

LA INNOVACIÓN Y LA SOCIOECOLOGÍA EN EL DESARROLLO REGIONAL EN EL SIGLO XXI

INNOVATION AND SOCIOECOLOGY IN REGIONAL DEVELOPMENT IN THE 21ST CENTURY

Artículo recibido el: 19/11/2025

Artículo aceptado el: 18/2/2026

Oscar González Muñoz*

*Universidad Veracruzana, Mexico

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2710-0330>

oscargomu@yahoo.com

Verónica Alejandra González Muñoz*

*Universidad Veracruzana, Mexico

Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-0934-3591>

oscargomu@yahoo.com

Jessica Dariana Moreno Cantú*

*Universidad Veracruzana, Mexico

Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-3729-8683>

oscargomu@yahoo.com

The authors declare that there is no conflict of interest

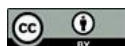
Resumen

En la ciencia económica y en estudios centrados en los problemas de distribución, el desarrollo regional depende fundamentalmente de procesos de mercado que evidencian la visión de los agentes para asegurar su pervivencia en entornos cambiantes. Para lograrlo, el enfoque economicista persuade la importancia del desarrollo de las organizaciones desde la innovación como medio de mejora y, a partir de la búsqueda de atención a las necesidades. Mientras que un criterio de estudio al progreso de organizaciones y contextos es la socioecología como categoría de análisis un referente útil a la comprensión de los resultados esperados dadas las interacciones entre sistemas sociales y ecológicos. Esta contribución, revisa el impacto de la innovación en las organizaciones en el contexto de los espacios regionales mediante un enfoque cualitativo al analizar estructuras teóricas conceptualizadas. El estudio es de tipo exploratorio, analítico y correlacional, dado que se ubicaron artículos, tesis y libros; para referir los hallazgos relacionados. Se propone estudiar el papel de la innovación para fortalecer la importancia de la socioecología y superar el discurso del idealismo social difundido desde la omisión de las interacciones entre las construcciones sociales vigentes del siglo XXI, como es la empresa, su entorno y su vocación natural.

Abstract

In economics and in studies focused on distribution problems, regional development depends fundamentally on market processes that reflect the agents' vision for ensuring their survival in changing environments. To achieve this, the economic approach, through theoretical construction, emphasizes the importance of organizational development through innovation as a means of improvement and by addressing needs. However, another criterion for studying the progress of organizations and contexts is socioecology, a useful analytical category for understanding expected outcomes given the interactions between social and ecological systems. This contribution examines the impact of innovation on organizations within the context of regional spaces using a qualitative approach by analyzing conceptualized theoretical frameworks. The study is exploratory, analytical, and correlational, as it includes articles, theses, and books to present related findings. The aim is to study the role of innovation in strengthening the importance of socioecology and overcoming the discourse of social idealism disseminated from the omission of the interactions between the current social constructions of the 21st century, such as the company, its institutional environment and its natural vocation.

Keywords: Development. Innovation. Socioecology.



Palabras clave: Desarrollo. Innovación. Socioecología.

1 INTRODUCCIÓN

En el contexto de la realidad presente de las sociedades del siglo XXI, un fundamento del desarrollo que se avizora como parte del progreso es el referido a la innovación como precursor de cambios y transformaciones que, en el contexto de la vida social, contribuye directamente a la mejora de las sociedades.

Identificada en la fase inicial de los proyectos de producción, los efectos de la innovación en el contexto de las organizaciones y su entorno han contribuido a la construcción de la evidencia empírica que demuestra la necesidad presente de las empresas por entender las capacidades de innovación y garantizar tanto equilibrios medioambientales como económicos. Es decir, de relacionarla con sus efectos en los contextos.

El presente estudio, “La innovación y la socioecología en el desarrollo regional en el siglo XXI” reconoce la aportación teórica de la innovación para comprenderla desde su justa dimensión. A través de un análisis de fuentes de información consultadas vía electrónica como *Scopus*, *Ebsco* y *Google académico*, se busca demostrar la importancia de los marcos institucionales para garantizar el desarrollo armónico y en equilibrio de los contextos. En tal caso, se destaca que la innovación se concentra en un esfuerzo de reflexión y compromiso que puede emerger desde la vida institucional de los agentes. Este trabajo busca reconocer la importancia de la innovación desde el contacto con los promotores del desarrollo organizativo. es decir, desde la óptica de la socioecología, y finaliza reflexionando los nuevos retos que el siglo XXI representa para las sociedades modernas engarzadas en la necesidad de reconocer nuevas formas de porvenir.

2 DESARROLLO REGIONAL PARA LA INNOVACIÓN

Los estudios sobre el desarrollo regional han evidenciado que la pobreza y la exclusión social son la causa de la falta de progreso en los contextos productivos. Carecer de servicios y tener escaso acceso a bienes de orden elemental se constituyen como los

principales factores. Frente a ello, los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) refieren la necesidad de atender la desigualdad desde la atención a factores que evidencian precariedad e incapacidad para organizar y celebrar acuerdos en medio del papel del estado como ente rector.

Una preocupación permanente es determinar la proporción de personas que pueden considerarse vulnerables de satisfacer sus necesidades a un nivel específico y con ello, las acciones que deben emprenderse para aumentar la cohesión social y cumplir con las expectativas del desarrollo sostenible contemporáneo, reconociendo los principales aspectos de la vida cotidiana como parte del riesgo de pobreza o exclusión social.

Tanto a nivel regional o global el acceso a recursos básicos es un factor de referencia a la probabilidad de vulnerabilidad entre la población. Por lo que se atribuye a la falta de infraestructura la desatención de necesidades elementales, que contrarresten las desigualdades estructurales en medio de un proceso simbiótico enraizado en el racismo, la pobreza, inestabilidad habitacional, migración y finalmente, de secuelas atribuidas al cambio climático. Brown, *et al.* (2023) recomiendan que será con inversión continua y planificación como se logrará garantizar el respeto a los derechos humanos universales y desde un enfoque sistémico de construcción de datos desagregados se logrará la comprensión de las causas a las comunidades y grupos sin acceso constante.

No obstante resolver problemas centrados en el desarrollo requiere de la participación de los agentes y especialmente de nuevas aproximaciones capaces de otorgar tanto actores sociales como productivos su justa dimensión desde el papel la toma de decisiones. Salari (2025) evidenció que se requiere de modelos *co-creados* y participativos que empoderen a las comunidades para que se conviertan en factores activos de cambio, alineando las prioridades que emergen del interés de la comunidad y asegurando futuros entornos urbanos inclusivos y resilientes.

Cada entorno productivo y regional, junto con sus propias condiciones que determinan su desarrollo muestran sus distintas capacidades de generación de valor por medio de la gestión de procesos que involucran grupos como parte de los agentes de cambio. Esta naturaleza convierte a las regiones en escenarios con vocaciones y capacidades distintas para enfrentar desafíos de largo plazo.

Para aprovechar tales oportunidades, Teerakul, *et al.* (2023) propusieron modelos de intervención a las fuerzas del contexto, como “Factores impulsores-presión-estado-impacto-respuesta (DPSIR)” y el “Enfoque del marco lógico” (LFA), donde analizaron y

desarrollaron estrategias de gestión que implican definir la relación causa-efecto entre recursos y las actividades humanas. Así como formas de comprender los sistemas complejos con estrategias para resolver el problema desde su raíz y bajo un enfoque lógico, fomentando la participación activa de las partes interesadas a fin de garantizar que las estrategias sean apropiadas y viables en medio de procesos legítimos y convencionales.

De la realidad contextual y de las alternativas que refuerzan la participación de los enfoques transdisciplinarios surgen evidencias sobre las capacidades del entorno para enfrentar y superar los problemas sociales, destacando la participación social como medio constructor de soluciones. mecanismo de entendimiento y construcción metodológica. Bajo este enfoque, la participación social facilita la interacción en la vida comunitaria y en espacios compartidos que evolucionan en función del tiempo y los recursos disponibles, basándose en lo que los individuos desean y consideran significativo, concluyendo la contribución de las personas a la sociedad, el desarrollo socioeconómico y personal, así como el logro de objetivos.

Estudios desarrollados como los de Rutten, Boekema (2007), han definido que la innovación está debida al comportamiento de agentes precursores desde el contexto productivo con origen en la organización social, favoreciendo especialmente procesos tecnológicos cuyos efectos resultan replicables y traducidos en mayor desarrollo.

En el contexto del mercado, la innovación comprende un sistema de cambios en términos de productos aceptados por la demanda y consumidos. Su objetivo incluye la participación de los agentes en la construcción de entornos más competitivos. De tal forma que sus modelos han surgido a partir de la participación de la escuela de Oslo, el cual, es un referente en el estudio de los sistemas de cambio de las organizaciones.

Nuevas aproximaciones sobre la innovación -radical e incremental- están basados en analizar la capacidad de los productos en el mercado para sustraerse de los sistemas habituales de producción y representar con ello, en nuevos procesos. Las energías limpias son un ejemplo de innovación incremental a partir de las fuentes de energía conocidos, cuya discusión es la democratización de los satisfactores.

De cualquier forma, las teorías igualan perspectivas que afirman que cosas inteligentes y en constante evolución son resultado de habilidades de personas, instituciones y organizaciones bien estructuradas. Los modelos han demostrado que la población, la conectividad y el comportamiento de los agentes son cruciales para

examinar el papel que desempeñan los individuos dentro de sus grupos y por ello, enfocar la atención en el desarrollo de las personas y sus capacidades por promocionar y potenciar en medio de la articulación de sus posesiones.

Así, para explorar cómo las estructuras sociales y su red influyen en el desempeño individual, un modelo basado en agentes de la Tarea de Pociones, Moser. Smaldino (2023) evaluaron la forma en que la composición y atributos de la estructura afectan la capacidad de un grupo -o agente- para resolver una tarea de exploración compleja. El tamaño, la conectividad y las tasas de intercambio de información influyen en su capacidad de gestión de cambios e impacta en la aparición de desigualdades en términos de sus capacidades de contribución. Destaca en consonancia que a pesar de las desigualdades en el tamaño y su desempeño, la creación de una particularidad tiene efectos positivos al dotar de una mayor oportunidad a los agentes de participar en la construcción de redes. En suma, la innovación resume las capacidades de desarrollo tanto de los agentes precursores como de sus interdependencias en el entorno.

3 METODOLOGIA

Para desarrollar la presente investigación, se buscó la aportación teórica para explicar la relación entre innovación, socioecología y desarrollo haciendo énfasis en las experiencias de investigación más recientes. Se utilizó el enfoque cualitativo al analizar estructuras teóricas conceptualizadas. Es de tipo exploratoria, analítica y correlacional, dado que se ubicaron artículos, tesis y libros. para referir los hallazgos relacionados. De manera similar, se busco identificar las características de la innovación y su relación con la socioecología desde un criterio centrado en sus efectos en el desarrollo. Se consideró el contexto de las aportaciones teóricas para reconocer la similitud entre paradigmas. Al final, el enfoque correlacional permitió analizar las relaciones entre innovación y desarrollo por medio de la socioecología.

Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura, se utilizaron bases de datos académicas como Scopus, Google Scholar, Redalyc. esto permitió identificar las aportaciones realizadas en estudios y artículos relacionados. Se incluyeron publicaciones tanto en español como en inglés, sin embargo, fueron predominantes las aportaciones en inglés.

3.1 Los sistemas socioecológicos y el desarrollo regional

El concepto de sistemas socioecológicos surgió en los años 90 bajo la premisa de contrarrestar la fuerza de los sistemas de producción caracterizados por la combinación de valores umbrales críticos y la fuerza de la resiliencia organizacional en un contexto interdisciplinario fundamentalmente naturales y sociales (Perrings, 1994).

Dada la dependencia instrumental entre organizaciones y su ecología, los entornos donde aquellas se crean son ecosistemas que, bajo un enfoque transdisciplinar propician su naturaleza reflexiva, incluyendo transformaciones ambientales y dimensiones sociales de estudio particulares. Anderies, Janssen, Ostrom. (2004) se refieren a "un sistema ecológico como aquel estrechamente vinculado con uno o más sistemas sociales", es decir de carácter complejo y sujeto a variaciones desde el actuar de los agentes. Así, la naturaleza de la organización crea un propio reconocimiento y capacidad adaptativa en medio de sus propias interacciones, transformando al sistema ecológico en un sistema de social de naturaleza propia al interactuar racionalmente en un territorio por medio de su capacidad interactiva.

Los estudios sobre el desarrollo regional analizan las condiciones de la población a partir de sistemas productivos y sociales que armonizados logran construir sociedades y generaciones más prósperas. En medio de los intereses de cada región, se apuesta al desarrollo de sus capacidades por medio de la madurez y disponibilidad de sus recursos, haciendo que el contexto local sea tan prominente como las propias relaciones entre sus factores disponga. Su naturaleza evidencia la capacidad para atender dos objetivos primordiales: 1) lograr mejoras productivas basadas en las capacidades del territorio, procurando su conservación y, 2) potenciar la propia condición humana mediante el conocimiento y la capacitación (Collados, 2009).

Una aproximación teórica al desarrollo regional relaciona a la combinación de factores de producción privados, -como trabajo y capital-, y los de origen público como la infraestructura y de identidad regional que impulsan sus actividades regionales y sus procesos de planeación (Raagmaa, 2002). Y muestra así, una correspondencia próxima al criterio de la organización socioecológica, al considerar a los factores de producción y los marcos de organización de origen público como parte de sus capacidades.

3.2 Características del desarrollo regional

Asociados a Rohmer y Lucas, los modelos de crecimiento endógeno asocian factores acumulados de progreso técnico por medio de recursos y sucesivas experiencias de aprendizaje, conocimientos y tecnología. Con evidencia empírica se ha probado que las empresas trabajan bajo esquemas de competencia imperfecta entre sectores, concentrándose en crear procesos de mejora y recuperar los costos incurridos ante constantes necesidades de cambio. El resultado ha sido asegurar un monopolio temporal y restringir temporalmente la difusión de las innovaciones (Dunford, 2017).

En este sentido, un ejercicio de investigación como el desarrollado por German-Soto. Soto. Gutiérrez. (2021) permitió evidenciar que el crecimiento local contribuye a mejorar la capacidad de asimilar y producir nuevas tecnologías para generar productos y procesos que mejoren endógenamente la productividad de los mercados locales beneficiando la innovación.

En la segunda década del siglo XXI, el proceso de gestión de la innovación se plantea como mecanismo de participación de los agentes y las fuerzas sociales a partir de la construcción de ambientes sostenibles y respetuosos con el medio ambiente, diferenciado de un sistema regional de cambios que, en el siglo pasado, representaba la suma de fuerzas que modificaban directamente al entorno productivo y sus sistemas de demanda.

Los estudios de Ye. Wu (2022), demostraron que la cadena de valor verde comprende factores y vínculos para una transformación social vinculada con políticas ambientales multidimensionales y multisectoriales, estableciendo coordinación y redes. Se presenta como un fenómeno de las políticas ambientales empresariales orientadas al sistema de manufactura y no solo al tratamiento final de los procesos de producción.

Este escenario, representa la necesidad de lograr cambios por el sistema productivo al incorporar las fuerzas sinérgicas que benefician la competitividad desde los sistemas de producción de las manufacturas. De forma específica, la innovación a partir de sistemas de cambio que modifican patrones sociales en medio de procesos persistentes disruptivos. Bajo este enfoque, la socioecología de las organizaciones ha buscado reconocer la importancia del desarrollo local para la sostenibilidad desde la interacción entre las sociedades humanas y los ecosistemas naturales desde la aproximación a sus sistemas de producción.

3.3 Digitalizaciones como medio de competitividad socioecológica en la pequeña empresa

Estudios sobre la innovación en la segunda década del siglo XXI, contienen el análisis al contexto social como forma de procuración de sistemas efectivos especialmente de aquellas que priorizan actividades que beneficien su desarrollo de manera sostenible, promoviendo un equilibrio adecuado entre competencia e innovación desde la combinación de redes de sostenibles de suministro. Y auxiliadas con un compromiso político estable y de seguridad como una forma de promover la gestión de riesgos de innovación. mejorar la capacidad de sostenibilidad circular y entre proveedores con propensión a innovar (Adjei-Bamfo, 2023).

No obstante, distintos factores se atribuyen a la capacidad competitiva de una empresa. Una respuesta reciente es el enfoque de la innovación, a partir de su *posibilidad de digitalización*, valorada de acuerdo con el tipo de empresa y su capacidad de flexibilización y sucedida por la lógica de los procesos cualitativos (Rakhmonov, 2024).

Otro criterio, es favorecer la competitividad, por medio de encadenamientos productivos que beneficien las estructuras sociales vigentes. La tipología de la desviación social de Robert Merton (citado en Portes, 2021) y su distinción entre funciones manifiestas y latentes, exploraron la naturaleza y las consecuencias de la innovación deliberadamente diseñada mediante instituciones creadas, demostrando que los procesos de innovación suelen pasar por alto el proceso de *causalidad inversa* impactando la cultura y la estructura de las sociedades, incluyendo innovaciones reales por aparentes y el desplazamiento masivo de comunidades y trabajadores vinculados a tecnologías en rezago, concluyendo que los cambios percibidos en el mercado, finalizan persuadiendo y modificando procesos sociales en conjunto.

En este punto, emerge la necesidad de la educación -por medio de los niveles de instrucción- y el desarrollo de habilidades son fundamentales para el progreso individual y social, al moldear la fuerza laboral e impulsar el crecimiento económico, donde el papel del aprendizaje formal e informal en la fuerza laboral promueve capacidades cognitivas y analíticas. En tanto, el desarrollo de habilidades garantiza la aplicación práctica y la adaptabilidad a los mercados laborales en constante evolución. Es el desarrollo de habilidades con la educación tradicional necesaria para fomentar una sinergia entre desarrollo sostenible y una resiliencia económica (Jafarov, 2025).

Así, una prioridad a destacar es tener acceso a servicios educación que contribuyan directamente a la una formación de capacidades y competencias. No solo de mejora de la poseconomía política. de las instituciones, practicas e infraestructuras educativas y de la rentabilidad del sistema de formación profesional sino desde un diálogo fluido más allá del realismo crítico, la ecología política y el enfoque de las capacidades como mecanismo de sobrevivencia (McGrath. Yamada, 2023).

En México y otros países de América Latina, la situación que guarda la innovación y su impacto en el desarrollo regional evidencia la concentración de capacidades productivas en grados distintos entre los sistemas productivos y con relación al crecimiento económico es débil, evidenciando crecimientos dispares sin efectos debidos a los procesos de cambio (Sánchez. García. Mendoza, 2014).

3.4 El desarrollo de la socioecología de las organizaciones y su lucha por el idealismo social

Las pautas seguidas para el mantenimiento de los procesos de innovación muestran que su efecto es la generación de entornos con capacidad adaptativa a una constante evolución (Sánchez. García. Mendoza, 2015). Atribuidas a las condiciones de cada localidad, la capacidad para aceptar cambios y promover nuevas condiciones circulares o de manera causal promueve otras oportunidades y con ello, nuevos emprendimientos, favoreciendo así los procesos de innovación y cambio.

Sin embargo, entornos con diferencias socioeconómicas, es decir, factores y capacidades desiguales en procesos para tolerar y replicar cambios, favorecen bajo el principio de la complejidad y la práctica sostenible apropiados por medio de tecnología con calidad de los impactos. presionando un desplazamiento sustantivo y sostenible. En cambio, cuando los cambios promovidos se logran en contextos rezagados y con poca tolerancia, estos inducen al fracaso a las propuestas de innovación (Jin. Mangla. Song, 2022). En suma, son los entornos complejos y con mayor disposición a la conversión tecnológica los que resultan pertinentes a la aceptación de propuestas de innovación.

3.5 Ejemplo de la innovación aplicada con enfoque socioecológico

Al margen de los estudios centrados en los medios utilizados para promover la renovación de procesos energéticos a sustentables, ha destacado la necesidad de enfrentar los problemas comunes como la mitigación de los retos sociales y económicos compaginados en los entornos, dando prioridad a la forma en cómo los gestores de contaminación contribuyen a mitigarlos en medio de prácticas comunes como la reducción de emisiones contaminantes, gases de efecto invernadero y residuos materiales en medio de un nuevo concepto de urbanismo sostenible (Ugarte, 2021).

Un enfoque de trascendencia actualmente es la perspectiva biocultural que busca comprender la forma en cómo la sociedad en medio de su relación con la naturaleza puede mejorarse a partir de procesos paradigmáticos y culturales en medio de contextos determinados. Superada la idea de enfrentar la crisis medioambiental el enfoque transdisciplinario hace uso del criterio de la complejidad y la interdependencia. En cuyo caso, la hermenéutica crítica es el fundamento de interpretación a la realidad social al priorizar la investigación pensada en las comunidades y la creación del conocimiento a partir de ellas finalizando así, en la creación ecológica tradicional y del patrimonio. Un referente de transición que materializa los procesos paradigmáticos en mecanismos de participación pueden ser los cultivos tradicionales como los huertos familiares entre generaciones donde la transferencia de conocimientos permite la especialización y recabo de experiencias manteniendo la conclusión de las prácticas en medios efectivos de auto abasto alimentario (Gavito, *et al.*, 2017).

No obstante, el estudio de los entornos sociales y sus efectos en los niveles de cohesión social ha sido frecuentemente estudiado desde enfoques socializantes del desarrollo. El desafío está en proponer cambios productivos bajo un enfoque directamente promovido por el interés de grupos para mejorar proyectos existentes y procesos.

A pesar de las limitaciones de infraestructura y la necesidad de sensibilidad contextual, los enfoques estratégicos de integración de procesos ofrecen vías para que las organizaciones mejoren su eficiencia y competitividad. Aunque si bien las influencias contextuales económicas y tecnológicas pueden generar presiones, -incluidos los factores culturales-, el desarrollo de estrategias de implementación aplicadas al logro de la innovación, benefician el enfoque de pensamiento y divulgación de los cambios sociales desde la construcción de mentalidades y diálogos.

3.6 Cultura de la innovación y procesos productivos

En este sentido, los estudios de Drazin. Schoonhoven (1996) promovieron que la creatividad e innovación, con el desarrollo y la implementación de ideas pueden mejorar procesos, productos o procedimientos que han sido la base de los avances en tecnología, comunicación y complejidad social, favoreciendo la idea de los procesos que permiten a las personas desplegar su creatividad. Es por ello, que la investigación psicológica evidencia que son los valores, las actitudes y los significados compartidos los que caracterizan las culturas y los climas de las organizaciones innovadoras (West. Richter, 2024).

3.7 Implementación participativa en la procuración de los cambios sociales

Con la finalidad de contribuir directamente al cambio de las organizaciones sociales, los entornos productivos y comunitarios se pueden convertir en agentes de gestión y germen de alteraciones sociales al favorecer la existencia de componentes sociales desde la mejora exigida a los agentes incidentes de cambio. Dentro de los que destaca la colaboración. *co-creación* de los procesos. la *gobernanza* colectiva. la administración. el beneficio comparado. el marco institucional. autogobierno. interdependencia. entorno territorial. entorno territorial y contextual. *co-evolución*. propósito comunal y recursos materiales.

Cuadro 1 - Sistemas comunitarios que persuaden de un sistema de innovación

Proceso	Naturaleza del proceso	Función en el sistema	Mecanismos de operación	Resultados que genera	Riesgos si es débil
Colaboración	Relacional y estructural	Articula actores diversos en torno a un problema común	Interacción, negociación, construcción de reglas y decisiones conjuntas	Integración del sistema, acción colectiva, capacidad de resolver problemas complejos	Fragmentación institucional, esfuerzos aislados, baja eficacia
Co-creación	Productiva e innovadora	Genera valor social, conocimiento y soluciones situadas	Participación activa, intercambio de saberes, diseño conjunto	Innovación social, apropiación comunitaria, legitimidad de las soluciones	Dependencia externa, soluciones poco pertinentes al contexto
Gobernanza colectiva	Institucional y política	Organiza la toma de decisiones y	Creación de normas, estructuras,	Coordinación, legitimidad,	Conflictos de poder, decisiones

		regula relaciones	mecanismos de representación	estabilidad del sistema	ineficaces, exclusión de actores
Administración	Operativa y organizacional	Permite ejecutar acuerdos y gestionar recursos	Contratos, convenios, planificación, distribución de tareas	Funcionamiento práctico, continuidad de acciones	Incumplimiento de compromisos, ineficiencia, burocratización
Beneficio compartido	Social y económica	Mantiene motivación y compromiso de los actores	Intercambio de beneficios, reciprocidad, negociación	Sostenibilidad de la colaboración, cohesión	Deserción de participantes, conflictos distributivos
Marco institucional	Cultural y relacional	Reduce incertidumbre y facilita cooperación	Valores compartidos, reciprocidad, reputación, acuerdos informales	Capital social, cooperación estable, menor costo de coordinación	Desconfianza, oportunismo, ruptura de alianzas
Autogobierno	Política y organizacional	Preserva identidad e intereses propios dentro del sistema	Toma independiente de decisiones, negociación de intereses	Diversidad de perspectivas, innovación, equilibrio de poder	Bloqueo de acuerdos, competencia interna, falta de compromiso
Interdependencia	Sistémica	Vincula funcionalmente a los actores	Complementariedad de recursos y capacidades	Acción coordinada, aprendizaje colectivo	Dependencia asimétrica, dominación de actores fuertes
Entorno territorial y contextual	Estructural externo	Condiciona oportunidades, recursos y limitaciones	Factores económicos, culturales, legales y ambientales	Innovación situada, adaptación local	Falta de pertinencia, imposibilidad de implementación
Co-evolución	Dinámica adaptativa	Permite transformación y resiliencia del sistema	Aprendizaje mutuo, ajustes institucionales, innovación continua	Capacidad de adaptación a cambios	Estancamiento, obsolescencia del sistema
Propósito comunal	Normativo y estratégico	Orienta las acciones hacia el bienestar colectivo	Definición de metas compartidas, visión común	Cohesión y sentido del sistema	Dispersión de objetivos, conflictos internos
Recursos materiales	Económica y técnica	Permite materializar las acciones	Financiamiento, infraestructura, conocimiento técnico	Capacidad operativa real	Proyectos inviables o dependientes

Fuente: Elaborado por el autor, basado en Rozo (2022).

Los anteriores ejemplos, evidencian que se debe fortalecer constantemente sus sistemas de gestión comunitaria a partir de nuevos criterios y exigencias establecidas a los sistemas productivos la integración de la innovación como necesidad ante un reto social. El manejo de recursos asociados al desarrollo del entorno está centrado en mecanismos de sostenibilidad para el desarrollo de los procesos. Es necesario fortalecer el criterio de sostenibilidad con el de bienestar como mecanismo de atención y desarrollo de los procesos productivos.

Para las Naciones Unidas uno de los mayores desafíos que enfrenta la sociedad actual es satisfacer las necesidades básicas de la población, protegiendo al mismo tiempo el medio ambiente. de ahí los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU: 17 objetivos para superar los desafíos de sostenibilidad presentes y futuros. El progreso social avanza mucho más rápido que el ambiental. por lo tanto, se deben priorizar las acciones que aborden los cambios en las dinámicas de poder, la desigualdad, el desarrollo y la educación en los países de bajos ingresos para mantener los servicios ecosistémicos y promover el bienestar. Los objetivos que integran una combinación de políticas socioecológicas (ODS 3, 6, 8, 9, 10 y 11) fomentan el bienestar y la sostenibilidad.

El reconocimiento a los ODS está centrado en considerar que se requiere un enfoque holístico, que constituya la base de un nuevo modelo de desarrollo denominado “*sostenalismo*”, priorizando la calidad de vida, la equidad social, la cultura, la paz mundial, la justicia social y el bienestar y permita alcanzar una revolución sostenible (Hariram, 2023). En particular, los sistemas productivos contribuyen directamente con el desarrollo de los mercados, convirtiéndose en agentes precursores de cambio y, por tanto, también de preservación. Así, el mercado desde su concepción más básica permite la construcción de procesos bajo enfoques de procuración de los sistemas de carencia.

La consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) más allá de la responsabilidad gubernamental exigen la participación activa de empresas y directivos. Los principales temas que emergen de este análisis incluyen: (1) la creación de alianzas, prácticas y políticas sostenibles, reflejando el papel de las empresas en la colaboración con las partes interesadas y la formulación de políticas. (2) el abordaje de los desafíos contemporáneos de la sostenibilidad, como la inteligencia artificial y la dinámica de las economías emergentes. (3) el equilibrio entre el progreso económico y la sostenibilidad ambiental, destacando el impacto de las empresas en la huella ecológica y la importancia de las finanzas verdes. (4) la integración de las consideraciones de desarrollo financiero con la responsabilidad ecológica. (5) promover la equidad y el bienestar, destacando la influencia de las empresas y los directivos en el bienestar social. y (6) configurar marcos de gobernanza para la producción y el consumo sostenibles.

Para Bhatia (2025), eso constituye un área de oportunidad para la innovación bajo nuevos criterios como los relacionados con los prioritarios para una sociedad en constante evolución. La capacidad de las organizaciones tanto públicas como privadas para promover la sostenibilidad es un tema de gobernanza que justifica la necesidad de un

ciclo de gestión basado en las capacidades de formulación de estrategias, medición de la sostenibilidad, colaboración y reflexividad. Los *microfundamentos* de las capacidades a nivel de estructuras, procesos, herramientas y habilidades son esenciales para desarrollar procesos de gestión del cambio en medio de concertaciones y organizaciones anexas al entorno.

4 CONCLUSIONES

Un criterio de comprensión al impacto de los factores gestados desde la participación social en el entorno y que termina ajustándose a la realidad social, es el de los sistemas socio-ecológicos (SSE). Un término que desde el desarrollo sustentable y bajo sistemas relacionados con apreciaciones humano-ambientales, que permite comprender el efecto del uso de recursos de manera sostenible desde la intervención de los subsistemas compuestos.

Por medio de los SSE se busca fortalecer los niveles de pensamiento en términos del desarrollo materializado por medio de los sistemas de cambio, obedece a patrones de conciencia sobre procesos de gestión y cambio e implican reconocer el papel de los grupos de presión en las decisiones organizativas.

Sin embargo, un recurso necesario para el desarrollo de los procesos de innovación es el marco institucional a partir del cual se crean y gestionan sistemas de cambio que benefician al mercado y directamente al usuario. En este caso, hacer referencia a los marcos de registro de las innovaciones a partir de patrones de entendimiento en las ideas de cambio, conocidas las patentes y con ello, a la amplitud de las ideas de cambio o modificación en los sistemas productivos. Por lo que desarrolladores científicos disciplinares deben reconocer la forma en cómo las organizaciones atienden áreas de oportunidad en constante evolución. Y con ello, deben adaptar los modelos de gestión asociados a la realidad del entorno para construir así tanto sociedades como localidades más justas.

En los tiempos actuales donde la inteligencia artificial (IA) y los sistemas algorítmicos buscan promover nuevos procesos de automatización y cambios en los sistemas productivos, es necesario buscar opciones que permitan aminorar la desigualdad entre regiones y proveerlas de procesos similares de prosperidad que las más avanzadas. Esto representa documentar los procedimientos conscientes debidos a la experiencia de

las disciplinas para lograr el abatimiento de lastres locales que afectan la prosperidad de las comunidades. Y de igual forma, promover paradigmas de pensamiento interrelacionados con los procesos de innovación, gobernanza y empresa que, frente a las circunstancias sociales permitan hacer de los proyectos vigentes de éxito un referente empírico.

REFERENCIAS

- ADJEI-BAMFO, P. **et al.** Public procurement for innovation through supplier firms' sustainability lens: A systematic review and research agenda. **Business Strategy and the Environment**, [s.l.], v.32, n.1, p. 387-407, 2023.
- ANDERIES, J. JANSSEN, M.. OSTROM E. A framework to analyze the robustness of social-ecological systems from an institutional perspective. **Ecology and society**, [s.l.], v.9, n.1:18, 2004. <http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss1/art18/>
- BHATIA, R. **et al.** Capabilities for transformative sustainability management in cities. **Public Management Review**, [s.l.], v.27, n.4, p.1179-1203. 2025.
- BROWN, J. **et al.** The effects of racism, social exclusion, and discrimination on achieving universal safe water and sanitation in high-income countries. **The Lancet Global Health**, [s.l.], v.11, n.4, p. e606-e614. 2023. 10.1016/S2214-109X(23)00006-2
- COLLADOS, L. (2009). Concepto de desarrollo rural y fundamentos desde la teoría. Recuperado el 25 de febrero del 2026, de: [http://www.uam.es/departamentos/economicas/estruceco/Fichas% 20profesores/Luis% 20Collado/TEMAS% 20DesOrdRural/DOR_CAP2_resum. pdf](http://www.uam.es/departamentos/economicas/estruceco/Fichas%20profesores/Luis%20Collado/TEMAS%20DesOrdRural/DOR_CAP2_resum.pdf) .
- DRAZIN, R.. SCHOONHOVEN, C.B. Community, population, and organization effects on innovation: A multilevel perspective. **Academy of Management Journal**, [s.l.], v.39, n.5, p. 1065–1083, 1996.
- DUNFORD, M. Regional development models. **In:** RICHARDSON, D. *et al.* (ed) The International Encyclopedia of Human Geography: People, the Earth, Environment and Technology. [s.l.]: John Wiley & Sons, 2017. <https://doi.org/10.1002/9781118786352.wbieg0650>
- GAVITO, M. E. **et al.** Ecología, tecnología e innovación para la sustentabilidad: retos y perspectivas en México. **Revista Mexicana de Biodiversidad**, [s.l.], v.88, p. 150-160. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.rmb.2017.09.001>
- GERMAN-SOTO, V.. SOTO, M.. GUTIÉRREZ, L. Innovación y crecimiento económico regional: evidencia para México. **Problemas del desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía**, [s.l.], v.52, n.205, p. 145-172, 2021. 10.22201/iiiec.20078951e.2021.205.69710

HARIRAM, N. P., MEKHA, K. B., SUGANTHAN, V., SUDHAKAR, K. Sustainalism: An integrated socio-economic-environmental model to address sustainable development and sustainability. **Sustainability**, [s.l.], v.15, n.13, art. 10682, 2023. <https://doi.org/10.3390/su151310682>

JAFAROV, S. Education and Skill Development: A Pathway to Sustainable Growth. **International Journal of Scientific Research and Management**, [s.l.], v.13, n.2, p. 3963-3969. 2025. 10.18535/ijstrm/v13i02.el06

JIN, P., MANGLA, S. K., SONG, M. THE power of innovation diffusion: How patent transfer affects urban innovation quality. **Journal of Business Research**, [s.l.], v.145, p. 414-425. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.025>

MCGRATH, S., YAMADA, S. Skills for development and vocational education and training: Current and emergent trends. **International Journal of Educational Development**, [s.l.], v.102, art. 102853. 2023. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2023.102853>

MIRGHADERI, S. A., ABOUMASOUDI, A. S., AMINDOUST, A. Developing an open innovation model in the startup ecosystem industries based on the attitude of organizational resilience and blue ocean strategy. **Computers & Industrial Engineering**, [s.l.], v.181, art. 109301. 2023. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2023.109301>

MOSER, C., SMALDINO, P. E. Innovation-facilitating networks create inequality. **Proceedings of the Royal Society B**, [s.l.], v. 290 n. 2011, art. 20232281. 2023. <https://doi.org/10.1098/rspb.2023.2281>

PERRINGS, C. Biotic diversity, sustainable development, and natural capital. **In**

JANSSON, A. et al. (ed.). **Investing in natural capital: the ecological economics approach to sustainability**. Washington, DC: Island Press. 1994. p. 92-112.

PORTES, A. Innovation as social change: an institutional analysis. **International Review of Sociology**, [s.l.], v. 31, n. 3, p. 356-372. 2021. <https://doi.org/10.1080/03906701.2021.2015983>

RAAGMAA, G. Regional identity in regional development and Planning1. **European planning studies**, [s.l.], v.10, n. 1, p. 55-76. 2002. <https://doi.org/10.1080/09654310120099263>

RAKHMONOV, N. Improving the organizational and economic mechanism of digitization of production activities. **University Research Base**. [s.l.], v.1 n. 1. 2024. <https://scholar.kokanduni.uz/index.php/rb/article/view/1>

ROZO, J. D. Ecosistemas de Innovación de Base Comunitaria: Colaboración y Co-creación en sistemas socio-técnicos. **REDES. Revista de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología**, [s.l.], v. 28, n. 55, 2022. <https://doi.org/10.48160/18517072re55.137>

RUTTEN, R.. BOEKEMA, F. Regional social capital: Embeddedness, innovation networks and regional economic development. **Technological Forecasting and Social Change**, [s.l.], v.74, n. 9, p. 1834-1846, 2007. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2007.05.012>

SALARI, N. **Transforming Slums into Sustainable Communities: Strategic prioritization of SDGs using the Analytic Network Process**. 2025. Tesis. (Doctorado en Gestión de Proyectos) – La Salle campus Barcelona, Universitat Ramon Llull. Barcelona, 2025. <http://hdl.handle.net/10803/695381>

SÁNCHEZ, Y.. GARCÍA, F.. MENDOZA, E. Determinantes de la capacidad de innovación regional en México: Una tipología de las regiones. **Región y sociedad**, Hermosillo, v. 26, n. 61, p. 118-158. 2014.

SÁNCHEZ, Y.. GARCÍA, F.. MENDOZA, J. E. La capacidad de innovación y su relación con el emprendimiento en las regiones de México. **Estudios Gerenciales**, [s.l.], v. 31, n. 136, p. 243-252. 2015. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2015.04.001>

SLAWOMIR, A. R. Sustainable development and the problems of rural poverty and social exclusion in the EU countries. **European Research Studies Journal**, [s.l.], v. XXIV, n.2, p. 438-463. 2021. 10.35808/ersj/2136

TEERAKUL, B., et al. A Combined DPSIR Framework and Logical Framework Approach for Sustainable Water Resources Management in the Lagoon Floodplain: Environment and Natural. **Resources Journal**, [s.l.], v. 21, n. 3, p. 211–221. 2023. <https://doi.org/10.32526/ennrj/21/202200170>

UGARTE, B. M. Innovación socioecológica para la transición urbana. In MORA, M. (dir.). **Smart cities, innovación social y jurídica o el reto de la transición ecológica**, [s.l.]: Editorial Dykinson, 2021. p. 47-84.

WEST, M. A.. RICHTER, A. W. Climates and cultures for innovation and creativity at work. In: MUMFORD, M. D.. HEMLIN, S. (Ed.). **Handbook of organizational creativity**. [s.l.]: Psychology Press, 2024. p. 211-236.

YE, C.. WU, L. Research on the policy synergy of supply-side and demand-side environmental policies: An analysis based on green value chain of manufacturing enterprises. **Environmental Science and Pollution Research**, [s.l.]. v. 29, n. 31, p. 46929-46952. 2022. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19225-8>

Contribución de los autores

Todos los autores contribuyeron por igual al desarrollo de este artículo.

Disponibilidad de datos

Todos los conjuntos de datos relevantes para los resultados de este estudio están disponibles en su totalidad en el artículo.

Cómo citar este artículo (APA)

Muñoz, O. G., Muñoz, V. A. G., & Cantú, J. D. M. (2026). LA INNOVACIÓN Y LA SOCIOECOLOGÍA EN EL DESARROLLO REGIONAL EN EL SIGLO XXI. *Veredas Do Direito*, 23(5), e235087. <https://doi.org/10.18623/rvd.v23.5087>