europeos en abolir la producción de organismos genéticamente modificados. La CTI toma mayor preponderancia en torno a la idea instrumental de que puede resultar en útil instrumento para atender objetivos definidos socialmente (Velho, 2011).

Incorporación a la agenda de ciencia, tecnología e innovación, el desarrollo de la economía social, solidaria y ecosustentable

Como expresamos en párrafos anteriores, el foco de la política de CTI del siglo XXI pasa a ser el bienestar social. Para esto la política de CTI debe ejercer un rol de articuladora, reguladora, facilitadora y garante de intercambios fructíferos entre los múltiples actores que concurren, intercambian y aprenden. Deben desenvolverse instrumentos para garantizar la participación social y democrática, en la definición de objetivos e instrumentos de validación de la política pública y también debe darse énfasis a los mecanismos de comunicación de los resultados del sistema CTI (comunicación de la ciencia) (Velho, 2011).

La definición de las políticas debe transcurrir en diferentes niveles: nacional, regional y local, incorporando mecanismos de legitimación del quehacer científico-tecnológico con acciones de impacto social con participación pública y revisión de pares ampliada. Se complejiza el terreno sobre el cual impactarán los constructos del sistema CTI. El control de calidad de las políticas públicas ocurre en el ámbito y contexto de su aplicación, y se incorpora la medición de los intereses sociales, económicos y políticos (Velho, 2011).

No es suficiente evaluar el desempeño de una política pública de CTI, como algo separado de cada actor de la red responsable por determinados asuntos, se precisan evaluaciones sistémicas.

Las políticas públicas nacionales y locales necesitan modos de evaluación compatibles, esto es, los métodos de evaluación de una política pública en este paradigma (siglo XXI) no pueden ser imitados o copiados de los aplicados tradicionalmente en otros países. Además, los indicadores para evaluar actividades de investigaciones disciplinares no pueden ser utilizados para evaluar actividades de investigación multidisciplinar. Es fundamental desarrollar formación para el desarrollo de técnicas de evaluación compatibles con la nueva concepción de ciencia y su relación con la tecnología y los procesos de innovación (Velho, 2011).

Sabemos que las políticas públicas que se aplican en torno a CTI, coexisten bajo diferentes paradigmas antes descriptos. Por lo tan-

to, tenemos una ecuación, un “combo”, que debiera ser revisado, que va haciendo equilibrio para sostener las ideas que subyacen en los modelos descriptos. Ahora bien, en este período debemos avanzar hacia lo nuevo. Es preciso innovar sobre las políticas públicas que aplican las instituciones que integran el sistema nacional de innovación.

Pero esta inclusión de la ESS a la agenda científica y tecnológica debe estar también motivada por algunas preguntas y evidencias construidas en la Argentina del presente.

Desde la perspectiva económica, recientes estudios exhaustivos sobre la evolución del capital y la riqueza de las naciones en el siglo XXI, y sus antecedentes en los siglos XX y XIX, dan cuenta de que la difusión de conocimientos y de competencias es una fuerza convergente que permite al mismo tiempo el aumento de la productividad y la reducción de las desigualdades (Piketty, 2014).

Afirmamos que no podemos generar o profundizar la desigualdad desde la ciencia y la tecnología, necesitamos construir instituciones que asistan a las heterogeneidades del desarrollo de las diferentes regiones de nuestro país y se comprometa con la difusión del conocimiento científico, como derecho humano, para lograr el desarrollo económico social, solidario, ecosustentable.

Las tomas de posición de quienes actúan en nombre del Estado, o asumen su representación, no constituyen una respuesta automática o aislada, sino un conjunto de iniciativas tácitas o explícitas que, observadas en un determinado momento histórico y en un contexto determinado, permiten inferir la posición dominante y conocer con claridad la orientación política ideológica del Estado frente a una cuestión que atañe a sectores significativos de la sociedad. El Estado es, en definitiva, lo que hace (Oszlak, 2011).

Aquí, en este mismo Congreso, hay una puja por hacer ingresar en el radar de la ciencia y la tecnología a este vasto mundo de emprendedores que impulsan el desarrollo económico, social, solidario y ecosustentable. Los que aquí estamos, pertenecemos a diversas culturas: la cultura académica, la cultura lucrativa, la cultura cívica, la cultura burocrática y la cultura política, todos intentando impulsar este objetivo. Pongo especial énfasis en la red de 58 universidades nacionales que hoy ejercitan sincronía, problematizando las demandas sociales y económicas de nuestro país.

Sabemos que las políticas públicas no son un estado de situación que cristaliza, sino un proceso social alrededor del surgimiento, tratamiento y resolución de cuestiones socialmente problematizadas que pasan a formar parte de la agenda estatal, es claro por lo que hemos venido escuchando en el Congreso, que es momento de avanzar.

Síntesis de “ideas fuerza” surgidas en el II Congreso de la Economía Social y Solidaria, para pensar las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación, para el desarrollo de la economía social, solidaria y ecosustentable

El gobierno de Mauricio Macri, que dirigió los destinos de la nación argentina desde diciembre de 2015 a 2019, avanzó en el desmantelamiento de las instituciones de la democracia y las estructuras del Estado, sumió a la población en una crisis histórica de pobreza, endeudamiento y recesión. Sin embargo, las instituciones de ciencia y tecnología que asistieron a fuerte desfinanciamiento durante este período, no pudieron ser dinamitadas en sus fundamentos, lo mismo sucedió con el sistema universitario argentino. En cuanto a las 58 universidades que integran la red de instituciones públicas de educación superior, sufrieron en sus dinámicas institucionales, por separado y en red, profundas modificaciones que implicaron mayores niveles de politización y movilización de sus integrantes.

También el sistema universitario se vio fortalecido por la enorme cantidad de entramados institucionales que creó, aprovechando los recursos que obtuvo durante años anteriores y como estrategia defensiva. En síntesis, si bien se atentó contra el Estado y sus instituciones, no pudieron romper todo.

Pretendemos que el partido que gane las elecciones para gobernar durante el período 2019-2023 organice rápidamente una nueva institucionalidad, que tenga como primera prioridad garantizar la subsistencia de millones de argentinos que hoy son arrojados a la desesperación y la desesperanza. Sabemos que no es fácil, habrá pujas redistributivas fuertes y prioridades que habrá que establecer.

Poner orden, implica efectuar sobre el sistema económico y social una enorme cantidad de trabajo, un trabajo instituyente, reducir su entropía, armar finalmente un nuevo cristal. El gobierno ha enfriado el sistema y recalentarlo no significa simplemente insuflar cantidades cuantiosas de dinero mal orientado, para sostener modos de hacer ciencia que no contribuirán en nada a cambiar el actual estado de cosas, fondos del Estado cuya aplicación será escudriñada por una sociedad que nos mira.

Y en este nuevo tiempo, en el sistema científico y tecnológico no pueden repetirse las formas, las agendas, los modos de validación del financiamiento público, los modos de evaluación de quienes hacen ciencia, etc., que orientan esfuerzos en el sentido de los paradigmas que no están en sintonía con la sociedad. Este sistema es un sistema en reparación y en reestructuración, que deberá encontrar una agenda que apunte sinérgicamente a la economía del

país, alimente a su gente, movilice los recursos, incremente el valor agregado de sus producciones locales y acceda rápidamente a las tecnologías para potenciar de manera efectiva cualquier esfuerzo productivo o innovador, sea que venga de la gran empresa nacional, sea que venga de la pyme, sea que venga de la enorme multitud de emprendimientos de la economía social y solidaria. Nuestro gobierno deberá proveer a un país complejo, un set de políticas complejas, a la altura de los tiempos, que responda con las mismas a preguntas sustanciales: ¿qué nuevos temas deberemos incorporar a la agenda de CTI para lograr legitimidad social y apuntalar desde la CTI la recuperación de un país que necesitará producir para abastecer el mercado local y el internacional? ¿Cómo vamos a lograr crear empleo para comenzar a mover la rueda de la producción en cada rincón de la Argentina, y de ese modo garantizar la subsistencia de los que hoy están fuera del sistema? Y finalmente, creo que la pregunta de fondo que tensiona las expectativas de sostener el *statu quo*: ¿qué tan injusta puede ser una sociedad, antes de que la confianza en las instituciones democráticas se rompa?

Serán las políticas públicas cuyo sustrato subyacente sea el nuevo paradigma del siglo XXI, las que permitan avanzar en un sistema de ciencia, tecnología e innovación que deje de producir desigualdades para comprometerse finalmente con la equidad, la soberanía y el bienestar de la humanidad.

No tendremos fondos cuantiosos, por tanto, debemos pensar en recursos con los que actualmente contamos para capilarizar las políticas públicas de CTI a lo largo y ancho del territorio nacional. El sistema universitario, hoy articulado, parece una buena estructura de soporte institucional para cumplir con este objetivo.

Humberto Tommasino (2017) postula que las universidades tienen la posibilidad de contribuir a los procesos de cambio de la sociedad de la cual son parte y que esta posibilidad tendrá más factibilidad de concretarse si generalizamos procesos formativos integrales y críticos en las instituciones de educación superior. Allí se nos presenta el desafío de integrar las funciones de docencia, extensión/vinculación e investigación. En este momento, la extensión universitaria está emergiendo con potencia en el sistema, está parada mayoritariamente en el paradigma del siglo XXI y puede ayudar a impulsar políticas públicas de CTI en los territorios. Pero no podemos tener ciudadanos universitarios escindidos en sus tareas diarias, ni voluntaristas, debemos hacer que las instituciones evalúen las tareas de investigación, extensión y docencia en un sentido coherente e integrado, que le permita al docente enseñar sobre lo que investiga y lo que vivencia en el plano de la extensión. Así como también, poner en agenda de investigación lo que va siendo

interpelado desde el trabajo de extensión en los territorios, en diálogo permanente con la ciudadanía, de modo de ir traduciendo las necesidades sociales y productivas, en demandas específicas para el sector de CTI.

Crear políticas de CTI para la ESS, es enfocarse en las interacciones productor-consumidor responsable, es decir, en el núcleo mismo de la producción de innovación, que antes se analizaba en el seno de la actividad empresaria.

La innovación productiva se multiplicará en estas interacciones y podremos asistir a un fenómeno inexplorado, que veremos más adelante cómo se atiende. Si decimos que la nueva institucionalidad debe estar acorde con el paradigma en curso, rápidamente podemos percatarnos que las unidades de vinculación tecnológicas (UVT), no serán suficiente estructura de soporte para atender las demandas de la economía social y solidaria en sus procesos de innovación social. Cobra relevancia la formación de gestores tecnológicos que se presentó con fuerza en los años 2010 a 2015, durante el gobierno de Cristina Fernández de Kirchner. Habrá que ponerla en valor, articularla y darle funciones específicas. Serán probablemente, en un primer momento, los extensionistas universitarios quienes estén mejor preparados para entrar en diálogo de saberes y habrá que articular las políticas de educación con las de ciencia y tecnología para que todos los esfuerzos humanos, intelectuales y espirituales vayan en la misma dirección y produzcan los efectos deseados.

Habrá que gestionar el conocimiento disponible, pero también tendremos que gestionar la renta del conocimiento. Habrá que asumir que debemos construir una microfísica compleja de CTI para atender al sector de la ESS.

La realidad de la ESS demanda soluciones concretas de corto y de mediano plazo. En síntesis, y para ir cerrando, el desafío es grande, y es necesario introducir elementos innovadores. En este II Congreso de la Economía Social y Solidaria hemos escuchado algunos.

- Aprovechar la capacidad de compra de los estados: las instituciones del sistema científico tecnológico también pueden comprarle a la economía social y solidaria, establecer cupos de compra de materiales y productos que puedan producir las cooperativas de trabajo.
- Vincular al sistema científico con organizaciones sociales, u organizaciones de la sociedad civil, establecer un modelo socio-técnico cognitivo como postuló Hernán Thomas en su presentación.
- Capilarizar las políticas públicas usando a las instituciones del sistema existente como soporte. Sincronizando políticas inter-

nas de estas instituciones con los objetivos generales, para evitar tensiones. Me refiero en este caso a lo que se mencionara sobre la integración de las funciones de investigación, extensión y docencia en las universidades nacionales, como postula Humberto Tomassino.

- Federalizar o regionalizar las políticas públicas de CTI para atender la heterogeneidad del desarrollo. Generar políticas públicas con un reconocimiento exhaustivo de los actores y sus trayectorias locales. Crear ámbitos de gestión compartida entre actores de la ESS y actores del sistema CTI y consensuar recursos a disponibilizar.
- Innovar en las herramientas de financiamiento, para hacer lo que hay que hacer, en el momento en el que hay que hacerlo, buscando intervenciones sencillas, directas, y con la ajustada estructura burocrática, parados sobre los recursos o *stock* de conocimientos que hoy existen.
- El sistema de CTI vinculado a la ESS, debe propender a construir valor y riqueza, de manera ecosustentable.
- Apalancar el financiamiento de programas de producción, comercialización, avanzando sobre políticas integrales de formación.

Si entendemos que el desarrollo es un proceso de construcción social de mejor calidad de vida, y más equidad, no podemos permitir que las políticas públicas sigan produciendo desigualdad, debemos postular también desde la ciencia, un acuerdo social, económico y ambiental.

Con esta integración de la ESS a la agenda de CTI, se busca una construcción en donde ambos polos de la economía puedan desarrollarse de manera integrada con algunas reglas de juego claras, entendiendo de la necesaria existencia de una economía que respete los modos culturales de producción local, que organice su producción en torno a valores comunitarios y de sustentabilidad y armonía con la naturaleza.

Construir política pública que vincule la CTI con la ESS es usar el aparato del Estado para ponerlo al servicio de la vida.

Vuelvo a darles las gracias por la atención, y por la invitación a pensar, es el momento oportuno, porque se acerca el momento de actuar. Para cerrar quiero poner énfasis en que, si es con todos, que también sea con quienes promueven desarrollo económico popular, social y solidario. Con generosa entrega, con mucha inteligencia y paciencia china, hasta que todo sea como lo soñamos.

¡Muchas gracias!

Referencias bibliográficas

- De Souza Santos, B. (2010), *Descolonizar el saber, reinventar el poder*, Montevideo, Trilce-Extensión Universitaria, Universidad de la República.
- Merton, R. K. (1977), *La sociología de la ciencia*, 2, Madrid, Alianza Editorial.
- Oszlak, O. (2011), “El rol del Estado: micro, meso, macro”, *VI Congreso de Administración Pública. Asociación Argentina de Estudios de Administración Pública y la Asociación de Administradores Gubernamentales*, Resistencia, Asociación de Administradores Gubernamentales, pp. 1-12.
- Piketty, T. (2014), *El capital en el siglo XXI*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 1ª ed. en castellano.
- Tommasino, H. (2017), “Generalización de las prácticas integrales. Los aportes de la Extensión para su implementación”, Montevideo, Universidad de la República de Uruguay, Facultad de Psicología, <https://psico.edu.uy/sites/default/files/tommasino_practicas_integrales_o.pdf>.
- Velho, L. (2011), “Conceitos de ciência e a política científica, tecnológica e de inovação”, *Sociologías*, 26, enero-abril, pp. 128-153.
- Yusuf, S. et al. (2009), “Development Economics Through the Decades. A Critical Look at 30 Years of the World Development Report”, Washington, World Bank.

[Recibido el 28 de febrero de 2020]

[Evaluado el 7 de abril de 2020]

Autora

María Verónica (Marita) Benavente Fager es docente, investigadora y extensionista de la Universidad Nacional de San Juan. Magíster en Administración (UBA). Maestranda en Ciencia, Tecnología e Innovación (UNRN). Especialista en Gestión y Vinculación Tecnológica (UNSI). Especialista en Gestión Integrada de la Empresa (Universidad Austral). Subsecretaria de Promoción Científica y Tecnológica de la Secretaría de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación de la provincia de San Juan.

Publicaciones recientes:

- Barrancos, D., Benavente, M. V. y F. Peirano (2017), “Balance de la investigación en la Argentina”, *Política Universitaria*, N° 4, “Universidad y políticas científicas”, Buenos Aires, IEC-CONADU, en línea: <https://iec.conadu.org.ar/files/publicaciones/1515086540_politica-universitaria-4-2017.pdf>.

Cómo citar este artículo

Benavente Fager, María Verónica, “Políticas de ciencia, tecnología e innovación para el sector de la economía social y solidaria”, *Revista de Ciencias Sociales, segunda época*, N° 37, otoño de 2020, pp. 17-29, edición digital, <<https://ediciones.unq.edu.ar/revista-de-ciencias-sociales-segunda-epoca-n-37.html>>.