ISBN: 978-628-96613-1-6. ISSN: 2414-6390. Digital Object Identifier: https://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2025.1.1.532

Mapping Community Perspectives: methods for Participatory Research

Vanessa Pertuz[1], Arianna Alarcon[1]
[1] Fundación los Colibríes de Montes de María, Chalán, Sucre, Colombia, vanesapertuz@hotmail.com , ariannaalarcon1612@gmail.com

Abstract– ***Community participatory methodologies are currently recognized as an effective mechanism for the development of public policies and for the implementation of actions with a greater potential for effectiveness and sustainability. In this context, this article analyzes the trends related to these methodologies in the last two decades. Methodologically, the study addresses the bibliometric perspective through a co-occurrence and bibliographic coupling analysis based on articles retrieved from the Scopus database. Based on the identified criteria, a total of 975 documents were considered in the analysis. From the bibliographic coupling analysis, 11 clusters were obtained that represent the main trends in the context of community participatory methodologies. Their implementation in different contexts such as public health, co-creation of community services, environmental, artistic and cultural projects is highlighted. Likewise, the importance of these methodologies in the processes of social innovation, sustainability and community development is explored.***

Keywords-- ***community-based participatory research, stakeholder engagement, stakeholder participation, community engagement, participatory research methods***

Mapeando las perspectivas de la comunidad: métodos para la investigación participativa

Vanessa Pertuz[1], Arianna Alarcon[1]
[1] Fundación los Colibríes de Montes de María, Chalán, Sucre, Colombia, vanesapertuz@hotmail.com , ariannaalarcon1612@gmail.com

Resumen– ***Las metodologías participativas comunitarias son reconocidas en la actualidad como un mecanismo efectivo para el desarrollo de políticas públicas y para la implementación de acciones con un mayor potencial de efectividad y sostenibilidad. En este contexto, el presente articulo analiza las tendencias relacionadas con estas metodologías en las últimas dos décadas. Metodológicamente, el estudio aborda la perspectiva bibliométrica mediante un análisis co-ocurrencia y de acoplamiento bibliográfico a partir de artículos recuperados de la base de datos Scopus. A partir de los criterios identificados se obtienen un total de 975 documentos considerados en el análisis. A partir del análisis de acoplamiento bibliográfico se obtienen 11 clústeres que representan las principales tendencias en el contexto de las metodologías participativas comunitarias. Se destaca su implementación en diferentes contextos tales como salud pública, co-creación de servicios comunitarios, proyectos ambientales, artísticos y culturales. Asimismo, se explora la importancia de estas metodologías en los procesos de innovación social, sostenibilidad y desarrollo comunitario.***

Palabras clave-- ***Investigación participativa basada en la comunidad, compromiso de las partes interesadas, participación de las partes interesadas, participación comunitaria, métodos de investigación participativa***

I. Introducción

En las últimas dos décadas se ha generado un creciente reconocimiento de la necesidad de involucrar a las comunidades en la investigación [1], [2]. El termino de investigación participativa basada en comunidad se ha consolidado para describir los enfoques participativos de investigación en diferentes áreas de conocimiento, situándose dentro del campo más amplio de la investigación comprometida con la comunidad, enfatizando en las asociaciones colaborativas entre investigadores y socios comunitarios para abordar los desafíos sociales [2].

Dependiendo de la perspectiva de análisis, la investigación participativa puede considerarse como un marco de referencia, un método, un paradigma, un modelo o un enfoque [3]. Esta investigación se fundamenta en varios enfoques de investigación colaborativa tales como la investigación participativa, la investigación-acción y la investigación-acción participativa [2].

La investigación participativa basada en la comunidad implica una indagación colectiva, reflexiva y sistemática en la que los investigadores y las partes interesadas de la comunidad participan como socios iguales en todos los pasos del proceso de investigación con los objetivos de educar, mejorar la práctica o generar un cambio social [4]. Este enfoque se concibe desde procesos colectivos que evolucionan de forma dinámica e iterativa [3], [5], mediante la capitalización de recursos y oportunidades y el establecimiento de alianzas [4] permitiendo múltiples beneficios desde el cumplimiento de requisitos legales hasta el aprendizaje social [6]. Adicionalmente, la participación de las partes interesadas puede mejorar la sensibilidad cultural hacia el proceso de investigación, aumentando su transparencia y pertinencia, así como la apropiación social del conocimiento [7], [8]. Los principios y marcos de evaluación de la investigación participativa basada en comunidad enfatizan en dinámicas grupales equitativas, liderazgo y toma de decisiones compartidas y comunicación abierta entre las partes [2].

La investigación participativa basada en la comunidad reúne a los miembros de la comunidad y a los investigadores para desarrollar soluciones colaborativas, efectivas y sostenibles, lo cual es especialmente útil en poblaciones vulnerables y de difícil acceso [1]–[4], [9]. Este tipo de investigación se ha considerado, cada vez más, como un marco para facilitar la colaboración entre la comunidad y los investigadores [1], debido a que involucra activamente a la comunidad en las diferentes etapas del proceso de investigación [1], [2], [9], reconociendo la legitimidad del conocimiento experiencial y centrado en la investigación destinada a mejorar las situaciones y las prácticas [1], [3], [4].

En la actualidad, la gestión comunitaria se ha convertido en una estrategia ampliamente utilizada para la gestión de recursos de uso común y para empoderar a las comunidades locales [10], [11]. La interacción con las partes interesadas puede ofrecer soluciones innovadoras que beneficien a diferentes actores, no obstante, para lograrlo se requiere gestionar la divergencia entre los actores [12].

En este contexto, la participación comunitaria se considera un elemento clave para crear políticas públicas efectivas y sostenibles [1], [5], [7], [8], debido a su enfoque en la apropiación social, que permite mejorar la adopción, el mantenimiento y la sostenibilidad de las intervenciones basadas en evidencia [1]. Específicamente, la intervención de las partes interesadas mejora la calidad de la investigación y la toma de decisiones políticas [7], no obstante dicha participación plantea desafíos metodológicos importantes en materia de la recopilación y análisis de las contribuciones de los diferentes actores [7], para fortalecer la rigurosidad de la misma, así como la difusión y adopción de sus resultados en diferentes comunidades [1]. Otro desafío importante de este enfoque de investigación han sido las prácticas de evaluación, toda vez que los enfoques de evaluación tradicionales tienen dificultades para evaluar los factores de éxito o fracaso de un proyecto

comunitario [4] o para la medición de su efectivad e impacto [6], [10]. De acuerdo con lo anterior, el presente articulo aborda las tendencias y campos de aplicación de las metodologías participativas en el marco de la investigación basada en comunidad, desde una perspectiva bibliométrica.

II. METODOLOGÍA

La bibliometría corresponde a la aplicación de métodos matemáticos y estadísticos a los libros u otros medios de comunicación [13]. Los estudios bibliométricos permiten explorar y analizar datos históricos e identificar patrones en un área, que podrían ser abordados en procesos de toma de decisión o en futuras investigaciones [14]. Los métodos bibliométricos incluyen diferentes técnicas como los análisis de citación, análisis de acoplamiento bibliográfico, co-ocurrencia y co-citación [15].

Específicamente, el análisis de acoplamiento bibliográfico (*bibliometric coupling analysis)* propuesto por Kessler [16], identifica dos documentos que comparten uno o más elementos iguales en sus listas de referencias [17], [18]. Estos permiten determinar la estructura de conocimiento [19], [20] y el estado actual de la investigación en un tema determinado [21]. Además, este tipo de análisis permite determinar temas emergentes [19], tendencias y soportar el planteamiento de futuros estudios en el campo [21], [22]. El enfoque de acoplamiento es adecuado para analizar documentos publicados recientemente, y para explorar temas en campos de investigación dinámicos [19].

Por su parte, el análisis de co-ocurrencia selecciona términos que aparecen con frecuencia en un texto, calculando las relaciones entre los términos con el objeto de identificar brechas, redes y relaciones entre disciplinas y temas [23] este análisis frecuentemente se combina con otros tipos (por ejemplo, acoplamiento bibliográfico o co-citación) para aumentar la validez y proporcionar un análisis más exhaustivo [23]. De acuerdo con lo anterior, en el presente artículo se utiliza el análisis de acoplamiento bibliográfico y el análisis de co-ocurrencia para analizar las metodologías participativas en investigación basada en comunidad.

A. Identificación de los estudios

Para identificar los estudios se realizó una búsqueda en la base de datos *Scopus*, utilizando la siguiente combinación de términos:

"stakeholder participation" OR "stakeholder engagement" OR "community-based participatory research" OR "participatory decision making" OR "community-based" OR "community based" OR "community engagement" OR "community participation" OR "community partnership" OR "local participation" AND ("method" OR "framework")*

La búsqueda se realizó en el título de las publicaciones, en diciembre de 2024. Se recuperaron inicialmente un total de 1,371 documentos. Se incluyeron artículos publicados desde 2004 hasta 2024 en inglés y español. De acuerdo con el tipo de documento solo se incluyeron artículos científicos, las editoriales, conferencias, notas y otro tipo de material bibliográfico fueron excluidos. Posterior a la aplicación de los criterios se retienen un total de 975 documentos.

B. Análisis de los estudios

Inicialmente se realiza un análisis descriptivo para determinar la evolución de las publicaciones en el tema. Posteriormente, se realiza el análisis de co-ocurrencia y de acoplamiento bibliográfico mediante el software VOSviewer [23].

III. RESULTADOS

A. Análisis descriptivo

De acuerdo con la evolución de las publicaciones científicas, se observa un crecimiento notable de los artículos que abordan las metodologías participativas en la investigación basada en comunidad. La presente revisión analiza la producción desde 2004, año en el cual se registran 12 artículos, hasta 2024, en el cual se registran 115 documentos respecto a la temática (Fig. 1).

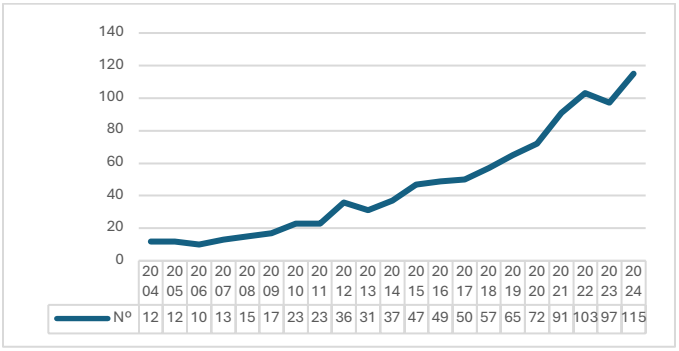

Fig. 1 Evolución científica de las publicaciones por año

B. Análisis de co-ocurrencia

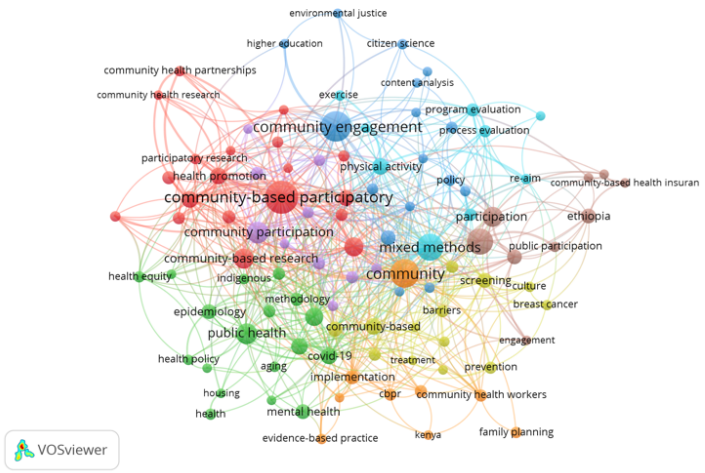

Fig. 2 Análisis de co-ocurrencia

A partir del análisis de co-ocurrencia se identifican 8 clústeres considerando las palabras claves de los autores. El clúster 1 (rojo) corresponde a los estudios que integran metodologías participativas para el diseño de programas de salud y estrategias de intervención a partir de las necesidades de las comunidades locales. El clúster 2 (verde) se centra en la implementación de investigaciones cualitativas e investigación basada en comunidad para facilitar políticas públicas participativas en materia de salud mental y prevención del envejecimiento. El clúster 3 (azul claro) aborda la evaluación de programas y procesos a partir de la participación, así como la importancia de la ciencia ciudadana en diferentes iniciativas de interés público.

De otro lado, el clúster 4 (amarillo) corresponde a estudios que abordan las barreras y elementos culturales asociados a la implementación de procesos y metodologías participativas. El clúster 5 (marrón) aborda la participación de interesados en intervenciones sociales, específicamente desde la experiencia de países en desarrollo. El clúster 6 (naranja) aborda la perspectiva del personal involucrado en procesos de investigación basados en la comunidad, destacan su importancia para la efectividad y sostenibilidad de estas intervenciones. El clúster 7 (azul oscuro) aborda la importancia de educación superior como contexto para la implementación de metodologías participativas que permitan el análisis de fenómenos sociales complejos desde una perspectiva interdisciplinaria. Finalmente el clúster 8 (morado) aborda la importancia de la utilización de métodos mixtos para lograr el compromiso de la comunidad y su participación efectiva en actividades de desarrollo comunitario.

C. Análisis de acoplamiento bibliográfico

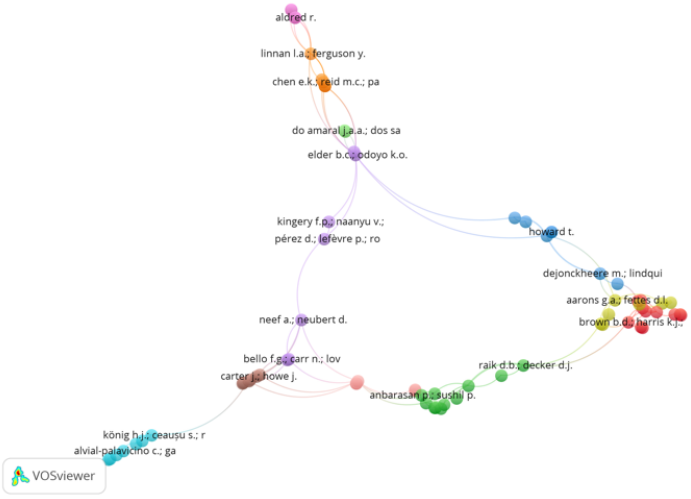

Fig. 3 Análisis de acoplamiento bibliográfico

A continuación se presentan los resultados del análisis de acoplamiento bibliográfico:

Clúster 1: Métodos de investigación comunitaria en salud pública

Este clúster aborda la implementación de metodologías innovadoras en investigación comunitaria, con énfasis en la salud pública y el trabajo participativo. Se destaca la importancia de la investigación participativa basada en comunidad para la implementación de programas de prevención de la diabetes [4], [9] y el tratamiento del asma [24]. Por su parte, en la literatura [8], [25], [26] se proponen estrategias y prácticas de atención en salud con participación de la comunidad, a partir de métodos mixtos. Igualmente se evalúan las percepciones y prácticas de participación comunitaria en los biobancos como una estrategia de mejoramiento de la salud pública [27]. De otro lado, se destaca la importancia de los enfoques en línea para facilitar la participación de diversos grupos de interés, en el marco del aprendizaje colaborativo [7]. Asimismo, la metodología ECOUTER propone el fomento de la participación comunitaria a partir de cuatro etapas: participación e intercambio de conocimientos, análisis de las contribuciones de los mapas mentales, desarrollo de un esquema conceptual y, retroalimentación, refinamiento y desarrollo de recomendaciones [28].

Clúster 2: Marcos de trabajo colaborativos para el fomento de la sostenibilidad

Este clúster se enfoca en marcos conceptuales y prácticas para involucrar a las partes interesadas en el fomento de la sostenibilidad. Específicamente, Anbarasan y Sushil [29] proponen un modelo para la gestión empresarial sostenible que incluye aspectos asociados con las prácticas de sostenibilidad de la empresa y la participación de diferentes partes interesadas en el proceso. Baba et al. [30] proponen un marco para incentivar la participación comunitaria y la gestión sostenible en proyectos en las industrias extractivas. Asimismo, De Camargo et al. [31] plantean un marco para comprender la participación de las partes interesadas en iniciativas de sociales y operaciones humanitarias. Leonidou et al. [32] establecen un marco integrativo para comprender como la interacción entre las diversas partes interesadas mejora la gestión de emprendimiento y la innovación. Asimismo, O'Riordan [33] plantean un modelo para la gestión de los involucrados en actividades de responsabilidad de responsabilidad social empresarial en el contexto de la industria farmacéutica de Reino Unido y Alemania, mientras que, Retolaza et al. [34] abordan esta temática en el contexto de las *start-ups*. Adicionalmente, se aborda la importancia del rol critico de las comunidades en la conservación de los recursos naturales [11], [35], [36] y en la innovación ambiental [12].

Clúster 3: Métodos para la investigación participativa comunitaria

En este clúster se incluyen las propuestas metodológicas para la investigación participativa comunitaria. Específicamente, DeJonckheere et al. [37] analizan la intersección entre los métodos mixtos de investigación y la

investigación participativa basada en la comunidad, creando el concepto de *Mixed Methods Community-Based Participatory Research*. Asimismo se analizan la utilización de métodos mixtos en la implementación de programas comunitarios [10], [38]. Por su parte, Howard [5] examina los marcos de participación comunitaria tomando como estudio de caso el desarrollo de parques eólicos en Australia, desde este ejercicio se proponen guías y mejores prácticas para fortalecer el compromiso de las partes interesadas en proyectos comunitarios. Igualmente, se plantea un marco participativo para la colaboración comunitaria en proyectos de energía eólica en Ontario, a partir de estudios de caso y entrevistas [39].

Clúster 4: Métodos para la co-creación de servicios comunitarios

Este clúster destaca la implementación de marcos teóricos para co-crear y mejorar servicios comunitarios. Aarons et al. [40] utilizan un enfoque de métodos mixtos para analizar la implementación de prácticas basadas en evidencia en organizaciones comunitarias de bienestar infantil, en mismo sentido, se utilizan métodos mixtos basados en la participación comunitaria para analizar las barreras y facilitadores para el acceso a pruebas y atención del VIH en jóvenes indígenas canadienses [41]. Hoeft et al. [42] evalúan la implementación de educación en salud bucal facilitado por promotoras comunitarias a padres latinos rurales. Se analiza igualmente la co-creación de servicios como seguros de salud comunitarios en países de bajos ingresos [43], [44].

Clúster 5: Métodos de planificación y evaluación de prácticas comunitarias

Este clúster agrupa diferentes iniciativas de planificación y evaluación de ejercicios comunitarios desde el enfoque participativo. En primer lugar, Bello et al. [45] proponen un marco para promover la participación comunitaria en los procesos de planificación turística en áreas protegidas, destacando los beneficios de la colaboración entre las comunidades y los gestores en el desarrollo del turismo sostenible. Igualmente, se aborda la importancia del deporte como escenarios de participación comunitaria [46]. Desde este enfoque, Neef et al. [47] desarrollan un marco conceptual para analizar el proceso de toma de decisiones de los actores que participan en proyectos de investigación agrícola, resaltando la relevancia del relacionamiento de los actores en los resultados de los proyectos comunitarios. Por su parte, Pérez et al. [48] realizan una contribución en torno a los marcos de evaluación de intervenciones en salud comunitaria, con el objeto de valorar la eficacia y sostenibilidad de estas prácticas. Adicionalmente, se abordan enfoques metodológicos para la participación comunitaria en el contexto de Kenia [3], [49]. Así como iniciativas de evaluación de intervenciones comunitarias en el contexto de programas de salud [50].

Clúster 6: Prácticas de gestión de partes interesadas en proyectos ambientales

Este clúster aborda la participación de la comunidad en todo el ciclo de vida en proyectos de implementación de tecnologías renovables en comunidades rurales [51]. Asimismo, se destaca la importancia de la evaluación conjunta de los componentes sociales y ecológicos de los ecosistemas para fortalecer la sostenibilidad en proyectos de gestión pesquera [52]. Se presentan marcos de evaluación de la sostenibilidad de sistemas socio-ecológicos basados en los aspectos sociales, naturales y económicos para la gestión forestal comunitaria [53]. Así como aportes teóricos para la participación de las partes interesadas en la gestión de la fauna silvestre [54]. Adicionalmente, se proponen metodologías para la participación efectiva de actores en escenarios de descarbonización [55] y en la planificación estratégica de la sostenibilidad [56] [57], destacando la importancia del aprendizaje y la innovación en la gobernanza de estas redes de colaboración [57].

Clúster 7: Adaptación de programas e intervenciones basados en la participación comunitaria

Los autores proponen contribuciones para adaptar programas e intervenciones para poblaciones basado en la participación comunitaria. Se plantean propuestas para la adaptación de un programa de salud pública tales como artritis en adultos mayores [58], en mujeres en comunidades marginadas [59], en prevención de la diabetes [60], a partir de la intervención comunitaria, para lo cual se establece un comité conformado por investigadores y miembros de la comunidad para aumentar la efectividad de la intervención [58]. Asimismo, utiliza el enfoque basado en comunidad para adaptar culturalmente intervenciones psicoterapéuticas, identificando barreras y co-creando estos servicios desde la participación de los actores [61]. Se destaca la importancia de la participación de la comunidad para aumentar la equidad y alinear las intervenciones con las expectativas de las partes interesadas [1]. De otro lado, se presenta una experiencia de la metodología PALAR (*Participatory Action Learning and Action Research)* orientada a promover la participación comunitaria en programadas académicos del área de educación con el fin de generar soluciones sostenibles y pertinentes a las problemáticas locales [62].

Clúster 8: Perspectivas de los actores sobre la participación comunitaria

Este clúster aborda la participación en proyectos relacionados con el agua y el medio ambiente. Carter y Howe [63] analizan la implementación de la Directiva Marco del Agua, destacando la importancia de la participación de los actores clave para cumplir con los objetivos de gestión sostenible del agua. En dicha investigación se identifican las barreras y oportunidades que pueden presentarse en los procesos participativos, resaltando de esta manera, cómo las

percepciones de los actores contribuyen a la efectividad de las políticas ambientales. Por su parte, De Stefano [64] subraya que se necesitan enfoques más inclusivos para garantizar resultados efectivos en la gestión hídrica, esto por medio de la evaluación de línea base sobre la participación de los actores en la implementación de la Directiva Marco del Agua en la Unión Europea.

El estudio de las perspectivas de los actores clave en la evaluación de los impactos ambientales es presentado de igual manera por Cotton y Mahroos [65] quienes utilizando la metodología Q en Omán revelan diferencias en la forma cómo los participantes perciben la utilidad y equidad del proceso participativo, y proponen estrategias para mejorar la inclusión y efectividad en la toma de decisiones ambientales. Por su parte, Cuppen et al. [66] utilizando la misma metodología (metodología Q) destacan la importancia de equilibrar intereses técnicos, sociales y políticos en proyectos de infraestructura energética a gran escala, identificando en su trabajo múltiples perspectivas sobre los desafíos y beneficios del involucramiento comunitario.

Quesada et al. [6] desarrollan el Marco de Evaluación de la Participación de las Partes Interesadas (SPAF) el cual puede utilizarse no sólo para evaluar los ciclos de planificación del proceso de Planificación Espacial Marina, sino también para planificar procesos participativos significativos, este enfoque permite analizar y mejorar la calidad de la participación de los actores, asegurando que las decisiones reflejen las prioridades de las comunidades costeras y otros interesados.

Sheppard et al. [67] presentan un marco para la participación comunitaria en la planificación frente al cambio climático, esto por medio de la integración de escenarios visuales y técnicas de visionado del futuro buscando involucrar a las comunidades en el diseño de estrategias locales. Con este enfoque se promueve una comprensión compartida de los desafíos climáticos y se fomenta la acción colectiva

Clúster 9: Métodos basados en arte y cultura para la investigación participativa

En este clúster se agrupan iniciativas relacionadas con el uso del arte y la cultura para promover la participación comunitaria. Se analiza la utilización de métodos participativos en procesos en el ámbito organizacional, teniendo en cuenta la importancia del arte y la cultura para promover el dialogo y la reflexión [68]. Por su parte, se analiza el impacto de diversas experiencias basadas en el arte en intervenciones en poblaciones vulnerables, como un mecanismo para facilitar la comprensión de las realidades individuales y colectivas [69]. Desde esta perspectiva, se concibe el arte como una herramienta para fortalecer la participación y la justicia social [70], asimismo, las expresiones artísticas se documentan en diferentes intervenciones como espacios seguros para la expresión de identidades de género y experiencias en grupos de jóvenes [71], y en mujeres diagnosticadas con VIH [72]

Clúster 10: Prácticas de innovación social y desarrollo comunitario

Este clúster se centra en marcos analíticos para la innovación social y el desarrollo comunitario. En este contexto se proponen marcos de trabajo para promover la innovación social en contextos rurales desde iniciativa basadas en la colaboración entre actores locales y externos para generar capacidades [73]. De otro lado, se propone una metodología para evaluar las interacciones de las empresas con sus partes interesadas para el desarrollo de prácticas de sostenibilidad [74], asimismo, se plantean marcos metodológicos para la integración de las comunidades locales en prácticas de turismo sostenible [75] y en prácticas pesqueras sostenibles, destacando la importancia del aprendizaje social y la adaptabilidad para responder a los desafíos [76]. Finalmente, el marco *Five-Feature Framework* ilustra la participación de partes interesadas en la gestión de recursos naturales desde cinco principios claves: claridad, inclusión, flexibilidad, adaptabilidad y responsabilidad [77].

Clúster 11: Lecciones aprendidas en proyectos de investigación basados en comunidad

Finalmente, este clúster aborda la importancia del aprendizaje basado en proyectos de investigación comunitaria. Al respecto se destaca la importancia de la planificación efectiva, el compromiso con los actores involucrados y la reflexión para la solución de desafíos sociales [78]. Igualmente, se destaca la importancia de involucrar a la comunidad en el diseño e implementación de intervenciones para garantizar su efectividad [79]. Se destaca igualmente la importancia del liderazgo comunitario [80], el empoderamiento de los actores, la inclusión de múltiples perspectivas y la inclusión del enfoque de sostenibilidad en las practicas, especialmente en contextos de desigualdad social [2].

IV. CONCLUSIONES

El análisis bibliométrico realizado destaca en primer lugar el crecimiento de la producción científica respecto a la temática. Igualmente, se presentan las diferentes tendencias en las que se utilizan las metodologías participativas en el contexto de la investigación comunitaria. Al respecto, se evidencia la importancia de estos métodos en intervenciones en salud pública, y en la co-creación de diferentes servicios con la participación de la comunidad. Se destaca la importancia de metodologías participativas para el fomento de la sostenibilidad desde la perspectiva de las empresas y su vinculación con las diferentes partes interesadas. Asimismo, los métodos mixtos tienen un papel relevante en la investigación basada en comunidad. En la literatura se referencian marcos de trabajo para la planificación y evaluación de prácticas comunitarias y de gestión de las partes interesadas en los procesos participativos. Se resalta la relevancia de la innovación social desde el contexto del desarrollo comunitario, para lo cual se plantean diversos marcos de trabajo. De otro lado, se presentan las lecciones aprendidas y los factores de éxito en proyectos de

investigación basados en comunidad destacando la importancia del liderazgo y empoderamiento comunitario, la sostenibilidad y la perspectiva interdisciplinaria para responder a los desafíos.

Los resultados tienen implicaciones prácticas en el ámbito de la ciencia, tecnología e innovación debido a que la co-creación y la implementación de metodologías participativas favorecen el desarrollo de soluciones innovadoras con mayor impacto y sostenibilidad. Estas metodologías fortalecen la pertinencia de los resultados de la innovación, al involucrar a las partes interesadas en el proceso de desarrollo, lo cual se traduce en el diseño de tecnologías, infraestructuras y procesos adaptados a las realidades sociales, económicas y ambientales de las poblaciones analizadas, incrementado la eficiencia de las intervenciones. De esta manera, el enfoque participativo fomenta la innovación social y tecnológica al incorporar saberes locales, promover la colaboración transdisciplinaria y generar soluciones más inclusivas y resilientes en entornos complejos. Adicionalmente, la participación ciudadana es relevante para el desarrollo e implementación de políticas públicas y acciones comunitarias que respondan de forma más efectiva a los desafíos empresariales y sociales en la actualidad.

AGRADECIMIENTO/RECONOCIMIENTO

Este producto se financia con recursos provenientes del FONDO NACIONAL DE FINANCIAMIENTO PARA LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, código del proyecto: 109019

REFERENCIAS

[1] S. C. Kwon, S. D. Tandon, N. Islam, L. Riley, and C. Trinh-Shevrin, "Applying a community-based participatory research framework to patient and family engagement in the development of patient-centered outcomes research and practice," *Transl. Behav. Med.*, vol. 8, no. 5, pp. 683–691, 2018, doi: 10.1093/tbm/ibx026.

[2] M. Ward, A. J. Schulz, B. A. Israel, K. Rice, S. E. Martenies, and E. Markarian, "A conceptual framework for evaluating health equity promotion within community-based participatory research partnerships," *Eval. Program Plann.*, vol. 70, pp. 25–34, 2018, doi: 10.1016/j.evalprogplan.2018.04.014.

[3] B. C. Elder and K. O. Odoyo, "Multiple methodologies: using community-based participatory research and decolonizing methodologies in Kenya," *Int. J. Qual. Stud. Educ.*, vol. 31, no. 4, pp. 293–311, 2018, doi: 10.1080/09518398.2017.1422290.

[4] M.-C. Tremblay, D. H. Martin, A. M. McComber, A. McGregor, and A. C. Macaulay, "Understanding community-based participatory research through a social movement framework: A case study of the Kahnawake Schools Diabetes Prevention Project," *BMC Public Health*, vol. 18, no. 1, 2018, doi: 10.1186/s12889-018-5412-y.

[5] T. Howard, "Olivebranches and idiot's guides: Frameworks for community engagement in Australian wind farm development," *Energy Policy*, vol. 78, pp. 137–147, 2015, doi: 10.1016/j.enpol.2014.12.026.

[6] M. Quesada-Silva, A. Iglesias-Campos, A. Turra, and J. L. Suárez-de Vivero, "Stakeholder Participation Assessment Framework (SPAF): A theory-based strategy to plan and evaluate marine spatial planning participatory processes," *Mar. Policy*, vol. 108, 2019, doi: 10.1016/j.marpol.2019.103619.

[7] D. Khodyakov, T. D. Savitsky, and S. Dalal, "Collaborative learning framework for online stakeholder engagement," *Heal. Expect.*, vol. 19, no. 4, pp. 868–882, 2016, doi: 10.1111/hex.12383.

[8] C. L. Pennel, K. R. McLeroy, J. N. Burdine, D. Matarrita-Cascante, and J. Wang, "A Mixed-Methods Approach to Understanding Community Participation in Community Health Needs Assessments," *J. Public Heal. Manag. Pract.*, vol. 23, no. 2, pp. 112–121, 2017, doi: 10.1097/PHH.0000000000000362.

[9] B. D. Brown, K. J. Harris, J. L. Harris, M. Parker, C. Ricci, and C. Noonan, "Translating the Diabetes Prevention Program for Northern Plains Indian youth through community-based participatory research methods," *Diabetes Educ.*, vol. 36, no. 6, pp. 924–935, 2010, doi: 10.1177/0145721710382582.

[10] J. Lucero *et al.*, "Development of a mixed methods investigation of process and outcomes of community-based participatory research," *J. Mix. Methods Res.*, vol. 12, no. 1, pp. 55–74, 2018, doi: 10.1177/1558689816633309.

[11] P. Sultana and P. Thompson, "Methods of consensus building for community-based fisheries management in Bangladesh and the Mekong Delta," *Agric. Syst.*, vol. 82, no. 3, pp. 327–353, 2004, doi: 10.1016/j.agsy.2004.07.007.

[12] R. Watson, H. N. Wilson, P. Smart, and E. K. Macdonald, "Harnessing Difference: A Capability-Based Framework for Stakeholder Engagement in Environmental Innovation," *J. Prod. Innov. Manag.*, vol. 35, no. 2, pp. 254–279, 2018, doi: 10.1111/jpim.12394.

[13] L. Phan Tan, "Bibliometrics of social entrepreneurship research: Cocitation and bibliographic coupling analyses," *Cogent Bus. Manag.*, vol. 9, no. 1, 2022, doi: 10.1080/23311975.2022.2124594.

[14] C. A. Cancino, J. M. Merigó, and F. C. Coronado, "A bibliometric analysis of leading universities in innovation research," *J. Innov. Knowl.*, vol. 2, no. 3, pp. 106–124, 2017, doi: 10.1016/j.jik.2017.03.006.

[15] N. J. van Eck and L. Waltman, "Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping," *Scientometrics*, vol. 84, no. 2, pp. 523–538, 2010, doi: 10.1007/s11192-009-0146-3.

[16] M. M. Kessler, "Bibliographic coupling between scientific papers," *Am. Doc.*, vol. 14, no. 1, pp. 10–25, Jan. 1963, doi: https://doi.org/10.1002/asi.5090140103.

[17] S. Yanhui, W. Lijuan, and Q. Junping, "A comparative study of first and all-author bibliographic coupling analysis based on Scientometrics," *Scientometrics*, vol. 126, no. 2, pp. 1125–1147, 2021, doi: 10.1007/s11192-020-03798-7.

[18] R. Zhang and J. Yuan, "Enhanced author bibliographic coupling analysis using semantic and syntactic citation information," *Scientometrics*, vol. 127, no. 12, pp. 7681–7706, 2022, doi: 10.1007/s11192-022-04333-6.

[19] J.-J. Nájera-Sánchez, M. Ortiz-de-Urbina-Criado, and E.-M. Mora-Valentín, "Mapping Value Co-creation Literature in the Technology and Innovation Management Field: A Bibliographic Coupling Analysis," *Front. Psychol.*, vol. 11, p. 588648, 2020, doi: 10.3389/fpsyg.2020.588648.

[20] R. R. Freire and J. M. C. Veríssimo, "Mapping co-creation and co-destruction in tourism: a bibliographic coupling analysis," *Anatolia*, vol. 32, no. 2, pp. 207–217, 2021, doi: 10.1080/13032917.2020.1855594.

[21] M. Fernandes Rodrigues Alves, S. Vasconcelos Ribeiro Galina, and S. Dobelin, "Literature on organizational innovation: past and future," *Innov. Manag. Rev.*, vol. 15, no. 1, pp. 2–19, 2018, doi: 10.1108/inmr-01-2018-001.

[22] A. Maseda, T. Iturralde, S. Cooper, and G. Aparicio, "Mapping women's involvement in family firms: A review based on bibliographic coupling analysis," *Int. J. Manag. Rev.*, vol. 24, no. 2, pp. 279–305, 2022, doi: 10.1111/ijmr.12278.

[23] A. Klarin, "How to conduct a bibliometric content analysis: Guidelines and contributions of content co-occurrence or co-word literature reviews," *Int. J. Consum. Stud.*, vol. 48, no. 2, p. e13031, Mar. 2024, doi: https://doi.org/10.1111/ijcs.13031.

[24] H. Tapp *et al.*, "Adapting community based participatory research (CBPR) methods to the implementation of an asthma shared decision making intervention in ambulatory practices," *J. Asthma*, vol. 51, no. 4, pp. 380–390, 2014, doi: 10.3109/02770903.2013.876430.

[25] N. Kaur, I. Vedel, R. El Sherif, and P. Pluye, "Practical mixed methods strategies used to integrate qualitative and quantitative methods in community-based primary health care research," *Fam. Pract.*, vol. 36, no. 5, pp. 666–671, 2019, doi: 10.1093/fampra/cmz010.

[26] E. Pellicano, A. Dinsmore, and T. Charman, "Views on researcher-community engagement in autism research in the United Kingdom: A mixed-methods study," *PLoS One*, vol. 9, no. 10, 2014, doi: 10.1371/journal.pone.0109946.

[27] K. M. Haldeman *et al.*, "Community engagement in US biobanking: Multiplicity of meaning and method," *Public Health Genomics*, vol. 17, no. 2, pp. 84–94, 2014, doi: 10.1159/000357958.

[28] M. J. Murtagh *et al.*, "The ECOUTER methodology for stakeholder engagement in translational research," *BMC Med. Ethics*, vol. 18, no. 1, 2017, doi: 10.1186/s12910-017-0167-z.

[29] P. Anbarasan and P. Sushil, "Stakeholder Engagement in Sustainable Enterprise: Evolving a Conceptual Framework, and a Case Study of ITC," *Bus. Strateg. Environ.*, vol. 27, no. 3, pp. 282–299, 2018, doi: 10.1002/bse.1999.

[30] S. Baba, S. Mohammad, and C. Young, "Managing project sustainability in the extractive industries: Towards a reciprocity framework for community engagement: Managing Project Sustainability in the Extractive Industries," *Int. J. Proj. Manag.*, vol. 39, no. 8, pp. 887–901, 2021, doi: 10.1016/j.ijproman.2021.09.002.

[31] J. A. de Camargo, P. S. M. Mendonça, J. H. C. de Oliveira, C. J. C. Jabbour, and A. B. L. de Sousa Jabbour, "Giving voice to the silent: a framework for understanding stakeholders' participation in socially-oriented initiatives, community-based actions and humanitarian operations projects," *Ann. Oper. Res.*, vol. 283, no. 1–2, pp. 143–158, 2019, doi: 10.1007/s10479-017-2426-2.

[32] E. Leonidou, M. Christofi, D. Vrontis, and A. Thrassou, "An integrative framework of stakeholder engagement for innovation management and entrepreneurship development," *J. Bus. Res.*, vol. 119, pp. 245–258, 2020, doi: 10.1016/j.jbusres.2018.11.054.

[33] L. O'Riordan and J. Fairbrass, "Managing CSR Stakeholder Engagement: A New Conceptual Framework," *J. Bus. Ethics*, vol. 125, no. 1, pp. 121–145, 2014, doi: 10.1007/s10551-013-1913-x.

[34] J. L. Retolaza, M. Ruiz, and L. San-Jose, "CSR in business start-ups: An application method for stakeholder engagement," *Corp. Soc. Responsib. Environ. Manag.*, vol. 16, no. 6, pp. 324–336, 2009, doi: 10.1002/csr.191.

[35] S. L. Mahajan *et al.*, "A theory-based framework for understanding the establishment, persistence, and diffusion of community-based conservation," *Conserv. Sci. Pract.*, vol. 3, no. 1, 2021, doi: 10.1111/csp2.299.

[36] D. B. Raik and D. J. Decker, "A multisector framework for assessing community-based forest management: Lessons from Madagascar," *Ecol. Soc.*, vol. 12, no. 1, 2007, doi: 10.5751/ES-02022-120114.

[37] M. DeJonckheere, R. Lindquist-Grantz, S. Toraman, K. Haddad, and L. M. Vaughn, "Intersection of Mixed Methods and Community-Based Participatory Research: A Methodological Review," *J. Mix. Methods Res.*, vol. 13, no. 4, pp. 481–502, 2019, doi: 10.1177/1558689818778469.

[38] A. L. Leppin *et al.*, "Integrating community-based health promotion programs and primary care: A mixed methods analysis of feasibility," *BMC Health Serv. Res.*, vol. 18, no. 1, 2018, doi: 10.1186/s12913-018-2866-7.

[39] A. A. Jami and P. R. Walsh, "From consultation to collaboration: A participatory framework for positive community engagement with wind energy projects in Ontario, Canada," *Energy Res. Soc. Sci.*, vol. 27, pp. 14–24, 2017, doi: 10.1016/j.erss.2017.02.007.

[40] G. A. Aarons, D. L. Fettes, D. H. Sommerfeld, and L. A. Palinkas, "Mixed Methods for Implementation Research: Application to Evidence-Based Practice Implementation and Staff Turnover in Community-Based Organizations Providing Child Welfare Services," *Child Maltreat.*, vol. 17, no. 1, pp. 67–79, 2012, doi: 10.1177/1077559511426908.

[41] J. E. Mill *et al.*, "HIV testing and care in Canadian aboriginal youth: A community based mixed methods study," *BMC Infect. Dis.*, vol. 8, 2008, doi: 10.1186/1471-2334-8-132.

[42] K. S. Hoeft, S. M. Rios, E. Pantoja Guzman, and J. C. Barker, "Using community participation to assess acceptability of 'Contra Caries', a theory-based, promotora-led oral health education program for rural Latino parents: A mixed methods study," *BMC Oral Health*, vol. 15, no. 1, 2015, doi: 10.1186/s12903-015-0089-4.

[43] P. Mladovsky and E. Mossialos, "A Conceptual Framework for Community-Based Health Insurance in Low-Income Countries: Social Capital and Economic Development," *World Dev.*, vol. 36, no. 4, pp. 590–607, 2008, doi: 10.1016/j.worlddev.2007.04.018.

[44] P. Mladovsky, W. Soors, P. Ndiaye, A. Ndiaye, and B. Criel, "Can social capital help explain enrolment (or lack thereof) in community-based health insurance? Results of an exploratory mixed methods study from Senegal," *Soc. Sci. Med.*, vol. 101, pp. 18–27, 2014, doi: 10.1016/j.socscimed.2013.11.016.

[45] F. G. Bello, N. Carr, and B. Lovelock, "Community participation framework for protected area-based tourism planning," *Tour. Plan. Dev.*, vol. 13, no. 4, pp. 469–485, 2016, doi: 10.1080/21568316.2015.1136838.

[46] L. Misener, "Leveraging parasport events for community participation: Development of a theoretical framework," *Eur. Sport Manag. Q.*, vol. 15, no. 1, pp. 132–153, 2015, doi: 10.1080/16184742.2014.997773.

[47] A. Neef and D. Neubert, "Stakeholder participation in agricultural research projects: A conceptual framework for reflection and decision-making," *Agric. Human Values*, vol. 28, no. 2, pp. 179–194, 2011, doi: 10.1007/s10460-010-9272-z.

[48] D. Pérez, P. Lefèvre, M. I. Romero, L. Sánchez, P. De Vos, and P. Van Der Stuyft, "Augmenting frameworks for appraising the practices of community-based health interventions," *Health Policy Plan.*, vol. 24, no. 5, pp. 335–341, 2009, doi: 10.1093/heapol/czp028.

[49] F. P. Kingery, V. Naanyu, W. Allen, and P. Patel, "Photovoice in Kenya: Using a Community-Based Participatory Research Method to Identify Health Needs," *Qual. Health Res.*, vol. 26, no. 1, pp. 92–104, 2016, doi: 10.1177/1049732315617738.

[50] D. M. Howell *et al.*, "A mixed-method evaluation of nurse-led community-based supportive cancer care," *Support. Care Cancer*, vol. 16, no. 12, pp. 1343–1352, 2008, doi: 10.1007/s00520-008-0416-2.

[51] C. Alvial-Palavicino, N. Garrido-Echeverría, G. Jiménez-Estévez, L. Reyes, and R. Palma-Behnke, "A methodology for community engagement in the introduction of renewable based smart microgrid," *Energy Sustain. Dev.*, vol. 15, no. 3, pp. 314–323, 2011, doi: 10.1016/j.esd.2011.06.007.

[52] J. Blythe *et al.*, "Strengthening post-hoc analysis of community-based fisheries management through the social-ecological systems framework," *Mar. Policy*, vol. 82, pp. 50–58, 2017, doi: 10.1016/j.marpol.2017.05.008.

[53] M. P. Jarzebski, V. Tumilba, and H. Yamamoto, "Application of a tri-capital community resilience framework for assessing the social–ecological system sustainability of community-based forest management in the Philippines," *Sustain. Sci.*, vol. 11, no. 2, pp. 307–320, 2016, doi: 10.1007/s11625-015-0323-7.

[54] H. J. König *et al.*, "Integrated framework for stakeholder participation: Methods and tools for identifying and addressing human–wildlife conflicts," *Conserv. Sci. Pract.*, vol. 3, no. 3, 2021, doi: 10.1111/csp2.399.

[55] S. L. Mander, A. Bows, K. L. Anderson, S. Shackley, P. Agnolucci, and P. Ekins, "The Tyndall decarbonisation scenarios-Part I: Development of a backcasting methodology with stakeholder participation," *Energy Policy*, vol. 36, no. 10, pp. 3754–3763, 2008, doi: 10.1016/j.enpol.2008.06.003.

[56] J. Quist and P. Vergragt, "Past and future of backcasting: The shift to stakeholder participation and a proposal for a methodological framework," *Futures*, vol. 38, no. 9, pp. 1027–1045, 2006, doi: 10.1016/j.futures.2006.02.010.

[57] M. van de Kerkhof and A. Wieczorek, "Learning and stakeholder participation in transition processes towards sustainability: Methodological considerations," *Technol. Forecast. Soc. Change*,

vol. 72, no. 6 SPEC. ISS., pp. 733–747, 2005, doi: 10.1016/j.techfore.2004.10.002.
[58] E. K. Chen, M. C. Reid, S. J. Parker, and K. Pillemer, "Tailoring Evidence-Based Interventions for New Populations: A Method for Program Adaptation Through Community Engagement," *Eval. Heal. Prof.*, vol. 36, no. 1, pp. 73–92, 2013, doi: 10.1177/0163278712442536.
[59] L. A. Linnan *et al.*, "Using Community-Based Participatory Research Methods to Reach Women With Health Messages: Results From the North Carolina BEAUTY and Health Pilot Project," *Health Promot. Pract.*, vol. 6, no. 2, pp. 164–173, 2005, doi: 10.1177/1524839903259497.
[60] A. J. Schulz *et al.*, "Healthy eating and exercising to reduce diabetes: Exploring the potential of social determinants of health frameworks within the context of community-based participatory diabetes prevention," *Am. J. Public Health*, vol. 95, no. 4, pp. 645–651, 2005, doi: 10.2105/AJPH.2004.048256.
[61] W.-C. Hwang, "The Formative Method for Adapting Psychotherapy (FMAP): A Community-Based Developmental Approach to Culturally Adapting Therapy," *Prof. Psychol. Res. Pract.*, vol. 40, no. 4, pp. 369–377, 2009, doi: 10.1037/a0016240.
[62] L. Wood and O. Zuber-Skerrit, "PALAR as a methodology for community engagement by faculties of education," *South African J. Educ.*, vol. 33, no. 4, pp. 1–15, 2013, doi: 10.15700/201412171322.
[63] J. Carter and J. Howe, "Stakeholder participation and the Water Framework Directive: The case of the Ribble Pilot," *Local Environ.*, vol. 11, no. 2, pp. 217–231, 2006, doi: 10.1227/01.NEU.0000194639.37803.F8.
[64] L. De Stefano, "Facing the water framework directive challenges: A baseline of stakeholder participation in the European Union," *J. Environ. Manage.*, vol. 91, no. 6, pp. 1332–1340, 2010, doi: 10.1016/j.jenvman.2010.02.014.
[65] M. D. Cotton and A. A. Mahroos-Alsaiari, "Key actor perspectives on stakeholder engagement in Omani Environmental Impact Assessment: an application of Q-Methodology," *J. Environ. Plan. Manag.*, vol. 58, no. 1, pp. 91–112, 2015, doi: 10.1080/09640568.2013.847822.
[66] E. Cuppen, M. G. C. Bosch-Rekveldt, E. Pikaar, and D. C. Mehos, "Stakeholder engagement in large-scale energy infrastructure projects: Revealing perspectives using Q methodology," *Int. J. Proj. Manag.*, vol. 34, no. 7, pp. 1347–1359, 2016, doi: 10.1016/j.ijproman.2016.01.003.
[67] S. R. J. Sheppard *et al.*, "Future visioning of local climate change: A framework for community engagement and planning with scenarios and visualisation," *Futures*, vol. 43, no. 4, pp. 400–412, 2011, doi: 10.1016/j.futures.2011.01.009.
[68] R. Aldred, "From community participation to organizational therapy? World Café and Appreciative Inquiry as research methods," *Community Dev. J.*, vol. 46, no. 1, pp. 57–71, 2011, doi: 10.1093/cdj/bsp039.
[69] S. Coemans and K. Hannes, "Researchers under the spell of the arts: Two decades of using arts-based methods in community-based inquiry with vulnerable populations," *Educ. Res. Rev.*, vol. 22, pp. 34–49, 2017, doi: 10.1016/j.edurev.2017.08.003.
[70] S. Coemans, Q. Wang, J. Leysen, and K. Hannes, "The use of arts-based methods in community-based research with vulnerable populations: Protocol for a scoping review," *Int. J. Educ. Res.*, vol. 71, pp. 33–39, 2015, doi: 10.1016/j.ijer.2015.02.008.
[71] E. Furman, A. K. Singh, C. Wilson, F. D'Alessandro, and Z. Miller, "'A Space Where People Get It': A Methodological Reflection of Arts-Informed Community-Based Participatory Research With Nonbinary Youth," *Int. J. Qual. Methods*, vol. 18, 2019, doi: 10.1177/1609406919858530.
[72] M. Teti, C. Murray, L. Johnson, and D. Binson, "Photovoice as a community-based participatory research method among women living with HIV/AIDS: Ethical opportunities and challenges," *J. Empir. Res. Hum. Res. Ethics*, vol. 7, no. 4, pp. 34–43, 2012, doi: 10.1525/jer.2012.7.4.34.
[73] K. Castro-Arce and F. Vanclay, "Transformative social innovation for sustainable rural development: An analytical framework to assist community-based initiatives," *J. Rural Stud.*, vol. 74, pp. 45–54, 2020, doi: 10.1016/j.jrurstud.2019.11.010.
[74] J. Haddock-Fraser, "The Role of the News Media in Influencing Corporate Environmental Sustainable Development: An Alternative Methodology to Assess Stakeholder Engagement," *Corp. Soc. Responsib. Environ. Manag.*, vol. 19, no. 6, pp. 327–342, 2012, doi: 10.1002/csr.282.
[75] E. Kaján, "An integrated methodological framework: Engaging local communities in Arctic tourism development and community-based adaptation," *Curr. Issues Tour.*, vol. 16, no. 3, pp. 286–301, 2013, doi: 10.1080/13683500.2012.685704.
[76] C. Stöhr, C. Lundholm, B. Crona, and I. Chabay, "Stakeholder participation and sustainable fisheries: An integrative framework for assessing adaptive comanagement processes," *Ecol. Soc.*, vol. 19, no. 3, 2014, doi: 10.5751/ES-06638-190314.
[77] J. L. Talley, J. Schneider, and E. Lindquist, "A simplified approach to stakeholder engagement in natural resource management: The Five-Feature Framework," *Ecol. Soc.*, vol. 21, no. 4, 2016, doi: 10.5751/ES-08830-210438.
[78] J. A. A. do Amaral and R. J. R. L. dos Santos, "Combining project-based learning and community-based research in a research methodology course: The lessons learned," *Int. J. Instr.*, vol. 11, no. 1, pp. 47–60, 2018, doi: 10.12973/iji.2018.1114a.
[79] S. L. Ramey *et al.*, "The Preconception Stress and Resiliency Pathways Model: A Multi-Level Framework on Maternal, Paternal, and Child Health Disparities Derived by Community-Based Participatory Research," *Matern. Child Health J.*, vol. 19, no. 4, pp. 707–719, 2015, doi: 10.1007/s10995-014-1581-1.
[80] J. M. Zoellner *et al.*, "H.U.B city steps: Methods and early findings from a community-based participatory research trial to reduce blood pressure among african americans," *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.*, vol. 8, 2011, doi: 10.1186/1479-5868-8-59.