

BELDA-MIQUEL, S., BONI, A. (eds.). *Innovación para la transformación social y ambiental. Una propuesta desde las transiciones sociotécnicas.*

Innovación para la transformación social y ambiental. Una propuesta desde las transiciones sociotécnicas, ha sido publicado en diciembre de 2023 por la editorial Tirant lo Blanch. Coordinado por Segio Belda-Miquel (Universitat de València) y Alejandra Boni (Ingenio CSIC-UPV), se suman a esta propuesta autores y autoras de diversas disciplinas y países del Norte y Sur global. El libro está compuesto por un total de 11 capítulos que, de manera intuitiva y ordenada, abordan los aspectos teóricos del marco de las transiciones; ofrecen seis estudios de caso, finalizando con una propuesta metodológica participativa desde diferentes paradigmas críticos y emancipatorios.

Nota: se utiliza el plural femenino para hablar de las personas.

La literatura de las transiciones hacia la sostenibilidad es una propuesta teórica y empírica abordada desde diversas autoras, perspectivas y lugares del Norte y Sur global. Iniciando su andadura en 2009 a través de la *Sustainability Transitions Research Network*, cuenta hoy en día con una considerable comunidad científica y una gran aportación a la producción de conocimiento sobre innovación, sostenibilidad y políticas públicas.

En cuanto al punto de partida, en el primer capítulo José Belda (Universitat Politècnica de València) y Carola Calabuig Tormo (CSIC-Universitat Politècnica de València) ofrecen una perspectiva amplia y en profundidad sobre la relación entre la crisis ecosocial global y los modelos de desarrollo hegemónicos.

Concretamente, señalan la falta de acciones efectivas para su abordaje y cuestionan la viabilidad de un capitalismo “verde”. Como alternativa, las autoras ponen de manifiesto la necesidad de nuevos enfoques alejados del crecimiento económico, como la visión ecofeminista, que evidencia la interconexión entre las desigualdades de género, racismo, deterioro ambiental y la crisis de cuidados, de la mano de una transformación cultural hacia la sostenibilidad fuerte y el decrecimiento.

En el capítulo 2, escrito por Alejandra Boni, Pablo F. Méndez (CSIC-Universitat Politècnica de València) y Matías Ramírez (University of Sussex) se aborda las transiciones y transformaciones en un contexto de crisis multidimensional, poniendo en discusión tres perspectivas clave: los sistemas socioecológicos, las transformaciones socioeconómicas y los sistemas sociotécnicos, desarrollando este último en mayor profundidad. Concretamente exponen los cuatro marcos más empleados en el estudio de las transiciones sociotécnicas: la gestión de las transiciones, la perspectiva multinivel, la gestión estratégica de nichos y los sistemas tecnológicos de innovación. Para finalizar, señalan aspectos sumamente importantes en el marco de las transiciones como la participación de la sociedad civil, los movimientos sociales, el sector industrial y las personas consumidoras así como la necesidad de tomar en consideración la perspectiva de la justicia social, especialmente en contextos del Sur global.

En el capítulo 3, Diana Velasco (CSIC-Universitat Politècnica de València) y Paloma Bernal (University of Sussex) realizan una primera introducción desde tres amplios marcos sobre innovación: el enfoque lineal para la construcción de políticas de Ciencia Tecnología e Innovación, sistemas de innovación e innovación transformativa.

Posteriormente, se aproximan a este último marco para desarrollar los principios rectores y los modos de intervenciones en política experimental y señalar las diferencias entre innovación social y transformativa. Finalmente abordan el concepto de alcances transformadores y su desarrollo a través de la construcción y fortalecimiento de nichos, la expansión y el escalamiento de estos y el cambio y desbloqueo de regímenes sociotécnicos.

El capítulo 4, escrito por Jordi Molas, Paulina terrazas y Pablo F. Méndez, (CSIC-Universitat Politècnica de València) destaca la importancia de la evaluación de las políticas de innovación transformadora antes, durante y después de su implementación. Por otra parte, se discuten diferentes técnicas de evaluación en Ciencia Tecnología e Innovación, junto con los principales desafíos y planteamientos para evaluar el impacto de las intervenciones.

Se aproxima también a las políticas de Innovación Transformadora y su enfoque en cambios profundos en sistemas sociotécnicos, así como la evaluación de intervenciones locales para desencadenar cambios sistémicos. Se señala también la teoría del cambio en simbiosis con la perspectiva multinivel como una metodología para mejorar la implementación de las políticas públicas. Finaliza con una propuesta metodológica para la evaluación formativa y su ejemplificación en un caso de estudio.

En lo referente a los estudios de caso, para el capítulo 5, Sergio Belda-Miquel (Universitat de València) y Guillermo Palau (CSIC-Universitat Politècnica de València) indagan en el régimen agroalimentario desde la perspectiva de los sistemas sociotécnicos. Así, exploran las consecuencias del régimen agroalimentario actual para ofrecer una alternativa de modelo agroalimentario sostenible desde el marco de las transiciones sociotécnicas, señalando los conflictos permanentes y la soberanía alimentaria como dirección hacia un cambio transformador.

Para finalizar, inciden en la importancia de los movimientos sociales, la innovación social de base en la transición agroalimentaria y el movimiento municipalista; y destacan dos grandes experiencias de transiciones agroalimentarias en el Norte y Sur global.

El capítulo 6, escrito por Victoria Pellicer (Ajuntament de València), Iván Cuesta (Universitat Politècnica de València), David Ribó (Delft University of Technology) y Tomás Gómez (Universitat Politècnica de València), abordan la importancia de la innovación transformadora en los sistemas energéticos para direccionar hacia transiciones justas y sostenibles. En este sentido, a través del marco de las transiciones sociotécnicas, hacen un análisis comparativo entre el sistema energético dominante y el alternativo, promovido por diferentes actores desde la innovación social desde abajo. Finalizan con varios estudios de caso, como las comunidades y las políticas energéticas desde la innovación transformadora en el Norte global y con la electrificación de comunidades rurales en el Sur global.

En el capítulo 7, Sergio Segura-Calero (CSIC-Universitat Politècnica de València) y Xavier Delclòs-Alió (Universitat Rovira i Virgili) se centran en el sistema de movilidad urbana para

transitar hacia la sostenibilidad, discutiendo los retos, actores y las herramientas necesarias para acelerar cambios transformadores. Así, abordan los desafíos, actores y herramientas conceptuales necesarias para acelerar cambios transformadores y exploran el sistema de movilidad desde el marco de las transiciones sociotécnicas.

Por otra parte, señalan experiencias innovadoras en transporte, cambios en el comportamiento poblacional, la influencia de las nuevas tecnologías y los desafíos relacionados con la movilidad urbana compartida y el planeamiento urbano. También destacan la experimentación con estrategias de pacificación de calles y promoción de la movilidad activa, así como la importancia de abordar la movilidad desde múltiples perspectivas y de alinear avances científicos y tecnológicos con políticas públicas y la gobernanza.

Carmen Bueno (Universidad Iberoamericana), Álvaro Fernández-Baldor (Universitat Politècnica de València) y Adrian Smith (University of Sussex) son las autoras del capítulo 8, el cual analiza la evolución del sistema digital en el siglo XXI desde una perspectiva multinivel, destacando la importancia de las tecnologías digitales en las transiciones sociotécnicas actuales. Así, presentan el escenario actual del sistema digital, examinando las problemáticas y reflexionando sobre el papel de la tecnología en la aceleración hacia modelos de desarrollo sostenible. El capítulo también aborda la innovación surgida desde la ciudadanía a través de redes de personas y organizaciones a nivel local, así, se mencionan iniciativas de ciudad inteligente y se analizan dos experimentos con enfoques alternativos de transformación del sistema digital. Finaliza señalando la importancia de la participación ciudadana, la colaboración y la inclusión en la gobernanza del sistema digital, resaltando la necesidad de evaluar el impacto de estos proyectos en la sociedad.

El capítulo 9, escrito por Enrique Meseguer y David Barberà-Tomás (CSIC-Universitat Politècnica de València), expone la transformación del sistema sociotécnico de salud hacia sistemas más sostenibles, justos y seguros. Se discuten modelos de financiación, roles de proveedores de servicios de salud, el aspecto cultural y la importancia de fortalecer los sistemas de salud. Además, las autoras exploran factores de riesgo actuales, los avances tecnológicos en salud y los impactos de la globalización, como la pandemia de COVID-19, resaltando la importancia de la innovación y la colaboración para afrontar futuras crisis sanitarias. Finaliza con la incorporación de la teoría neoinstitucional en las transiciones sociotécnicas en los sistemas de salud para comprender los cambios y las lógicas institucionales en este sector-

El capítulo 10, escrito por Alejandra Boni (CSIC-Universitat Politècnica de València), Salim Chanela (Universidad del Rosario) y Diana Velasco (CSIC-Universitat Politècnica de València), aborda la producción y la apropiación del conocimiento (PAC) desde la literatura de las transiciones enfocado en las instituciones de educación superior y su papel en las transformaciones hacia la sostenibilidad. De este modo, se hace un primer análisis del sistema de PAC desde los aspectos más hegemónicos, para transitar hacia una propuesta concreta desde el marco de las transiciones, proponiendo cambios hacia la sostenibilidad, la inclusión y la equidad y destacando la importancia y la transdisciplinariedad y la colaboración. Se analizan también los modos de producción de conocimiento, las políticas de ciencia,

tecnología e innovación y se presentan propuestas como la Responsabilidad e Innovación Responsable y la ciencia abierta, iniciativas que desafían al paradigma actual y promueven un enfoque más inclusivo hacia un futuro sostenible.

En el capítulo 11, Monique Leivas (CSIC-Universitat Politècnica de València) concluye el libro desarrollando una propuesta metodológica participativa que acompañe al marco y a los procesos de las transiciones sociotécnicas. En este sentido, propone diferentes paradigmas de investigación social y discute sus fundamentos y evolución histórica. Seguidamente, aborda la teoría de liberación epistémica y las prácticas de liberación como fundamentos del paradigma emancipatorio y propone tres metodologías participativas potencialmente transformadoras como la cartografía social, el fotovoz y el vídeo participativo.

Para concluir, cabe señalar, en primer lugar, que esta propuesta se caracteriza por la singularidad de ser un libro de habla hispana que desarrolle el marco conceptual de las transiciones sociotécnicas con tanta profundidad. Tiene un muy buen hilo conductor y una estructura clara. Además, pese a que sería interesante explorar otras áreas de conocimiento, se exploran una amplia pluralidad de perspectivas y casos empíricos novedosos como el digital, el agroalimentario, el energético, el de movilidad urbana y el de conocimiento.

Finalmente, un aspecto clave a considerar es que es un material de transferencia de conocimiento pedagógico y accesible. Es una primera lectura esencial para las personas con un alto interés en la materia; un buen libro de referencia para las investigadoras que quieran conocer el marco conceptual o ahondar en alguno de sus casos de estudio; y para las *policy-makers*, es un ejemplar de buenas prácticas de cómo las políticas públicas pueden acompañar, acelerar y evaluar las transiciones de nuestras sociedades hacia la sostenibilidad.

Recensión realizada por **Clara Furió-Vico**, CSIC-Universitat Politècnica de València