



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

CENTRO ACADÉMICO Y DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS, SOCIALES Y
TECNOLÓGICAS DE LA AGROINDUSTRIA Y LA AGRICULTURA MUNDIAL
(CIESTAAM)

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ESTRATEGIA
AGROEMPRESARIAL.

**CAPACIDADES ORGANIZATIVAS, TECNOLÓGICAS Y
ARTICULACIÓN DE ACTORES COMO FACTORES
ESTRATÉGICOS DEL DESARROLLO COMUNITARIO
INDÍGENA**

TESIS

Que como requisito parcial para obtener el grado:

MAESTRA EN CIENCIAS EN ESTRATEGIA AGROEMPRESARIAL

Presenta:

MARISOL ROJAS VELÁZQUEZ

Bajo la supervisión de: ROBERTO RENDÓN MEDEL, DR



Chapingo, Estado de México a 7 de octubre del 2026

**"CAPACIDADES ORGANIZATIVAS, TECNOLÓGICAS Y ARTICULACIÓN DE
ACTORES COMO FACTORES ESTRATÉGICOS DEL DESARROLLO
COMUNITARIO INDÍGENA: CONSTRUCCIÓN Y APLICACIÓN DE UN ÍNDICE
MULTIDIMENSIONAL"**

Tesis realizada por **Marisol Rojas Velázquez** bajo la supervisión del Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRA EN CIENCIAS EN ESTRATEGIA AGROEMPRESARIAL

DIRECTOR:


DR. ROBERTO RENDÓN MEDEL

CODIRECTORA:


DRA. ANABEL MARTÍNEZ LÓPEZ

ASESOR:


DR. LUIS LLANOS HERNÁNDEZ

CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS	iv
DEDICATORIAS	vi
AGRADECIMIENTOS	vii
DATOS BIOGRÁFICOS	viii
RESUMEN GENERAL	ix
ABSTRACT	x
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN GENERAL	11
1.1 Antecedentes de la investigación	11
1.2 Contexto de la investigación	13
1.3 Planteamiento del problema	14
1.4 Justificación	17
1.5 Estructura de investigación	20
1.6 Contenido capitular	20
1.7 Literatura citada	22
CAPÍTULO 2. REVISIÓN DE LITERATURA	24
2.1 Marco teórico	24
2.2 Marco referencial	48
2.3 Literatura citada	55
CAPÍTULO 3. CAPACIDADES ORGANIZATIVAS Y TECNOLÓGICAS, REDES COLABORACIÓN Y DESARROLLO COMUNITARIO INDÍGENA: EL CASO DE SAN JERÓNIMO AMANALCO, MÉXICO	61
3.1 Resumen	61

3.1 Abstract	62
3.2 Introducción	63
3.3 Metodología	66
3.4 Resultados.....	78
3.5 Discusión	86
3.6 Conclusiones	90
3.7 literatura citada	91
CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN	96
4.1 Capacidades organizativas y gobernanza comunitaria	96
4.2 Redes sociales y articulación territorial.....	97
4.3 Limitaciones del enfoque asistencialista	98
4.4 Implicaciones para el desarrollo comunitario indígena	100
4.5 Conclusiones	101
4.6 Literatura citada	103

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estructura general de la tesis	20
Figura 2. Forma en la que crea valor una organización	33
Figura 3. Objetivos de la organización.....	34
Figura 4. Teoría organizacional y conceptos clave	36
Figura 5. El ciclo de la gestión de innovación	46
Figura 6. Utilidad del mapeo de redes.	48
Figura 7 Marco analítico de las relaciones entre capacidades organizativas, capacidades tecnológicas, articulación comunitaria y desarrollo comunitario. .	65

Figura 8. Reconfiguración organizacional y gobernanza comunitaria.....	79
Figura 9 Comparación del Índice de Adopción de capacidades por categoría, donde 1.00 corresponde al 100% de adopción y 0.00 al 0% del porcentaje de adopción por esta categoría.	81
Figura 10. Tasa de adopción de las principales capacidades tecnológicas y organizativas implementadas en Amanalco.....	82
Figura 11. Red social de las principales formas de organización de la comunidad indígena de San Jerónimo Amanalco y su interacción (red).....	83
Figura 12. Relación entre el grado de desarrollo comunitario, promedio de escolaridad, sexo y porcentaje de adopción de capacidades organizativas y tecnológicas por los comités de la comunidad estudiada.	85

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Criterios considerados para la selección de la comunidad de estudio.	67
Tabla 2. Unidades de observación y unidades de análisis	69
Tabla 3. Adaptación del INAI y la TAI al contexto del estudio.....	70
Tabla 4. Capacidades tecnológicas y organizativas analizadas como adoptadas (1) y no adoptadas (0).....	73
Tabla 5. Dimensiones e indicadores para medir el Índice de desarrollo comunitario.	76

DEDICATORIAS

A mi madre y hermanas:

Por el esfuerzo incondicional, por ser el motor de mis sueños y el apoyo inquebrantable en cada paso de este camino. Este logro es tan suyo como mío". Por la fe depositada: Quienes nunca dejaron de creer en mí incluso cuando yo mismo dudaba. Gracias a ellas por ser mi refugio más seguro en un mundo lleno de caos; gracias por ser mi mayor inspiración".

Espirituales

Gratitud a Dios: "A Dios, por abrirme las puertas a nuevas oportunidades y darme la fortaleza necesaria para no desistir jamás".

A mis amigos

Al apoyo constante, por ser mi compañía, mi soporte y mi alegría en los momentos de mayor estrés durante este largo reto". Gracias Esmeralda, Argenis, Emmanuel y Aldo. A los compañeros de ruta: "A mis amigos y colegas, gracias por cada discusión que enriqueció este trabajo y por estar presentes a pesar de la distancia".

A Benito, mi gatito y eterno compañero de letras

Gracias por estar a mi lado incondicionalmente, vigilando cada desvelo desde la licenciatura hasta el final de esta maestría. Tu partida deja un vacío inmenso, pero este logro también te pertenece por haberme esperado con tanto amor hasta ver este ciclo terminado.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma Chapingo y al CIESTAAM, por ser el escenario de mi formación profesional y por brindarme las herramientas necesarias para contribuir al desarrollo del sector agroalimentario.

Al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT), por el apoyo económico brindado a través de la beca de posgrado, la cual fue fundamental para dedicarme plenamente a esta investigación y alcanzar mis metas académicas.

A mi Comité Asesor, por su guía académica y profesional. Al Dr. Roberto Rendón Medel, por su dirección experta y confianza; a la Dra. Anabel Martínez López, mi codirectora, por su invaluable apoyo y visión crítica; y al Dr. Luis Llanos Hernández junto al Mg. Jaime Eduardo Bravo Calderón, por sus acertados comentarios que fortalecieron este trabajo.

A mis compañeros de la Maestría en Ciencias en Estrategia Agroempresarial, por las largas jornadas de estudio, los debates enriquecedores y la amistad construida en las aulas; su compañía hizo que este camino fuera más ameno y valioso.

Finalmente, a mi familia, por ser mi motor y soporte incondicional. Este logro es el resultado de su amor y de la fe que siempre han tenido en mí.

DATOS BIOGRÁFICOS

Marisol Rojas Velázquez es una mujer indígena nacida el 27 de agosto de año 2000 en Texcoco, México; es egresada de la Ingeniera Agrónoma Especialista en Fitotecnia por la Universidad Autónoma Chapingo. Cuenta con una sólida formación técnica y práctica en la producción hortícola bajo invernadero, manejo fitosanitario, nutrición vegetal e inocuidad alimentaria, con experiencia en unidades productivas de exportación en estados como Jalisco y Querétaro. Su trayectoria profesional incluye roles como Encargada de Producción en el sector florícola, responsable de Invernaderos en producción de pimiento y Auxiliar de Microbiología Agrícola en el área de innovación y laboratorio.



Además de su perfil técnico, Marisol destaca por su compromiso social y ambiental, desempeñándose actualmente como presidenta del Consejo de Participación Ciudadana en San Jerónimo Amanalco durante el periodo de 2025 a 2027 y como Observadora de Aves para la CONAFOR. Cuenta con diversas certificaciones internacionales en agricultura sustentable y productos orgánicos, lo que complementa su visión estratégica para el sector agroalimentario.

En el año 2024 inicio la Maestría en Ciencias en Estrategia Agroempresarial en el Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM) de la misma institución de la donde desarrolló su investigación de grado en torno a las comunidades indígenas.

RESUMEN GENERAL

CAPACIDADES ORGANIZATIVAS, TECNOLÓGICAS Y ARTICULACIÓN DE ACTORES COMO FACTORES ESTRATÉGICOS DEL DESARROLLO COMUNITARIO INDÍGENA¹

Resumen

A pesar de los programas de desarrollo rural, las comunidades indígenas en México enfrentan desafíos persistentes en bienestar social y autonomía económica. Esto se debe a que las intervenciones priorizan transferencias asistenciales a corto plazo en lugar de fortalecer capacidades organizativas endógenas y la articulación de actores, dimensiones frecuentemente ignoradas por las evaluaciones convencionales. Para abordar esta brecha, este estudio analiza la influencia de las capacidades organizativas, tecnológicas y la articulación de actores en el desarrollo comunitario, tomando como caso de estudio a San Jerónimo Amanalco, Texcoco, Estado de México. Se aplicaron encuestas y entrevistas semiestructuradas a actores clave de comités comunitarios (N = 25) y se realizó un Análisis de Redes Sociales (ARS) para examinar cuatro niveles de articulación: reconocimiento, colaboración, cooperación y asociación. Además, se desarrollaron tres indicadores: el Índice de Adopción de Innovación, la Tasa de Adopción de Innovación y un Índice de Desarrollo Comunitario (IDC) multidimensional. Los hallazgos revelan una relación positiva entre las capacidades organizativas, tecnológicas, la articulación de actores y el desarrollo comunitario. Aunque la estructura es amplia en niveles básicos, es selectiva en compromisos altos; solo tres comités alcanzan el nivel de asociación. La falta de planificación y la baja formalización causan fragmentación e ineficiencias. El estudio concluye que el desarrollo indígena depende de la capacidad para sostener la acción colectiva más que de los recursos, y propone el IDC como herramienta metodológica.

Palabras clave: desarrollo indígena; capacidades organizativas; articulación de actores; Análisis de Redes Sociales; desarrollo endógeno

¹ Tesis de Maestría en Ciencias en Estrategia Agroempresarial, Universidad Autónoma Chapingo.

Autor: Marisol Rojas Velázquez

Directora de tesis: Dr. Roberto Rendón Medel

ABSTRACT

ORGANIZATIONAL AND TECHNOLOGICAL CAPACITIES AND THE ARTICULATION OF ACTORS AS STRATEGIC FACTORS OF INDIGENOUS COMMUNITY DEVELOPMENT¹

Abstract

Despite rural development programs, Indigenous communities in Mexico face persistent challenges in social well-being and economic autonomy. This occurs because interventions prioritize short-term assistance-based transfers rather than strengthening endogenous organizational capacities and stakeholder articulation, dimensions often overlooked by conventional development assessments. To address this gap, this study analyzes the influence of organizational and technological capabilities, and stakeholder articulation on community development, using San Jerónimo Amanalco, Texcoco, State of Mexico, as a case study. A mixed-methods approach was employed. The study site was selected through a comparative matrix based on six criteria. Surveys and semi-structured interviews were conducted with key stakeholders from community committees (N = 25), and a Social Network Analysis (SNA) was performed to examine four levels of articulation: recognition, collaboration, cooperation, and partnership. Additionally, three indicators were developed: the Innovation Adoption Index, the Innovation Adoption Rate, and a multidimensional Community Development Index (CDI).

The findings reveal a positive relationship between organizational and technological capabilities, stakeholder articulation, and community development. Although the organizational structure is extensive at basic interaction levels, it becomes selective at higher commitments; only three committees reach the partnership level. The lack of planning and low organizational formalization cause fragmentation and operational inefficiencies. The study concludes that Indigenous development depends more on the capacity to sustain collective action than on resources, and contributes the CDI as a methodological tool.

Keywords: Indigenous development; organizational capabilities; stakeholder articulation; Social Network Analysis; endogenous development.²

² Master of Science thesis in the Agribusiness Strategy Programme, Universidad Autónoma Chapingo.

Author: Marisol Rojas Velázquez

Supervisor: Dr. Roberto Rendón Medel

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN GENERAL

1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En el contexto del sector rural mexicano, las comunidades indígenas enfrentan desafíos estructurales para sostener y fortalecer sus sistemas productivos, derivados no solo de limitaciones económicas o tecnológicas, sino también de debilidades en la articulación organizativa y en los procesos de toma de decisiones colectivas. Diversos estudios señalan que estas limitaciones influyen directamente en la capacidad de gestión local y en la sostenibilidad de las iniciativas de desarrollo rural (Gómez & Tacuba, 2017)

A pesar de contar con formas propias de organización comunitaria y con un amplio capital social, estas comunidades suelen presentar dificultades para coordinar actores, gestionar recursos productivos y aprovechar procesos de innovación organizativa y tecnológica de manera estratégica. La organización comunitaria de los pueblos indígenas en México constituye uno de los pilares fundamentales de su vida social, política y cultural. A lo largo de la historia, estos pueblos han desarrollado mecanismos propios de toma de decisiones, gestión del territorio y resolución de conflictos, los cuales se orientan al bienestar colectivo y a la preservación de la identidad comunitaria.

Estos sistemas conocidos comúnmente como usos y costumbres representan espacios públicos donde se fortalece el sentido de pertenencia y se reproducen valores comunitarios que articulan relaciones sociales, económicas, políticas y culturales (promexicoindigena, 2025). En este sentido, el estudio de dichas formas organizativas no solo aporta comprensión sociológica, sino que también representa una vía para fortalecer la gobernanza local desde un enfoque intercultural.

En las últimas décadas, la investigación sobre capacidades organizativas, tecnológicas y de procesos dentro de estructuras comunitarias indígenas ha adquirido relevancia, debido a su potencial para mejorar la gestión pública local y favorecer un desarrollo más participativo e inclusivo. Estas innovaciones contribuyen a ampliar la participación ciudadana, especialmente la participación de las mujeres indígenas en espacios donde han enfrentado históricas barreras de representación y agencia.

A nivel global, este tipo de transformaciones coincide con marcos internacionales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente la ODS 5 (Igualdad de género), ODS 10 (Reducción de desigualdades) y ODS 16 (Paz, justicia e instituciones sólidas), que promueven la participación equitativa en los procesos de toma de decisiones y el fortalecimiento institucional (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2025).

Asimismo, la incorporación de herramientas tecnológicas en la vida organizativa comunitaria ha demostrado mejorar la transparencia, facilitar el acceso a la información y fortalecer los mecanismos de evaluación ciudadana, contribuyendo así a procesos de gobernanza más democráticos y eficientes. Estas capacidades son especialmente pertinentes en territorios donde la conectividad es limitada y donde la participación comunitaria se estructura a partir de asambleas, comités y autoridades auxiliares que dependen de la circulación clara y oportuna de información (Gómez & Tacuba, 2017)

Comprender la manera en que interactúan las autoridades auxiliares, comités comunitarios y otros actores locales resulta indispensable para identificar flujos de recursos, sinergias de cooperación y dinámicas de corresponsabilidad que impulsan el desarrollo en áreas como infraestructura, salud, educación, cultura y deporte. Estas redes permiten implementar proyectos como mejoras de caminos rurales, preservación de lenguas originarias, brigadas médicas, espacios deportivos comunitarios o programas de alfabetización bilingüe, los cuales responden directamente a la realidad sociocultural de cada comunidad (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2025).

1.2 CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

En el municipio de Texcoco, Estado de México, la organización comunitaria indígena adquiere especial relevancia debido a su diversidad cultural y al número significativo de habitantes que conservan su lengua y prácticas tradicionales. De acuerdo con el INEGI (2020), 5,790 personas mayores de tres años hablan una lengua indígena, destacando náhuatl (3,673 hablantes), Totonaco (477) y Zapoteco (408), lo que representa el 2.08% de la población municipal. Además, Texcoco constituye un caso emblemático, pues desde 2016 el gobierno municipal reconoció formalmente los sistemas de elección por usos y costumbres para la designación de representantes indígenas ante el Ayuntamiento (Gobierno de Texcoco, 2016). Este reconocimiento institucional fortalece la gobernanza intercultural y abre nuevas posibilidades de análisis sobre participación indígena, autonomía y articulación con el Estado.

Por todo lo anterior, resulta necesario analizar las formas de organización y las redes de innovación existentes, no solo desde una perspectiva descriptiva, sino como capacidades estratégicas que influyen en la gestión, coordinación y sostenibilidad del desarrollo comunitario.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En México, las comunidades indígenas continúan enfrentando rezagos persistentes en bienestar social, acceso a oportunidades productivas y autonomía económica, a pesar de la implementación sostenida de programas sociales y de desarrollo rural. Diversos análisis han señalado que gran parte de estas intervenciones se han orientado a esquemas asistencialistas centrados en transferencias monetarias o apoyos materiales de corto plazo, sin fortalecer de manera estructural las capacidades internas de organización, gestión colectiva y generación de valor económico local, lo que limita la sostenibilidad de los procesos de desarrollo (CONEVAL, 2022; Friedmann, 1992)

Desde el enfoque de capacidades, el desarrollo debe entenderse no sólo como crecimiento del ingreso, sino como la ampliación de libertades y habilidades colectivas para decidir y actuar sobre el propio territorio (Sen, 1999a). En este sentido, elementos como la organización comunitaria, la cooperación, la confianza y la participación en la toma de decisiones constituyen activos fundamentales para la acción colectiva y el desempeño institucional, influyendo directamente en los resultados del desarrollo local (Putnam et al., 1994; Ostrom, 1999). De igual manera, la incorporación y apropiación de tecnologías productivas y de información se reconoce como un factor estratégico para mejorar la competitividad territorial y diversificar las oportunidades económicas en contextos rurales e indígenas (OECD, 2019).

La ausencia de un análisis sistemático sobre la estructura y funcionamiento de estas redes organizativas restringe el diseño de estrategias de intervención y la formulación de políticas públicas orientadas a fortalecer la innovación, la gobernanza y el desarrollo rural en contextos indígenas. En este sentido, resulta necesario analizar las formas de organización y las redes de innovación existentes no solo desde una perspectiva descriptiva, sino como capacidades estratégicas que influyen en la gestión, coordinación y sostenibilidad del desarrollo rural (OCDE y Eurostat., 2006; Gómez & Tacuba, 2017).

No obstante, las mediciones convencionales del desarrollo continúan privilegiando indicadores económicos o de cobertura de servicios, dejando de lado dimensiones organizativas, tecnológicas y de articulación interactoral que explican la capacidad real de autogestión y gobernanza comunitaria. Esta limitación genera un vacío metodológico para evaluar de forma integral el desarrollo comunitario indígena y dificulta la formulación de estrategias territoriales basadas en evidencia. En consecuencia, resulta necesario analizar y medir de manera multidimensional cómo las capacidades organizativas, tecnológicas y la articulación de actores inciden en el desarrollo comunitario, mediante la construcción de instrumentos que permitan cuantificar dichas dimensiones y orientar intervenciones más sostenibles y endógenas.

1.3.1 Objetivos de investigación

Objetivo general

Analizar la relación entre capacidades organizativas, tecnológicas y la articulación de actores en el desarrollo comunitario indígena, mediante un estudio de caso en la comunidad de San Jerónimo Amanalco, Estado de México, durante el periodo de marzo a diciembre de 2026, utilizando un enfoque mixto basado en el análisis de redes sociales, el Índice de Desarrollo Comunitario (IDC) y los indicadores de adopción de capacidades.

Objetivos específicos

- Identificar las formas de organización existentes en la comunidad de San Jerónimo Amanalco, reconociendo su papel en las dimensiones de gobernanza, cohesión social y gestión del desarrollo comunitario.
- Describir y mapear la estructura de las redes de innovación comunitaria mediante el análisis de redes sociales (ARS), identificando actores clave, niveles de interacción y patrones de colaboración, cooperación y asociación.

- Medir y comparar las capacidades organizativas y tecnológicas de los actores comunitarios mediante el Índice de Adopción de Innovaciones (INAI) y la Tasa de Adopción de Innovaciones (TAI).
- Construir y estimar el Índice de Desarrollo Comunitario (IDC) a partir de sus dimensiones de gestión y gobernanza, participación y cohesión social, gestión de recursos y proyectos, y fortalecimiento institucional.
- Proponer lineamientos estratégicos orientados al fortalecimiento de las capacidades organizativas, la adopción tecnológica y la articulación de actores, con base en las brechas identificadas en las dimensiones del IDC.

1.3.2 Preguntas de investigación

Pregunta general

¿Cómo se caracterizan las capacidades organizacionales y tecnológicas y las redes de articulación de actores, y cómo se relacionan con el desarrollo comunitario en San Jerónimo Amanalco?

Preguntas específicas

- ¿Cuáles son las principales formas de organización de la comunidad indígena de San Jerónimo Amanalco y su interacción?
- ¿Cuál es el nivel de capacidades organizativas y tecnológicas de los comités comunitarios indígenas analizados?
- ¿Existen diferencias significativas en las capacidades organizativas y tecnológicas entre los distintos tipos de comités comunitarios (tradicionales, formales, de nueva creación) y como afectan el desarrollo comunitario?
- ¿Qué patrones predominan en la interacción entre actores y en que nivel de articulación en la red influye significativamente en el desarrollo comunitario indígena?
- ¿Qué patrones predominan en la interacción entre actores y cómo se relacionan con el nivel de articulación y las capacidades comunitarias?

1.3.3 Hipótesis de la investigación

Las capacidades organizativas, tecnológicas y la articulación de actores influyen positiva y significativamente en el nivel de desarrollo comunitario indígena.

- Las capacidades organizativas, las capacidades tecnológicas y el nivel de articulación de actores influyen positiva y significativamente en el desarrollo comunitario indígena, medido a través del Índice de Desarrollo Comunitario (IDC), en la comunidad de San Jerónimo Amanalco.
- El tipo de organización comunitaria (formal, tradicional y de nueva creación) se asocia significativamente con diferencias en los niveles del Índice de Desarrollo Comunitario (IDC) en la comunidad de San Jerónimo Amanalco.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Organismos internacionales como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2018) señalan que la población indígena presenta mayores niveles de vulnerabilidad socioeconómica en comparación con la población no indígena, lo cual se traduce en limitaciones para alcanzar procesos sostenibles de desarrollo territorial.

La evolución de las comunidades indígenas documentadas en Texcoco parte del periodo Posclásico Tardío (1250-1521 d.C.) donde florecieron en el Centro de México en el siglo XV la llamada Triple Alianza (García, 2023). Las élites indígenas sobrevivieron en este territorio al colaboraron con los gobernantes españoles en la consolidación del sistema de cargos, esto permitió un grado de autonomía, pero también permitía la explotación por mando indirecto.

El municipio de Texcoco, Estado de México, alberga una significativa presencia de pueblos originarios, con un total de 09 localidades oficialmente reconocidas como indígenas según el Catálogo de Localidades Indígenas 2020 del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI, 2025).

Amanalco es una comunidad agraria rural, ha estado incorporada siempre a esferas políticas más amplias. Fundada en el siglo xv por el rey de Texcoco para utilizar los manantiales de la parte alta de la zona en un sistema de irrigación, obtuvo una importancia estratégica y conexión con las comunidades río abajo, que dependían de este flujo de agua (Sokolovsky Jay, 2022). Esta comunidad representa un territorio con fuerte arraigo comunitario, estructura agraria comunal y presencia de autoridades tradicionales y formales que coexisten en la gestión de recursos naturales, particularmente forestales, hídricos y agrícolas.

El estudio se retoma desde el enfoque de capacidades de Amartya Sen (1999) que plantea el desarrollo como libertad, este implica que el desarrollo no debe entenderse como simple crecimiento económico o acumulación de ingreso, sino como la expansión de las libertades reales que poseen las personas para vivir la vida que valoran. En San Jerónimo Amanalco, las capacidades no solo se expresan a nivel individual, sino en la habilidad comunitaria para: Las capacidades organizativas representan la libertad colectiva para coordinar acciones, tomar decisiones y gestionar recursos. Las capacidades tecnológicas reflejan la posibilidad real de incorporar innovación productiva y finalmente la articulación entre actores constituye la capacidad relacional para generar cooperación y aprendizaje colectivo. Bajo el enfoque de (Sen, 1999b), no basta con que existan recursos o programas gubernamentales; lo relevante es si la comunidad tiene la capacidad efectiva para convertir esos recursos en bienestar colectivo.

Rueda Sánchez Luis Eduardo; et al., (2022) definen las capacidades dinámicas como “la capacidad de las empresas de integrar, construir y reconfigurar sus competencias internas y externas para abordar entornos cambiantes” es decir que la sostenibilidad de un territorio depende de la capacidad para adaptarse a cambios entre los cambios más importantes se encuentra la presión urbana, variabilidad climática y transformación de mercados agrícolas. En caso de Amanalco, la cercanía con zonas urbanas del Valle de México genera tensiones territoriales que requieren estructuras organizativas sólidas.

Según Robert Putnam (1993) en su teoría del capital social fundamenta que las asociaciones emergen las normas de reciprocidad que permiten a las sociedades funcionar correctamente. Las redes a las que alude Putnam en su definición hacen referencia esencialmente a las asociaciones voluntarias. En Amanalco es persistente, confianza, la reciprocidad y las normas comunitarias que son pilares de la gobernanza indígena. Sin embargo, la densidad y calidad de estas redes no han sido medidas empíricamente, lo que constituye un vacío que esta investigación busca cubrir.

De esta manera, el caso de San Jerónimo Amanalco se convierte en un laboratorio empírico para analizar cómo las capacidades organizativas y tecnológicas influyen en el desarrollo comunitario indígena.

La presente investigación no solo aporta a la comprensión teórica del desarrollo comunitario indígena desde el enfoque de capacidades, sino que tiene una clara utilidad práctica y metodológica. En términos aplicados, los resultados permitirán identificar las fortalezas y debilidades en las capacidades organizativas, tecnológicas y en la articulación de actores de la comunidad de San Jerónimo Amanalco, generando evidencia empírica para el diseño de estrategias de intervención más efectivas, orientadas al fortalecimiento de la gobernanza local, la gestión colectiva de recursos y la innovación comunitaria.

Asimismo, la construcción del Índice de Desarrollo Comunitario (IDC) constituye una herramienta metodológica que puede ser replicada en otras comunidades indígenas, facilitando la evaluación integral del desarrollo más allá de indicadores económicos tradicionales. En el ámbito de políticas públicas, este estudio ofrece insumos para reorientar programas gubernamentales hacia el fortalecimiento de capacidades endógenas y redes de colaboración, superando enfoques asistencialistas.

Finalmente, la investigación contribuye al debate académico al integrar el análisis de redes sociales con el enfoque de capacidades, proponiendo un modelo explicativo del desarrollo comunitario indígena basado en evidencia, que puede ser utilizado en futuras investigaciones en contextos rurales e indígenas.

1.5 ESTRUCTURA DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se organiza en cinco capítulos articulados de manera secuencial y metodológicamente coherente, cuyo propósito es analizar las capacidades organizativas, tecnológicas y la articulación de actores como factores estratégicos del desarrollo comunitario indígena, mediante la construcc0



Figura 1. Estructura general de la tesis

Fuente: Elaboración propia

1.6 CONTENIDO CAPITULAR

Capítulo I. Introducción General

Este capítulo establece el marco problemático de la investigación, antecedentes, justificación, hipótesis y objetivos del estudio. Asimismo, se encuentra una breve presentación de cada uno de los capítulos de la Tesis. Este capítulo parte del reconocimiento de que el desarrollo comunitario no puede medirse únicamente mediante variables económicas, sino que requiere incorporar dimensiones organizativas, tecnológicas y relacionales. Asimismo, se introduce la necesidad de construir un índice multidimensional contextualizado al caso de estudio. Este capítulo cumple la función de definir el rumbo teórico y metodológico que guía toda la tesis.

Capítulo II. Revisión de Literatura

El segundo capítulo construye el sustento teórico y conceptual del estudio. Aquí se desarrollan los principales enfoques que fundamentan la investigación, entre ellos: Enfoque de capacidades, teoría del capital social, capacidades dinámicas, sistemas de innovación y desarrollo comunitario y gobernanza indígena. Este capítulo no se limita a una revisión descriptiva, sino que articula las teorías con el contexto comunitario indígena, permitiendo derivar el modelo conceptual que posteriormente será operacionalizado en el índice multidimensional. Su función es demostrar el vacío teórico-metodológico existente y posicionar la aportación de la investigación.

Capítulo III Caracterización, Redes y Capacidades Tecnológicas y Administrativas

En este capítulo se realiza el análisis empírico del caso de estudio. Se desarrolla: Caracterización socio organizativa de la comunidad, identificación de actores (autoridades auxiliares, consejo de ancianos, comités tradicionales), análisis de redes de innovación (reconocen, colaboran, cooperan, se asocian), evaluación de capacidades organizativas y tecnológicas.

Capítulo IV. Conclusiones

El último capítulo integra los hallazgos obtenidos y contrasta los resultados con la hipótesis, discute implicaciones teóricas, se propone recomendaciones estratégicas para el fortalecimiento organizativo y señala limitaciones y futuras líneas de investigación.

Capítulo V. Recomendaciones

El presente capítulo deriva del análisis de redes y la evaluación de capacidades tecnológicas y administrativas realizado en el estudio. Se proponen acciones concretas divididas en tres niveles estratégicos para fortalecer el desarrollo comunitario desde una perspectiva multidimensional: Recomendaciones para el Fortalecimiento Organizativo y Gobernanza, además de recomendaciones para Políticas Públicas y Academia

1.7 LITERATURA CITADA

- Comisión económica para América Latina y del Caribe (CEPAL). (2018). Los pueblos indígenas de América Latina – Abya Yala y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (LC/TS.2021/43). Naciones Unidas
- Comisión nacional de Evaluación de Políticas de Desarrollo Social (CONEVAL). (2022). *Medición multidimensional de la pobreza en México: metodología y resultados*. Consejo Nacional de Evaluación de La Política de Desarrollo Social.
- Friedmann, J. (1992). *Powerment: The politics of alternative development*. Blackwell.
- Gobierno de Texcoco. (2016). *Reseña histórica de Texcoco*. Rese.
- Gómez, Oliver, L., & Tacuba Santos, A. (2017). La política de desarrollo rural en México. ¿Existe correspondencia entre lo formal y lo real? *Economía UNAM*, 14(42), 93–117. <https://doi.org/10.1016/j.eunam.2017.09.004>
- Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI). (2025). *Catálogo Nacional de Pueblos y Comunidades Indígenas y Afromexicanas*. <https://catalogo.inpi.gob.mx/>
- Jones, G. R. (2008). *Teoría organizacional. Diseño y cambio en las organizaciones*. (5th ed.). Pearson Educación. www.pearsoneducacion.net/jones
- María Teresa García García. (2023). *El señorío de Acolhuacan*.
- OCDE y Eurostat. (2006). *Manual de oslo. Directrices para la recogida e interpretación de información relativa a innovación* (3.ª ed.). Grupo Tragsa.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2019). *Rural development policy review: Enhancing rural innovation*. OECD Publishing.
- Ostrom, Elinor. (1999). *Governing the commons : the evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (PNUD). (2025). *Los ODS en acción*. <https://www.undp.org/es/mexico/objetivos-de-desarrollo-sostenible>

- ProMéxicoIndígena (2025). *Organización comunitaria*.
<https://promexicoindigena.org.mx/organizacion-comunitaria/>
- Putnam, R. D., Leonardi, Robert., & Nanetti, R. Y. (1994). *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton University Press, California Princeton Fulfillment Services
- Robert, Putnam. (2013). *La teoría del capital social de Robert Putnam: Originalidad y carencias*.
- Rueda Sánchez Luis Eduardo; G. J., Zapata Rotundo, & Sigala Paparella, L. E. (2022). *Teoría de capacidades dinámicas: Aportes y evaluación a partir de los trabajos de David Teece*. *Revista Científica Compendium*, 25(48), 3.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7127188>
- Sen, A. (1999a). *Development as freedom*. Oxford University Press.
- Sen, A. (1999b). El desarrollo como libertad. *Gaceta Ecológica. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales*, (55), 14–20.
- Sokolovsky Jay. (2022). Una comunidad indígena texcocana enfrenta al siglo xxi. Libro multimedia. *Universidad Iberoamericana*.

CAPÍTULO 2. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 MARCO TEÓRICO

El capítulo 2 describe y analiza las teorías y conceptos clave que apoyan la presente investigación, retomando la teoría de capacidades, teoría del capital social, capacidades dinámicas, sistemas de innovación, desarrollo comunitario e indigenismo. Así como también utilizando el enfoque de redes, adopción tecnológica y adopción organizativa. Este capítulo no se limita a una revisión descriptiva, sino que articula las teorías con el contexto comunitario indígena, permitiendo derivar el modelo conceptual que posteriormente será operacionalizado en el índice multidimensional.

2.1.1 Teoría institucional

La teoría institucional de DiMaggio & Powell (1983) en su artículo de *The Iron Cage Revisited*, introduce la idea de que las organizaciones adoptan prácticas y estructuras en respuesta a presiones coercitivas, normativas o miméticas. La principal característica de la teoría institucional es que se aleja de las posiciones teóricas determinadas desde el punto de vista técnico, para orientarse al análisis de los entornos institucionales o mundos normativos construidos socialmente, en los que existen las organizaciones (Zucker, 1987).

Para que las organizaciones puedan recibir apoyo y legitimidad, las condiciones no proceden del mercado sino del Estado, de las asociaciones profesionales y de los negocios o de los sistemas de creencias generalizados y otras fuentes. Según Dowling & Pfeffer (1975) la teoría organizacional va más preocupada por la legitimidad que por la eficiencia, entendiendo por legitimidad la aceptación de la organización por parte de su entorno, lo cual es vital para la supervivencia y éxito organizativo.

La teoría del institucionalismo según DiMaggio & Powell (1983) se divide en dos eras: El viejo institucionalismo en el que las cuestiones centrales son las influencias, las coaliciones y los valores enfrentados, junto con las estructuras de poder, por lo que sus aportes se dirigen a lo organizativo. Por otro lado, el neo institucionalismo se destacan la legitimidad en la importancia de las rutinas y los esquemas interpretativos.

DiMaggio & Powell (1983) plantean los mecanismos coercitivos, normativos y miméticos, a través de los cuales se difunden los efectos institucionales de un área que denominan campo organizativo y al que definen como aquellas organizaciones que, en conjunto, constituyen un área reconocida de vida institucional.

- I. Coercitivo. Proviene de la influencia política y el problema de legitimidad. El primer caso de isomorfismo es análogo a las formulaciones del modelo de dependencia en que las organizaciones son vistas como reprimidas por aquellos de quienes dependen los recursos.
- II. Mimético. Es visto como una respuesta a la incertidumbre, la cual es una fuerza poderosa que estimula a la imitación. En situaciones en las que un curso claro de acción es indispensable, cuando las tecnologías son pobres, cuando las metas son ambiguas, la respuesta a todo esto es imitar, para ser exitosas.
- III. Normativo, ven el isomorfismo normativo como el resultado de la profesionalización, el cual es interpretado como un esfuerzo colectivo de los miembros, para definir las condiciones y los métodos de trabajo, para controlar la «producción de los productores», y para establecer una base cognoscitiva, y legitimización para su autonomía profesional.

El neoinstitucionalismo sociológico identifica como pilares de las instituciones a los sistemas reguladores, cognitivos y normativos. Según esta perspectiva, resultado de las presiones ejercidas por estos mecanismos, las organizaciones son cada vez más homogéneas dentro de su campo y destacan el isomorfismo

estructural como una importante consecuencia, tanto de los procesos competitivos como de los institucionales.

Para la teoría institucional los comportamientos organizativos son producto de las ideas, valores y creencias que se originan en el contexto institucional, por lo que para sobre vivir, las organizaciones deben amoldarse a las expectativas institucionales, aunque éstas no coincidan con los aspectos técnicos de obtención y mejora del rendimiento

Esto es particularmente relevante al analizar cómo las comunidades indígenas adoptan prácticas tecnológicas y organizativas en interacción con políticas públicas, organizaciones civiles y actores privados.(Scott, 1991)

2.1.2 Teoría de las capacidades

El origen de la teoría de capacidades parte del análisis de la Teoría de la Justicia de John Rawls donde reconoce las expectativas que posee cada participante social respecto a aquellos bienes (derechos, libertades, oportunidades, ingresos y riquezas) que un hombre racional desea tener. Sen (1999a) en la teoría de las capacidades define la capacidad como un conjunto de posibilidades de las que un actor social dispone para hacer o alcanzar fines que son valiosos.

Citando el párrafo de López Rivera (2024) la capacidad adquiere mayor valor al momento de analizar las condiciones reales que posee el actor social de cara a la obtención de fines valiosos, ". Este planteamiento desplaza el análisis desde la acumulación de recursos hacia la posibilidad en la que cada persona y los diferentes contextos en los que las personas se desarrollan, algunos funcionamientos adquieren mayor criterio de valoración que otros.

La propuesta desarrollada por Sen opera en dos niveles: 1) el nivel de la realización del bienestar, el cual es evaluado por los funcionamientos, y 2) el nivel de las posibilidades o bienestar factible, que es evaluado por las capacidades. Esto es equivalente a comparar los logros y las oportunidades de una persona.

Los bienes, son necesarios para el desarrollo y mantenimiento de ciertas capacidades; en otras palabras, los bienes están al servicio de las capacidades un ejemplo de este es que una capacidad como podría ser la de mantenerse vivo y gozar de una vida prolongada, se requerirá como mínimo de bienes tales como alimentos, vivienda, hospitales o medicinas. Otro ejemplo más complejo es la capacidad de interacción social, que ya implicaría bienes de vestuario, espacios públicos, educación o sistemas de transporte (López Rivera, 2024).

El Funcionamiento dentro de teoría de las capacidades es la evaluación del bienestar. La evaluación del bienestar de una persona subraya la habilidad real para lograr funcionamientos valiosos como parte de la vida (Sen, 1999a). El conjunto de funcionamientos individuales constituye una parte indispensable y central de la base de evaluación, tanto para el individuo como para la evaluación de las instituciones sociales y las políticas públicas.

Una capacidad es un conjunto de vectores de funcionamientos o una suma de vectores de estos funcionamientos, que reflejan la libertad de la persona para alcanzar aquello que valora (Sen, 1999a). La capacidad proporciona un punto de vista desde el que valorar las condiciones sociales, políticas y económicas que viven las personas al interior de la sociedad.

Estas condiciones son importantes porque pueden llevar al desarrollo o al deterioro de los funcionamientos y las capacidades de la persona. La ausencia o el deterioro de la capacidad individual es una muestra fehaciente de desigualdad, ausencia de bienestar y una precaria calidad de vida que se puede vivir en la sociedad. La capacidad refleja la libertad con que cuenta una persona para llevar un tipo de vida u otra (López Rivera, 2024).

En el contexto indígena, esta perspectiva adquiere una dimensión colectiva. El desarrollo comunitario no puede entenderse únicamente como mejora material, sino como ampliación de capacidades colectivas relacionadas con autonomía, gobernanza territorial, preservación cultural y autodeterminación. Así, el análisis del desarrollo comunitario indígena debe considerar no solo recursos disponibles,

sino también la capacidad organizativa y tecnológica que permite transformar dichos recursos en bienestar colectivo.

2.1.3 Teoría basada en capacidades dinámicas

La teoría de las capacidades dinámicas surge a finales de la década de 1990 como una extensión de la visión basada en recursos (Resource-Based View). Mientras tanto, la teoría de capacidades dinámicas formulada por David J. Teece (2007) sostiene que no basta con poseer recursos; las organizaciones deben ser capaces de *identificar oportunidades, aprovecharlas y reconfigurar sus procesos internos* en entornos cambiantes.

Este enfoque enfatiza la importancia de la adaptabilidad y la innovación como elementos que permiten a las organizaciones transformar recursos en resultados de desarrollo sostenible. Surge con el propósito de explicar cómo las organizaciones logran mantener ventajas competitivas en entornos caracterizados por el cambio tecnológico, la incertidumbre y la complejidad institucional.

Las capacidades dinámicas se definen como la habilidad de una organización para integrar, construir y reconfigurar competencias internas y externas con el fin de responder a entornos cambiante. . Teece (2007). A diferencia de los recursos estáticos (capital físico, humano o financiero), las capacidades dinámicas explican la adaptación estratégica y la innovación continua.

Posteriormente, Teece (2007) profundizó en esta propuesta conceptualizando tres microfundamentos esenciales: la capacidad de *detectar* oportunidades y amenazas (sensing), la capacidad de *aprovecharlas* mediante decisiones estratégicas y movilización de recursos (seizing), y la capacidad de *transformar* o reconfigurar activos organizativos para sostener el desempeño en el tiempo (transforming). Estos procesos implican aprendizaje colectivo, liderazgo estratégico, coordinación institucional y adaptación estructural.

La relevancia de esta teoría trasciende el ámbito empresarial para incorporarse al análisis de organizaciones comunitarias, cooperativas rurales y sistemas de innovación agrícola. En contextos indígenas, caracterizados por dinámicas sociopolíticas complejas, limitaciones estructurales y procesos históricos de exclusión, las capacidades dinámicas pueden interpretarse como la habilidad colectiva para adaptar normas internas, fortalecer mecanismos de gobernanza, integrar tecnologías externas y reconfigurar alianzas institucionales sin perder identidad cultural. En este sentido, las capacidades organizativas no son únicamente estructuras formales, sino procesos evolutivos que permiten a la comunidad aprender, innovar y ajustarse a nuevas condiciones económicas y políticas (Teece, 2007)

Esta perspectiva se articula directamente con la teoría del capital social (Woolcock, 1998), en tanto las redes de confianza y cooperación facilitan la movilización de recursos y la circulación de conocimiento necesarios para activar capacidades dinámicas. La articulación de actores comunitarios, instituciones públicas y organizaciones externas constituye un elemento clave para detonar procesos de adaptación tecnológica y fortalecimiento organizativo.

Por lo tanto, la teoría de las capacidades dinámicas ofrece un marco explicativo robusto para analizar cómo las capacidades organizativas y tecnológicas influyen en el desarrollo comunitario indígena, particularmente cuando dichas comunidades enfrentan cambios en políticas públicas, mercados agrícolas, digitalización o transformaciones ambientales.

La capacidad de detectar oportunidades de apoyo institucional, aprovechar programas gubernamentales o innovaciones tecnológicas, y reconfigurar estructuras internas para gestionarlas eficazmente, se convierte en un factor determinante del nivel de desarrollo comunitario. De esta manera, el enfoque de capacidades dinámicas complementa y profundiza el análisis de las capacidades organizativas y tecnológicas consideradas en esta investigación, al introducir una dimensión adaptativa y evolutiva que explica cómo dichas capacidades se activan y transforman en el tiempo.

2.1.4 Teoría basada en recursos

La teoría basada en recursos parte de las investigaciones de Porter M. (1980), describen las condiciones ambientales que favorecen los niveles de rendimiento de una empresa, estos son las cinco fuerzas de Porter.

Este modelo analiza el entorno competitivo inmediato de la empresa y determina el atractivo de un sector industrial en términos de su rentabilidad potencial. Las cinco fuerzas que configuran la competencia (1979) en un sector son: 1. Amenaza de nuevos entrantes: Depende de las barreras de entrada como economías de escala, requisitos de capital, acceso a canales de distribución y regulaciones gubernamentales. 2. Poder de negociación de los compradores: Es elevado cuando existen pocos compradores de gran tamaño, los costos de cambio son bajos o los compradores tienen capacidad de integración hacia atrás. 3. Poder de negociación de los proveedores: Es alto cuando hay pocos proveedores, las marcas son poderosas o existen costos elevados de cambio para los compradores. 4. Amenaza de productos sustitutivos: Surge cuando existen productos que realizan la misma función, como el correo electrónico frente a los servicios postales y 5. Rivalidad entre competidores existentes: Se intensifica cuando hay muchos competidores equilibrados, el crecimiento del mercado es lento, existe poca diferenciación o hay altas barreras de salida.

Otro fundamento de este autor que apoyo a la teoría basada en recursos son las estrategias genéricas. Porter M. (1980) propuso tres estrategias competitivas que permiten a las empresas posicionarse de manera rentable en su entorno: 1. Liderazgo en costos: Optimizar procesos productivos mediante economías de escala y control riguroso de costos. 2. Diferenciación: Ofrecer productos o servicios con atributos únicos valorados por el cliente (diseño, calidad, funcionalidad). Finalmente, 3. La estrategia de enfoque se orienta a atender un segmento específico del mercado, aplicando en él liderazgo en costos o diferenciación.

(Barney, 1991a) asumen que si se desarrolla heterogeneidad de recursos en una industria o grupo (quizás por una nueva entrada), esa heterogeneidad será de vida muy corta porque los recursos que las empresas utilizan para implementar sus estrategias son muy móviles (es decir, pueden comprarse y venderse en los mercados de factores). De estas teorías parte la teoría basada en recursos de Barney (1991b) en su artículo "*Firm Resources and Sustained Competitive Advantage*" plantea que las organizaciones incluidas organizaciones comunitarias generan ventajas competitivas sostenibles cuando poseen recursos y capacidades que son valiosos, raros e inimitables. Esta teoría constituye uno de los marcos teóricos más influyentes en el campo de la dirección estratégica, al desplazar el foco de análisis desde el entorno externo hacia el interior de la organización para explicar el origen de la ventaja competitiva sostenible. (Barney, 1991a) plantea dos supuestos fundamentales: la heterogeneidad de los recursos entre las empresas y la inmovilidad de estos, lo que implica que no son fácilmente transferibles entre organizaciones.

Barney define los recursos empresariales como el conjunto de activos, capacidades, procesos organizacionales, atributos, información y conocimiento controlados por la empresa que le permiten concebir e implementar estrategias para mejorar su eficiencia y eficacia, clasificándolos en tres categorías: recursos de capital físico, recursos de capital humano y recursos de capital organizacional.

La principal contribución teórica de Barney (1991) es que para que los recursos genere una ventaja competitiva sostenible debe cumplir con cuatro características: ser valioso (V), permitiendo explotar oportunidades o neutralizar amenazas; ser raro (R), es decir, no estar disponible para la mayoría de los competidores; ser difícilmente imitable (I), debido a condiciones históricas únicas, ambigüedad causal o complejidad social; y que la empresa esté organizada (O) para explotar plenamente su potencial.

Esta perspectiva implica que la estrategia empresarial debe fundamentarse en la identificación, desarrollo y protección de aquellos recursos internos que cumplan

con estos criterios, ya que constituyen la base para obtener rendimientos superiores y sostenibles en el tiempo (Barney, 1991a)

En contextos indígenas, las capacidades organizativas como liderazgo comunitario, normas compartidas y sistemas propios de decisión pueden constituirse en recursos estratégicos que facilitan el desarrollo colectivo y la articulación con actores externos.

2.1.5 Teoría de las organizaciones

Las organizaciones son instituciones en las que las personas se unen en sus esfuerzos, realizando tareas complejas, para lograr objetivos comunes (individuales y colectivos) (Chuquizuta & Ebert Darwin, 2009). Otro concepto de organización según G. R. Jones (2008) define a la organización como un conjunto de elementos, compuesto principalmente por personas, que actúan e interactúan entre sí bajo una estructura pensada y diseñada para que los recursos humanos, financieros, físicos, de información y otros, de forma coordinada, ordenada y regulada por un conjunto de normas, logren determinados fines, los cuales pueden ser de lucro o no. El término organización no solo se utiliza para referirse a entidades legalmente establecidas, sino también, a entidades que operan informalmente.

Una organización es una unidad o conjunto de personas estructuradas y gestionadas para satisfacer una necesidad o perseguir objetivos colectivos. Es una unidad de personas que trabajan juntas bajo una división del trabajo y una jerarquía de autoridad para alcanzar un objetivo común. Una organización es un acuerdo social cuyo objetivo es el logro de un rendimiento controlado en pos de objetivos colectivos (Jones, 2019).

Otros autores como Jones Gareth (2018) es su libro Teoría organizacional menciona que la organización es una herramienta que utilizan las personas para coordinar sus acciones con el fin de obtener algo que desean o valoran, es decir, lograr sus metas. Las personas que valoran la seguridad crean una organización que puede llamarse fuerza policiaca, ejército o banco. Las personas que valoran

el entretenimiento crean organizaciones como Walt Disney Company, CBS o un club local. Las personas que desean apoyo espiritual o emocional crean iglesias, organizaciones de servicio social o de beneficencia. Una organización es la respuesta a alguna necesidad humana y el medio de satisfacerla. Cuando hay nuevas tecnologías disponibles y se descubren nuevas necesidades se crean nuevas organizaciones; además mueren o se transforman cuando las necesidades a las que alguna vez respondieron ya no son importantes o han sido reemplazadas por otras (G. R. Jones, 2008). La forma en la que crea valor una organización es través de cuatro elementos claves que son: Insumos, proceso de la conversión, medio ambiente y resultados de la organización.

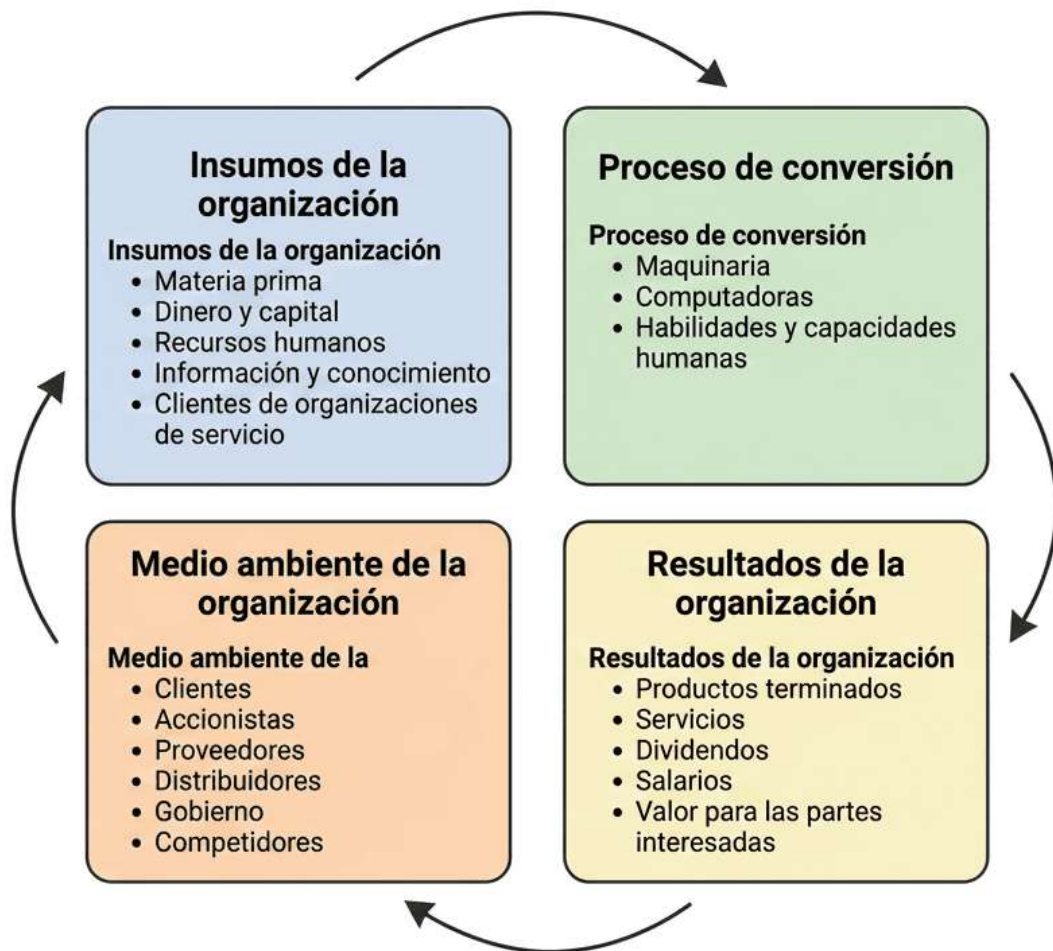


Figura 2. Forma en la que crea valor una organización

Fuente: Elaboración propia con datos de Jones (2008)

Los insumos incluyen recursos humanos, información y conocimiento, materia prima y dinero y capital. La manera en que una organización elige y obtiene de su ambiente los insumos que necesita para producir bienes y servicios determina cuánto valor crea en la etapa de entrada. La manera en que la organización utiliza los recursos humanos y la tecnología para transformar los insumos en resultados determina cuánto valor se crea en la etapa de conversión. La cantidad de valor que crea una organización va en función de la calidad de sus habilidades, que incluyen su capacidad para aprender del medio ambiente y de responder a él. Una organización que continúa satisfaciendo las necesidades de las personas podrá obtener mayores cantidades de recursos con el tiempo y será capaz de crear cada vez más valor, con forme aumenta sus habilidades y capacidades(Jones, 2008).

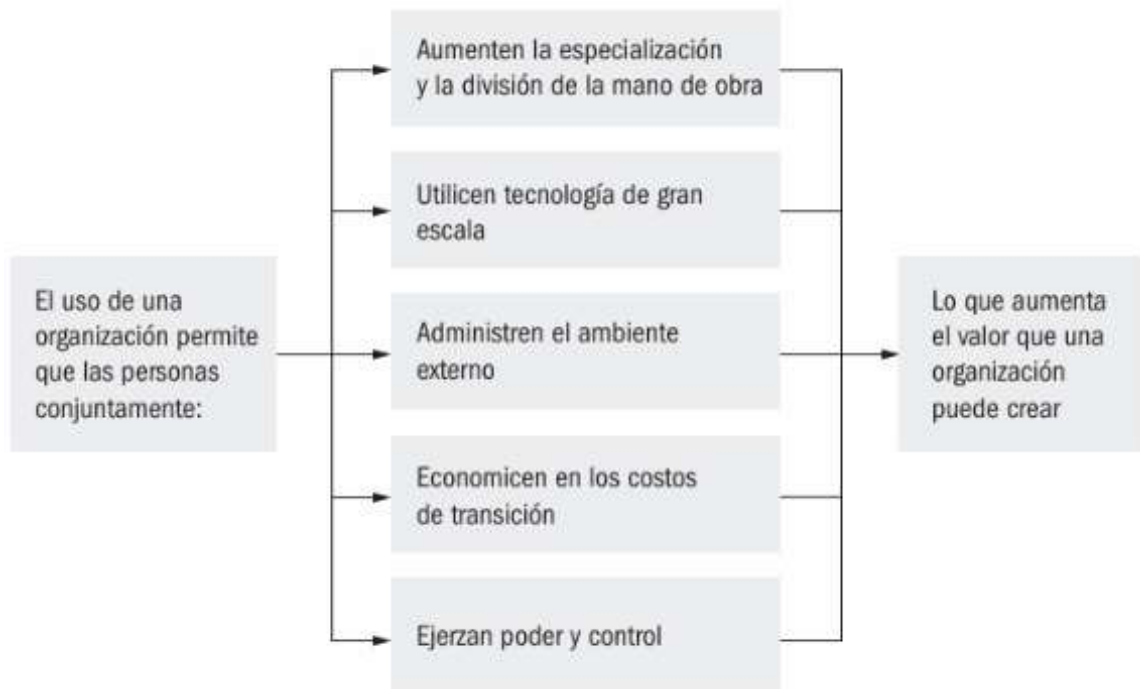


Figura 3. Objetivos de la organización

Fuente: G. R. Jones (2008)

Una teoría, es un conjunto de proposiciones contrastadas que se consideran generalmente correctas y que pueden utilizarse como principios de explicación y

predicción para una clase de fenómenos. Es una suposición o sistema de ideas que explica algo, especialmente si se basa en principios generales independientes de los fenómenos particulares que se pretende explicar (Walter, 1967).

Las organizaciones son un fenómeno antiguo. Desde siempre, el hombre se ha agrupado bajo alguna forma de organización para satisfacer sus necesidades. Las diferentes interpretaciones que se han hecho de las organizaciones a lo largo del tiempo, han estado muy influenciadas por el contexto histórico. Las organizaciones han estado muy influidas por los problemas de su tiempo (entorno) y actúa en cuatro puntos: Genera incertidumbres básicas del cambio, genera nuevas tecnologías en este punto plantea posibilidades de abrir nuevos negocios, satisfacer nuevas necesidades, es fuente de recursos para aprovechar y por último ejerce presión sobre el comportamiento de las personas a través de la legislación y valores culturales que presionan sobre la actividad de las organizaciones(Chuquizuta & Ebert, 2009).

La teoría de las organizaciones consiste en analizar un fenómeno y explicarlo, intentar comprender las causas de ese fenómeno, lo cual nos sirve para intentar mejorar la realidad. Esta teoría se desarrolla de dos formas: La primera mediante la experiencia: observando y construyendo un marco y la segunda mediante la investigación esta se analizan, planteando una serie de hipótesis, contándolas y mejorándolas. Esto ofrece unos puntos de referencia que nos ayudan a entender el fenómeno de las organizaciones y además, nos de unas pautas para ayudarnos en la dirección de organizaciones. Sin embargo, hay muy pocas personas que dirigen organizaciones y que no conocen la teoría de la organización (Chuquizuta & Ebert, 2009).

2.3 Utilidad de la teoría de organizaciones

La Teoría sirve para describir (conocer el fenómeno), comprender (entender cómo funciona la organización), predecir (advertir el comportamiento futuro de la organización, y las reacciones a seguir) y controlar (regular los procesos que se den en la organización).En cuanto a los niveles organizativos de la empresa: la

alta dirección decide que el objetivo de la empresa será ser líder en el mercado; los directivos medios fijarán objetivos concretos necesarios para esto, a través de sus distintos departamentos (Chuquizuta & Ebert, 2009).



Figura 4. Teoría organizacional y conceptos clave

Fuente: Elaboración propia con datos de Jones (2008)

2.1.6 Desarrollo rural

Los economistas utilizan el concepto de desarrollo para describir cambios en el nivel de vida de los seres humanos, este es un proceso multidimensional que implica cambios en todo el sistema social. Wanninayaka (2020) menciona que después de la Segunda Guerra Mundial, el proceso de desarrollo se convirtió en una práctica prominente en los países de Asia, África, América Latina, el Caribe y el Pacífico Sur, que habían sido comparado como el Tercer Mundo, el Sur, los países menos desarrollados, o como países en desarrollo. El desarrollo se midió en relación con el ingreso per cápita y como la disponibilidad de los bienes y servicios, a diferencia de las experiencias o satisfacciones sentidas por las personas.

En la obra de Adam Smith, sostiene que la prosperidad de las naciones depende del aumento de la productividad del trabajo, la división del trabajo y la expansión de los mercados. Bajo este enfoque, el desarrollo rural se entiende como el proceso mediante el cual el sector agrícola incrementa su productividad, se integra a los mercados y contribuye al crecimiento económico nacional. En consecuencia, las políticas orientadas al desarrollo rural durante gran parte del siglo XX priorizaron la modernización agrícola, la mecanización, la adopción de tecnologías productivas y la inserción comercial como principales estrategias para reducir la pobreza rural (Smith, 1994).

En contextos indígenas, particularmente, la noción de desarrollo exclusivamente productivo resulta limitada, ya que no considera la importancia de la organización comunitaria, la gobernanza local, la identidad cultural ni las capacidades colectivas para gestionar recursos y articular actores externos. Por otra parte, las personas pueden realmente hacer o ser con las capacidades de que disponen, siendo estas oportunidades relacionadas con la disposición y uso de bienes y servicios (el ingreso es uno de ellos, pero no el único).

2.1.7 Cultura organizacional

La cultura organizacional según (Tacuna Rubio, 2024) se refiere al conjunto de valores, creencias, normas, costumbres y comportamientos que comparten los miembros de una organización y que influyen en cómo interactúan entre sí y con el entorno externo.

Este enfoque se fundamenta en lo siguiente: 1. Valores y creencias que son principios fundamentales que guían las decisiones y el comportamiento dentro de la organización, 2. Normas y reglas que son las expectativas sobre cómo deben comportarse los miembros de la organización. Estas normas pueden ser formales (políticas y procedimientos) o informales (como costumbres y hábitos), 3. Símbolos y Lenguaje en este se incluye el uso de logotipos, eslóganes y el lenguaje particular que se usa dentro de la organización, estos elementos ayudan a crear una identidad compartida y a diferenciar la organización de otras, 4.

Rituales y Ceremonias que implican reuniones, eventos de reconocimiento y celebraciones, que ayudan a reforzar la cultura organizacional al reiterar lo que es importante para la organización, 5. Estructura Organizacional que es la forma en que la organización está estructurada (jerárquica, plana, matricial, etc.), 6. Liderazgo y Gestión este es un punto relevante donde líderes y gerentes desempeñan un papel crucial en la formación y mantenimiento de la cultura organizacional. Su comportamiento, decisiones y comunicación son observados y replicados por otros en la organización, 7. Entorno Físico el diseño de la oficina, el espacio de trabajo y los recursos disponibles pueden afectar la interacción y colaboración del personal, influyendo así en la cultura, 8. Adaptabilidad y Cambio esta es la capacidad de la organización para adaptarse a cambios externos e internos es también un componente clave de su cultura (Tacuna Rubio, n.d.).

Las organizaciones con culturas flexibles tienden a ser más innovadoras y resistentes a los cambios del mercado y el último punto es la 8. Orientación al Desempeño donde una cultura organizacional que valora el desempeño alto fomentará la excelencia, la responsabilidad y el cumplimiento de los objetivos organizacionales (Tacuna Rubio, 2024).

Esta valoración se fundamenta en que a través de la cultura organizacional se obtiene una identidad que define lo que es la organización y lo que representa; lo cual, motiva al personal y aumenta su compromiso con la organización; de esta manera, se facilita la adaptación de la organización a cambios en el entorno externo; mejora la comunicación interna y fomenta un ambiente de colaboración (Tacuna Rubio, 2024).

Las organizaciones económicas tienen un papel crucial en el desarrollo comunitario al fomentar la participación ya que logran empoderar a los miembros de la comunidad en el proceso de la toma de decisiones, generar empleo a través de creación de empresas y fomento de actividades productivas, desarrollar capacidades, promover la innovación y establecer redes de colaboración. Estas interacciones contribuyen al fortalecimiento del tejido social y a la mejora de la calidad de vida en las comunidades (Acevedo González, 2017).

El desarrollo puede verse como el proceso que combina el incremento de la producción con una más justa distribución del ingreso y la riqueza; donde coexisten mecanismos de respeto y renovación ambiental para proteger los activos naturales, reduciendo con ello los eventuales impactos negativos del crecimiento sobre el medio ambiente. El desarrollo tendría tres finalidades: 1) transformación institucional; 2) transformación productiva; 3) reducción de la desigualdad (Gómez & Tacuba, 2017).

2.1.8 Indígenas e indigenismo

La CDI (2016) define a los hogares indígenas como aquellos donde el jefe(a), su cónyuge o alguno de los ascendientes (madre o padre, madrastra o padrastro, abuelo(a), bisabuelo(a), tatarabuelo(a), suegro(a)) declararon hablar alguna lengua indígena. Los pueblos indígenas son grupos sociales y culturales distintos que comparten vínculos ancestrales colectivos con la tierra y los recursos naturales donde viven, ocupan o desde los cuales han sido desplazados. La tierra en la que viven y los recursos naturales de los que dependen están inextricablemente vinculados a su identidad, cultura y medios de subsistencia, así como también a su bienestar físico y espiritual (Grupo banco mundial, 2024).

El desfavorecimiento económico de los grupos indígenas ha crecido continuamente. García-Díaz et al. (2017) menciona que la situación económica de los pueblos indígenas no mejora con las tendencias macroeconómicas positivas. Esto se debe al pobre involucramiento de las familias indígenas en las relaciones comerciales, sociales y económicas de la sociedad donde se desenvuelven. (García-Díaz et al., 2017).

En todas las entidades el porcentaje de la población indígena en situación de pobreza es mayor que la no indígena. La brecha más grande se encuentra entre población indígena y no indígena en situación de pobreza se presentaron en los estados de Durango, Nayarit, San Luis Potosí, Chihuahua, Yucatán, Hidalgo y Chiapas (CONEVAL, 2018). En 2018, el porcentaje de población indígena en situación de pobreza es de 69.5%, en contraste con el 39% de la población no

indígena que se encuentra en esta situación(CONEVAL, 2018).Donde uno de cada cuatro personas indígenas se encuentra en situación de pobreza extrema, en contraste con la población no indígena en la que una de cada veinte personas se encuentra en esa situación. La población

en esta situación no cuenta con los ingresos suficientes para consumir una canasta alimentaria y presenta tres o más carencias sociales(CONEVAL, 2018).

La población indígena en situación de pobreza extrema alcanza 39.4% en las zonas rurales (localidades de menos de 2,500 habitantes) en 2018. La población indígena no pobre y no vulnerable, es decir, aquella que cuenta con ingresos suficientes y no presenta ninguna carencia social, en 2018 representaba 6.9% de la población indígena total. En las zonas rurales, esta población representa 1.7% de los indígenas en 2018(CONEVAL, 2018).

La situación de rezago social, económico y territorial que enfrentan los pueblos indígenas en México no constituye un fenómeno reciente, sino el resultado de procesos históricos estructurales que se han mantenido a lo largo de distintas administraciones federales. No obstante, cada sexenio ha implementado estrategias, programas e instituciones orientadas en mayor o menor medida mejorar las condiciones de vida de la población indígena. En este sentido, resulta pertinente analizar de manera cronológica cómo los distintos gobiernos federales han abordado esta problemática, qué enfoques han privilegiado (asistencial, productivo, territorial, de derechos o de autonomía), y en qué medida dichas acciones han contribuido efectivamente al fortalecimiento de las capacidades organizativas, tecnológicas y de articulación institucional en las comunidades indígena

En México el indigenismo es un término complicado y con sentidos dobles, según Samano Renteria (1999)por un lado es paternalista y tutelar y por otro asistencialista. menciona que el problema indígena se resolvería con el mestizaje. Según él, la mezcla de razas era lo mejor para la nación mexicana, pues se produciría una raza mejor, es decir, la mezcla de la raza indígena con la

blanca, que la consideraba más avanzada o evolucionada. Se trataba de una visión nacionalista para crear una nueva nación de mexicanos, no de indios ni de blancos, sino de mestizos.

Manuel Gamio (1917) precursores del indigenismo del siglo XX quien propuso la integración de los indígenas a la nación mexicana conservando sus características étnicas. El en su obra "Forjando patria" pronunció que la fusión de las razas y las culturas eran necesarias para crear una patria poderosa y nacionalista, el propuso regionalizar el país en diez áreas culturales y hacer estudios específicos de la población indígena de estas áreas, buscando sus antecedentes raciales, culturales y lingüísticos. Otro personaje importante fue José Vasconcelos, fundador de la Secretaría de Educación Pública en 1921, quien propuso el progreso mediante la liberación del mexicano, por medio de la educación occidentalizada (Samano Renteria, 2004)

La idea de que la educación sería un instrumento transformador de los indígenas fue impulsada por Moisés Sáenz, al fundar en 1922 la escuela rural, con el fin de integrarlos a la nación, con lo cual se inició la política indigenista, para incorporar al indio a la civilización. Se trataba a toda costa de fortalecer un nacionalismo retomando las culturas indígenas como un elemento de identidad nacional producto de la historia, pero el indio tenía que desaparecer o, mejor dicho, integrarse (Samano Renteria, 2004)

En 1934 durante el cardenismo inicio un periodo del indigenismo oficial. Según Warman, el Estado fue promotor del desarrollo; en 1935 se creó el Departamento Autónomo de Asuntos Indígenas (DAAI), a raíz de que el general Cárdenas planteó en su primer informe de gobierno la necesidad de contar con un organismo institucional que atendiera los problemas indígenas. DAAI, fungió como asesor en asuntos indígenas.(Samano Renteria, 2004)

Miguel Othón de Mendizábal sugirió que DAAI debería hacer diagnósticos rápidos y prácticos, para resolver problemas concretos, y que otro organismo debería hacer investigación más profunda, propiamente de carácter

antropológico. Fue así como en 1938 surgió el Instituto Nacional de Antropología e Historia, cuyo objetivo central sería el estudio de las etnias del país. (Samano Renteria, 2004)

La política cardenista tuvo grandes impactos, creó la comisión Intersecretarial en la Tarahumara, para investigar las condiciones de vida de los indígenas que la habitaban, se creó el Departamento de Educación Indígena en la Secretaría de Educación Pública (SEP); en 1939 se creó el Consejo de Lenguas Indígenas, y en 1940 se realizó el Primer Congreso Indigenista Interamericano entre otros hallazgos. Se plantea que la política indigenista se enfocó principalmente al medio social y económico (Samano Renteria, 2004).

Posteriormente durante el gobierno de Luis Echeverría se transformaron en centros de enseñanza extraescolar, y se reforzó la acción indigenista a través de diferentes planes, se crearon consejos supremos indígenas y se constituyó el Consejo Nacional de Pueblos Indígenas (CNPI). En 1972 se creó la Dirección de Educación Bilingüe dentro de la SEP. Durante la gestión de López Portillo en 1977 se creó una Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR), con el fin de coordinar programas de alimentación, salud, educación, producción, aprovechamiento de recursos, caminos, agua potable, mejoramiento de vivienda y electrificación. COPLAMAR significó la instauración de programas de combate a la pobreza, con la instalación de clínicas rurales, y se desplegó una gran acción de las instituciones públicas en las zonas marginadas.

Esta política pasó de ser populismo gubernamental a convertirse en la política indigenista en asistencialista en el que requerían de la acción del Estado de darles asistencia social, más que de crear las condiciones para su desarrollo. En 1977 se celebró el Segundo Congreso de Barbados, que acordó promover la autogestión y la autodeterminación de las comunidades indígenas, como alternativa al paternalismo de Estado (Samano Renteria, 2004)

Miguel de la Madrid en su Plan de Desarrollo de 1983 a 1988 se desarrolló la política indigenista en cuatro puntos: a) El reconocimiento de la realidad pluricultural del país y el apoyo a la educación bilingüe y bicultural; b) Los grupos indígenas tendrían mayor participación en las planeaciones estatal y municipal; c) El objetivo básico de la estrategia de desarrollo rural (que comprende la promoción socioeconómica de las regiones indígenas) es el mejoramiento de los niveles de bienestar de la población, con base en la participación organizada y en la plena utilización de los recursos naturales y financieros; d) Deben intensificarse las acciones de apoyo, rescate y difusión de las culturas étnicas, populares y regionales.

Las secretarías de Estado con objetivos sociales indígenas recibieron menos recursos para atender las necesidades. México se declaró en crisis y el Estado se retiró y dejó que las comunidades indígenas subsistieran como pudieran, ante la nueva era de apertura al mercado globalizado. El resultado de esta política fue el descontento en las regiones rurales, donde se encuentra la mayoría de la población indígena (Samano Renteria, 2004)

Salinas en 1988 ante la situación de pobreza creó el programa “Solidaridad” y creación de Comités Comunitarios, para solicitar obras al gobierno federal. En 1991, la Cámara de Diputados aprobó la reforma al artículo 4º y promulgó la reforma constitucional en 1992. Por primera vez se reconocía que México era una nación pluricultural, sustentada en sus pueblos indígenas, y era la primera Constitución política latinoamericana (Samano Renteria, 2004)

En 1994 con la apertura del libre comercio vino a ser una política negativa para los productores de subsistencia campesina, principalmente los indígenas. Otro problema importante fue el reconocimiento de los derechos indígenas, ya que después de la reforma constitucional del artículo 4º no se había reglamentado el reconocimiento de los derechos y la cultura indígenas. Zedillo realizó la consulta Nacional sobre Derechos y Participación Indígena, convocada por los poderes Legislativo y Ejecutivo cuyo propósito era conocer las demandas de los pueblos y comunidades indígenas. Entre las principales demandas que se expresaron

figuraban: 1) Reconocer a las formas de representación social y política; 2) Garantizar la participación y el acceso efectivo de las comunidades indígenas al sistema de impartición de justicia 3) Promover la participación directa de los pueblos indios en el diseño y ejecución de políticas de desarrollo social; 4) Reafirmar la protección legal de sus tierras y su patrimonio cultural; 5) Promover y defender sus lenguas indígenas; 6) Defender los derechos de la mujer; 7) Establecer un régimen de autonomía que permita la autorrepresentación de los pueblos indígenas, y 8) Empezar reformas a la carta magna que den acceso a los pueblos indígenas en todos los procesos que le competen pero esto solo fue consulta y se dejó este proyecto (Samano Renteria, 2004)

2.1.9 Innovación y redes de innovación

Kogabayev & Maziliauskas (2017) menciona que la innovación consiste en la generación de una nueva idea y su implementación en un nuevo producto, proceso o servicio, lo que conduce al crecimiento dinámico de la economía nacional y al aumento del empleo, así como a la creación de ganancias puras para la empresa. En concepto de "innovación" es bastante complejo y multifacético. Figueroa Arteaga (2013) considera la innovación como el impacto económico del cambio tecnológico, como el uso de nuevas combinaciones de fuerzas productivas existentes para resolver los problemas de los negocios.

La innovación es la integración de la tecnología disponible y el proceso creativo del ser humano para desarrollar nuevos productos, procesos o sistemas para impactar un mercado; muchos autores destacan tres puntos que integran el termino, en primer lugar, la innovación es algo novedoso, un cambio notable del estado anterior dado, esta novedad debe ser perceptible. Es decir, usar el criterio de "nuevo para la empresa" como el requisito mínimo de una innovación, pues no tiene que ser algo recién descubierto o inventado. Segundo, si las nuevas ideas, productos, procesos o servicios no son aceptados por el mercado, no existe innovación; y tercero, las innovaciones un elemento clave de la competitividad (Rendón Medel, 2022).

Otra definición es la establecida por la OCDE y Eurostat. (2006) donde definen a la innovación como la introducción de un producto (bien o servicio) o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas.

Hay diferentes clasificaciones de las innovaciones. Una de ellas es la que atiende al criterio según su grado de novedad u originalidad, estas pueden ser radicales o incrementales, las últimas suponen mejoras sucesivas en productos, procedimientos o servicios, mientras que las radicales implican rupturas con las anteriores formas de producción de bienes y servicios (OECD, 2019).

Las innovaciones incrementales tratan de pequeños cambios dirigidos a incrementar la funcionalidad y las prestaciones de la empresa. La innovación radical implica una ruptura con lo ya establecido, son innovaciones que crean nuevos productos o procesos que no pueden entenderse como una evolución natural de los ya existentes. Se trata de situaciones en las que la utilización de un principio científico nuevo provoca la ruptura real con las tecnologías anteriores (Cotec, 2006).

La gestión de redes de innovación implica administrar el proceso de innovación. Contempla desde la identificación del problema u oportunidad a atender, su desarrollo, difusión, apropiación y escalamiento. El análisis de redes de innovación, entendiendo a la innovación como la expresión del conocimiento, es la identificación de estructuras y su comprensión con el propósito de mejorar el desempeño individual de sus integrantes y de la red en general. Redes de innovación es un método de análisis y gestión de las interacciones humanas, representadas en ocasiones en un marco institucional, empresarial o de grupo, con el objetivo de favorecer la generación y difusión de conocimientos útiles aplicados (innovación) para la mejora del desempeño individual y colectivo (Cotec, 2006).

La gestión de redes de innovación es un concepto desarrollado principalmente por la necesidad de considerar el dinamismo y la diversidad de los flujos de conocimiento y el carácter amplio de la innovación, más allá de lo tecnológico. Este es un proceso orientado a organizar y dirigir los recursos disponibles con el fin de aumentar la creación de nuevos conocimientos y generar ideas que permitan obtener nuevos productos, procesos y servicios o mejorar los ya existentes (Cotec, 2006). Con el fin de permanecer en el mercado, las empresa y organizaciones requieren que su oferta y el modo en que es creada y su ministrada permanezcan en un estado continuo de cambio y, para poder hacerlo, la empresa debe gestionar la innovación mediante cinco elementos básicos:



Figura 5. El ciclo de la gestión de innovación

Fuente: Elaboración propia con datos de Revilla G. (2001)

Los sistemas nacionales de innovación se basan en la idea de que muchos de los factores que influyen en las actividades innovadoras son nacionales, como, por ejemplo, los factores institucionales, la cultura y los valores. Sin embargo, al

mismo tiempo, está claro que, en muchos casos, los procesos de innovación son internacionales (Revilla G., 2001)

Así, el conocimiento y la tecnología se desplazan sin tener en cuenta las fronteras nacionales y las empresas interactúan con otras empresas y universidades extranjeras. Muchos mercados son globales, en términos de empresas y competidores, e Internet ha aumentado enormemente la posibilidad de comunicarse y hacer negocios con empresas de otros países. Las empresas multinacionales son un elemento clave en la globalización. Sus actividades van más allá de las fronteras nacionales, e implican transferencias de capital, conocimiento y tecnología a escala internacional. El proceso de globalización también resulta ser un poderoso motor para la innovación. La competencia internacional empuja a las empresas a aumentar su eficiencia y a desarrollar nuevos productos. La globalización también puede cambiar la estructura industrial de las economías, iniciándolas a desarrollar nuevos sectores y a adaptar sus marcos institucionales (Revilla G., 2001)

El Mapeo de Redes de Innovación (MRI) y su análisis a través de redes sociales da cuenta del flujo, interacción e integración del conocimiento para ser gestionado en beneficio de los actores. Es un proceso que permite generar una representación gráfica de los actores que se encuentran en el ámbito de una red de innovación y sus relaciones. El objetivo es identificar quienes participan en ella, es decir, quienes son sus actores, ¿qué papel juega cada actor?, ¿qué tan intensas son las relaciones entre sus actores?, y ¿qué estado guardan los flujos de conocimiento y de qué tipo? (Roberto, 2017).

El MRI se basa en el análisis gráfico y de los indicadores de sus estructuras relacionales. El MRI se realiza con la finalidad de gestionar innovación y es el punto de partida para el diseño de una estrategia de intervención. De esta manera, el mapeo de redes contribuye a responder el cómo y el con quién intervenir. Es decir, existe una definición de problema y de objetivos a alcanzar. Así, una vez definido el objetivo (el qué) el mapeo contribuye a responder el mecanismo de intervención (el cómo y el con quién). (Roberto, 2017).

La utilidad del mapeo de redes de innovación puede visualizarse en diferentes ámbitos, pero particularmente en los planos siguientes:

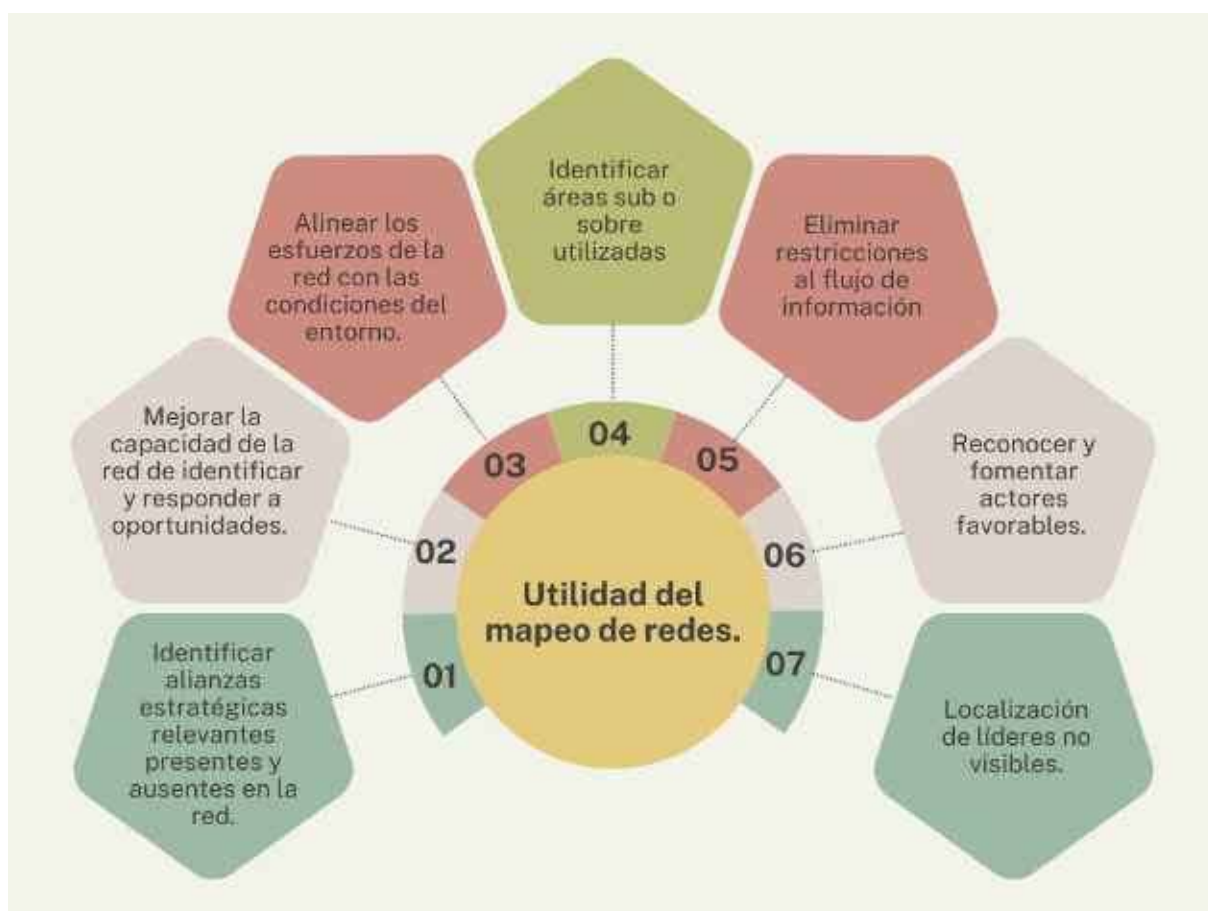


Figura 6. Utilidad del mapeo de redes.

Fuente: Elaboración propia con datos de Rendón Medel (2022)

2.2 MARCO REFERENCIAL

Para validar el marco teórico se presentan diversas investigaciones de caso han documentado evidencian cómo las capacidades organizativas y tecnológicas, en interacción con redes de actores, inciden en procesos de transformación territorial, económica y sociocultural. A continuación, se presentan estudios relevantes que confirman esta relación, organizados cronológicamente.

2.2.1 Capacidades organizativas

Uno de los principales antecedentes sobre las capacidades en el desarrollo rural fue el documentado por Uphoff (1999), este fue un estudio significativo en América Latina. En el que se evaluó la rehabilitación de sistemas de riego a través de organizadores institucionales; su investigación comparo la cooperación comunitaria con el marco analítico del capital estructural (normas, roles) y cognitivo (confianza, reciprocidad), demostrando que la acción colectiva surge de la interacción entre ambos. Su investigación en Asia y América Latina evidenció que comunidades con reglas claras, liderazgo legítimo y mecanismos de cooperación sostenidos mostraban mayores niveles de sostenibilidad institucional.

Bebbington (1999) en su artículo *Capitales y capacidades: Un marco para analizar la viabilidad campesina, los medios de vida rurales y la pobreza*, analizó que las organizaciones indígenas andinas y encontró que el desarrollo territorial no depende únicamente de activos materiales, sino del acceso a capital social, redes externas y capacidades organizativas que permitan negociar con el Estado y mercados. A continuación, se presentan algunos estudios que documentan caso que apoyan el objetivo de la investigación.

A través del estudio realizado por Patiño-Ramírez & Valiente-Saldaña (2023) se identificaron factores que determinan al Desarrollo Rural de comunidades campesinas, este analizado a través de una revisión de literatura basada en una búsqueda de artículos científicos. Los resultados arrojaron que el Desarrollo Rural debe adoptar enfoques integrados que contemplen aspectos socioeconómicos, recursos naturales y habilidades locales. Plantea que es fundamental fomentar la colaboración entre el Estado y el sector privado para lograr un fortalecimiento significativo del Desarrollo Rural.

En general las capacidades organizativas y tecnológicas, mediadas por redes de articulación de actores, son determinantes para el desarrollo comunitario. En el caso de las comunidades indígenas, donde la organización social y las

estructuras normativas internas son centrales, un enfoque integrado que promueva educación, apropiación tecnológica y una gobernanza colaborativa puede potenciar significativamente la resiliencia, autonomía y bienestar comunitario en sus dimensiones económica y social.

Las siguientes investigaciones logran integrar las capacidades organizativas con el desarrollo comunitario. Un ejemplo de esto fue el programa del presidente Salinas, quien proporciono el apoyo a los cafeticultores pobres, entre ellos la mayoría de las comunidades indígenas productoras de café. El 65% de los productores cafeticultores eran indígenas, de este programa, que mantuvo a flote a los productores mediante un fondo para crédito con el propósito de enfrentar las temporadas de precios bajos del café. Con base en esta experiencia después surgieron las Cajas Solidaridad, que permitieron a los productores organizarse legalmente como sociedades civiles, y para 1994 ya existían 30 cajas regionales en seis estados, que integraban a 565 cajas locales con 23,583 productores (Samano Renteria, 2004)

El estudio realizado García-Vázquez et al. (2025) desarrollaron un índice para evaluar estrategias regionales de desarrollo en comunidades indígenas de Veracruz. El estudio integró variables organizativas, tecnológicas y relacionales. Las estrategias desarrolladas se adaptan culturalmente, respetando y valorando los patrones culturales, los recursos naturales y las estructuras organizativas específicas de los pueblos indígenas. Los hallazgos muestran que comunidades con mayor articulación institucional y capacidades organizativas obtienen mejores indicadores de desarrollo sostenible. Este es un efecto practico del

María et al. (2019) documentó la implementación de actividades y talleres con temáticas en salud comunitaria, identificación de riesgos en el ambiente, nutrición y creación de huertos comunitarios, murales participativos, entre otras. El estudio demuestra que el desarrollo comunitario se potencia cuando se fortalecen capacidades organizativas colectivas, se promueve participación activa y se articulan actores institucionales con estructuras tradicionales. Este caso confirma la importancia de la dimensión organizativa como base del desarrollo integral.

Silva-Flores (2024) documenta un caso de innovación Social en la Comunidad Indígena de Tlajomulco (Jalisco, México). Este describe las limitaciones y alcances de proyectos para el desarrollo local sostenible planteados desde un marco de innovación social. Los proyectos se impulsaron a través de los proyectos de aplicación profesional (PAP) se realizaron con la intención, con la intención de mejorar su calidad de vida. El parque ecoturístico ayudaría a fomentar la integración de la comunidad, mediante el cuidado y aprovechamiento sustentable de sus propios recursos.

El segundo fue la elaboración de un 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 (Silva-Flores, 2024)

Los resultados arrojaron que 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. se identificaron dos factores clave para el éxito: en primer lugar, es necesario contar con la confianza y el beneficio mutuo 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, 1999).

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 caso demuestra cómo la articulación de capacidades organizativas con soluciones

innovadoras contextualizadas puede conducir a mejoras en la calidad de vida y sostenibilidad (Silva-Flores, 2024)

2.2.2 Capacidades tecnológicas

Uno de este caso es documentado por Vásquez Ramos et al. (2022) en Pedro el Alto, Zimatlán, Oaxaca este analizó la brecha digital en el contexto comunitario, así como la participación social organizada y la colaboración de actores sociales, públicos y privados Esta investigación se sustenta en argumentos teóricos que afirman que las TIC han sido un factor crucial en el surgimiento de un nuevo orden social. Los resultados obtenidos fueron que la inclusión digital no solo implicó acceso a tecnologías de información y comunicación (TIC), sino mejoras en la coordinación comunitaria y en la participación social, lo cual se traduce en beneficios sociales más amplios. Este caso ilustra cómo una capacidad organizativa colectiva, combinada con acceso y uso de tecnologías, puede fortalecer la inclusión social y ampliar oportunidades para los habitantes rurales.

Rutherford et al. (2025) en su estudio sobre la *Productivity Enhancing Technology Experience Kits* (PETE-Kits) en comunidades rurales evidencia que la introducción de tecnologías educativas y el involucramiento de la comunidad en procesos de aprendizaje tecnológico aumentó la familiaridad, habilidades y la percepción de cómo estas tecnologías pueden mejorar las oportunidades económicas y el bienestar local (Rutherford et al., 2025). Este estudio demuestra que cuando se desarrollan capacidades tecnológicas junto con articulación comunitaria, se potencia la generación de soluciones innovadoras con impacto en la economía local.

El estudio llevado a cabo en Ecuador denominado “Inclusión digital y acceso a tecnologías de la información en zonas rurales”, se realizó a través de la revisión de artículos relevantes publicados entre los años 2022 y 2024. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: La infraestructura tecnológica en las zonas rurales muestra una disparidad significativa en comparación con las áreas urbanas. La disponibilidad de redes de Internet de alta velocidad es limitada, lo

que restringe el acceso a las TIC para una gran parte de la población rural. La comparación entre zonas rurales y urbanas destaca la necesidad urgente de invertir en infraestructura tecnológica en las áreas más desfavorecidas. La inclusión digital en las zonas rurales de Ecuador es un desafío multifacético que requiere un enfoque integral y sostenido para ser abordado eficazmente. A lo largo de este análisis, se ha evidenciado que la infraestructura tecnológica deficiente, la baja alfabetización digital, las barreras económicas y sociales, y la implementación desigual de políticas públicas son factores que contribuyen a la persistente brecha digital en estas áreas(Boné-Andrade, 2023).

Uno de los antecedentes más significativos en América Latina es el trabajo de la plataforma PRATEC es una organización no gubernamental constituida por un núcleo de profesionales dedicados a dinámicas formativas, de investigación, vigorización de la chacra y difusión de la sabiduría de nuestros pueblos andino amazónicos. Jorge Ishizawa (2025) autor de artículos de PRATEC documentó cómo comunidades andinas lograron mejorar productividad agrícola, en su artículo “Conservación in situ de plantas nativas cultivadas y sus parientes silvestres, mediante la articulación entre saberes tradicionales y tecnologías apropiadas.

Este caso constituye evidencia temprana de que el desarrollo comunitario depende de la capacidad organizativa para gestionar conocimiento y de la apropiación tecnológica contextualizada. Este proyecto promovió la revalorización de tecnologías campesinas e indígenas en los Andes, bajo el principio de que el desarrollo no implica sustituir conocimiento tradicional por tecnología externa, sino fortalecer capacidades locales para adaptar e innovar desde el territorio.

Los estudios referenciales revisados confirman que el desarrollo comunitario indígena no emerge únicamente del acceso a recursos o tecnologías, sino de la interacción entre estructuras organizativas, capital social, redes de apoyo y adopción tecnológica contextualizada. Los casos mencionados revelan que la incorporación de tecnologías no solo mejora las capacidades operativas, sino que

también transforma estructuras organizativas y relaciones sociales, ampliando posibilidades de desarrollo colectivo.

En el municipio de Texcoco las comunidades indígenas juegan gran relevancia debido a la gran cantidad de comunidades indígenas 9 comunidades indígenas del dentro del Catálogo Nacional de Pueblos y Comunidades Indígenas y Afromexicanas los que se encuentran en él y la gran multiculturalidad de sus habitantes. De acuerdo con el INEGI, (2019) donde se reportó una cantidad de 5,790 personas mayores de tres años hablan una lengua indígena, destacando Náhuatl (3,673 hablantes), Totonaco (477) y Zapoteco (408), lo que representa el 2.08% de la población municipal. Además, Texcoco constituye un caso emblemático, pues desde 2016 el gobierno municipal reconoció formalmente los sistemas de elección por usos y costumbres para la designación de representantes indígenas ante el Ayuntamiento (Gobierno de Texcoco, 2016).

En el municipio de Texcoco, Estado de México, persisten comunidades indígenas que conservan sistemas de organización comunitaria basados en autoridades auxiliares, comités tradicionales y consejos de ancianos. Estas estructuras no sólo cumplen funciones administrativas, sino que representan arreglos institucionales locales que regulan el acceso a recursos, coordinan la acción colectiva y sostienen la cohesión social. De acuerdo con Ostrom (1999) la existencia de reglas claras, mecanismos de vigilancia y estructuras de gobernanza local son fundamentales para la gestión exitosa de bienes comunes. En contextos indígenas, estas formas organizativas constituyen activos estratégicos para el desarrollo territorial.

Entre las comunidades indígenas de Texcoco, San Jerónimo Amanalco destaca por su trayectoria organizativa, su interacción con instancias municipales y su dinámica de articulación comunitaria. Analizar este caso permite comprender cómo las capacidades organizativas y tecnológicas influyen en el nivel de desarrollo comunitario, particularmente cuando existen múltiples actores con funciones diferenciadas: autoridades auxiliares del ayuntamiento, comités

tradicionales designados por la comunidad y el consejo de ancianos como órgano emergente de gobernanza.

La zona de estudio es la comunidad de San Jerónimo Amanalco se ubica en el municipio de Texcoco México donde el IDH es 0.10, dicha comunidad se encuentra situado a 6250 msnm, teniendo al norte a Santo Tomás Apipilhuasco y San Juan Totolapan; al sur a Santa María Tecuanulco y San Miguel Tlaixpan. Cuenta con una población total de aproximadamente de 6,420 personas en 1,270 casas con una escolaridad promedio de 8 años (Ochoa Rivera, 2007). Siendo una comunidad enclavada en la montaña cuyos habitantes hablan español y náhuatl se encuentra dentro de la reserva forestal donde abundan los cedros, encinos, oyameles y pinos antiguamente llamada Acolhuacan (Carreón Flores, 2007).

2.3 Literatura citada

- Acevedo González, G. A. (2017). Asociaciones de productores agrarios y comercialización de sus productos en el oriente antioqueño. *Journal of Agriculture and Animal Sciences*, 6(1), 74–84. <https://doi.org/10.22507/jals.v6n1a6>
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. In *Journal of Management* (Vol. 17, Number 1).
- Bebbington, A. (1999). Capitals and Capabilities: A Framework for Analyzing Peasant Viability, Rural Livelihoods and Poverty. *World Development*, 27(12), 2021–2044. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(99\)00104-7](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(99)00104-7)
- Boné-Andrade, M. F. (2023). Inclusión Digital y Acceso a Tecnologías de la Información en Zonas Rurales de Ecuador. *Revista Científica Zambos*, 2(2), 1–16. <https://doi.org/10.69484/rcz/v2/n2/40>
- CDI. (2016). *Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas*. <https://www.gob.mx/inead/documentos/comision-nacional-para-el-desarrollo-de-los-pueblos-indigenas>

- Chuquizuta, A., & Ebert, D. (2009). *La Teoría de la Organización INFORMACIÓN GENERAL 2.1.1.-Las Organizaciones*.
- CONEVAL. (2018). *La pobreza en la población indígena de México, 2008 - 2018*. Consejo Nacional de Evaluación de La Política de Desarrollo Social.
- Cotec. (2006). *Gestión de la innovación y la tecnología en la empresa*. Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica. Madrid, España.
- David J. Teece. (2007). Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance. *Strategic Management Journal*, 8(1319–1350).
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, 48(2).
- Dowling & Pfeffer. (1975). Organizational legitimacy: social values and organizational behavior. *Pacific Sociological Review*.
- Figueroa Arteaga, R. E. (2013). Los clásicos Joseph Schumpeter y su influencia en la economía del cambio tecnológico. In *Debate Económico* (Vol. 2, Number 2).
- García-Díaz, R., Gallegos-Elioza, J. R., & Zenteno-García, A. I. (2017). Una medición de la representación del ingreso de los hogares indígenas en la distribución de ingresos de los hogares mexicanos. *Papeles de Población*, 23(91), 201–227. <https://doi.org/10.22185/24487147.2017.91.009>
- García-Vázquez, R., López-Santiago, M. A., Morales-Becerril, C. de J., Sánchez-Toledano, B. I., Medina-Cuéllar, S. E., & López-Santiago, A. A. (2025). Elaboration of an index of regional development strategies for indigenous communities. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 9. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2025.1641290>
- Gobierno de Texcoco. (2016). *Reseña histórica de Texcoco*. Rese.

- Gómez, L., & Tacuba, A. (2017). The rural development policy in Mexico. Is there correspondence between the formal and the real? *Journal of Economic Literature*, 14.
- Grupo banco mundial. (2024). *Pueblos indígenas*.
- INEGI. (2019). *Encuesta nacional agropecuaria 2019*.
- Jaime Enrique Carreón Flores. (2007). *Nahuas de Texcoco. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas* (1st ed.). 2007.
- Jones, G. R. (2008). *Teoría organizacional. Diseño y cambio en las organizaciones*. (5th ed.). www.pearsoneducacion.net/jones
- Jones, G. R. ; G. J. M. (2019). *Administración contemporánea . Mc Graw Hill Education.*, 10.
- Jorge Ishizawa. (2025). *A propósito del Proyecto In Situ en los Andes centrales: ¿cómo hacer coherente un programa compuesto de proyectos locales*. Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas – PRATEC.
- Kogabayev, T., & Maziliauskas, A. (2017). The definition and classification of innovation. *HOLISTICA – Journal of Business and Public Administration*, 8(1), 59–72. <https://doi.org/10.1515/hjbpa-2017-0005>
- López Rivera, J. M. (2024). *LA TEORÍA DE LAS CAPACIDADES DE AMARTYA SEN: ENTRE AFIRMACIONES Y OBJECIONES*.
- Manuel Gamio. (1917). *Forjadores de la patria* .
- María, L., Landeros, R., Contreras, S. R., & Saavedra, C. R. (2019). *Centro regional de eduCaCiÓN Comunitaria para la equidad CreCe: una propuesta de modelo eduCativo en la región tének del estado de san luis potosí*.
- OCDE y Eurostat. (2006). *Manual de oslo. Directrices para la recogida e interpretación de información relativa a innovación* (E. de T. A. S. A. Z. O. J. Traducción española: Grupo Tragsa, Tran.). 3.

- OECD. (2019). Rural development policy review: Enhancing rural innovation. *OECD Publishing*.
- Ostrom, Elinor. (1999). *Governing the commons : the evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.
- Patiño-Ramírez, S., & Valiente-Saldaña, Y. M. (2023). Identificación de factores que determinan el desarrollo rural en comunidades campesinas, 2018-2023: Revisión sistemática. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(1), 242–256. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2783>
- Porter M. (1980). Estrategia competitiva. *Nueva York: Free Press*.
- Rendón Medel, R. (2022). *Fundamentación y lineamientos para la identificación de redes de innovación en el sector rural*.
- Revilla G. (2001). Innovación tecnológica. Ideas básicas. Colección: Innovación práctica. . *COTEC*.
- Roberto, R. M. (2017). *Fundamentación y lineamientos para la identificación de redes de innovación en el sector rural*. <https://www.dinero.com/pais/articulo/inversion-sector-rural/195007>
- Rutherford, M. W., Whitacre, B. E., Captain, L., Ekin, S., Angle, J., Hensley, T., & O'Hara, J. F. (2025). Promoting Rural Entrepreneurship Through Technology: A Case Study Using Productivity Enhancing Technology Experience Kits (PETE-Kits). *IEEE Transactions on Education*, 68(3), 281–292. <https://doi.org/10.1109/TE.2025.3557023>
- Samano Renteria, M. A. (2004). EL INDIGENISMO INSTITUCIONALIZADO EN MÉXICO (1936-2000): UN ANÁLISIS. *Biblioteca Jurídica Virtual Del Instituto de Investigaciones Jurídicas de La UNAM*.
- Samano Renteria Miguel Angel. (1999). La lucha por el poder y los Acuerdos de San Andrés Larráinzar. *Alance y Perspectivas Del Derecho Social y Los Pueblos Indios de Mesoamérica. VII Jornadas Lascasianas, México, IIJ-UNAM*.

- Scott. (1991). Unpacking institutional arguments. En: W.W. Powell y P.J. DiMaggio, *The new institutionalism in organizational analysis*: 164-182. . *University of Chicago Press*.
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*.
- Silva-Flores, M. L. (2024). Innovación social: proyectos para el desarrollo local sostenible. *Estudios de La Gestión: Revista Internacional de Administración*, (16), 9–28. <https://doi.org/10.32719/25506641.2024.16.1>
- Smith, A. (1994). La riqueza de las naciones (Edición original publicada en 1776). *Alianza Editorial*.
- Tacuna Rubio, J. R. (2024). *CULTURA ORGANIZACIONAL: ESENCIA DE UNA ORGANIZACIÓN*. <https://www.researchgate.net/publication/383258079>
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13)(1319–1350).
- Teresa Ochoa Rivera. (2007). *La dominación masculina en el sistema tradicional de cargos: el caso de San Jerónimo Amanalco, municipio de Texcoco, México* .
- Thomson, F. (2007). *Teoría de la organización: Diseño y cambio en las organizaciones*. Pearson Educación.
- UNESCO. (2025). *Lago de Texcoco, primer Sitio Demostrativo de Ecohidrología en México*.
- Uphoff, N. (1999). Understanding social capital. In P. Dasgupta & I. Serageldin (Eds.), *Social capital*. . *Word Bank* .
- Vásquez Ramos, M., Soto Hernández, D., & Rentería Gaeta, R. (2022). Public action and community telephony for the digital inclusion of indigenous rural communities: the case of San Pedro el Alto, Zimatlán, Oaxaca. *PAAKAT*:

Revista de Tecnología y Sociedad, 12(22).
<https://doi.org/10.32870/Pk.a12n22.674>

Walter, E. (1967). Fundamentos de la teoría organizacional. *Prentice Hall*.

Wanninayaka Mudiyansele, S. (2020). Development, what does it really mean? *Acta Politica Polonica*, 49, 51–59. <https://doi.org/10.18276/ap.2020.49-05>

Woolcock, M. (1998). Social capital and economic development: Toward a theoretical synthesis and policy framework. *Theory and Society*, 27(12)(151–208).

Zucker. (1987). Institutional theories of organizations. In W.R. Scott & J.F. Short. *Annual Review of Sociology*, 443–464.

CAPÍTULO 3. CAPACIDADES ORGANIZATIVAS Y TECNOLÓGICAS, REDES COLABORACIÓN Y DESARROLLO COMUNITARIO INDÍGENA: EL CASO DE SAN JERÓNIMO AMANALCO, MÉXICO

3.1 RESUMEN

Pese a la implementación de programas de desarrollo rural, las comunidades indígenas de México siguen enfrentando rezagos en bienestar social y autonomía económica, estos programas han sido abordados tradicionalmente desde enfoques asistencialistas con limitaciones en la generación de capacidades endógenas para mejorar el bienestar social y la autonomía económica. Este estudio analiza la relación entre capacidades organizativas, capacidades tecnológicas y la estructura de redes sociales como factores explicativos del desarrollo comunitario. A partir de un estudio de caso en la comunidad indígena de San Jerónimo Amanalco durante el periodo del enero a diciembre del 2025, se empleó un enfoque mixto que integra el análisis de redes sociales (ARS), con el Índice de adopción de innovaciones (INAI) y la Tasa de Adopción de Innovaciones (TAI), adaptados para evaluar capacidades locales. Los resultados muestran que las capacidades organizativas presentan mayores niveles de adopción que las tecnológicas, especialmente en dimensiones de gestión, legitimidad, coordinación interna y administración. Asimismo, los actores con mayor adopción ocupan posiciones centrales en las redes, evidenciando una relación positiva entre la centralidad estructural, adopción de capacidades y desarrollo comunitario. Se concluye que el fortalecimiento de capacidades organizativas y la articulación de redes sociales son factores estratégicos para promover un desarrollo rural sostenible en comunidades indígenas.

Palabras clave: Desarrollo comunitario indígena, capacidades organizativas, capacidades tecnológicas, articulación de actores, análisis de redes sociales.

CHAPTER 3. ORGANIZATIONAL CAPABILITIES, COLLABORATIVE NETWORKS, AND COMMUNITY DEVELOPMENT IN THE INDIGENOUS COMMUNITY OF SAN JERONIMO AMANALCO, TEXCOCO, STATE OF MEXICO, 2025.

3.1 Abstract

Despite the implementation of rural development programs, indigenous communities in Mexico continue to face gaps in social well-being and economic autonomy. Traditionally, these programs have been approached through welfare-based frameworks, which limit the generation of endogenous capabilities required to improve social well-being and economic self-sufficiency. This study analyzes the relationship between organizational capabilities, technological capabilities, and the structure of social networks as explanatory factors for community development. Based on a case study in the indigenous community of San Jeronimo Amanalco from January to December 2025, a mixed-methods approach was employed, integrating Social Network Analysis (SNA) with the Innovation Adoption Index (INAI) and the Innovation Adoption Rate (TAI), adapted to assess local capabilities. The results show that organizational capabilities exhibit higher adoption levels than technological ones, particularly within the dimensions of management, legitimacy, internal coordination, and administration. Furthermore, actors with higher adoption rates occupy central positions within the networks, demonstrating a positive relationship between structural centrality, capability adoption, and community development. The study concludes that strengthening organizational capabilities and fostering social network articulation are strategic factors for promoting sustainable rural development in indigenous communities.

Keywords: rural development, social networks, indigenous communities, social innovation, endogenous capabilities

3.2 INTRODUCCIÓN

Las comunidades indígenas en América Latina continúan enfrentando profundas desigualdades estructurales asociadas con pobreza, marginación territorial y acceso limitado a servicios públicos, a pesar de décadas de políticas orientadas al desarrollo (Escobar, 1995; Stavenhagen, 2000; Toledo, 2005). En México, gran parte de las políticas dirigidas hacia comunidades indígenas se han caracterizado por enfoques asistencialistas y de corto plazo, estos han contribuido parcialmente a reducir carencias sociales, pero han mostrado limitaciones para fortalecer procesos sostenibles de desarrollo comunitario, autonomía territorial y capacidades organizativas locales (Undurraga y Pokorny, 2024).

Para responder estas limitaciones, diversos enfoques destacan la importancia de las capacidades colectivas, la gobernanza comunitaria y las redes de colaboración como elementos estratégicos para promover procesos de desarrollo territorial más sostenibles (Boisier, 2001; Evans, 1996). Sen (2000) plantea que el desarrollo implica fortalecer las capacidades de las personas y comunidades para participar activamente en la toma de decisiones y mejorar sus condiciones de vida, mientras que Nussbaum (2013) enfatiza la necesidad de construir capacidades colectivas orientadas a garantizar condiciones de bienestar y autonomía social. De manera complementaria Ostrom (1990) señala que las instituciones comunitarias y las formas locales de organización pueden generar mecanismos eficientes de autogobierno y gestión colectiva. Evidencia posterior sobre principios de diseño institucional confirma la aplicabilidad de este enfoque a distintos contextos de gestión de recursos comunes (Gari et al., 2017).

Investigaciones recientes muestran que los sistemas de gobernanza indígena continúan desempeñando funciones centrales en la coordinación territorial, gestión comunitaria y sostenibilidad local (Maclean et al., 2024). Asimismo, la teoría del capital social enfatiza que las redes de confianza, reciprocidad y cooperación fortalecen la acción colectiva y la cohesión comunitaria (Coleman, 1988; Bourdieu, 1986; Putnam, 1993). Granovetter (1973) argumenta que las

dinámicas económicas y organizativas se encuentran profundamente insertas en estructuras sociales, mientras que Woolcock (1998) sostiene que las redes sociales funcionan como mecanismos de acceso a recursos y capacidades colectivas. Revisiones recientes sobre capital social y desarrollo comunitario coinciden en que la articulación de redes de confianza y cooperación continúa siendo un factor central para explicar trayectorias de desarrollo local (Halstead et al., 2022).

A pesar del creciente interés sobre gobernanza indígena, desarrollo territorial y capital social, aún son limitados los estudios que integran simultáneamente las capacidades organizativas, las capacidades tecnológicas y las estructuras de redes sociales como factores explicativos del desarrollo comunitario en territorios indígenas (Lundvall, 1992; Nelson y Winter, 1982). La mayoría de las investigaciones se han concentrado en evaluar políticas públicas, condiciones socioeconómicas o aspectos culturales de las comunidades indígenas, mientras que menos estudios han analizado cómo la articulación entre actores, la adopción de capacidades y las dinámicas organizativas influyen en los procesos de desarrollo local. Trabajos recientes sobre gobernanza comunitaria de recursos naturales en comunidades indígenas mexicanas (Gasca Zamora, 2014) y sobre el papel de la información y la autonomía en el desarrollo comunal indígena (Ramírez Velázquez, 2020) documentan procesos similares, aunque sin integrar de manera simultánea los tres componentes analizados en este estudio.

Con base en la literatura sobre desarrollo territorial, gobernanza comunitaria y capital social, la presente investigación propone un modelo analítico que integra capacidades organizativas, capacidades tecnológicas y estructuras de articulación comunitaria como factores explicativos del desarrollo comunitario en contextos indígenas rurales. Desde esta perspectiva, el desarrollo comunitario no es entendido únicamente como resultado de apoyos externos o procesos de modernización tecnológica, sino como un proceso relacional sustentado en capacidades colectivas (Ainscow y Miles, 2008), mecanismos de gobernanza y redes de coordinación territorial. Con fundamentos en este marco conceptual, el

objetivo de la investigación es analizar la relación entre las capacidades organizativas, las capacidades tecnológicas, la articulación de actores y el desarrollo comunitario en la comunidad indígena de San Jerónimo Amanalco, Texcoco, Estado de México, mediante un enfoque mixto que integra el análisis de redes sociales (ARS), el Índice de Adopción de Innovaciones (INAI) y el Índice de Desarrollo Comunitario (IDC). Para alcanzar este objetivo se plantean las siguientes preguntas de investigación: ¿Cómo se distribuyen las capacidades organizativas y tecnológicas entre los principales actores comunitarios?, ¿Qué patrones de articulación presentan las redes sociales comunitarias? y ¿Qué relación existe entre las capacidades organizativas, las capacidades tecnológicas, la articulación entre actores y los niveles de desarrollo comunitario medidos mediante el IDC?

La Figura 1 presenta el marco analítico, que plantea que las capacidades organizativas y tecnológicas influyen en los niveles de articulación comunitaria y gobernanza territorial, los cuales inciden posteriormente en el desarrollo comunitario medido mediante el Índice de Desarrollo Comunitario (IDC).



Figura 7 Marco analítico de las relaciones entre capacidades organizativas, capacidades tecnológicas, articulación comunitaria y desarrollo comunitario.

Fuente: Elaboración propia

Esta aproximación permite analizar el desarrollo desde una perspectiva multidimensional que integra capacidades internas, estructuras relacionales y dinámicas de organización colectiva. Este marco orienta el análisis empírico del estudio, sin asumir relaciones causales entre las variables, dado que el diseño de investigación es no experimental y transversal.

3.3 METODOLOGÍA

3.3.1 Área de estudio

La investigación se desarrolló en la comunidad indígena de San Jerónimo Amanalco, Texcoco, Estado de México. La selección de la comunidad respondió a los siguientes criterios: (1) descendencia histórica de pueblos originarios, (2) autoidentificación comunitaria indígena, (3) existencia de territorio de uso colectivo y valor simbólico, (4) conservación de formas tradicionales de organización, (5) presencia de estructuras comunitarias vigentes y (6) mantenimiento de sistemas festivos y de participación colectiva (**Tabla 1**). La comparación de nueve comunidades indígenas del municipio se realizó mediante una revisión documental de fuentes oficiales (INEGI, Catálogo Nacional de Pueblos y Comunidades Indígenas, Registro Agrario Nacional, Plan Municipal de Desarrollo de Texcoco y documentación comunitaria).

Tabla 1. Criterios considerados para la selección de la comunidad de estudio.

Comunidad	Origen indígena	Autoidentificación indígena	Territorio comunitario	Organización tradicional	Instituciones comunitarias	Sistema festivos
Panoaya	NA	X	NA	X	X	X
Purificación	X	X	NA	NA	NA	X
Xochimanca	NA	X	NA	NA	NA	X
Coapango	NA	X	NA	NA	NA	X
Tezontla	NA	X	NA	NA	NA	X
Hueyotlipan	NA	X	NA	NA	NA	X
Tecuanulco	X	X	NA	NA	NA	X
Tocuila	NA	X	NA	NA	NA	X
Amanalco	X	X	X	X	X	X

Nota: X = criterio presente; — = criterio ausente; ND = información no disponible.

Fuente: Elaboración propia con base en (BADRH, 2025; INEGI, 2020; Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI), 2025; Carreón Flores, 2006; Ochoa Rivera, 2007).

La comunidad presenta una importante presencia de estructuras tradicionales de gobernanza, incluyendo Consejo de Ancianos, Bienes Comunes y distintos comités comunitarios vinculados a la gestión territorial, recursos hídricos, vigilancia y participación social.

3.3.2 Diseño metodológico

La investigación se desarrolló bajo un enfoque metodológico mixto con alcance descriptivo y analítico, integrando herramientas cuantitativas y cualitativas para analizar la relación entre capacidades organizativas, capacidades tecnológicas, estructuras de redes sociales y desarrollo comunitario. El uso de métodos mixtos permitió integrar el análisis estructural de las relaciones comunitarias con la interpretación de las dinámicas organizativas y de gobernanza presentes dentro de la comunidad estudiada, siguiendo propuestas metodológicas orientadas al análisis territorial y organizacional (Creswell, 2014; Creswell y Plano Clark, 2018). El estudio se realizó mediante un diseño no experimental y transversal, debido a que la información fue recolectada en un único periodo de tiempo sin manipulación de variables. La estrategia metodológica combinó análisis de redes sociales (ARS), entrevistas semiestructuradas e indicadores multidimensionales orientados a evaluar capacidades organizativas, capacidades tecnológicas y niveles de desarrollo comunitario.

3.3.3 Unidad de observación y unidad de análisis

La información fue recolectada entre enero y diciembre de 2025 mediante encuestas y entrevistas semiestructuradas aplicadas a actores estratégicos pertenecientes a los principales comités y estructuras organizativas de la comunidad.

La investigación distingue entre la unidad de observación y la unidad de análisis. La unidad de observación estuvo constituida por los 25 actores comunitarios que ocupaban cargos de representación o coordinación dentro de las principales estructuras organizativas de San Jerónimo Amanalco. La unidad de análisis utilizada para comparar los resultados fue el comité comunitario (N = 9). Cada actor fue identificado con el comité al que pertenecía y, posteriormente, los indicadores individuales fueron agregados mediante promedios para obtener un valor representativo de cada comité. De esta manera, el INAI, el IDC y los indicadores utilizados en la Figura 6 corresponden al nivel organizacional

(comité), mientras que el análisis de redes sociales se realizó inicialmente a nivel de actor y se conjuntó por comité.

Tabla 2. Unidades de observación y unidades de análisis

	Comités	Código de identificación	No. Integrantes
1	Delegación	DL	3
2	Agua corrediza	AC	2
3	Agua potable	AP	3
4	Consejo de vigilancia	CV	1
5	Agua de riego	AR	1
6	Ecología	EC	3
7	Bienes comunales	BC	3
8	Consejo de ancianos	CA	3
9	COPACI	CO	6
	Total		25

Nota: Las entrevistas se realizaron a actores individuales, pero su interpretación también permitió caracterizar el funcionamiento de los comités comunitarios.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Adaptación del INAI y la TAI al contexto del estudio

Aspecto	Instrumento original	Adaptación realizada
Unidad de análisis	de Productor agropecuario	Comité comunitario
Unidad de observación	de Productor	Actor comunitario
Objeto medido	Innovaciones productivas	Capacidades organizativas y tecnológicas
Variables	Variables técnicas y productivas	Variables de gobernanza, coordinación, planeación, administración, comunicación y gestión de información
Escala	Dicotómica (0/1)	Dicotómica (0/1)
Cálculo del índice	Proporción de innovaciones adoptadas	Proporción de capacidades adoptadas

Nota: La tabla resume las principales adaptaciones realizadas al Índice de Adopción de Innovaciones (INAI) y a la Tasa de Adopción de Innovaciones (TAI) para su aplicación en organizaciones comunitarias indígenas.

Fuente: Elaboración propia

3.3.4 Adaptación y aplicación del Índice de Adopción de Innovaciones (INAI) y la Tasa de Adopción de Innovaciones (TAI)

El INAI y la TAI fueron originalmente desarrollados para medir la adopción de innovaciones técnicas y organizacionales entre productores agropecuarios y analizar procesos de difusión de innovaciones en redes de innovación. En esta investigación, dichos instrumentos fueron adaptados al contexto de organizaciones comunitarias indígenas de la metodología de Muñoz Rodríguez et al. (2007). Esta adaptación es consistente con evidencia reciente que documenta cómo la adopción de tecnologías agropecuarias incide directamente en el bienestar de productores en contextos rurales de recursos limitados (Adams et al., 2021).

La adaptación consistió en redefinir la unidad de análisis y el contenido de los indicadores y crear un catálogo de capacidades tecnológicas y organizativas relevantes e identificar aquellas que se llevan a cabo en Amanalco y calcular el índice de adopción de capacidades tecnológicas y organizativas.

Se conservó el procedimiento original de codificación dicotómica (1 = adopta la práctica; 0 = no la adopta), así como el cálculo del INAI mediante el promedio simple de las prácticas adoptadas y de la TAI como el porcentaje de adopción de cada práctica dentro de la población analizada.

$$InAI_i = \frac{\sum_{j=1}^m X_{ij}}{m}$$

InAI = Índice de Adopción de capacidades del actor comunitario i .

x_{ij} = valor del indicador j para el actor i (1 = adopta la capacidad; 0 = no la adopta).

m = número total de indicadores evaluados

$$InAIC = \frac{\sum_{i=1}^{n_c} X_i}{n_c}$$

InAIC = Índice promedio del comité.

n_c = número de actores que integran el comité.

InAI = índice calculado para cada actor del comité.

$$TAIj = \frac{\sum_{i=1}^n X_{ij}}{n_c} \times 100$$

TAI = porcentaje de adopción del indicador j.

n = número total de actores evaluados.

xij = valor del indicador j para el actor i.

Por su parte, la Tasa de Adopción de Innovaciones (TAI) fue estimada como el porcentaje de actores o comités que incorporaron una práctica específica dentro de cada dimensión analizada.

Tabla 4. Capacidades tecnológicas y organizativas analizadas como adoptadas (1) y no adoptadas (0)

Tipo de capacidad	Dimensiones	Indicadores	
Capacidades organizativas	Gobernanza formal	Reglamento interno escrito.	GF1
		Plan de trabajo anual.	GF2
		Metas definidas.	GF3
		Periodicidad clara de reuniones.	GF4
	Coordinación interna	Informes financieros periódicos.	CI1
		Actas de asamblea.	CI2
		Evaluación periódica de resultados.	CI3
	Gestión administrativa y financiera	Distribución formal de tareas.	GA1
		Cumplimiento de acuerdos.	GA2
		Registros contables.	GA3
	Planeación estratégica	Transparencia en uso de recursos.	PE1
		Estructura de cargos definida.	PE2
		Baja frecuencia de conflictos internos.	PE3
	Participación y legitimidad	Alta asistencia a asambleas.	PL1
		Participación en decisiones.	PL2
		Elección democrática de cargos.	PL3
Capacidades tecnológicas	Adopción tecnológica básica	Introducción de nuevas prácticas.	NV1
		Registros digitales	NV2
	Capacitación técnica	Actualización periódica.	CT1
		Transferencia de conocimientos entre miembros.	CT2
		Registros de producción.	CT3
	Gestión de información	Archivo organizado.	GI1
		Participación en cursos.	GI2
		Mejora de procesos productivos.	GI3
	Innovación y adaptación tecnológica	Uso de celular, WhatsApp o correo para coordinación.	IA0
		Base de datos de miembros.	IA1
		Adaptación de técnicas externas al contexto local.	IA2

Fuente: Elaboración propia

Estos indicadores permitieron identificar diferencias en los niveles de adopción organizativa y tecnológica entre los distintos actores comunitarios.

3.3.5 Análisis de redes sociales (ARS)

El análisis de redes sociales (ARS) se utilizó para caracterizar las relaciones de articulación entre los actores comunitarios. A partir de la información obtenida mediante encuesta se construyeron cuatro matrices de adyacencia de 25×25 , correspondientes a los niveles de reconocimiento, colaboración, cooperación y asociación. En cada matriz, las filas y columnas representan a los 25 actores participantes y los vínculos fueron codificados de manera binaria (1 = presencia de relación; 0 = ausencia de relación). Las redes fueron consideradas no dirigidas, debido a que el análisis se orientó a identificar la existencia de vínculos entre pares de actores, sin establecer una dirección diferenciada del vínculo. La operacionalización de estos niveles se realizó mediante preguntas específicas del cuestionario aplicado a los actores participantes. El uso de enfoques participativos combinados con el análisis de redes sociales ha mostrado utilidad para caracterizar la emergencia de acción colectiva en contextos rurales comparables (Teston et al., 2024).

Las matrices fueron procesadas mediante UCINET 6, y su representación gráfica se realizó mediante NetDraw (Borgatti et al., 2002). Para cada red se calculó la densidad, entendida como la proporción de vínculos observados respecto del total de vínculos posibles en una red no dirigida. Esta medida permitió comparar el grado de conectividad entre los cuatro niveles de articulación. La densidad se expresó como proporción de vínculos existentes respecto de los vínculos potenciales, de manera que valores mayores indican una mayor conectividad entre los actores. El análisis se orientó, por tanto, a comparar la estructura de las cuatro redes y no a establecer relaciones causales entre las posiciones de los actores y el desarrollo comunitario.

3.3.6 Construcción del Índice de Desarrollo Comunitario (IDC)

El Índice de Desarrollo Comunitario (IDC) fue construido bajo un enfoque multidimensional, considerando que el desarrollo en contextos rurales e indígenas depende de la interacción entre capacidades organizativas, gobernanza comunitaria, cohesión social y fortalecimiento institucional (Alkire y Foster, 2011; Sen, 2000). Las dimensiones consideradas fueron seleccionadas con base en literatura sobre capital social, desarrollo territorial y gobernanza comunitaria (Evans, 1996; North, 1990; Putnam, 1993). El índice tuvo como objetivo evaluar comparativamente el nivel de desarrollo comunitario entre los distintos comités y estructuras organizativas presentes en la comunidad.

El IDC se integró a partir de cuatro dimensiones analíticas: Gestión y gobernanza comunitaria, participación y cohesión social, gestión de recursos y proyectos, fortalecimiento institucional. Estas dimensiones fueron seleccionadas debido a su relevancia en los procesos de organización colectiva, coordinación territorial y sostenibilidad institucional identificados en la literatura sobre desarrollo territorial, capital social y gobernanza comunitaria.

Cada dimensión fue evaluada mediante tres indicadores específicos medidos a través de una escala tipo Likert de cinco niveles (1 = muy bajo, 5 = muy alto). La totalidad de los actores que ocupaban cargos de representación (N = 25 actores) fueron los encargados de responder esta encuesta.

Cada dimensión fue calculada mediante el promedio simple de sus indicadores y posteriormente integrada en un índice compuesto mediante la siguiente expresión:

$$IDC = (G + P + R + F) / 4$$

donde: G = gestión y gobernanza comunitaria, P = participación y cohesión social, R = gestión de recursos y proyectos y F = fortalecimiento institucional.

Tabla 5. Dimensiones e indicadores para medir el Índice de desarrollo comunitario.

Dimensión	Indicadores
Gestión y gobernanza comunitaria	Resolución de conflictos, coordinación interinstitucional, cumplimiento de acuerdos
Participación y cohesión social	Participación en asambleas, inclusión en toma de decisiones, confianza comunitaria
Gestión de recursos y proyectos	Acceso a programas públicos, proyectos impulsados, transparencia en recursos
Fortalecimiento institucional	Legitimidad de autoridades, continuidad organizativa, capacidad de planeación

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, el índice fue normalizado mediante el método de máximos y mínimos, transformando los valores a una escala de 0 a 1 para facilitar la comparación entre comités comunitarios.

Finalmente, con el propósito de evaluar la consistencia interna de los indicadores utilizados para construir el Índice de Desarrollo Comunitario (IDC), se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach (Cronbach, 1951) considerando los doce indicadores agrupados en las cuatro dimensiones analíticas propuestas. Los resultados mostraron un valor de $\alpha = 0.835$, lo que indica una consistencia interna muy buena y respalda la integración de los indicadores en un índice compuesto. De acuerdo con los criterios propuestos por Nunnally y Bernstein (1994), valores superiores a 0.80 reflejan niveles adecuados de confiabilidad para estudios sociales y organizacionales. La construcción de índices compuestos a partir de indicadores normalizados, como el aplicado en el IDC, sigue lineamientos

metodológicos documentados en la literatura especializada sobre indicadores sintéticos (Mazziotta y Pareto, 2022).

3.3.7 Integración analítica de variables

Con el fin de analizar la relación entre capacidades organizativas, capacidades tecnológicas, estructuras de articulación comunitaria y desarrollo comunitario, la investigación integró tres niveles de análisis complementarios.

En un primer nivel, se evaluaron las capacidades organizativas y tecnológicas mediante el INAI y la TAI, permitiendo identificar el grado de incorporación de prácticas organizativas. En un segundo nivel, se aplicó el análisis de redes sociales (ARS), identificando niveles de centralidad, cooperación y asociación dentro de la red organizativa.

Finalmente, en un tercer nivel, se construyó el Índice de Desarrollo Comunitario (IDC), orientado a evaluar comparativamente el nivel de desarrollo organizativo e institucional entre comités. Posteriormente, los resultados obtenidos mediante INAI, TAI y ARS fueron contrastados con el IDC con el propósito de analizar la relación existente entre adopción de capacidades, articulación comunitaria y desarrollo territorial.

3.3.8 Variables descriptivas de los actores

La escolaridad y el sexo se registraron únicamente para caracterizar a los actores y explorar descriptivamente su distribución entre comités; no se utilizaron como variables explicativas, mediadoras ni componentes del IDC.

3.3.9 Consideraciones éticas

La investigación se desarrolló respetando los principios de participación voluntaria, confidencialidad y consentimiento informado. Antes de la aplicación de entrevistas y cuestionarios, se explicó a los participantes el propósito de la investigación, el uso exclusivamente académico de la información, el carácter voluntario de su participación y su derecho a retirarse en cualquier momento.

Todos los participantes manifestaron de forma verbal su consentimiento para colaborar en el estudio.

La información obtenida fue tratada de manera confidencial y los resultados se presentan de forma agregada con el propósito de reducir la posibilidad de identificar a personas específicas dentro de la comunidad. Como parte del compromiso ético de la investigación, se prevé realizar la devolución de los resultados a la comunidad una vez concluido el proceso de publicación, con el propósito de compartir los principales hallazgos y promover la retroalimentación con los actores participantes.

3.3.10 Limitaciones del estudio

El estudio presenta limitaciones relacionadas con el alcance del caso, la medición basada en autopercepciones y el diseño transversal, que se detallan de forma integral en el apartado 4.5 de la Discusión, con el propósito de evitar la repetición del mismo contenido en dos secciones del manuscrito.

3.4 RESULTADOS

3.4.1 Reconfiguración organizacional y gobernanza comunitaria

El análisis de las entrevistas, complementado con la revisión de documentos y la validación realizada con integrantes del Consejo de Ancianos, permitió reconstruir el proceso de reorganización institucional experimentado por la comunidad a partir de 2019. De acuerdo con los participantes, este proceso respondió a la necesidad de fortalecer la coordinación entre las autoridades tradicionales y agrarias frente a nuevos desafíos comunitarios (Figura 2).

La reorganización implicó una mayor articulación entre las diferentes instancias comunitarias, en el que la Asamblea General Comunitaria constituye la máxima autoridad y el Consejo de Ancianos desempeña un papel central como órgano de orientación, legitimación y acompañamiento en la toma de decisiones. La estructura reconstruida coincide con el esquema organizativo descrito por la Suprema Corte de Justicia de la Nación, donde la Asamblea General representa la máxima instancia de decisión colectiva, seguida por el Consejo de Ancianos

como autoridad moral y de consulta, del cual derivan tanto la autoridad municipal como la autoridad agraria, articulando posteriormente al Comisariado de Bienes Comunales, el Consejo de Vigilancia y los diversos comités comunitarios.



Figura 8. Reconfiguración organizacional y gobernanza comunitaria

Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas semiestructuradas, validación con integrantes del Consejo de Ancianos y adaptación del esquema organizativo presentado por la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

3.4.2 Capacidades organizativas y tecnológicas

El análisis de las capacidades organizativas y tecnológicas se presenta en la Figura 3. En las capacidades organizativas, Participación y legitimidad presentó el mayor nivel de adopción (INAI = 1.00), seguida de Gestión administrativa y financiera (INAI = 0.59) y Coordinación interna (INAI = 0.56). En contraste, Gobernanza formal registró un valor de 0.33 y Planeación estratégica presentó el menor nivel (INAI = 0.07).

Este comportamiento evidencia una brecha entre participación comunitaria y formalización organizativa. Las prácticas relacionadas con la participación y legitimidad de los comités muestran una mayor consolidación, mientras que los

mecanismos formales de planeación, regulación y seguimiento presentan niveles considerablemente menores. Esta diferencia es consistente con los resultados de la Tasa de Adopción de Innovaciones (TAI), donde los tres indicadores de Participación y legitimidad alta asistencia a asambleas (PL1), participación en decisiones (PL2) y elección democrática de cargos (PL3) alcanzaron una adopción del 100.0 %. En contraste, reglamento interno escrito (GF1), plan de trabajo anual (GF2) y metas definidas (GF3) registraron una TAI de 0.0 %, mientras que periodicidad clara de reuniones (GF4) alcanzó 11.1 %.

La Gestión administrativa y financiera presentó un comportamiento intermedio. Distribución formal de tareas (GA1) y cumplimiento de acuerdos (GA2) registraron una TAI de 33.3 %, mientras que registros contables (GA3) alcanzó 77.8 %. De manera similar, dentro de Planeación estratégica, transparencia en el uso de recursos (PE1) presentó una TAI de 88.9 %, mientras que estructura de cargos definida (PE2) y baja frecuencia de conflictos internos (PE3) alcanzaron 100.0 %. Estos resultados muestran que la adopción de determinadas prácticas administrativas y de convivencia comunitaria es mayor que la incorporación de instrumentos formales de planeación y regulación.

En las capacidades tecnológicas, Adopción tecnológica básica presentó un INAI de 0.67, seguida de Gestión de información (0.48) e Innovación y adaptación tecnológica (0.44), mientras que Capacitación técnica registró el menor valor (0.22). Sin embargo, estos resultados no indican una baja adopción tecnológica homogénea. Por el contrario, la TAI revela una adopción tecnológica selectiva y funcional.

Los indicadores relacionados con innovación y adaptación tecnológica alcanzaron una adopción generalizada: uso de celular, WhatsApp o correo electrónico para la coordinación (IA0), base de datos de miembros (IA1) y adaptación de técnicas externas al contexto local (IA2) registraron una TAI de 100.0 %. En contraste, introducción de nuevas prácticas (NV1) presentó 0.0 %, registros digitales (NV2) 11.1 %, actualización periódica (CT1) 11.1 %, transferencia de conocimientos entre miembros (CT2) 22.2 % y registros de

producción (CT3) 22.2 %. En Gestión de información, archivo organizado (GI1) registró 22.2 %, mientras que participación en cursos (GI2) y mejora de procesos productivos (GI3) alcanzaron 33.3 %.

En conjunto, los resultados muestran que las capacidades comunitarias presentan dos patrones diferenciados. Por una parte, las capacidades organizativas se encuentran más consolidadas en prácticas de participación, legitimidad y determinadas funciones administrativas, pero muestran menor incorporación de mecanismos formales de planeación y regulación. Por otra, las capacidades tecnológicas presentan una adopción selectiva: las herramientas de comunicación, gestión básica de información y adaptación de técnicas tienen una presencia generalizada, mientras que la capacitación, sistematización y generación de nuevas prácticas presentan menores niveles de adopción.

En conjunto, los resultados de INAI y TAI permiten identificar una configuración caracterizada por **alta participación y legitimidad, baja formalización de la gobernanza y adopción tecnológica selectiva**. Esta configuración resulta relevante para interpretar posteriormente la estructura de articulación entre actores y su asociación con los niveles de desarrollo comunitario.

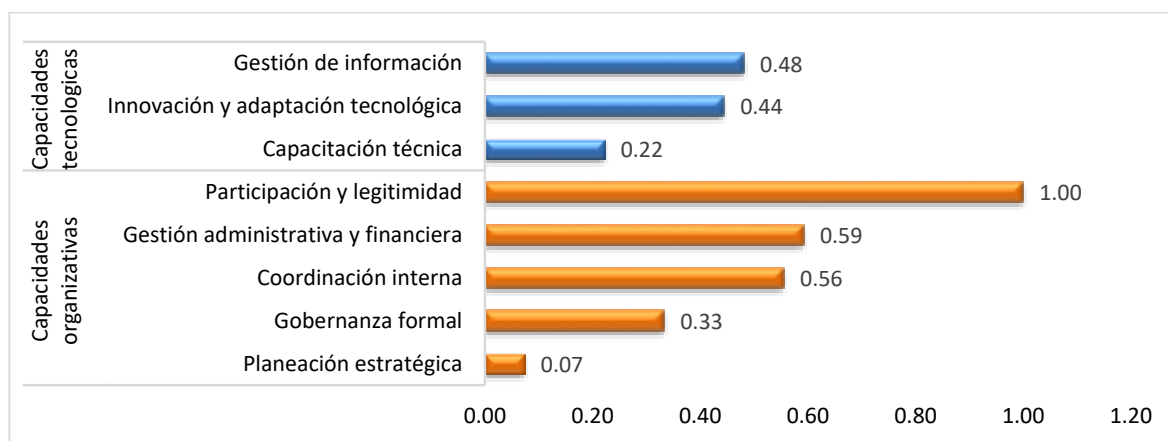


Figura 9 Comparación del Índice de Adopción de capacidades por categoría, donde 1.00 corresponde al 100% de adopción y 0.00 al 0% del porcentaje de adopción por esta categoría.

Fuente: Elaboración propia



Figura 10. Tasa de adopción de las principales capacidades tecnológicas y organizativas implementadas en Amanalco.

Fuente: Elaboración propia

3.4.3 Estructura de articulación comunitaria y redes sociales

La figura 5 muestra la red social de las principales formas de organización de la comunidad indígena de San Jerónimo Amanalco y su interacción (red). En la red de reconocimiento se observaron los mayores niveles de conectividad entre actores, reflejando la existencia de amplios mecanismos de identificación y legitimidad comunitaria. Sin embargo, conforme aumentó la complejidad de las relaciones colaboración, cooperación y asociación la red presentó una reducción progresiva en la densidad de vínculos, evidenciando que no todas las relaciones comunitarias alcanzan niveles sostenidos de coordinación organizativa. Los actores pertenecientes al Consejo de Ancianos, Bienes Comunales y COPACI registraron los mayores niveles de centralidad dentro de la red, posicionándose como nodos estratégicos en los procesos de articulación comunitaria.

Particularmente, el Consejo de Ancianos mostró una importante capacidad de articulación social derivada de su legitimidad comunitaria y de su papel dentro de los procesos de toma de decisiones colectivas. Por su parte, Bienes Comunales mantuvo una posición central asociada con la gestión territorial y administrativa de recursos comunitarios, mientras que el COPACI funcionó como un actor puente entre estructuras tradicionales y mecanismos administrativos contemporáneos. En contraste, algunos comités operativos vinculados a

funciones específicas como agua, ecología o vigilancia presentaron menores niveles de centralidad y relaciones más focalizadas.

Asimismo, los resultados muestran que las relaciones de cooperación y asociación se concentraron principalmente entre actores con mayores capacidades organizativas, lo que evidencia que la articulación comunitaria depende en gran medida de la capacidad de coordinación, legitimidad y liderazgo organizativo de determinados actores estratégicos.

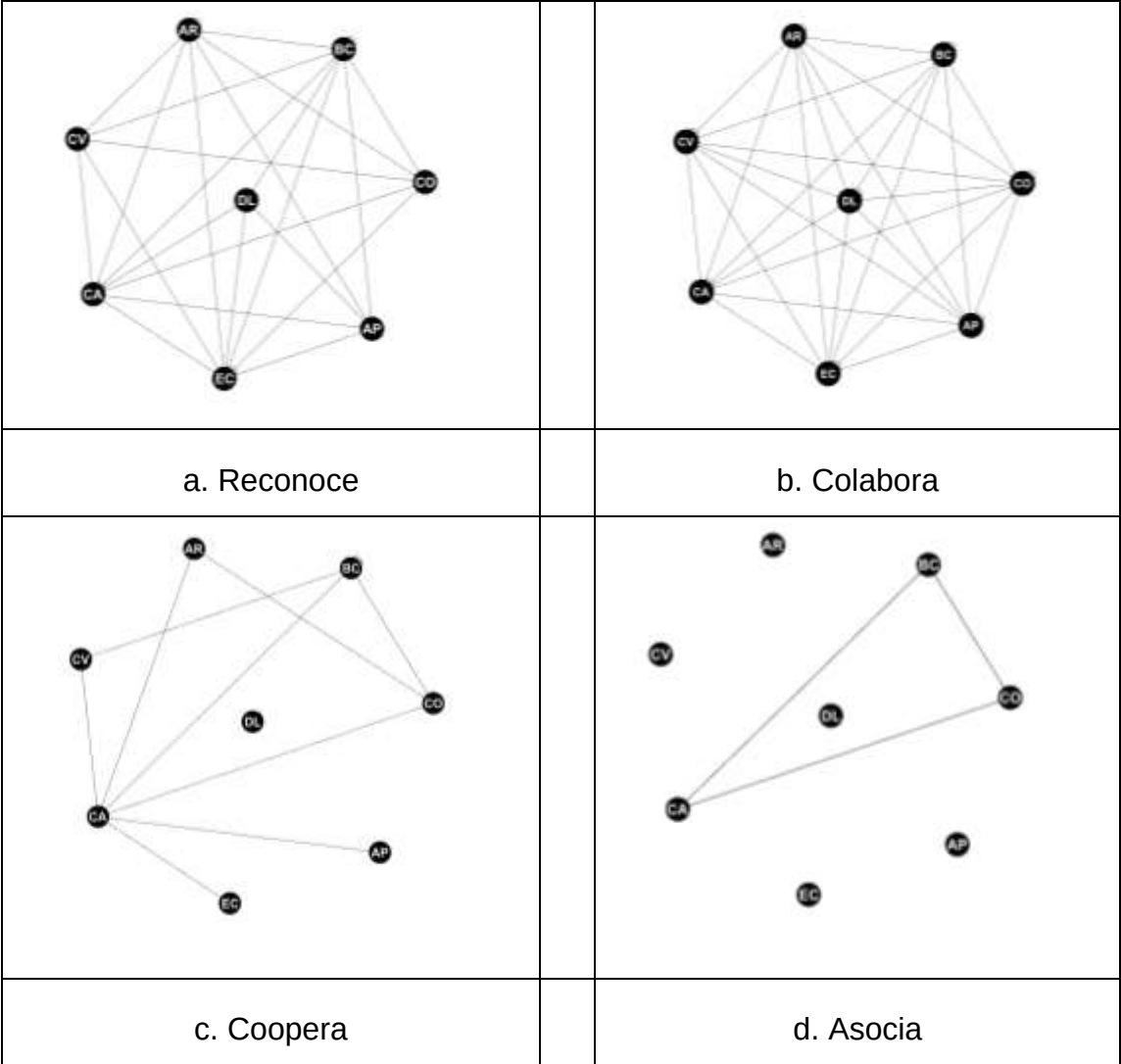


Figura 11. Red social de las principales formas de organización de la comunidad indígena de San Jerónimo Amanalco y su interacción (red).

Fuente: Elaboración propia

3.4.4 Relación entre capacidades, articulación y desarrollo comunitario

Los resultados de la Figura 6 muestran una relación consistente entre niveles de capacidades organizativas, centralidad dentro de la red comunitaria y desempeño en el Índice de Desarrollo Comunitario (IDC). Los comités que registraron mayores niveles de adopción organizativa y mayores niveles de articulación comunitaria presentaron también los valores más altos de desarrollo comunitario. Particularmente, el Consejo de Ancianos, Bienes Comunes y COPACI concentraron simultáneamente: Mayores capacidades organizativas, mayores niveles de centralidad dentro de la red y mayores valores en el IDC.

Estos resultados sugieren que el desarrollo comunitario dentro de la comunidad estudiada depende en gran medida de la capacidad de los actores para coordinar procesos colectivos, generar legitimidad social y mantener estructuras estables de gobernanza comunitaria.

Las dimensiones del IDC relacionadas con gobernanza, cohesión social y fortalecimiento institucional mostraron mayores niveles en aquellos comités con mayores niveles de interacción y cooperación dentro de la red comunitaria. En contraste, los comités con menor articulación organizativa presentaron menores capacidades de coordinación y menores niveles de desarrollo comunitario.

Por otra parte, aunque las capacidades tecnológicas contribuyeron parcialmente a mejorar procesos de comunicación y organización interna, los resultados evidencian que estas no constituyen el principal factor explicativo del desarrollo comunitario. La adopción tecnológica mostró niveles limitados y concentrados principalmente en herramientas básicas de comunicación y administración.

En términos generales, los resultados indican que las capacidades organizativas y las estructuras de articulación comunitaria poseen una mayor influencia sobre los procesos de desarrollo territorial que la incorporación aislada de herramientas tecnológicas. La cohesión social, la legitimidad organizativa y la capacidad de coordinación entre actores emergen como elementos centrales dentro de los

procesos de gobernanza y desarrollo comunitario. Asimismo, los resultados evidencian que las formas tradicionales de organización continúan desempeñando un papel relevante dentro de los procesos contemporáneos de desarrollo territorial indígena, particularmente en la generación de mecanismos de cooperación, representación y sostenibilidad organizativa.

En conjunto, los hallazgos muestran que el desarrollo comunitario en San Jerónimo Amanalco no depende exclusivamente de apoyos externos o procesos de modernización tecnológica, sino de la interacción entre capacidades organizativas, gobernanza comunitaria y estructuras de articulación social construidas históricamente dentro del territorio.

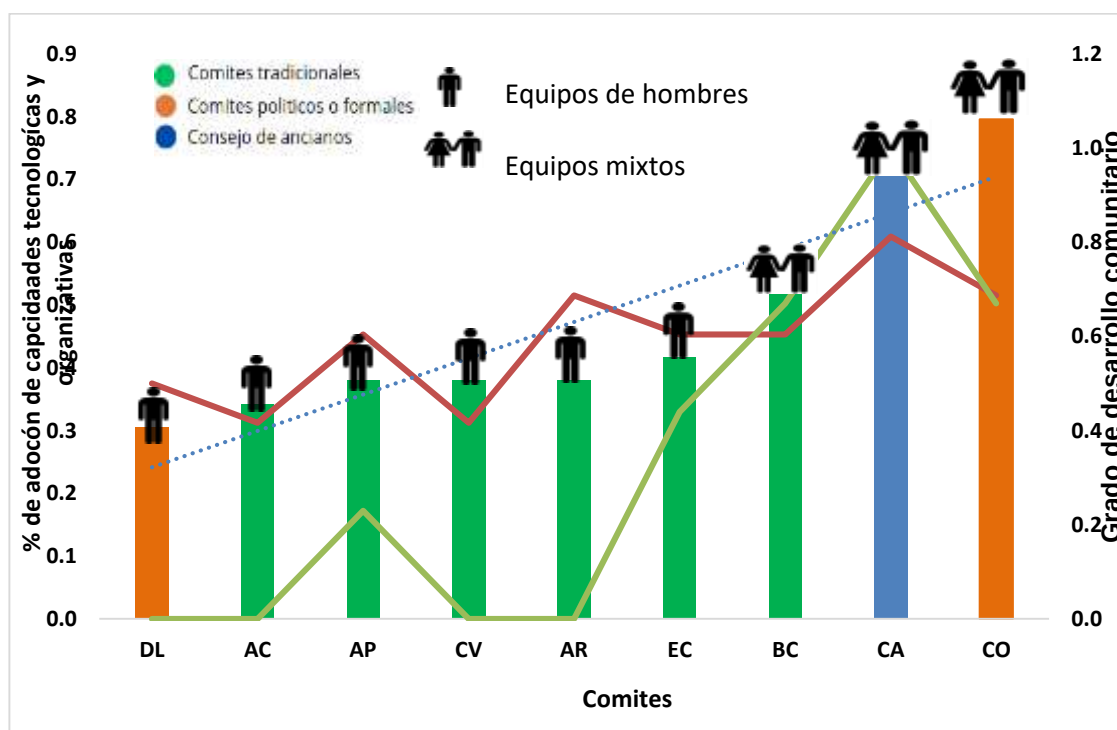


Figura 12. Relación entre el grado de desarrollo comunitario, promedio de escolaridad, sexo y porcentaje de adopción de capacidades organizativas y tecnológicas por los comités de la comunidad estudiada.

Fuente: Elaboración propia

3.5 DISCUSIÓN

3.5.1 Capacidades organizativas y gobernanza comunitaria

Los resultados muestran que las capacidades organizativas tienen mayor relevancia que las tecnológicas en el desarrollo comunitario de San Jerónimo Amanalco. Aunque herramientas como el celular, WhatsApp y las bases de datos favorecen la comunicación y coordinación, los mayores niveles de desarrollo se relacionan principalmente con la gobernanza, legitimidad organizativa, participación y cohesión social. La ausencia de un análisis diferenciado por género en la adopción de capacidades es una limitación relevante, dado que la evidencia reciente sobre empoderamiento de mujeres rurales sugiere que la autonomía y la participación en la toma de decisiones pueden mediar de forma diferenciada estos procesos (Albornoz-Arias et al., 2025).

Estos resultados son consistentes con el enfoque de capacidades de Sen (2000), que concibe el desarrollo como la posibilidad de transformar recursos en capacidades para actuar y tomar decisiones. En Amanalco, ello se expresa en capacidades relacionales y organizativas construidas históricamente en el territorio. Asimismo, la permanencia del Consejo de Ancianos y Bienes Comunes evidencia que las estructuras tradicionales mantienen legitimidad y capacidad de coordinación, en concordancia con Ostrom (1990), quien destaca el papel de las instituciones locales en la acción colectiva y gestión de recursos comunes.

La gobernanza observada presenta, por tanto, una configuración híbrida en la que estructuras tradicionales y mecanismos administrativos contemporáneos interactúan para sostener la organización colectiva. Esto sugiere que las capacidades organizativas no deben reducirse a estructuras formales, sino entenderse como procesos sustentados en legitimidad, cooperación y coordinación territorial.

3.5.2 Redes sociales y articulación territorial

El análisis de redes mostró que la articulación entre actores constituye un componente relevante del desarrollo comunitario. Los actores con posiciones estratégicas en la red, particularmente el Consejo de Ancianos, Bienes Comunes y COPACI, presentaron mayores niveles de capacidades organizativas y valores elevados del Índice de Desarrollo Comunitario (IDC). La centralidad, por tanto, parece asociarse con una mayor capacidad para coordinar actores, movilizar recursos y facilitar información.

Estos resultados son congruentes con Granovetter (1973), Coleman (1988) y Putnam (1993), quienes destacan el papel de las relaciones sociales y el capital social en la cooperación y reducción de los costos de coordinación. Sin embargo, los resultados también muestran que la cohesión social no garantiza por sí misma una articulación efectiva: las relaciones de mayor complejidad, como cooperación y asociación, se concentran principalmente en actores con mayores capacidades organizativas.

En consecuencia, las redes comunitarias pueden interpretarse como estructuras de gobernanza que transforman relaciones sociales en mecanismos de coordinación y acción colectiva. La articulación territorial constituye así un recurso estratégico para la construcción de capacidades colectivas y la sostenibilidad organizativa.

3.5.3 Limitaciones del enfoque asistencialista

Los bajos niveles de adopción de algunas capacidades tecnológicas y de mecanismos de planeación formal sugieren que la transferencia aislada de recursos o tecnologías resulta insuficiente para generar procesos sostenidos de desarrollo comunitario. Los resultados respaldan la necesidad de complementar estas intervenciones con procesos de fortalecimiento organizativo, gobernanza participativa y apropiación tecnológica contextualizada.

Esta interpretación coincide con Evans (1996), Rodrik (2007), Escobar (1995) y Coraggio (2004), quienes destacan la importancia de las capacidades locales para adaptar recursos, políticas y estrategias a las condiciones específicas de los

territorios. En el caso estudiado, las estructuras comunitarias existentes constituyen un recurso institucional que puede aprovecharse en lugar de ser sustituido por mecanismos externos.

Por ello, las políticas dirigidas a comunidades indígenas podrían transitar de enfoques centrados predominantemente en transferencias hacia estrategias que fortalezcan capacidades organizativas, tecnológicas y relacionales, reconociendo a las comunidades como actores centrales de sus propios procesos de desarrollo.

3.5.4 Implicaciones para el desarrollo comunitario indígena

Los resultados del estudio permiten identificar que el desarrollo comunitario en contextos indígenas rurales constituye un proceso multidimensional que depende de la interacción entre capacidades organizativas, cohesión social, gobernanza comunitaria y estructuras de articulación territorial. En este sentido, el caso de San Jerónimo Amanalco aporta evidencia empírica sobre la importancia de fortalecer mecanismos internos de organización colectiva como base para la sostenibilidad del desarrollo territorial.

Uno de los principales aportes del estudio consiste en mostrar que las estructuras tradicionales de gobernanza no representan necesariamente formas organizativas rezagadas frente a procesos contemporáneos de modernización, sino que pueden funcionar como mecanismos eficientes de coordinación territorial y acción colectiva. La permanencia del Consejo de Ancianos y otras formas comunitarias de representación evidencia la capacidad de las instituciones locales para adaptarse y reorganizarse frente a contextos sociales y políticos cambiantes. Esta conclusión es consistente con llamados recientes a integrar dimensiones socioeconómicas, políticas y de empoderamiento en el diseño de proyectos de desarrollo rural en América Latina, para sostener sus efectos en el tiempo (Leao y Goulao, 2024).

El desarrollo comunitario no depende exclusivamente del acceso a recursos externos, sino de la capacidad de las comunidades para articular actores,

sostener mecanismos de cooperación y construir legitimidad organizativa dentro del territorio. Esto refuerza la necesidad de incorporar enfoques territoriales y relacionales en el diseño de políticas públicas dirigidas hacia comunidades indígenas.

En términos metodológicos, el estudio también aporta una aproximación multidimensional que integra capacidades organizativas, capacidades tecnológicas, análisis de redes sociales y desarrollo comunitario dentro de un mismo modelo analítico. Esta integración permitió analizar simultáneamente dimensiones organizativas, relacionales y tecnológicas que frecuentemente son estudiadas de manera separada en la literatura sobre desarrollo rural.

Finalmente, los resultados sugieren que futuras investigaciones podrían profundizar en el análisis longitudinal de las redes comunitarias y en la evolución de las capacidades organizativas frente a cambios políticos, económicos y territoriales. Asimismo, sería relevante ampliar el análisis comparativo con otras comunidades indígenas para identificar similitudes y diferencias en los procesos de gobernanza y desarrollo territorial.

3.5.5 Limitaciones del estudio

El estudio presenta cinco limitaciones que deben considerarse en la interpretación de los resultados. Primero, al tratarse de un estudio de caso único, con 25 actores y nueve estructuras organizativas, los hallazgos corresponden al contexto de San Jerónimo Amanalco y no permiten generalización estadística a otras comunidades. Segundo, el tamaño reducido de la unidad de análisis limita la precisión de las asociaciones identificadas entre capacidades, articulación y desarrollo comunitario.

Tercero, el uso de autopercepción en la medición del IDC y de las capacidades puede introducir sesgos de autoevaluación o deseabilidad social. Cuarto, el diseño transversal permite identificar asociaciones, pero no establecer causalidad ni determinar su dirección temporal; por ello, la asociación entre capacidades e IDC no implica un efecto causal. Finalmente, las cuatro

dimensiones del IDC y los indicadores de capacidades fueron definidos y operacionalizados para este estudio, sin validación externa, por lo que su aplicabilidad en otros contextos requiere evaluación posterior.

Estas limitaciones delimitan el alcance de los resultados, que deben interpretarse como evidencia situada del caso estudiado.

3.6 CONCLUSIONES

El estudio muestra que el desarrollo comunitario en San Jerónimo Amanalco se relaciona principalmente con capacidades organizativas, mecanismos de gobernanza y articulación territorial, mientras que las capacidades tecnológicas presentan una adopción más selectiva y funcional. Las mayores fortalezas se identificaron en participación, legitimidad y coordinación, mientras que la planeación formal, capacitación técnica y sistematización de información presentan mayores oportunidades de fortalecimiento.

El análisis de redes evidenció que los actores con posiciones estratégicas presentan mayores niveles de capacidades y, en algunos casos, mayores valores del IDC. Esto sugiere que la distribución de capacidades dentro de la red comunitaria es diferenciada y que la articulación entre actores constituye un recurso relevante para la acción colectiva.

De manera agregada, se observó una asociación positiva entre la adopción general de capacidades y el desarrollo comunitario; sin embargo, debido al diseño transversal y al reducido número de unidades analizadas, esta relación no puede interpretarse como causal. Asimismo, las diferencias observadas en escolaridad y composición por sexo no permiten establecer efectos de mediación.

En términos prácticos, los resultados sugieren tres líneas de acción: (1) fortalecer mecanismos de planeación y sistematización compatibles con las estructuras tradicionales; (2) promover capacitación contextualizada que favorezca la apropiación tecnológica; y (3) fortalecer redes de colaboración para evitar la concentración de capacidades en pocos actores.

En conjunto, el caso de San Jerónimo Amanalco evidencia que las políticas de desarrollo rural indígena pueden ser más pertinentes cuando complementan la transferencia de recursos con el fortalecimiento de capacidades internas, gobernanza comunitaria y redes de colaboración, sin sustituir las instituciones y formas organizativas existentes.

3.7 literatura citada

- Adams, A., Jumpah, E. T., & Shafiullah, M. (2021). Agricultural technologies adoption and smallholder farmers' welfare: Evidence from Northern Ghana. *Cogent Economics & Finance*, 9(1), 2006905. <https://doi.org/10.1080/23322039.2021.2006905>
- Ainscow, M., & Miles, S. (2008). Por una educación para todos que sea inclusiva: ¿Hacia dónde vamos ahora? *Perspectivas: Revista Trimestral de Educación Comparada*, (145), 15–34. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000178967_spa
- Albornoz-Arias, N., Rojas-Sanguino, C., & Santafe-Rojas, A.-K. (2025). Empowerment of rural women through autonomy and decision-making. *Social Sciences*, 14(8), 469. <https://doi.org/10.3390/socsci14080469>
- Alkire, S., & Foster, J. (2011). Counting and multidimensional poverty measurement. *Journal of Public Economics*, 95(7-8), 476–487. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.11.006>
- Boisier, S. (2001). Desarrollo (local): ¿De qué estamos hablando? *Estudios Sociales*, (103), 11–22.
- Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Freeman, L. C. (2002). *UCINET 6 for Windows: Software for social network analysis (Versión 6) (Software de computación). Analytical Technologies*.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. En J. G. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241–258). Greenwood.

- Carreón Flores, J. E. (2006). El sistema de cargos en Texcoco: la dimensión simbólica del poder estructural en San Jerónimo Amanalco [Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México]. Repositorio Athenea Digital FFYL.
- Coleman, J. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, S95–S120.
- Coraggio, J. L. (2004). *Desarrollo local y economía social*. FLACSO.
- Creswell, J. W. (2014). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (4.^a ed.). SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). Designing and conducting mixed methods research (3rd ed.). SAGE Publications.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Escobar, A. (1995). *Encountering development: The making and unmaking of the Third World*. Princeton University Press.
- Evans, P. (1996). Government action, social capital and development: Reviewing the evidence on synergy. *World Development*, 24(6), 1119–1132. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(96\)00021-6](https://doi.org/10.1016/0305-750X(96)00021-6)
- Gari, S. R., Newton, A., Icely, J. D., & Delgado-Serrano, M. M. (2017). An analysis of the global applicability of Ostrom's design principles to diagnose the functionality of common-pool resource institutions. *Sustainability*, 9(7), 1287. <https://doi.org/10.3390/su9071287>
- Gasca Zamora, J. (2014). Gobernanza y gestión comunitaria de recursos naturales en la Sierra Norte de Oaxaca. *Región y Sociedad*, 26(60), 89–120.
- Granovetter, M. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360–1380.

- Halstead, J. M., Deller, S. C., & Leyden, K. M. (2022). Social capital and community development: Where do we go from here? *Community Development*, 53(1), 92–108. <https://doi.org/10.1080/15575330.2021.1943696>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas [INPI]. (2025). Catálogo Nacional de Pueblos y Comunidades Indígenas y Afromexicanas. <https://www.inpi.gob.mx/catalogo/>
- Leao, R., & Goulao, L. F. (2024). Rural development projects in Latin America: The need to integrate socio-economic, political, and empowerment lenses for sustained impact. *Societies*, 14(7), 131. <https://doi.org/10.3390/soc14070131>
- Lundvall, B.-Å. (Ed.). (1992). *National innovation systems: Towards a theory of innovation and interactive learning*. Pinter.
- Maclean, K., Rist, P., Rassip, W., & Prudames, N. (2024). A practical tool to enable Indigenous enterprise planning and development grounded in culture. *Sustainability Science*, 19(4), 1205–1220. <https://doi.org/10.1007/s11625-023-01459-1>
- Mazziotta, M., & Pareto, A. (2022). Composite indices construction: The performance interval approach. *Social Indicators Research*, 161(2), 541–551. <https://doi.org/10.1007/s11205-020-02336-5>
- Muñoz Rodríguez, M., Aguilar Ávila, J., Rendón Medel, R., & Altamirano Cárdenas, J. R. (2007). *Análisis de la dinámica de innovación en cadenas agroalimentarias*. CIESTAAM-UACH; FAO.
- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Harvard University Press.
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678>

- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Nussbaum, M. C. (2013). *Creating capabilities*. Harvard University Press.
<https://doi.org/10.2307/j.ctt2jbt31>
- Ochoa Rivera, T. (2007). La dominación masculina en el sistema tradicional de cargos: el caso de San Jerónimo Amanalco, municipio de Texcoco, México. *Iberoforum. Revista de Ciencias Sociales*, 2(4), 1–19.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.
- Putnam, R. D. (1993). *Making democracy work: Civic traditions in modern Italy*. Princeton University Press.
- Ramírez Velázquez, C. A. (2020). La información y la autonomía como ejes rectores del desarrollo comunal indígena. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 34(83), 71–84.
<https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.83.58141>
- Rodrik, D. (2007). *One economics, many recipes: Globalization, institutions, and economic growth*. Princeton University Press.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Editorial Planeta.
- Stavenhagen, R. (2000). *Los derechos de los pueblos indígenas* (Fascículo 1). Comisión Nacional de los Derechos Humanos.
- Teston, M., Sturaro, E., Muñoz-Ulecia, E., Tenza-Peral, A., Raniolo, S., Pisani, E., Pachoud, C., Ramanzin, M., & Martín-Collado, D. (2024). Participatory approaches and Social Network Analysis to analyse the emergence of collective action for rural development: a case study in the Spanish Pyrenees. *Italian Journal of Animal Science*, 23(1), 504–522.
<https://doi.org/10.1080/1828051X.2024.2330658>
- Toledo, V. M. (2005). Repensar la conservación: ¿Áreas naturales protegidas o estrategia biocultural? *Gaceta Ecológica*, (67), 67–83.

- Undurraga, J. T., & Pokorny, B. (2024). Rural development opportunities through contextual interventions: A systematic review. *Environment, Development and Sustainability*, 28(3), 6367–6388. <https://doi.org/10.1007/s10668-024-05245-6>
- Woolcock, M. (1998). Social capital and economic development: Toward a theoretical synthesis and policy framework. *Theory and Society*, 27(2), 151–208. <https://doi.org/10.1023/A:1006884930135>

CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN

4.1 Capacidades organizativas y gobernanza comunitaria

Los resultados obtenidos muestran que las capacidades organizativas desempeñan un papel más relevante que las capacidades tecnológicas en los procesos de desarrollo comunitario observados en San Jerónimo Amanalco. Aunque la adopción tecnológica contribuye a mejorar ciertas dinámicas de comunicación y organización interna, los hallazgos evidencian que los principales factores asociados con mayores niveles de desarrollo comunitario corresponden a mecanismos de gobernanza, legitimidad organizativa, coordinación colectiva y cohesión social. Estos resultados coinciden con los planteamientos del enfoque de capacidades de Sen (1999), quien sostiene que el desarrollo no depende exclusivamente del acceso a recursos materiales o tecnológicos, sino de la capacidad de las personas y organizaciones para coordinar acciones, tomar decisiones y fortalecer procesos colectivos.

Asimismo, los hallazgos permiten aseverar que las estructuras tradicionales de organización continúan desempeñando un papel central en la gobernanza territorial indígena. La relevancia del Consejo de Ancianos y Bienes Comunes evidencia que las formas comunitarias de autoridad mantienen legitimidad y capacidad de coordinación incluso frente a procesos contemporáneos de modernización institucional. Esto coincide con Ostrom (1999), quien argumenta que las instituciones locales pueden generar mecanismos eficientes de autogobierno y manejo colectivo de recursos cuando poseen legitimidad social y reglas compartidas.

De manera similar, los resultados sugieren que la fortaleza organizativa de la comunidad no depende únicamente de estructuras formales, sino de la capacidad de los actores para sostener relaciones estables de cooperación y coordinación territorial. En este sentido, la gobernanza comunitaria observada en Amanalco responde a una lógica híbrida donde estructuras tradicionales y mecanismos administrativos contemporáneos interactúan de manera complementaria para sostener procesos de organización colectiva.

4.2 Redes sociales y articulación territorial

El análisis de redes sociales permitió identificar que la articulación comunitaria constituye un elemento central para comprender los procesos de desarrollo observados en San Jerónimo Amanalco. Los actores que ocuparon posiciones estratégicas dentro de la red particularmente el Consejo de Ancianos, Bienes Comunes y COPACI fueron también aquellos que presentaron mayores niveles de capacidades organizativas y mayores valores en el Índice de Desarrollo Comunitario. Esto sugiere que la centralidad dentro de la estructura comunitaria no solo representa una posición de reconocimiento social, sino también una capacidad efectiva para coordinar recursos, movilizar actores y sostener procesos colectivos.

Desde la perspectiva de las redes sociales, estos resultados coinciden con Granovetter (1973), quien señala que las relaciones sociales influyen directamente sobre las dinámicas económicas y organizativas. En el caso estudiado, la existencia de vínculos de cooperación y asociación entre actores estratégicos permitió fortalecer mecanismos de coordinación territorial y facilitar la circulación de información, apoyo organizativo y legitimidad institucional dentro de la comunidad.

Asimismo, los hallazgos muestran que no todas las relaciones comunitarias poseen la misma capacidad de generar articulación territorial. Mientras las relaciones de reconocimiento y colaboración presentan altos niveles de conectividad, las relaciones de cooperación y asociación se concentran principalmente entre actores con mayores capacidades organizativas. Esto

evidencia que la cohesión social por sí sola no garantiza procesos sostenidos de desarrollo comunitario; dichos procesos requieren estructuras organizativas capaces de transformar las relaciones sociales en mecanismos efectivos de coordinación y acción colectiva.

En este sentido, los resultados respaldan los planteamientos de Coleman (1988) y Putnam (1993), quienes sostienen que el capital social facilita la cooperación y reduce los costos de coordinación dentro de las organizaciones. Sin embargo, el caso de Amanalco muestra que el capital social no opera únicamente como confianza interpersonal, sino como una estructura organizativa territorialmente articulada donde determinados actores cumplen funciones estratégicas de intermediación y gobernanza.

Por otra parte, la reducción progresiva de vínculos conforme aumenta la complejidad de las relaciones de reconocimiento hacia asociación evidencia que los procesos de articulación profunda requieren mayores niveles de legitimidad, confianza y capacidad organizativa. Esto permite observar que las redes comunitarias poseen distintos niveles de intensidad relacional, donde las relaciones más complejas tienden a concentrarse en actores con mayor capacidad de coordinación territorial.

En conjunto, los resultados sugieren que las redes sociales comunitarias funcionan como estructuras de gobernanza que permiten sostener procesos de desarrollo territorial más allá de la simple implementación de programas externos o apoyos gubernamentales. La articulación entre actores comunitarios emerge, así como un recurso estratégico para la construcción de capacidades colectivas y sostenibilidad organizativa en contextos indígenas rurales.

4.3 Limitaciones del enfoque asistencialista

A partir del análisis del contexto y de las dinámicas observadas en el estudio, se hace evidente la necesidad de reflexionar sobre las limitaciones de los enfoques asistencialistas predominantes en las políticas dirigidas hacia comunidades indígenas y rurales. Aunque diversos programas públicos han buscado mejorar las condiciones sociales mediante transferencias económicas, subsidios o

apoyos productivos, los resultados observados en Amanalco sugieren que dichos mecanismos resultan insuficientes cuando no van acompañados de procesos de fortalecimiento organizativo y gobernanza comunitaria. Investigaciones recientes han cuestionado los modelos convencionales de desarrollo rural basados exclusivamente en transferencia de recursos y modernización técnica, señalando la necesidad de fortalecer capacidades territoriales, gobernanza participativa y conocimiento local para construir procesos sostenibles de desarrollo comunitario (Jin, 2023; Mendoza, 2024).

Los bajos niveles de adopción tecnológica identificados en varios comités muestran que la incorporación aislada de herramientas técnicas o tecnológicas no garantiza por sí misma procesos sostenidos de desarrollo comunitario. En contraste, los actores y estructuras con mayores niveles de organización, legitimidad y articulación territorial fueron aquellos que registraron mejores resultados en términos de coordinación, participación y fortalecimiento institucional.

Estos hallazgos coinciden con Evans (1996), quien argumenta que el desarrollo depende en gran medida de la capacidad de las instituciones y organizaciones para coordinar actores y construir mecanismos de acción colectiva. De manera similar, Rodrik (2007) señala que las estrategias de desarrollo territorial exitosas requieren capacidades locales capaces de adaptar recursos y políticas a las condiciones específicas de cada territorio.

En este contexto, los resultados sugieren que las políticas orientadas exclusivamente hacia la transferencia de recursos o modernización tecnológica pueden generar efectos limitados cuando no fortalecen simultáneamente las capacidades internas de organización comunitaria. En este sentido, Escobar (1995) critica las políticas de desarrollo basadas exclusivamente en modelos externos de modernización, mientras que Coraggio (2004) plantea que los procesos de desarrollo local requieren fortalecer capacidades territoriales y mecanismos de organización colectiva. El caso de Amanalco evidencia que las

formas locales de gobernanza continúan siendo fundamentales para sostener procesos de coordinación, legitimidad y cooperación territorial.

Asimismo, el estudio muestra que las capacidades organizativas no deben entenderse únicamente como estructuras administrativas formales, sino como procesos relacionales sustentados en confianza comunitaria, participación colectiva y legitimidad social. Esto resulta particularmente relevante en contextos indígenas, donde las dinámicas de organización territorial suelen construirse históricamente mediante sistemas comunitarios de reciprocidad y representación colectiva.

Por tanto, los hallazgos plantean la necesidad de replantear las políticas de desarrollo rural indígena desde enfoques más integrales que prioricen el fortalecimiento de capacidades organizativas, gobernanza comunitaria y articulación territorial, más allá de la implementación aislada de programas asistenciales o tecnológicos.

4.4 Implicaciones para el desarrollo comunitario indígena

Los resultados del estudio permiten identificar que el desarrollo comunitario en contextos indígenas rurales constituye un proceso multidimensional que depende de la interacción entre capacidades organizativas, cohesión social, gobernanza comunitaria y estructuras de articulación territorial. En este sentido, el caso de San Jerónimo Amanalco aporta evidencia empírica sobre la importancia de fortalecer mecanismos internos de organización colectiva como base para la sostenibilidad del desarrollo territorial.

Uno de los principales aportes del estudio consiste en mostrar que las estructuras tradicionales de gobernanza no representan necesariamente formas organizativas rezagadas frente a procesos contemporáneos de modernización, sino que pueden funcionar como mecanismos eficientes de coordinación territorial y acción colectiva. La permanencia del Consejo de Ancianos y otras formas comunitarias de representación evidencia la capacidad de las instituciones locales para adaptarse y reorganizarse frente a contextos sociales y políticos cambiantes.

El desarrollo comunitario no depende exclusivamente del acceso a recursos externos, sino de la capacidad de las comunidades para articular actores, sostener mecanismos de cooperación y construir legitimidad organizativa dentro del territorio. Esto refuerza la necesidad de incorporar enfoques territoriales y relacionales en el diseño de políticas públicas dirigidas hacia comunidades indígenas.

En términos metodológicos, el estudio también aporta una aproximación multidimensional que integra capacidades organizativas, capacidades tecnológicas, análisis de redes sociales y desarrollo comunitario dentro de un mismo modelo analítico. Esta integración permitió analizar simultáneamente dimensiones organizativas, relacionales y tecnológicas que frecuentemente son estudiadas de manera separada en la literatura sobre desarrollo rural.

Finalmente, los resultados sugieren que futuras investigaciones podrían profundizar en el análisis longitudinal de las redes comunitarias y en la evolución de las capacidades organizativas frente a cambios políticos, económicos y territoriales. Asimismo, sería relevante ampliar el análisis comparativo con otras comunidades indígenas para identificar similitudes y diferencias en los procesos de gobernanza y desarrollo territorial.

4.5 Conclusiones

La caracterización de la organización comunitaria en San Jerónimo Amanalco muestra una estructura que articula mecanismos tradicionales y formales de organización. La incorporación del Consejo de Ancianos como instancia de autoridad constituye un elemento de la reconfiguración institucional identificada durante el periodo de estudio. En este contexto, la comunidad presenta una estructura organizativa con altos niveles de participación y legitimidad, pero con bajos niveles de formalización en instrumentos de planeación y regulación. Esta configuración permite caracterizar una organización comunitaria funcional, aunque con oportunidades de fortalecimiento en materia de planeación, sistematización y gestión formal.

El análisis de las capacidades mostró diferencias entre las dimensiones evaluadas. Las mayores tasas de adopción se concentraron en prácticas relacionadas con participación y legitimidad, mientras que los indicadores de gobernanza formal, particularmente reglamento interno, plan de trabajo anual y definición de metas, presentaron bajos niveles de adopción. En las capacidades tecnológicas se identificó una adopción selectiva y funcional: el uso de celular, WhatsApp o correo electrónico para la coordinación, la existencia de bases de datos de miembros y la adaptación de técnicas externas alcanzaron niveles elevados de adopción, mientras que la capacitación técnica, la introducción de nuevas prácticas y la sistematización de información productiva presentaron niveles menores.

El análisis de las redes de articulación mostró diferencias en la participación de los comités según los niveles de interacción considerados. Los actores y estructuras con mayores niveles de adopción de capacidades presentaron una mayor presencia en los niveles de articulación analizados, lo que sugiere una distribución diferenciada de las capacidades dentro de la estructura comunitaria. Asimismo, la comparación entre comités mostró diferencias en los niveles de adopción de capacidades y desarrollo comunitario. El Consejo de Ancianos (CA) presentó una adopción de capacidades de 0.70 y el mayor valor del IDC (0.80), mientras que COPACI (CO) registró la mayor adopción de capacidades (0.80) y un IDC de 0.70. Estos resultados evidencian una correspondencia entre ambas variables en algunos comités, aunque no de manera uniforme.

De manera agregada, se observó una asociación positiva entre la adopción general de capacidades y el desarrollo comunitario. Sin embargo, esta relación debe interpretarse con cautela, ya que el diseño transversal y el número reducido de unidades analizadas no permiten establecer relaciones causales ni determinar efectos de variables como escolaridad o composición por sexo. Estas últimas mostraron diferencias entre los comités y permiten caracterizar la heterogeneidad de las estructuras organizativas, pero no constituyen evidencia de mediación o de efectos sobre el desarrollo comunitario.

En conjunto, los resultados sugieren que las estrategias de fortalecimiento comunitario pueden orientarse hacia el desarrollo de capacidades internas sin sustituir las formas organizativas existentes. En particular, resulta pertinente fortalecer mecanismos de planeación y sistematización compatibles con las estructuras tradicionales, promover procesos de capacitación contextualizada que favorezcan la apropiación tecnológica y fortalecer mecanismos de articulación entre actores para evitar que determinadas capacidades se concentren en un número reducido de estructuras. Desde esta perspectiva, las políticas de desarrollo dirigidas a comunidades indígenas pueden complementar la transferencia de recursos con procesos orientados al fortalecimiento de capacidades organizativas, tecnológicas y relacionales.

En general las estrategias de desarrollo deben priorizar el fortalecimiento de capacidades internas, la formalización organizativa sin menoscabo de las estructuras tradicionales y la promoción de redes de colaboración inclusivas. Se propone reorientar las políticas públicas hacia enfoques basados en capacidades y no únicamente en transferencias, reconociendo a las comunidades indígenas como actores centrales de su propio desarrollo. En particular, se requiere: (1) institucionalizar mecanismos de planeación sin debilitar las estructuras tradicionales, (2) promover procesos de capacitación contextualizada orientados a la apropiación tecnológica, y (3) fortalecer redes inclusivas que eviten la concentración de capacidades en pocos actores.

4.6 LITERATURA CITADA

- Coleman, J. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*, 95–120.
- Coraggio, J. L. (2004). Desarrollo local y economía social. *FLACSO*.
- Escobar A. (1995). Encountering development: The making and unmaking of the Third World. *Princeton University Press*.

- Evans, P. (1996). Government action, social capital and development: Reviewing the evidence on synergy. *World Development*, 24(6), 1119–1132. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(96\)00021-6](https://doi.org/10.1016/0305-750X(96)00021-6)
- Granovetter, M. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360–1380.
- Jin Ho Che, J. (2023). ICS volume 39 issue 1 Cover and Back matter. *Journal of International and Comparative Social Policy*, 39(1), b1–b3. <https://doi.org/10.1017/ics.2023.8>
- Mendoza Solís, Y. P. (2024). Los entramados del desarrollo en la selva Lacandona: una lectura sobre la configuración de las políticas de desarrollo y gobernanza global. *Revista Pueblos y Fronteras Digital*, 19, 1–39. <https://doi.org/10.22201/cimsur.18704115e.2024.v19.692>
- Ostrom, Elinor. (1999). *Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.
- Putnam, R. D. (1993). *Making democracy work: Civic traditions in modern Italy*. Princeton University Press.
- Rodrik, D. (2007). *One economics, many recipes: Globalization, institutions, and economic growth*. Princeton University Press.
- Sen, A. (1999). El desarrollo como libertad. *Gaceta Ecológica. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales*.