

Innovación social y desarrollo local sostenible: el caso de la comunidad indígena de Tlajomulco

*Social Innovation and Sustainable Local Development:
The Case of the Indigenous Community of Tlajomulco*

*Inovação social e desenvolvimento local sustentável:
o caso da comunidade indígena de Tlajomulco*

Leticia Silva-Flores

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. Tlaquepaque, México

pamcar@iteso.mx

<http://orcid.org/0000-0003-0343-8959>

<https://doi.org/10.32719/25506641.2024.16.1>

Recibido: 6 de marzo de 2023 • Revisado: 10 de abril de 2023
Aceptado: 22 de septiembre de 2023 • Publicado: 1 de julio de 2024

Artículo de investigación

Licencia Creative Commons



Resumen

Este artículo tiene como objetivo analizar proyectos innovadores que han sido exitosos en el fomento del desarrollo sostenible y en el mejoramiento de la calidad de vida de comunidades indígenas en México. Se consideran tres proyectos: parque ecoturístico, casa comunal y agronegocios en la comunidad indígena de Tlajomulco (Jalisco), para estudiar los alcances y limitaciones de la innovación social en la promoción del desarrollo local sostenible. Se utilizó una metodología cualitativa con investigación-acción participativa. Los hallazgos constatan que la colaboración resulta crucial para lograr el éxito de proyectos, pero no dependen exclusivamente de la existencia de confianza y beneficio mutuo entre los actores involucrados, como lo sugiere la literatura, sino también depende de la capacidad para trascender los intereses individuales y trabajar en conjunto hacia la consecución de intereses colectivos que promuevan el desarrollo sostenible de la comunidad. Este hallazgo representa un aporte a la literatura especializada en el campo y hace un llamado a la reflexión y la acción para promover prácticas colaborativas efectivas en el ámbito del desarrollo local sostenible.

Palabras clave: innovación social, estrategias de desarrollo, proyectos de innovación social, comunidades indígenas, desarrollo participativo.

JEL: O35 Innovación social.

Abstract

This article intends to analyze innovative projects that have been successful in the promotion of sustainable development and improvement in quality of life of indigenous communities in Mexico. Three projects are considered: eco-touristic park, communal house and agro-businesses in the indigenous community of Tlajomulco (Jalisco), to study the scope and limitations of social innovation in the promotion of sustainable local development. A qualitative methodology was used involving participative investigation-action. The findings show that collaboration is essential to achieve success in such projects, but they do not depend exclusively on the existence of trust and mutual benefit between the parties involved as literature suggests, but also the capacity to transcend individual interests and work jointly towards attaining collective interests that promote sustainable development of the community. This finding represents a contribution to specialized literature in the area and calls to reflection and action to promote effective collaborative practices in the field of sustainable local development.

Keywords: social innovation, development strategies, social innovation projects, indigenous communities, participative development.

JEL: O35 Social innovation.

Resumo

Esse artigo tem o objetivo de analisar projetos inovadores exitosos na promoção do desenvolvimento sustentável e melhoramento da qualidade de vida das comunidades indígenas em México. Consideraram-se três projetos: parque eco turístico, casa comunal e agronegócios na comunidade indígena de Tlajomulco (Jalisco) para o estudo dos alcances e

limitações da inovação social na promoção do desenvolvimento local sustentável. Usou-se uma metodologia qualitativa com pesquisa-ação participativa. As conclusões da pesquisa verificaram que a colaboração é essencial para que os projetos sejam exitosos, mas sem depender exclusivamente da existência de confiança e benefícios mútuos dos atores envolvidos do jeito que sugeriu a literatura, mas também da capacidade para transcender os interesses individuais e trabalhar conjuntamente para a realização dos interesses coletivos que fomentem o desenvolvimento sustentável da comunidade. Isso representa uma contribuição à literatura especializada da área e chama a refletir e agir para promover práticas colaborativas efetivas boas no campo do desenvolvimento local sustentável.

Palavras chave: inovação social, estratégias de desenvolvimento, projetos inovação social, comunidades indígenas, desenvolvimento participativo.

JEL: O35 Inovação social.

Introducción

Actualmente existen diversas problemáticas sociales que generan desigualdad y pobreza, sobre todo en comunidades indígenas. En México, las poblaciones indígenas forman parte del 50% de la población más pobre del país, que de acuerdo con datos de World Inequality Database (WID 2023) en 1995 el 50% de la población participó con el 1,9% de la riqueza del país y, aunque esta cifra es alarmante, es más preocupante que este porcentaje ha disminuido hasta el 0,3% en 2021, es decir, el 50% de los mexicanos solo participan de la riqueza del país en menos de medio punto porcentual; evidentemente, esta situación trae consigo no solo problemas económicos, sino también ambientales y sociales, con pocas posibilidades de sostenibilidad.

En este contexto, y en el caso de la comunidad indígena de Tlajomulco, el 43% de las familias viven por debajo de la línea de pobreza y tienen necesidades básicas insatisfechas. Ante esta situación, este artículo tiene como objetivo analizar proyectos de innovación social que han sido exitosos en el fomento del desarrollo sostenible y mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades indígenas de Jalisco, con la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles son los alcances y limitaciones de la innovación social para impulsar el desarrollo local sostenible de la comunidad indígena de Tlajomulco? Se llevaron a cabo tres iniciativas en dicha comunidad durante 2018 e inicios de 2020 con estudiantes del Instituto Tecnológico y de Estu-

dios Superiores de Occidente (ITESO), universidad jesuita de Guadalajara.

Estos proyectos se dan en dicha comunidad tras ganar un litigio de más de una década que llevó a los comuneros a recuperar sus tierras, haciendo válido un título virreinal ante los Tribunales Agrarios de Jalisco al recuperar 16 000 ha localizadas en Cerro Viejo, un área natural protegida desde 2013 por el Gobierno de Jalisco. Sin embargo, al no tener un plan para aprovechar de manera sostenible sus tierras, nace la urgencia de buscar proyectos para el desarrollo económico local como instrumentos de provisión de soluciones efectivas y razonables a los retos sociales, económicos y medioambientales de la comunidad.

Los proyectos se impulsaron a través de los proyectos de aplicación profesional (PAP) del ITESO y de la comunidad indígena de Tlajomulco, es decir, se realizaron propuestas desde y para la comunidad, con la intención de mejorar su calidad de vida.

Se hicieron talleres de cocreación con la intención de desarrollar soluciones innovadoras para fortalecer las capacidades, habilidades y talentos de los miembros de la comunidad indígena, y generar ideas alternativas de ingreso económico y de sustentabilidad para sus familias, respetando y promoviendo sus tradiciones indígenas.

Lo primero que se investigó fue la capacidad de los miembros de la comunidad indígena de Tlajomulco para, a partir de esta, plantear proyectos para el desarrollo económico local basados en la investigación, análisis y validación con los propios comuneros; el primer proyecto fue crear un parque ecoturístico.

El parque ecoturístico ayudaría a fomentar la integración de la comunidad, mediante el cuidado y aprovechamiento sustentable de sus propios recursos naturales y, al mismo tiempo, sería una fuente de ingresos económicos para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la comunidad indígena de Tlajomulco. El eje central del proyecto tendría que basarse en el concepto de equilibrio, en respuesta a la crisis humana de desequilibrio por la que se atraviesa, debido a los sistemas lineales y económicos, a las problemas sociales y culturales, y a la propia destrucción del medioambiente que se ha dado en los últimos años.

El segundo proyecto fue aprovechar los recursos comunitarios —la casa comunal—, para lo cual se elaboró un manual de servicios que integra la

diversidad de servicios ofrecidos, como propuesta de aprovechamiento de espacios comunitarios y el manual de plantas endémicas medicinales de Cerro Viejo, para preservar las tradiciones y cultura de esta comunidad.

El tercer proyecto fue el desarrollo de agronegocios, tomando como referente el modelo de Alternare y Grupo Murlota. Alternare es una ONG con más de 22 años de trabajo en la conservación del área de hibernación de la mariposa monarca, de la mano de las comunidades rurales y ejidos que habitan la región.

En este contexto se incorpora la mirada de otros autores para comprender el fenómeno de la investigación a nivel global y local. En el ámbito global se tiene el trabajo realizado por Howaldt, Domanski y Kaletka (2016), un mapeo de más de mil iniciativas de innovación social, cuyos resultados empíricos revelan una gran diversidad de necesidades y retos sociales que abordan las iniciativas, así como una dependencia de estas hacia las redes de confianza que se forman alrededor de los proyectos.

En un contexto latinoamericano, se considera la propuesta para el desarrollo integral sostenible de comunidades rurales al noroeste de Venezuela de Faneite, Parra y Ferrer (2013) como un caso de éxito en el cual se aprovechan los recursos endógenos, principalmente para la generación de energías limpias para satisfacer las necesidades locales. En un contexto local, los estudios realizados por Ramales y Portillo (2010), con comunidades indígenas zapotecas de la Sierra Norte de Oaxaca, resaltan la importancia de involucrar a toda la comunidad en su conjunto para el éxito de los proyectos.

Finalmente, en un contexto local y contemporáneo, fue crucial entender los factores que han promovido el éxito de proyectos como Alternare, que se basa en una estrategia transformadora, que se implementa a través de un modelo de desarrollo integral sustentable, compuesto por cuatro programas: conservación del suelo y agua, proyectos productivos, formación de capacitadores y seguridad alimentaria. Estos programas son operados a través de la capacitación y acompañamiento en comunidades rurales, ayudando al mejoramiento de la calidad de vida y a la conservación y regeneración ambiental (Alternare 2023).

Así también, en el contexto local y contemporáneo, se encontró a Grupo Murlota, que es una empresa social que nace en 2005 y atiende a familias en extrema pobreza en comunidades rurales, ofreciéndoles lo necesario para tener

gallinas en corrales de traspatio y así fomentar la producción de huevo de ave libre de jaula. Grupo Murlota (2023) en su modelo de negocio busca varias cosas: darles una salida laboral con posibilidades de crecimiento y aumentar su consumo diario de proteína de huevo de aves criadas en condiciones dignas.

Alternare y Grupo Murlota son los modelos que inspiraron a los proyectos desarrollados en la comunidad indígena de Tlajomulco porque están activos y han sido reconocidos por la FAO como iniciativas innovadoras y escalables para el desarrollo local sostenible de Latinoamérica y el Caribe. Adicionalmente, se consideran como experiencias exitosas del desarrollo empresarial sostenible, gracias a que están orientados a comunidades indígenas en un contexto contemporáneo y su operación permite la sostenibilidad técnica y económica, por lo que tienen la posibilidad de impactar positivamente en la comunidad.

Marco conceptual

La innovación social, a pesar de las múltiples definiciones existentes, en esta investigación trasciende el nivel individual u organizativo y se centra en un cambio de sistema para promover soluciones sociales (Silva-Flores y Murillo 2022). Galego et al. (2021) sostienen que las prácticas que apuntan a satisfacer necesidades humanas desatendidas, basadas en acciones colectivas y relaciones sociales más estrechas, generan potencialmente transformaciones sociales.

Estas transformaciones son impulsadas por la colectividad y rebasan la posición centrada en el empresario o emprendedor identificada por Joseph Schumpeter (1969), quien sentó las bases para la comprensión contemporánea de la innovación y el cambio estructural en la organización de la sociedad, y del papel del emprendedor como agente de desarrollo.

Lo antes mencionado va más allá de los conceptos complementarios de economía social y tercer sector, cuyos orígenes se remontan al siglo XIX para definir las iniciativas basadas en la solidaridad y la reciprocidad que buscaban dar respuesta a los problemas sociales generados por la industrialización y la rápida urbanización. Sumando a estos conceptos complementarios, la innovación social se centró en las personas atendiendo de manera puntual las

necesidades y expectativas de la comunidad (Silva-Flores y Murillo 2022). Pretende ir de la mano con la estructura del sistema de gestión de tal forma que las propuestas socioproductivas se pudieran supervisar, evaluar y adaptar o transformarse constantemente (Osterwalder y Pigneur 2013).

Así también, otros autores como Moulaert y Nussbaumer (2005) destacan que las innovaciones sociales pueden tener una dimensión macro o micro, estructural o local, pueden corresponder a una iniciativa de emprendimiento empresarial o a una acción solidaria. Por lo tanto, para el planteamiento de proyectos para el desarrollo económico local desde la innovación social, es importante pensar en el funcionamiento de las organizaciones existentes e incluir los sistemas de gobierno de manera participativa para incentivar la cocreación de proyectos para el desarrollo económico local con la finalidad de mejorar las condiciones sociales de la comunidad.

En este sentido, la innovación social es una herramienta clave para el desarrollo local sostenible, ya que se enfoca en las personas y en atender de manera puntual sus necesidades y expectativas. Al ser un concepto versátil, puede adaptarse a diferentes contextos, ayudar a solucionar problemas sociales, mejorar la calidad de vida de las comunidades y ofrecer soluciones de mercado más dinámicas y atentas a la desigualdad. La innovación social es un enfoque innovador que permite la supervisión, evaluación y adaptación constante de las propuestas socioproductivas, y puede ser un factor clave en el progreso y desarrollo local sostenible de las comunidades en territorios específicos.

Por su parte, el desarrollo local sostenible se ha construido a lo largo de aportaciones académicas y discusión en torno al equilibrio entre los aspectos económicos, sociales y ambientales del desarrollo. Estos aspectos son señalados en la Comisión Brundtland (1987), en donde se establece el concepto de desarrollo sostenible, en el cual se reconocen los aspectos económicos, sociales y ambientales para atender las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Este enfoque dio lugar a la concepción de los tres pilares del desarrollo sostenible: el económico, el social y el ambiental.

Es importante destacar que este tipo de desarrollo es una prioridad para muchos países, especialmente para los latinoamericanos, donde las comunidades rurales o indígenas a menudo enfrentan retos significativos para mejorar sus condiciones de vida. Uno de los primeros autores en abordar

el desarrollo local sostenible fue Altieri, quien examina el impacto de la industrialización sobre los recursos naturales, la agricultura y el campesino en América Latina; se puede leer que desde 1950 existe una preocupación por el proceso de empobrecimiento sistemático de las comunidades de ámbitos rurales y el poco cuidado al medioambiente en los territorios dedicados a prácticas agrícolas (Altieri y Yurjevic 1992).

Este enfoque ha sido ampliamente aceptado y ampliado por numerosos autores, como por ejemplo Robert Chambers (1994), quien amplía el desarrollo centrado en lo económico y lo lleva a un concepto centrado en la participación de la población en el proceso de desarrollo, u Ostrom (1990), quien desarrolló una teoría del diseño institucional que puede ayudar a las comunidades a diseñar estructuras de gobernanza que sean efectivas y sostenibles.

Actualmente, existen dos perspectivas teóricas relevantes que abordan el desarrollo local sostenible: la teoría del desarrollo endógeno y la teoría de la justicia ambiental. La teoría del desarrollo endógeno destaca la importancia de la dimensión territorial y propone un enfoque que valora y fortalece las capacidades y recursos locales de los territorios rurales (Long 1990). Esta perspectiva teórica permite analizar los proyectos para el desarrollo económico local de esta investigación como detonadores de procesos de organización y modificación de factores que interactúan al interior de las comunidades en determinados territorios, para reconocer que afecta aspectos culturales, ambientales, económicos y sociales de la comunidad indígena de Tlajomulco.

Por su parte, la teoría de la justicia ambiental implica reconocer y abordar las desigualdades sociales, económicas y culturales que pueden influir en la capacidad de las comunidades rurales para acceder a sus recursos y a la distribución de los beneficios de estos, considerando las cargas medioambientales, el trato justo de las comunidades y su participación significativa en la toma de decisiones (Ibrahim 2018).

El campo de la justicia ambiental surgió inicialmente de la preocupación por la distribución desproporcionada del beneficio del uso de los recursos naturales y los efectos de la contaminación ambiental, la eliminación de residuos peligrosos que históricamente han dañado de manera sistemática a las poblaciones desfavorecidas desde el punto de vista socioeconómico y adaptarse a los cambios ambientales (Bennett et al. 2022). Esto significa que en esta investigación se deben considerar las necesidades y perspectivas de la

comunidad indígena de Tlajomulco desde sus distintos miembros en la toma de decisiones y en la implementación de los proyectos para el desarrollo económico local cuidando sus recursos naturales.

Además, el enfoque de justicia ambiental requiere que se tomen medidas para asegurar la participación de las comunidades rurales en el desarrollo de soluciones a los desafíos ambientales, incluyendo la consulta y el consentimiento previo en la toma de decisiones que afectan sus vidas y medios de subsistencia (Bennett et al. 2022).

Considerando lo anterior, el enfoque de justicia ambiental es fundamental para garantizar un desarrollo local sostenible, ya que aborda las interconexiones entre los desafíos ambientales y sociales, y garantiza la equidad y la participación de las comunidades rurales en el desarrollo de soluciones.

Metodología

La metodología de esta investigación se basó en un enfoque cualitativo, utilizando métodos de investigación-acción participativa, para fomentar la participación y colaborativa de los comuneros de Tlajomulco, involucrados en el proceso de investigación. Se utilizaron instrumentos como entrevistas semiestructuradas y grupos focales para recopilar información detallada y en profundidad sobre las experiencias y perspectivas de los participantes con relación a la temática de estudio. El enfoque de la investigación permitió involucrar a los actores en todo el proceso de investigación, desde la definición del problema hasta la identificación de soluciones y la implementación de acciones concretas. Esta metodología fue elegida por su capacidad para capturar la complejidad y la diversidad de las experiencias de los participantes y para promover una mayor reflexión crítica y participación en el proceso de investigación.

A continuación, se describe brevemente lo realizado para identificar las limitaciones y alcances de proyectos para el desarrollo local sostenible planteados desde un marco de innovación social. Como se destacó en la sección previa, se considera importante considerar la innovación social como un marco normativo para la formulación de los proyectos en la comunidad en cuestión.

Así, para el planteamiento de las propuestas socioproductivas se utilizó la observación participante (Barbero y Cortés 2005) para conocer sobre las

personas en su rutina diaria, sin tener que afectar sus usos y costumbres. También se hicieron reuniones de trabajo con metodologías participativas (Ampudia 2012), buscando dar voz y acción a los propios comuneros, de tal manera que se desarrollen capacidades en la comunidad.

Los proyectos para el desarrollo local sostenible de la comunidad indígena de Tlajomulco tuvieron la participación de 58 comuneros en la concepción del proyecto, así como tres representantes del Gobierno de Tlajomulco, quince estudiantes del ITESO y tres profesores de esta misma institución; por parte de la sociedad civil participó la consultora Nenenki con dos de sus miembros.

El proceso de diseño se hizo en fases: movilización, comprensión, diseño, aplicación y gestión, inspirados en Lean Startup (Ries 2012). Sin embargo, la progresión a lo largo de estas fases no siempre fue lineal. La primera fase de movilización consistió en la preparación de un proyecto socioprodutivo de referencia. Para llevarlo a cabo fue necesario visitar *in situ* modelos de proyectos para el desarrollo local sostenible existentes, como Alternate y Grupo Murlota, para entender las motivaciones, estructura y operación de este tipo de proyectos y, finalmente, establecer un idioma común con los comuneros, estudiantes, representantes de gobierno y profesores para el diseño, análisis y el debate con los diferentes miembros de la comunidad sobre las propuestas socioprodutivas.

La segunda fase sería la comprensión y se basó en la investigación y análisis de los elementos requeridos (Ampudia 2012) en preparación para el diseño de los proyectos. Para realizar con éxito esta actividad fue necesario recopilar información a través de un censo a la comunidad, entrevistar a expertos, e identificar los problemas y necesidades de los comuneros.

La tercera fase, denominada diseño, se centró en la adaptación y modificación del modelo socioprodutivo desde un punto de vista de la innovación social. Para ello fue necesario convertir la información y las ideas de los miembros de la comunidad indígena de Tlajomulco captadas en la fase anterior en prototipos de modelos socioprodutivos que pudieran ser explorados y validados; de tal modo que, al finalizar el análisis del modelo Alternate y Grupo Murlota, se pudiera seleccionar el diseño que mejor cumpliera con las características y expectativas de los comuneros.

La cuarta fase se basó en la gestión de las propuestas socioprodutivas, la cual tuvo que parar por las condiciones de aislamiento que prevalecieron

durante la pandemia COVID-19. Sin embargo, el trabajo previo fue suficiente para obtener dos productos tangibles derivados del trabajo con los comuneros que fueron los manuales, tanto de los servicios que pueden ofrecerse en la casa comunal, como el de las plantas medicinales endémicas de Cerro Viejo, como un proyecto que recuperó conocimiento ancestral de la comunidad indígena de Tlajomulco.

La quinta y última fase fue el análisis de los resultados de los proyectos para el desarrollo económico local implementados a la luz de los conceptos de innovación social y desarrollo local sostenible identificados en el marco conceptual de esta investigación.

Proyectos para el desarrollo local sostenible

Los proyectos fueron planteados desde el marco de la innovación social con la intención de analizar los límites y alcance de estos para promover el desarrollo local sostenible; por ello, los conceptos de innovación social y desarrollo local sostenible reportados en el marco conceptual fueron el punto de partida para el trabajo con la comunidad desde una lógica participativa (Ampudia 2012) y en cocreación para el planteamiento de soluciones a sus propias problemáticas basadas en acciones colectivas que los mismos comuneros definieron.

En este sentido, se adoptó la innovación social como un concepto de referencia para proponer soluciones sistémicas a problemas sociales y medioambientales en el ámbito local. La participación y comunicación constante con la comunidad promovió un enfoque integral para fomentar la colaboración con la comunidad indígena de Tlajomulco y definir, planificar y ejecutar proyectos que aborden los problemas de la comunidad desde una perspectiva que considera las dimensiones social, económica y medioambiental. Para evaluar la efectividad de estos proyectos, se utilizó un conjunto de características clave de la innovación social: la orientación a un valor social público, el impacto social y ambiental, la sostenibilidad técnica y financiera, y la escalabilidad o replicabilidad de los resultados.

Así, los tres proyectos cocreados con la comunidad y cuyos resultados se comunicaron a los distintos participantes en sesiones de trabajo son: el par-

que ecoturístico, el aprovechamiento de los recursos comunitarios (casa comunal) y el desarrollo de agronegocios. Los tres proyectos fueron resultados de talleres con los comuneros y la utilización de herramientas participativas inspiradas en *lean innovation*, como los mapas de empatía para conocer a los comuneros, *sprint* de servicios, en donde ellos mismos diseñaron un lienzo de valor, que posteriormente se validó con expertos académicos y representantes de la mesa directiva de la comunidad indígena de Tlajomulco.

El resultado de la utilización de las herramientas de cocreación fue diseñar sumando las ideas de todos, lo que permitió mostrar visualmente a los miembros de la comunidad el concepto de su propuesta, su función y las interdependencias. Solo así se pudo convertir en una idea tangible, con lo cual se podría validar la propuesta de valor (Osterwalder y Pigneur 2013).

En el caso del parque ecoturístico, estudiantes del ITESO colaboraron con funcionarios del Consejo Nacional Forestal (CONAFOR) y resultaron equipos de trabajo para generar vinculaciones con otros actores, lo que derivó en la donación de 12 500 árboles de encino y pino por parte de CONAFOR para la reforestación de 45 hectáreas de terrenos de la comunidad; también se logró establecer comunicación con el vivero de ITESO, lo que permitió la adopción de dos hectáreas de árboles frutales, donde se germinó la planta, que posteriormente se llevaría a Cerro Viejo para tener un área exclusiva de árboles frutales que, en un futuro, servirá para consumo y venta de la comunidad.

Estos resultados muestran cómo problemas globales (la deforestación de los bosques) pueden resolverse a partir de elementos locales. La deforestación de los bosques tiene implicaciones serias en el cambio climático que vivimos a nivel mundial y cuyos efectos padecemos todos los seres vivos; sin embargo, puede atenderse desde acciones concretas que permitan el desarrollo local sostenible.

En el segundo proyecto, denominado como recuperación de saberes ancestrales de la comunidad indígena de Tlajomulco, resultaron recorridos a Cerro Viejo por parte de estudiantes PAP 1H01 del ITESO con miembros de la comunidad indígena de Tlajomulco con la intención de partir del conocimiento de algunos miembros de la comunidad, es decir, de capacidades ya instaladas en la comunidad indígena, como es el uso de plantas endémicas de Cerro Viejo, lo que derivó en un catálogo de medicina tradicional indígena, el cual tiene la finalidad de divulgar el conocimiento sobre plantas medici-

nales y remedios tradicionales que son parte de la cultura de la comunidad.

También, como parte de este proyecto se tuvo un censo de las capacidades de los pobladores de la comunidad para reconocer servicios que se pueden ofrecer desde espacios comunitarios; por ejemplo: la casa comunal, en donde se logró definir propuestas de servicios que podrán ofrecerse por parte de los comuneros como respuesta al sentido de urgencia de la comunidad por obtener ingresos y mejorar su calidad de vida.

El tercer proyecto consistió en propuestas socioproductivas que son el resultado de analizar modelos de negocios alternativos tras las visitas a Grupo Alternare y Grupo Murlota. El análisis del modelo Alternare en comunidades indígenas dio ánimos a la comunidad indígena de Tlajomulco para incursionar en los agronegocios instalados en su territorio de Cerro Viejo. Sin embargo, los estudios realizados en Cerro Viejo determinaron que el tipo de suelo es vertisol, lo que significa que este tipo de suelo no es apropiado para el cultivo, por el alto contenido ferroso y de arcilla. Además, el tema del agua fue otro impedimento, puesto que no se cuenta con suficientes estudios e información; los datos oficiales de la CONAGUA (2018), en los que se menciona la disponibilidad de agua de los tres acuíferos de los cuales se abastece Cerro Viejo, permiten identificar la media anual en millones de m³ de agua subterránea.

Tabla 1
Disponibilidad de agua subterránea

Acuífero	DMA
Toluquilla	-73.095837
Cajititlán	-18.144598
San Isidro	-1.331848

Fuente: CONAGUA (2018).

Como se puede apreciar en la tabla 1, los tres acuíferos que abastecen a Cerro Viejo presentan un déficit en la disponibilidad de agua subterránea (CONAGUA 2018), lo que nos habla de una sobreexplotación desmedida, siendo el caso más alarmante el acuífero Toluquilla.

Esta situación llevó a la realización de un taller de prácticas ecosustentables con los comuneros con la intención de sensibilizar sobre la importancia

de la recarga de los tres acuíferos, ya que, dada sus características, y de acuerdo con la opinión de expertos académicos del ITESO, en un lapso de dos a tres años los acuíferos podrían tener un superávit.

Esto ánimo a proporcionar talleres sobre la importancia de la recarga de los acuíferos a los miembros de la comunidad indígena con estudiantes de ingeniería ambiental del ITESO, quienes además hicieron análisis de calidad del agua en uno de los pozos de extracción en Cerro Viejo, del cual se tomaron muestras —como base referencial de medición la norma NOM-127-SSA1-1994—, con resultados de la calidad del agua fuera de la norma. Por lo tanto, no fue viable el proyecto socioproductivo inspirado en el trabajo de la organización Alternare en los Bosques de la Mariposa Monarca. Se llevó a cabo el proyecto inspirado en el modelo Murlota, que consiste en agronegocios de traspatio encaminados a la autosuficiencia alimentaria de alta calidad.

Hallazgos: sostenibilidad e innovación social

Los hallazgos a partir de la formulación de los proyectos (información reportada en el apartado anterior) son, en primera instancia, el concepto de innovación social que debe ser lo suficientemente flexible para utilizarse como marco normativo para el planteamiento de proyectos, cuyas características tienen el potencial de incentivar el desarrollo local sostenible. Esto se evidencia a través de la orientación a un valor social compartido que se logró gracias a la utilización de metodologías participativas en sesiones de ideación, en las cuales la comunidad de Tlajomulco participó desde la identificación de la problemática, y no solo en el planteamiento del proyecto que pretende atender dicha problemática; con ello se garantizó que fueran proyectos orientados a necesidades reales de la comunidad y con interés por parte de los miembros de la comunidad.

También se constata que la colaboración intersectorial es fundamental en el planteamiento de proyectos desde el marco de la innovación social (Buckland et al. 2018), porque no solo se fomentó la participación de la comunidad indígena de Tlajomulco, sino también de diversos actores: gobierno de Tlajomulco, academia-alumnos del PAP 1H01 ITESO, sociedad civil organizada

por el colectivo de senderistas de Cerro Viejo y empresas con Nenenki, consultora en territorio y medioambiente, con quienes se hacían los recorridos de los estudiantes y comuneros para ganar en la credibilidad y confianza en los beneficios del proyecto y sobre todo en el involucramiento de cada uno de los participantes, al animar a colaborar en distintas actividades. Se observó que la colaboración efectiva solo era posible cuando existía una relación previa de confianza entre los involucrados. Esto es consistente con la literatura que señala la importancia de las relaciones interpersonales basadas en la confianza para el éxito de proyectos colaborativos (Sohns et al. 2021).

Adicionalmente, el análisis de los proyectos mostró un alcance importante de la innovación social cuando las interacciones sociales se hacen por el interés mutuo de compartir conocimiento. Uno de los proyectos con mayor éxito fue el de recuperación de saberes ancestrales, ya que, tanto los comuneros como estudiantes se interrelacionaron con vínculos exitosos que los llevaron a producir un catálogo de plantas medicinales y endémicas de Cerro Viejo, en donde se muestra un conocimiento que se ha pasado de generación en generación en la comunidad indígena de Tlajomulco. Lo anterior coincide con Ostrom (1990) cuando resalta la importancia del conocimiento local y la experiencia de los actores locales para la gestión de los recursos comunes, mismo que se promovió con este proyecto, al partir del conocimiento del curandero de la comunidad, dejando que él guíe los recorridos, seleccione las plantas y valide lo que los estudiantes registraban con la ayuda de profesores.

Este proyecto dejó ver lo escrito por Cernea (1991) en lo relativo a la necesidad de una relación de beneficio mutuo entre los participantes para movilizar sus capacidades en la pesquisa de un objetivo, ya que los estudiantes movilizaron sus capacidades en la búsqueda de concluir su PAP y en el caso de la comunidad, don Tomás, el curandero, por el interés del reconocimiento del conocimiento herbolario que posee, y los profesores al ser parte de sus labores dentro del ITESO.

No obstante, y también respondiendo a la pregunta de investigación en términos de limitantes de la innovación social, se hace referencia a los proyectos de mayor alcance en términos económicos, como el parque ecoturístico o el modelo Murlota que implica para su ejecución la colaboración sostenida en el tiempo por parte de los comuneros, pero esta no funcionó en el largo plazo, lo que coincide con lo escrito por Silva-Flores y Murillo

(2022), quienes observan en sus investigaciones una inclinación a privilegiar aquellas actividades que producen resultados inmediatos, en caso de no contar con un objetivo común y de mayor alcance a lo individual.

Lo anterior se evidencia en el caso de la comunidad indígena de Tlajomulco porque la priorización de objetivos comunes fue una limitante en los dos proyectos mencionados (parque ecoturístico y modelo Murlota); la coordinación entre los miembros de la comunidad se tornó difícil y no siempre coincidente entre sus necesidades y posibilidades, tanto individuales como colectivas. Así, aunque el planteamiento fue colaborativo e intersectorial, y se consideraron las diferentes perspectivas a partir de las opiniones de los miembros de la comunidad, interesados y aliados (gobierno, colectivos, empresas, etc.), se contradujo el proyecto parque ecoturístico, entre las necesidades económicas inmediatas de la comunidad y las ganancias que se generarían a largo plazo. Por mencionar un hecho, algunos miembros no estaban dispuestos a trabajar en desarrollar la infraestructura del parque ecoturístico y el modelo Murlota para el desarrollo económico local si no se les pagaba por su trabajo, pero sí estaban dispuestos a participar en la operación de estos proyectos, cuando la infraestructura ya estuviera construida y su trabajo fuera remunerado. Al respecto, Ostrom (1990) señala a la coordinación y colaboración como fundamentales para la gestión de los recursos comunes y pone en relevancia tomar en cuenta las necesidades y perspectivas de los participantes.

Lo expuesto permite observar que se perdió de vista que las prioridades individuales suelen preceder a las colectivas. Por ejemplo, en el caso de la construcción de senderos y áreas recreativas, solo se involucraron cuando se hicieron actividades familiares de recreación con un anclaje en la tradición; fue el caso del festejo del buen temporal, en el que se hicieron labores comunitarias para hacer una cancha de fútbol para llevar a cabo un torneo entre los comuneros. Esto puso de manifiesto que, si bien la innovación social puede proporcionar un marco normativo útil para el desarrollo de proyectos, es fundamental tener en cuenta la realidad de la comunidad y partir de esta. Al respecto, Ostrom (1990) refiere que una gestión efectiva implica un enfoque de abajo hacia arriba, en el que los actores locales trabajen juntos para encontrar soluciones efectivas y sostenibles a los desafíos que enfrentan.

Sin embargo, aun cuando se trata de proyectos con una gestión de abajo hacia arriba, al ser planteados por los mismos comuneros, los hallazgos

evidencian que este tipo de gestión debe considerar la priorización de satisfacer necesidades individuales, como alimentación, transporte y vivienda, además de necesidades colectivas: seguir con tradiciones comunitarias que los identifican. Como resultado de esto, se puede decir que los recursos y capacidades se priorizan en lo individual e inmediato en lugar de lo colectivo y a largo plazo.

Por ello, es importante considerar las necesidades y posibilidades de los miembros de la comunidad para lograr una coordinación efectiva de acciones colectivas para el bien común, tal como lo señala Ostrom (1990). Para lograr lo anterior, es fundamental reconocer los diferentes intereses y necesidades de las personas involucradas en los proyectos, y sus motivaciones y capacidades para comprometerse a largo plazo para alcanzar objetivos colectivos.

En este contexto, los objetivos comunes orientados al cuidado ambiental y la transición hacia una economía sostenible son metas que van más allá de lo individual y deberían considerarse como un enfoque apropiado para la planificación de proyectos de desarrollo económico local que beneficien a las comunidades. Tal como lo señaló la Comisión Brundtland (1987), el desarrollo sostenible requiere un enfoque holístico que abarque los impactos ambientales, sociales y económicos de las actividades humanas. Por lo tanto, es esencial colaborar con organizaciones y personas comprometidas con una visión compartida a largo plazo para establecer un modelo de desarrollo que apoye el desarrollo local sostenible (Neumeier 2012).

Conclusiones

Esta investigación mostró los alcances y limitaciones de proyectos desarrollados desde el enfoque de la innovación social para promover el desarrollo local sostenible en contextos rurales en donde generalmente viven las comunidades indígenas en México. En términos de la pregunta de investigación, los alcances de la innovación social fueron: el enfoque de la innovación social es viable para el planteamiento de proyectos que promuevan el desarrollo local sostenible, solo si se consideran las necesidades y prioridades de las comunidades; situación que se evidenció en el caso de la comunidad indígena de Tlajomulco con la promoción de tres proyectos planteados por

la misma comunidad, en donde se valoró la participación de los comuneros y actores locales en el desarrollo de sus proyectos, y se reconoció la importancia de fortalecer la democracia entre los miembros y la gobernanza local para el éxito de sus proyectos.

Así también, se mostró otro de los alcances de la innovación social cuando las interacciones sociales se hacen por el interés mutuo en la construcción de vínculos para interrelacionarse en la consecución de objetivos comunes. Sin embargo, la limitante se presenta cuando los objetivos comunes son a largo plazo, aunque sean precisamente estos los que promueven el desarrollo local sostenible. En el caso de la comunidad indígena de Tlajomulco, la colaboración y organización necesarias para ejecutar proyectos de mayor alcance en términos económicos y de largo plazo, como el parque ecoturístico o el modelo Murlota, no funcionaron adecuadamente por requerir una interrelación sostenida en el tiempo.

Así, durante la ejecución de los proyectos, se identificaron dos factores clave para el éxito: en primer lugar, es necesario contar con la confianza (Sohns et al. 2021) y el beneficio mutuo (Cernea 1991) entre los participantes para mantener una relación duradera y exitosa, lo que resulta fundamental para lograr un impacto significativo. En segundo lugar, para llevar a cabo los proyectos de manera efectiva, es esencial reconocer los diferentes intereses y necesidades de las personas involucradas, así como sus motivaciones y capacidades para comprometerse a largo plazo y alcanzar objetivos colectivos (Ostrom 1990).

Finalmente, los hallazgos obtenidos indican que los resultados satisfactorios de los proyectos no dependen exclusivamente de la existencia de confianza y beneficio mutuo entre los actores involucrados, sino también de la capacidad de estos para trascender sus intereses individuales y trabajar en conjunto hacia la consecución de objetivos que promuevan el desarrollo sostenible a nivel local. Este hallazgo representa un aporte significativo a la literatura especializada en el campo y hace un llamado a la reflexión y la acción para promover prácticas colaborativas efectivas en el ámbito del desarrollo local sostenible.

Referencias

- Alternare A. C. 2022. “Modelos de desarrollo integral sustentable”. *Alternare.org*. Accedido mayo de 2023. <https://www.alternare.org/>.
- Altieri, Miguel, y Andrés Yurjevic. 1992. “La agroecología y el desarrollo rural sostenible en América Latina”. *Agroecología y Desarrollo* 1: 25-36.
- Ampudia, Marina. 2012. *Investigación acción participativa y cartografía social*. Madrid: Editorial Española.
- Barbero, Josep Manuel, y Ferrán Cortés. 2005. *Trabajo comunitario, organización y desarrollo social*. Madrid: Alianza Editorial.
- Bennett, Nathan, Juan José Alava, Caroline Ferguson, Jessica Blythe, Elisa Morgera, David Boyd e Isabelle Cote. 2022. “Environmental Justice in the Ocean”. *Institute for the Oceans and Fisheries, University of British Columbia, Working Papers 2022 03* (40): 1-39. <https://fisheries.sites.olt.ubc.ca/files/2022/04/Working-Paper-2022-03-All.pdf>.
- Buckland, Heloise, Alejandra Garmilla, David Murillo y Martha Leticia Silva-Flores. 2018. *La revolución digital ante los grandes retos del mundo: 100 iniciativas de innovación social digital que están transformando América Latina*. Barcelona: ESADE.
- Cernea, Michael. 1991. *Putting People First: Sociological Variables in Rural Development*. Nueva York: Banco Mundial/Oxford University Press.
- Chambers, Robert. 1994. “Participatory Rural Appraisal (PRA): Analysis of Experience”. *World Development* 22 (9): 1253-1268.
- Comisión Brundtland. 1987. *Nuestro futuro común*. Bruselas: Naciones Unidas.
- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). 2018. “Aguas subterráneas/acuíferos Jalisco”. Accedido mayo de 2018. <https://sigagis.conagua.gob.mx/gas1/sections/Edos/jalisco/jalisco.html>.
- Faneite, Alexis, y José Parra. 2013. “Propuesta para el desarrollo integral y sostenible de comunidades rurales de clima árido al noroeste de Venezuela”. *Revista de la Universidad del Zulia* 4 (9): 51-72.
- Galego, Diego, Frank Moulart, Marleen Brans y Goncalo Santinha. 2021. “Social Innovation & Governance: A Scoping Review”. *Innovation: The European Journal of Social Science Research* 26 (1): 265-290. 10.1080/13511610.2021.1879630.
- Grupo Murlota. 2023. “Programas estratégicos”. Accedido septiembre de 2023. <https://www.grupomurlota.com/about-1>.
- Howaldt, Jürgen, Dmitri Domanski y Christoph Kaletka. 2016. “Social Innovation: Towards a New Innovation Paradigm”. *Mackenzie Management Review* 17 (6): 20-44. <http://dx.doi.org/10.1590/1678-69712016/administracao.v17n6p20-44>.
- Ibrahim, Hindou. 2018. “Environmental Justice and Sustainable Development in Africa”. *FSC Indigenous Foundation*. Accedido septiembre de 2023. <https://www.fscindigenous-foundation.org/es/teams/hindou-oumarou-ibrahim/>.

- Long, Norman. 1990. "From Paradigm Lost or Paradigm Regained? The Case For an Actor-Oriented Sociology of Development". *European Review of Latin American and Caribbean Studies* 49: 3-24.
- Moulaert, Frank, y Jacques Nussbaumer. 2005. "Defining the Social Economy and its Governance at the Neighbourhood Level: A Methodological Reflection". *Urban Studies* 42 (11): 2071-2088.
- Neumeier, Stefan. 2012. "Why do Social Innovations in Rural Development Matter and Should they be Considered more Seriously in Rural Development Research? Proposal for a Stronger Focus on Social Innovations in Rural Development Research". *Sociology Ruralis* 52 (1): 48-69. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2011.00553.x>.
- Osterwalder, Alexander, e Yves Pigneur,. 2013. "Designing Business Models and Similar Strategic Objects: The contribution of IS". *Journal of the Association for Information* 14 (5): 4-237. <https://doi.org/10.17705/1jais.00333>.
- Ostrom, Elinor. 1990. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Actions*. Bloomington: Indiana University Press.
- Ramales, Martín, y Silvia Portillo. 2010. "Una experiencia de desarrollo local. Ixtlán de Juárez, Oaxaca, en la búsqueda del desarrollo integral sostenible y sustentable". *DELOS: Desarrollo Local Sostenible* 3 (7): 1-14.
- Ries, Eric. 2012. *El método lean startup: cómo crear empresas de éxito utilizando la innovación continua*. Barcelona: Deusto.
- Schumpeter, Joseph. 1969. *Ciclos económicos. Análisis teórico, histórico y estadístico del proceso capitalista*. Zaragoza: Pressas Universitarias de Aragoza.
- Silva-Flores, Martha Leticia, y David Murillo. 2022. "Ecosystems of Innovation: Factors of Social Innovation and its Role in Public Policies". *Innovation: The European Journal of Social Science Research* 35 (4): 569-588. <https://doi.org/10.1080/13511610.2022.2069548>.
- Sohns, Antonia, Gordon Hicke, Jasper De Vries y Owen Temby. 2021. "Methodological Challenges in Studying Trust in Natural Resources Management". *Land* 10 (12): 1-12. <https://doi.org/10.3390/land10121303>.
- World Inequality Database (WID). 2023. "Bottom 50 % Net Personal Wealth Share". Accedido enero de 2023. <https://n9.cl/6poj1>.