

UNIVERSIDAD ANDINA
SIMÓN BOLÍVAR
Ecuador

Revista Andina de Educación







<http://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree>

<https://doi.org/10.32719/26312816.2022.5.2.0>

Editorial

Educación superior y coproducción en Ecuador

Higher Education and Co-production in Ecuador

Verónica Orellana-Navarrete^a  , Fernando Tenorio^b  , Andrés Abad^a  

^a Escuela Politécnica Nacional. Av. Ladrón de Guevara, 253. Quito, Ecuador.

^b Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Toledo N22-80 (Plaza Brasilia). Quito, Ecuador.

Introducción

De acuerdo con datos publicados por el Consejo de Educación Superior del Ecuador (CES), a octubre de 2022, existen en el país 32 universidades y escuelas politécnicas públicas, ocho universidades cofinanciadas y veintinueve universidades privadas, además de tres universidades que se dedican exclusivamente a la formación de posgrado (CES, 2022). Estas 64 universidades forman parte del Sistema Nacional de Innovación, el cual, según Lundvall (2007) suele estar conformado por instituciones y organismos con influencia directa en la producción, difusión y aplicación de las innovaciones.

En concordancia con la definición del Sistema Nacional de Innovación, en la Constitución ecuatoriana se enuncia que una de las finalidades del Sistema de Educación Superior es “la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo” (Constitución de la República del Ecuador, 2008, art. 138). A partir de la carta magna se tomaron varias iniciativas para fomentar la innovación en el país; entre otras, se otorgaron becas en el sector tecnológico, se financiaron proyectos donde participaron universidades y centros de investigación, y se pusieron en marcha proyectos emblemáticos como Yachay (la Ciudad del Conocimiento), con la finalidad de lograr una transición hacia un modelo de desarrollo basado en el conocimiento (Herrera et al., 2019).

Por otra parte, el gasto en Investigación y Desarrollo (I+D) creció en un 82,5 % entre 2009 y 2014. Asimismo, entre 2012 y 2016, la planta docente con título de PhD a nivel nacional se incrementó de 1056 a 2776 (SENESCYT, 2018). Araujo et al. (2020) señalan que existe una tasa de crecimiento del 907,4 % en la producción científica ecuatoriana entre 2006 y 2019, datos que dan cuenta, en cierta medida, de que la ciencia, la tecnología y la innovación tuvieron un impulso a partir de 2008. Si bien la participación de las universidades ha sido un factor clave en este impulso, los indicadores que muestran el fortalecimiento de la función de investigación científica y tecnológica no son suficientes para identificar la pertinencia social de las investigaciones realizadas, si estas contribuyen o no al contexto local y de qué manera se han gestionado los proyectos de investi-

gación, desarrollo e innovación en los que participan las instituciones de educación superior.

En este escenario, surge la necesidad de analizar cuál es el rol de las universidades ecuatorianas en procesos de innovación que respondan a las necesidades del contexto social. Por tanto, se plantea este trabajo como parte de una investigación que intenta aportar en el debate sobre la necesidad de integrar a las instituciones de educación superior como actores en los procesos de coproducción, codiseño y cocreación, para fomentar innovaciones que respondan a las problemáticas sociales y generen innovaciones orientadas a mejorar la calidad de vida de las personas.

Se entiende a las innovaciones como fenómenos socio-culturales que se adoptan en lapsos de tiempo diversos según el sistema social existente. De este modo, si se aspira a ser foco de innovaciones, se debería contar con

un capital social que favorezca las relaciones entre los actores y el aprendizaje mediante la interacción; se define el capital social como el conjunto de valores y normas que comparte una sociedad y permite a sus miembros un grado elevado de cooperación. (Castro & Fernández, 2020, p. 88)

En este contexto, las instituciones de educación superior son un actor fundamental para fomentar espacios de cooperación basados en la confianza y ayuda recíproca, de manera que este capital social contribuya a producir bienes y servicios para beneficio público y facilite la organización a largo plazo de redes de actores sociales y sociedades civiles saludables (Bourdieu, 1986; Durston, 2000).

En los párrafos siguientes se plantean algunas reflexiones sobre la importancia de que las instituciones de educación superior tomen consciencia de su misión, considerando tanto sus funciones sustantivas de docencia, investigación y vinculación como sus propios procesos de gestión interna.

La coproducción como alternativa para fortalecer el vínculo con la sociedad

El término coproducción, planteado por Ostrom (1996), explica un proceso en el que múltiples organizaciones y diversidad de actores se interrelacionan con la finalidad de producir bienes y servicios públicos. Adicionalmente, Mitlin (2008) afirma que la coproducción abre

una plataforma para que los ciudadanos ejerzan sus derechos sociales y políticos. Por otra parte, autores como Wyborn et al. (2019) y Jasanoff (2004) señalan que es posible coproducir conocimiento, gobernanza y ciencia. En todo caso, la coproducción se caracteriza por ser un proceso en el que trabajan juntos actores del sector público y la ciudadanía.

A partir de un enfoque de investigación social, Durose et al. (2012, p. 2) plantean que el objetivo de la coproducción en investigación es “poner en práctica los principios de empoderamiento, trabajando con las comunidades y ofreciendo a las comunidades un mayor control sobre el proceso de investigación y brindando oportunidades para aprender y reflexionar a partir de su experiencia”. Esta definición de coproducción da cuenta de un proceso que promueve, de cierta manera, la democratización en los procesos de producción de conocimiento y, posiblemente, de tecnología. Desde este enfoque, la coproducción se alinea con las ideas de Paulo Freire (2005): se hace necesario establecer una construcción de conocimiento desde las comunidades oprimidas y contrarrestar el paradigma hegemónico en el que los opresores dominan en función de sus propios beneficios y puntos de vista.

Es pertinente señalar que las universidades deberían ser un pilar que sostenga y promueva procesos de coproducción a través de los proyectos de investigación. Con base en la propuesta del conocimiento pluriuniversitario que plantea De Sousa Santos (2004), las instituciones de educación superior deberían generar conocimiento con un enfoque transdisciplinar que responda a las necesidades de la sociedad, que no siga estructuras jerárquicas, que esté contextualizado, sea heterogéneo y cuyo fin primordial sea su aplicación social. En este enfoque, la participación de ciudadanos y comunidades ocurre a nivel de usuarios y coproductores, y posibilita relaciones más transparentes entre la universidad y el medio social (De Sousa Santos, 2004). Encontramos una coincidencia importante entre el enfoque de coproducción desde la investigación social y el rol de la universidad como generador de conocimiento. Las instituciones de educación superior deberían integrarse en los procesos de coproducción como actores que propicien los escenarios óptimos para que se sigan llevando a cabo.

De la transferencia tecnológica a la innovación con y para la sociedad

Desde el Manual de Oslo se define a la innovación como un producto o proceso nuevo o mejorado, distinto a los productos o procesos anteriores, que se pone a disposición de los usuarios (OCDE, 2007). Así, encontramos un sinnúmero de posibles innovaciones que pueden surgir del desarrollo científico y tecnológico a partir de investigaciones aplicadas. Los proyectos de investigación, desarrollo e innovación, tradicionalmente, se han apegado a modelos de transferencia tecnológica que consideran al usuario de manera pasiva, e ignoran sus conocimientos, experiencias e integración en el proceso (Fressoli et al., 2013). Por otro lado, Anderson (2013) afirma que, actualmente, se identifican dos tendencias dominantes en los proyectos de desarrollo tecnológico: una enfocada en el aspecto económico y otra, en la participación, el empoderamiento y la buena gobernanza.

Esta última tendencia tiene lugar cuando se aplican procesos de coproducción, lo que origina innovaciones que rompen el modelo de transferencia; es decir, los científicos o expertos no se limitan a construir un problema con base en supuestos y a diseñar soluciones encerrados en sus laboratorios, excluyendo a los diferentes actores que son parte del proyecto (Fressoli et al., 2013). La coproducción se convierte, en cambio, en una herramienta que favorece el desarrollo de innovaciones contextualizadas y participativas; esto es, innovaciones sociales (Orellana-Navarrete et al., 2022). Estas innovaciones buscan solucionar problemas del contexto, integran a diferentes actores, se fundamentan en la búsqueda del bien común sobre el individual (Marques et al., 2017; Chaves & Monzón, 2018), buscan empoderar a los actores y mejorar su capacidad de acción (Domanski et al., 2019).

Existen iniciativas que promueven la innovación social desde las instituciones de educación superior ecuatoriana, a partir de la normativa legal del Sistema de Educación Superior, en la que se identifica el interés por promover escenarios de participación, de atención a las necesidades de grupos vulnerables, y de buscar la equidad y la justicia social (Ley Orgánica de Educación Superior [LOES], 2018; Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos [COESCCI], 2016); del mismo modo, se fomentan la interculturalidad y el diálogo de saberes (Constitución de la República del Ecuador, 2008). No obstante lo señalado, no se logra visibilizar con claridad una integración de las instituciones de educación superior como actores clave en la coproducción de ciencia y tecnología.

La gestión de la coproducción y la innovación social

Siguiendo a Goodwin (2019), la coproducción ha estado presente a lo largo de toda la historia de Ecuador, pero se volvió más común a partir de 1960. Esta afirmación se fundamenta en su investigación sobre la gestión del agua, en la que se integra a organizaciones públicas y comunidades. A pesar de que no se identifica como un actor a la universidad, Goodwin señala que la normativa legal en Ecuador genera condiciones favorables para la coproducción. En este sentido, es adecuado proponer que las universidades se integren en los procesos de coproducción para ejercer de mejor manera sus funciones sustantivas de investigación y vinculación. Para ello, podrían apoyarse en la gestión social (Tenorio & Tavares, 2020), que busca establecer, desde un enfoque crítico, formas de organización dialógicas fundamentadas en una racionalidad sustantiva que va de la mano con los principios que fundamentan la coproducción: equidad, diversidad, accesibilidad y reciprocidad (Social Care Institute of Excellence, 2022).

La gestión de innovaciones sociales, aplicando las metodologías de coproducción, debe propiciar esferas públicas en las que los actores se reúnan para discutir los problemas sociales, participar de forma equitativa y tener capacidad de decidir sobre el proceso y los resultados (Habermas, 1979). La gestión social propone una racionalidad sustantiva que coincide con lo planteado por Verschuere et al. (2012): al participar en una coproducción, los actores sociales trascienden desde el beneficio material hacia los beneficios colectivos, incluyendo el empoderamiento, el fortalecimiento de la comunidad, la satisfacción de contribuir a un objetivo común y la promoción de la gobernanza democrática y participativa.

En este sentido, la gestión social surge como una alternativa al paradigma dominante de gestión estratégica (Tenorio & Tavares, 2020) en la que los procesos ya no se gestionan en función del mercado con foco en la productividad, la eficiencia y la rentabilidad económica. En este escenario, las relaciones entre los actores se dan en estructuras jerarquizadas, opresoras, que cosifican a las personas. La gestión social surge como una posibilidad de resistencia, en contravía a la racionalidad instrumental, para promover un encuentro dialógico y deliberativo entre los actores.

Actualmente, existen varias posturas desde las que se puede potenciar una gestión social en las innovaciones. Desde la tecnociencia solidaria (Dagnino, 2020), la tecnología social (Thomas, 2012; Torres & Naranjo, 2022) o la tecnoantropología (Borsen & Botin, 2014), se plantean miradas alternativas a la gestión de la ciencia y la tecnología. Si bien este documento no pretende ser exhaustivo sobre las metodologías participativas, consideramos que mientras se mantengan los principios señalados para gestionar los proyectos de investigación, desarrollo e innovación, se abre la posibilidad de aportar en un proceso de innovación que transforme realidades hacia la construcción de una sociedad más justa. Así, a través de la coproducción, el co-diseño, la cocreación o la investigación-acción, es posible que las instituciones de educación superior lleven a cabo procesos de investigación participativa que potencien verdaderamente su impacto social (Voorberg et al., 2015).

Conclusiones

Los procesos de coproducción han sido abordados desde el enfoque de generación de productos o servicios públicos, en el que se integra a organizaciones del Estado y a los propios ciudadanos. Sin embargo, es necesario que las instituciones de educación superior se unan a estos procesos desde el enfoque de la investigación social. La coproducción abre la posibilidad de generar innovaciones desde su propia práctica. Hace falta replantearse la finalidad de las investigaciones que se llevan a cabo en las universidades y fortalecer las capacidades de todos los actores en cuanto a trabajar en entornos colaborativos, diversos e inclusivos.

Desde la práctica de la gestión social se intenta resistir ante la corriente hegemónica de la organización jerárquica y autoritaria para reconocer a los otros, con sus saberes y experiencias, e integrarlos en procesos que busquen transformar sus propias realidades. Las instituciones de educación superior están llamadas a encontrar alternativas de acción que les permitan ser verdaderos agentes de cambio y articularse a las necesidades de su contexto social, aportando desde sus tres funciones sustantivas.

Referencias

- Anderson, V. (2013). Technology Transfer in Developing Countries: A Case Study from Bolivia. En T. Borsen y L. Botin (eds.), *What is Techno-Anthropology?* (pp. 311-330). Aalborg University Press.
- Araujo, E., Huertas, L., & Párraga, K. (2020). Análisis de la producción científica del Ecuador a través de la plataforma Web of Science. *Cátedra*, 3(2), 150-165. <https://doi.org/10.29166/catedra.v3i2.2160>
- Borsen, T., & Botin, L. (eds.) (2014). *What is Techno-Anthropology?* Aalborg University Press.
- Bourdieu, P. (1986). The Forms of Capital. En J. Richardson (ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education* (pp. 241-260). Greenwood Press.
- Castro, E., & Fernández, I. (2020). *La innovación y sus protagonistas*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. CES (2022). *Universidades y escuelas politécnicas*. CES.
- Chaves, R., & Monzón, J. (2018). La economía social ante los paradigmas económicos emergentes: Innovación social, economía colaborativa, economía circular, responsabilidad social empresarial, economía del bien común, empresa social y economía solidaria. *CIRIEC-España. Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 93, 5-50. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.93.12901>
- COESCCI. *Registro Oficial Suplemento 899. 9 de diciembre de 2016* (Ecuador).
- Constitución de la República del Ecuador. 20 de octubre de 2008* (Ecuador).
- Dagnino, R. (2020). *Tecnociência solidária: Um manual estratégico*. Lutas Anticapital.
- De Sousa Santos, B. (2004). *La universidad en el siglo XXI: Para una reforma democrática y emancipadora de la universidad*. Miño y Dávila.
- Domanski, D., Howaldt, J., & Kaletka, C. (2019). A Comprehensive Concept of Social Innovation and Its Implications for the Local Context: On the Growing Importance of Social Innovation Ecosystems and Infrastructures. *European Planning Studies*, 28(3), 454-474. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1639397>
- Durose, C., Beebeejaun, Y., Rees, J., Richardson, J., & Richardson, L. (2012). *Towards Co-production in Research with Communities. Connected Communities*. Connected Communities.
- Durston, J. (2000). *¿Qué es el capital social comunitario?* CEPAL.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- Fressoli, M., Garrido, S., Picabea, F., Lalaouf, A., & Fenoglio, V. (2013). Cuando las "transferencias" tecnológicas "fracasan": Aprendizajes y limitaciones en la construcción de tecnologías para la inclusión social. *Universitas Humanística*, 76, 73-95.
- Goodwin, G. (2019). The Problem and Promise of Coproduction: Politics, History, and Autonomy. *World Development*, 122, 501-513. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.06.007>
- Habermas, J. (1979). *Communication and the Evolution of Society*. Beacon Press.
- Herrera, F., Franco, A., & Ramos, V. (2019). La política de ciencia, tecnología e innovación y el retorno del Estado: 2007-2010, años de inestabilidad. *Latin American Journal of Computing*, 6(1), 27-38.
- Jasanoff, S. (ed.) (2004). *States of Knowledge: The Co-Production of Science and the Social Order*. Routledge.
- LOES. *Registro Oficial Suplemento 297. 2 de agosto de 2018* (Ecuador).
- Lundvall, B. (2007). National Innovation Systems: Analytical Concept and Development Tool. *Industry and Innovation*, 14(1), 95-119. <https://doi.org/10.1080/13662710601130863>
- Marques, P., Morgan, K., & Richardson, R. (2017). Social Innovation in Question: The Theoretical and Practical Implications of a Contested Concept. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 36(3). <https://doi.org/10.1177/2399654417717986>

- Mitlin, D. (2008). With and Beyond the State: Co-Production as a Route to Political Influence, Power and Transformation for Grassroots Organizations. *Environment and Urbanization*, 20(2), 339-360. <https://doi.org/10.1177/0956247808096117>
- OCDE (2007). *Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. OCDE / Eurostat.
- Orellana-Navarrete, V., Tenorio, F., & Abad, A. (2022). Universidad e innovación: Una mirada desde lo social. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(3), 204-217. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i3.38469>
- Ostrom, E. (1996). Crossing the Great Divide: Co-production, Synergy and Development. *World Development*, 24(6): 1073-1087. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(96\)00023-X](https://doi.org/10.1016/0305-750X(96)00023-X)
- SENESCYT (2018). *Proyectos I+D+i: Estructura general para la presentación de programas y proyectos de inversión*. SENESCYT.
- Social Care Institute of Excellence. (2022). *Co-production: What it is and how to do it?* SCIE.
- Tenorio, F., & Tavares, E. (2020). Mais uma vez o conceito de gestão social. *Cadernos EBAPE.BR*, 18(4). <https://doi.org/10.1590/1679-395120200105>
- Thomas, H. (2012). Tecnologías para la inclusión social en América Latina: De las tecnologías apropiadas a los sistemas tecnológicos sociales. Problemas conceptuales y soluciones estratégicas. En H. Thomas, M. Fressoli y G. Santos (comps.), *Tecnología, desarrollo y democracia: Nueve estudios sobre dinámicas sociotécnicas de exclusión/inclusión social* (pp. 25-78). Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva / Universidad Nacional de Quilmes.
- Torres, M., & Naranjo, K. (2022). Tecnología social en el Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(99), 1215-1230. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.99.23>
- Verschuere, B., Brandsen, T., & Pestoff, V. (2012). Co-Production: The State of the Art in Research and the Future Agenda. *Voluntas*, 23, 1083-1101. <https://doi.org/10.1007/s11266-012-9307-8>
- Voorberg, W., Bekkers, V., & Tummers, L. (2015). A Systematic Review of Co-Creation and Co-Production: Embarking on the Social Innovation Journey. *Public Management Review*, 17(9), 1333-1357. <http://dx.doi.org/10.1080/14719037.2014.930505>
- Wyborn, C., Datta, A., Montana, J., Ryan, M., Leith, P., Chaffin, B., Miller, C., & Van Kerkhoff, L. (2019). Co-Producing Sustainability: Reordering the Governance of Science, Policy, and Practice. *Annual Review of Environment and Resources*, 44, 319-346. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-101718-033103>