

<https://doi.org/10.5154/r.ctasci.2025.04.002>

ES

Sección: Ciencias Socioeconómicas

Capital social y el programa Sembrando Vida en el Ejido Nuevo Béal, Calakmul

✉ [José Ángel Sánchez-Chávez](#)^{1*}; ✉ [José María Salas-González](#)²;
✉ [Esteban Valtierra-Pacheco](#)³

¹ Universidad Autónoma Chapingo, Programa de Maestría del Posgrado del Departamento de Sociología Rural. Carretera México-Texcoco km 38.5, Chapingo, Texcoco, Estado de México, C. P. 56230, México.

² Universidad Autónoma Chapingo, Programa de Posgrado del Departamento de Sociología Rural. Carretera México-Texcoco km 38.5, Chapingo, Texcoco, Estado de México, C. P. 56230, México.

³ Colegio de Postgraduados, Programa de Posgrado en Estudios del Desarrollo Rural. Km. 36.5 Carretera México-Texcoco, Montecillo, Texcoco Estado de México, C.P. 56264, México.

Historial del artículo:

Recibido: 22 abril, 2025

Accepted: 20 enero, 2026

Publicado en línea:

23 de abril, 2026

*Autor para correspondencia:

joseangel.schx@gmail.com

Resumen

El Programa Sembrando Vida (PSV) se analizó como una política pública que evidencia la relevancia del capital social en el desarrollo rural. Los objetivos del estudio fueron: (1) analizar la influencia del capital social en la implementación de los componentes del Programa, y (2) las limitaciones estructurales que afectan la sostenibilidad de los resultados. Se utilizó un enfoque mixto mediante encuestas y entrevistas semiestructuradas en el Ejido Nuevo Béal.

Los resultados muestran que el capital social, articulado a través de las Comunidades de Aprendizaje Campesino (CAC), es el principal catalizador del Programa. Sin embargo, la debilidad del capital social externo limita la escalabilidad y la sostenibilidad a largo plazo.

Las restricciones identificadas son: la dependencia al subsidio, los alcances de la aplicación técnica y las barreras institucionales propias de la transición agroecológica en México. Asimismo, el PSV enfrenta desafíos normativos en áreas naturales protegidas, y se evidencia la necesidad de armonizar las Reglas de Operación con la legislación forestal para eficientar la operatividad del Programa.

En conclusión, el PSV genera mejoras inmediatas mediante el capital social; no obstante, la sostenibilidad de su impacto requiere enfoques intersectoriales que fortalezcan la autonomía comunitaria y contribuyan a sistemas alimentarios más equilibrados y resilientes.

► **Palabras clave:** capital social, sembrando vida, transición agroecológica, desarrollo sostenible.

Introducción

En América Latina, los programas de desarrollo rural han buscado promover la seguridad alimentaria, el bienestar social y la sostenibilidad ambiental mediante políticas públicas orientadas al fortalecimiento de capacidades productivas y organizativas en comunidades rurales. El contexto del desarrollo rural enfrenta desafíos estructurales como la pobreza, la desigualdad y la inseguridad alimentaria, problemas que afectan el bienestar de las comunidades (CEPAL, 2024).

En México, el Programa Sembrando Vida se implementa desde 2019 con el objetivo de fomentar la autosuficiencia alimentaria, regenerar los ecosistemas vía la reforestación y reactivar la economía rural a través del apoyo directo a productores agroforestales (Reglas de Operación del Programa Producción para el Bienestar de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural para el ejercicio fiscal 2024, Secretaría del Bienestar, 2023). Su diseño incorpora un modelo organizativo basado en Comunidades de Aprendizaje Campesino

Please cite this article as follows (APA 7): Sánchez-Chávez, J. A., Salas-González, J. M., & Valtierra-Pacheco, E. (2026). Capital social y el programa Sembrando Vida en el Ejido Nuevo Béal Calakmul. *Current Topics in Agronomic Science*, 6. e25002. <https://doi.org/10.5154/r.ctasci.2025.04.002>

(CAC), biofábricas, viveros comunitarios y técnicas agroecológicas; estos elementos pretenden incentivar la participación colectiva y la gestión sostenible de los recursos. En México, el Programa busca abordar estas cuestiones mediante transferencias monetarias y apoyo técnico para fomentar la producción agroforestal en áreas vulnerables como el Ejido Nuevo Béal, en Calakmul, Campeche. Este estudio se centra en el capital social, definido por Putnam et al. (1993) como las redes, normas y confianza que facilitan la acción colectiva, y en este caso, su relación con la aplicación de los componentes del PSV, como las CAC y la capacitación técnica.

El capital social es determinante en la efectividad y sostenibilidad de este tipo de intervenciones. De acuerdo con autores como Coleman (1990), Putnam et al. (1993), Fukuyama (1998) y Ostrom & Ahn (2003), el capital social se constituye por redes de relaciones, normas compartidas y confianza mutua que facilitan la acción colectiva y reducen los costos de cooperación. En zonas rurales, estos vínculos permiten construir mecanismos de gobernanza local, intercambiar saberes y enfrentar de manera colectiva los desafíos estructurales del desarrollo (Durston, 2002) en la cual la sociedad civil está llamada a servir de contrapeso para corregir las fallas del mercado en la entrega de los servicios, sin volver a alimentar por ello las ineficiencias de las grandes burocracias centralizadas. Esta segunda ola supone una mayor participación de los beneficiarios en el diseño, la gestión y la rendición de cuentas de los proyectos y programas públicos. Las reformas se basan en algunos supuestos clave, entre los cuales se cuenta, como condición necesaria, la capacidad de los integrantes de los grupos sociales y las comunidades de cooperar entre sí, en una gestión colectiva, coordinada con el apoyo externo (Durston, 2002).

La interacción entre estos elementos y las políticas públicas —junto con sus componentes específicos— demanda un análisis empírico contextualizado. En el municipio de Calakmul, por ejemplo, se observa que los ejidos y comunidades han construido una trayectoria sólida de gestión socioterritorial desde su fundación. Esta experiencia se ha fortalecido mediante alianzas con organizaciones no gubernamentales (nacionales e internacionales), así como con instituciones locales como la Reserva de la Biosfera de Calakmul (RBC) y el Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable (CMDRS). Este último, establecido bajo la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (2001), acumula una década de funcionamiento continuo, lo que evidencia su rol como estructura institucional clave en la articulación de actores y la generación de capital social.

El presente estudio tiene como objetivo analizar la relación entre el capital social de los beneficiarios del Programa en el ejido y la aplicación de los componentes del PSV en el Ejido Nuevo Béal. La región de Calakmul se caracteriza por su biodiversidad, su pertenencia a la RBC y por una historia de organización ejidal centrada en actividades

forestales, ambientales, turísticas y apícolas. A través del análisis de variables como la confianza, la reciprocidad, la participación en las CAC, la percepción sobre la efectividad de los componentes del Programa y su influencia en la producción, este artículo explora cómo el capital social influye en la implementación del Programa y su relación con el proceso de transición agroecológica y el desarrollo sostenible. Toda vez que son sustanciales en el proceso de construcción del estado bienestar, como lo refiere Sen (2000).

El estudio tiene un enfoque desde la sociología y se sustenta en la hipótesis de que la existencia e identificación del capital social activo fortalece la aplicación efectiva del PSV, mientras que su ausencia o fragmentación limita el proceso y en consecuencia los resultados de programas de política pública. Se plantea que el análisis del capital social no solo permite evaluar el desempeño de los beneficiarios dentro del Programa, sino también identificar las oportunidades y restricciones estructurales para la sostenibilidad de los procesos colectivos impulsados por los programas de política pública.

El bienestar, según Sen (2000), implica la expansión de capacidades humanas en salud, educación e ingresos, mientras que la seguridad alimentaria, para la FAO (2009), requiere acceso continuo a alimentos nutritivos. La autosuficiencia alimentaria, por su parte, se refiere a la capacidad de producir alimentos localmente (CONEVAL, 2020). En el Ejido Nuevo Béal, el PSV ha buscado integrar estos conceptos, pero su éxito depende de factores sociales y estructurales. Pellegrini y Tasciotti (2014), destacan que la diversificación agrícola mejora la dieta y los ingresos, mientras que CONEVAL (2024) distingue el enfoque tradicional de producción del PSV sobre objetivos sociales o agroecológicos integrales.

Este artículo analiza cómo el capital social articula el proceso de implementación de los componentes del PSV, considerando la relevancia que tienen en un contexto de transición agroecológica y sustentabilidad. Los objetivos fueron (1) Analizar la influencia del capital social en la implementación de los componentes del Programa y (2) Explorar las limitaciones estructurales que afectan la sustentabilidad de los resultados logrados.

Materiales y Métodos

El estudio se realizó en el Ejido Nuevo Béal, en el municipio de Calakmul, Campeche, México, caracterizado por suelos pobres y alta marginación. La investigación empleó un diseño descriptivo-exploratorio con un enfoque mixto, combinando datos cuantitativos y cualitativos recolectados en el periodo enero a marzo del 2025.

Este artículo se basa en un enfoque de corte transversal, orientado a analizar la manera en que el capital social media la implementación de los componentes del Programa Sembrando Vida (PSV), así como las condiciones

estructurales que limitan la sostenibilidad de sus resultados en el Ejido. El estudio se fundamenta en el marco conceptual del capital social como una herramienta analítica clave para comprender los procesos de acción colectiva, gobernanza comunitaria y sostenibilidad rural (Coleman, 1990; Durston, 2002; Fukuyama, 1998; Ostrom & Ahn, 2003).

Diseño metodológico y muestra

El estudio utilizó un diseño no experimental y una estrategia descriptiva analítica. La técnica principal de recolección de datos fue una encuesta estructurada aplicada a beneficiarios del PSV en el ejido Nuevo Béal.

La metodología empleada en esta investigación integra criterios del manual del International Forestry Resources and Institutions (IFRI) (Wertime et al., 2011) en su versión 14 y el Marco de Análisis y Desarrollo Institucional (Institutional Analysis and Development [IAD]) de Elinor Ostrom et al. (2005). El IFRI aporta instrumentos estandarizados para analizar factores como colaboración y organización comunitaria, uso de recursos y relaciones entre actores (Wertime et al., 2011), que son esenciales en el análisis del capital social y el manejo forestal.

Por su parte, el IAD se incorpora como marco analítico complementario para interpretar las dinámicas institucionales y sociales subyacentes. Estructura las interacciones entre reglas, actores y resultados, destacando aspectos como confianza, normas y coordinación (Ostrom et al., 2005). Su enfoque en la gobernanza, el capital social y la gestión de bienes comunes permite analizar las prácticas comunes.

El instrumento diseñado para este estudio combinó preguntas compartidas entre ambas metodologías, optimizando un enfoque práctico y sistemático. Mientras el IFRI, predomina en la recolección de datos empíricos, el IAD enriquece la interpretación teórica, vinculando confianza, redes y reciprocidad con resultados como sostenibilidad y bienestar (Ostrom, 1990). Esta integración mixta no solo fortalece el diagnóstico del capital social en comunidades forestales, sino que también facilita comparaciones y retroalimentación para políticas públicas.

El procedimiento para aplicar la metodología fue el siguiente:

- Se realizó una revisión documental y estadística del contexto general y particular del Programa Sembrando Vida (PSV) a nivel municipal, utilizando fuentes oficiales como el INEGI y el padrón único de beneficiarios del PSV de Calakmul, Campeche, para caracterizar la población objetivo.
- Se diseñó un cuestionario alineado con los instrumentos del IFRI y el IAD, dirigido a beneficiarios del PSV en el ejido Nuevo Béal.

- El marco muestral se definió a partir del padrón de beneficiarios activos del PSV en Nuevo Béal (n = población total de beneficiarios en el ejido), seleccionando una muestra probabilística de 41 cuestionarios, calculada con la fórmula:

$$n = \frac{Nz_{\alpha/2}^2pq}{d^2(N-1) + z_{\alpha/2}^2pq}$$

Donde:

n	= 103	Tamaño de la población: beneficiarios del PSV en el ejido al momento de la aplicación del cuestionario.
d	= 0.1	Precisión de la estimación.
$z_{(\alpha/2)}$	= 1.64	Valor de la distribución normal estándar para un nivel de confianza del 90%.
$p=q$	= 0.5	Varianza máxima para eventos binarios con probabilidad igual.

Sustituyendo los valores:

$$n = \frac{(103) * (1.64)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.1)^2 * (125 - 1) + (1.64)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

Se obtiene el tamaño de muestra:

$n = \frac{69.26}{1.69} 40.92$	Tamaño estimado de la muestra
--------------------------------	--------------------------------------

El tamaño estimado de la muestra resultó ser $n=40.92$, el cual se redondeó al entero superior, determinando la aplicación de 41 cuestionarios, y se lograron aplicar 46 en el trabajo de campo.

El análisis estadístico derivado del uso de esta fórmula para calcular el tamaño de la muestra tiene un enfoque inferencial, que permite generalizar los resultados obtenidos de los cuestionarios hacia la población total con un nivel aceptable de precisión y confianza. Esto garantiza que los datos recolectados sean representativos de la población estudiada, lo que permite validar o refutar las hipótesis planteadas y obtener conclusiones fundamentadas sobre las relaciones entre las variables analizadas, específicamente capital social y valoración de los componentes del Programa.

Instrumento y dimensiones analizadas

La encuesta se diseñó para evaluar aspectos clave como el capital social, confianza, colaboración y la aplicación del Programa, incluyó preguntas cerradas, tipo escala y dicotómicas, organizadas en cuatro dimensiones principales: a) Características sociodemográficas; b) Dinámicas organizativas, de colaboración y confianza; c) Percepción de los componentes del Programa y e) Condiciones para la sostenibilidad postprograma.

Procesamiento y análisis de datos

Los datos fueron procesados con Microsoft Excel (versión 2502). Se realizaron procedimientos de validación de consistencia interna, depuración de valores atípicos y verificación de integridad de registros capturados para asegurar consistencia y fiabilidad. El análisis incluyó estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes), elaboración de un indicador compuesto (Aguilar-Martínez & Valtierra-Pacheco, 2021) y representaciones gráficas que permitieron explorar patrones en la interacción entre capital social y los componentes del Programa. Asimismo, se incorporaron inferencias cualitativas a partir de respuestas abiertas que complementaron el análisis cuantitativo. Este enfoque metodológico permitió identificar las características del capital social al interactuar con los componentes del Programa.

Justificación del enfoque

El análisis se realizó desde la sociología rural y la transición agroecológica, considerando que el capital social constituye un recurso central para la aplicación de programas de política pública, el sostenimiento de prácticas colectivas, la resiliencia comunitaria y la gestión de bienes comunes (Altieri & Nicholls, 2017; Ostrom, 1990). El estudio no solo analizó la implementación del Programa, sino que también examinó el diseño institucional y cómo la estructura y el capital social del ejido modularon su impacto en términos de sustentabilidad productiva y participación. El análisis se vinculó con el proceso de transición agroecológica que enmarca los programas de política pública del bienestar en México a partir de 2019, y que como perspectiva busca contribuir al bienestar de las poblaciones rurales, integrando la dimensión ambiental, social, cultural, la recuperación de saberes y formas de producción agroecológica, cuya meta es la construcción de sistemas alimentarios sostenibles y equilibrados (Heredia Hernández et al., 2024).

Resultados y Discusión

Configuración organizativa y cohesión de los grupos de trabajo

El 72 % de los beneficiarios se incorporaron al Programa en su primer año de operación (2019), lo que ha permitido que cuenten con más de 3 años de participación, y con ello se puedan considerar una población homogénea, que puede responder de manera uniforme a los objetivos de la investigación.

Los resultados relacionados a la organización muestran que la cohesión interna se soporta en los altos niveles de confianza y apoyo mutuo. Esto se evidencia en que el 76 % de los encuestados evalúa positivamente la coordinación grupal y el 98 % considera que el reglamento interno es comprensible y efectivo. La existencia de normas formales compartidas es una de las condiciones

fundamentales del capital social (Coleman, 1990; Durston, 2002; Fukuyama, 1998) lo cual en este caso ha facilitado la organización del trabajo y el cumplimiento de las metas colectivas.

Confianza con actores locales

El desempeño de los actores clave del Programa en el ejido se evaluó con una percepción mayoritariamente positiva hacia el coordinador de la CAC y los técnicos, considerándolos fundamentales para el éxito operativo.

La confianza dentro de los grupos es elevada; por ejemplo, el 98 % confía en que los miembros cumplirán las tareas, y el 100 % percibe que existe apoyo mutuo. Los técnicos del Programa y los coordinadores de las CAC son percibidos como actores confiables (91 % y 87 %, respectivamente); en contraste, las autoridades locales tienen una valoración dividida, ya que 56 % considera que no cumplen adecuadamente su función (Figura 1). Esta percepción hacia las autoridades locales las identificó como poco comprometidas o inconsistentes en su apoyo, mientras que una minoría reconoció su contribución de manera positiva. Esta divergencia sugiere que las autoridades no logran consolidarse como figuras de confianza en comparación con los coordinadores y técnicos, quienes son vistos como pilares operativos dentro de la comunidad.

La alta confianza en coordinadores y técnicos refleja la consolidación de capital social *bonding* (Putnam, 2000), basado en redes internas de cooperación y roles claramente definidos. No obstante, la falta de confianza hacia las autoridades locales expone la falta de participación relacionada con el capital social *bridging* (Woolcock & Narayan, 2000), esencial para vincular a las comunidades con estructuras institucionales externas. Debe considerarse que el Programa a nivel comunitario no requiere de una participación activa y directa de estos actores locales, salvo al inicio del Programa y eventualmente para atender solicitudes particulares de interacción de las CAC, que no se presentan constantemente. Esta percepción puede limitar la articulación intersectorial, riesgo frecuentemente identificado en programas con enfoque centralizado (Fox, 2003), que vulnera la sostenibilidad al depender excesivamente de actores internos.

Como señala Woolcock (2001), la eficacia de las políticas públicas requiere equilibrar ambos tipos de capital social, ya que mientras el *bonding* facilita la cohesión inicial, el *bridging* garantiza legitimidad y escalabilidad. Por ello, la brecha identificada demanda estrategias para fortalecer la gobernanza multinivel, integrando a autoridades locales en la corresponsabilidad del Programa y fomentar mecanismos de participación dirigida hacia los objetivos del ejido.

Como lo refiere Woolcock (2001), “la confianza en las instituciones locales fortalece el capital social de enlace, conectando comunidades con estructuras más amplias”.

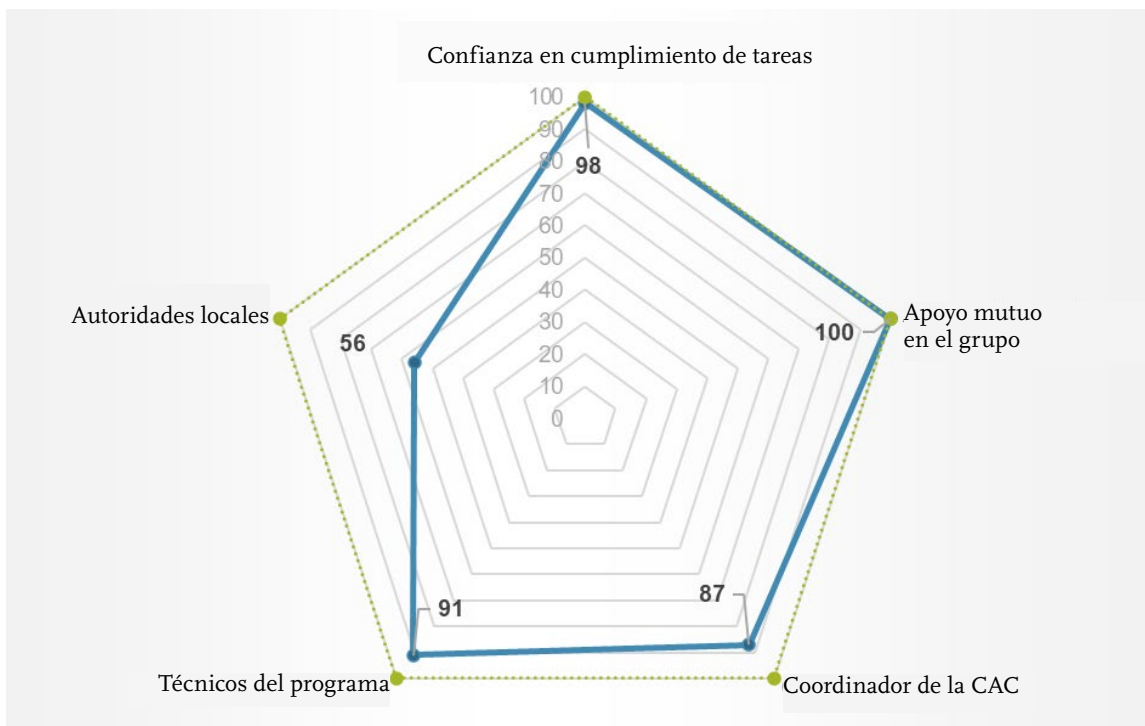


Figura 1. Indicador compuesto de confianza con los actores del programa.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de campo. La metodología del indicador compuesto se adaptó de Valtierra-Pacheco, E. y Salas-González, J. M. (2025; comunicación personal).

Esta brecha sugiere que, para maximizar los beneficios del Programa, es crucial fortalecer la articulación entre los beneficiarios y las autoridades de representación municipal.

Colaboración y organización entre los grupos de trabajo

Se identificaron altos niveles de satisfacción (87 % en interacción grupal, 87 % en eficiencia organizativa y 89 % en colaboración en viveros) que evidencian un capital social *bonding* robusto, sustentado en experiencias previas de trabajo comunitario dentro del ejido, particularmente en proyectos forestales (CONABIO, 2023; Putnam, 2000). Esta base previa de cooperación facilitó la adopción de los componentes agroecológicos de Sembrando Vida, ya que las redes de confianza y los mecanismos de toma de decisiones colectivas están institucionalizados (Ostrom, 1990). Esto se atribuye a que la comunidad, al contar con una tradición organizativa por cuestiones productivas, afinidades parentales o experiencias previas, puede internalizar más rápidamente programas de política pública, siempre que estos respeten sus dinámicas endógenas.

La configuración organizativa relacionada a lazos parentales y la experiencia en gestión productiva o comunitaria se traduce en eficacia operativa, tal como se observa en los viveros y biofábricas, espacios que demandan coordinación técnica y logística, y ahora son percibidos como “organizados” por el 89 % de los beneficiarios. Esto sugiere que el diseño del Programa, al articularse con estructuras comunitarias preexistentes, potencia sinergias entre el co-

nocimiento local y los insumos técnicos externos (Altieri & Toledo, 2011). En este sentido la posición de los representantes de cada CAC es la de catalizadores, mediando entre los lineamientos del Programa y las capacidades locales, como lo plantean las Reglas de Operación del Programa (ROP) (Figura 2).

No obstante, este éxito relativo no debe interpretarse como autosuficiencia. La dependencia en redes *bonding* puede generar una “burbuja de eficacia” que requiere la búsqueda de vulnerabilidades estructurales, que se identifican en otros ámbitos de la aplicación integral de programas de política pública; por ejemplo, aunque el 87 % valora positivamente la organización, persisten limitaciones en acceso a mercados o financiamiento no condicionado, áreas donde el capital social *bridging* con actores externos es crucial (Woolcock & Narayan, 2000). Este nivel de eficiencia podría responder a la satisfacción percibida a nivel general del Programa y a la priorización de otros ámbitos que no son el objetivo directo.

En síntesis, los datos confirman que el capital social previo es un activo estratégico para la implementación inicial, pero también revelan que su aprovechamiento requiere políticas públicas que eviten la instrumentalización de las redes comunitarias. Como proponen (Woolcock & Narayan, 2000), el reto es escalar estas experiencias locales mediante vínculos institucionales con objetivos integrales que garanticen recursos duraderos que fortalezcan la sostenibilidad, la autonomía y gobernanza comunitaria en



Figura 2. Colaboración y organización entre los grupos de trabajo

Fuente: Elaboración propia (2025)

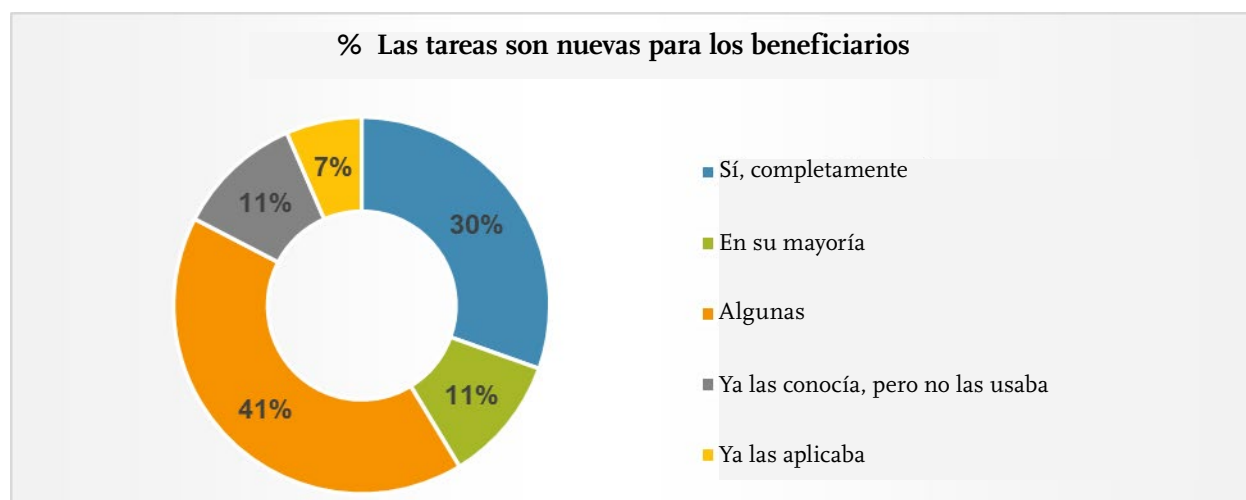


Figura 3. Novedad de las tareas del programa.

Fuente: Elaboración propia (2025)

relación con los proyectos de desarrollo. Solo así se transitará de la eficacia organizativa puntual a un desarrollo sostenible integral.

Aplicación del Programa

Novedad de las tareas del programa

El Programa se planteó para fortalecer la seguridad alimentaria de los beneficiarios a partir de la articulación con la transición agroecológica mediante componentes agroecológicos y de prácticas locales. Al respecto, el 41 % de los beneficiarios percibe las tareas del Programa como "completamente" o "mayormente" nuevas, mientras que otro 41 % las considera parcialmente novedosas, lo que evidencia un equilibrio entre la introducción de técnicas agroecológicas y la reutilización de saberes tradicionales (Durston, 2002). Esta integración busca vincular innovación con saberes locales, esencial para la transición

agroecológica en contextos rurales con desafíos como baja productividad y escasa infraestructura (Figura 3).

No obstante, la novedad parcial de las actividades implica retos, ya que la adaptación de prácticas conocidas facilita la adopción inicial, aunque persistan barreras como la resistencia al cambio y la insuficiente capacitación técnica. Estos factores, sumados a limitaciones estructurales, pueden restringir la efectividad del Programa si no se institucionalizan procesos de formación continua y apoyo institucional. Como señala Durston (2002), la sostenibilidad de estas iniciativas depende de superar brechas cognitivas y asegurar que los avances trasciendan el ciclo temporal del PSV.

Obstáculos estructurales y sostenibilidad del programa

La implementación de técnicas agroforestales del Programa enfrenta barreras multifacéticas. El 26 % de los beneficiarios

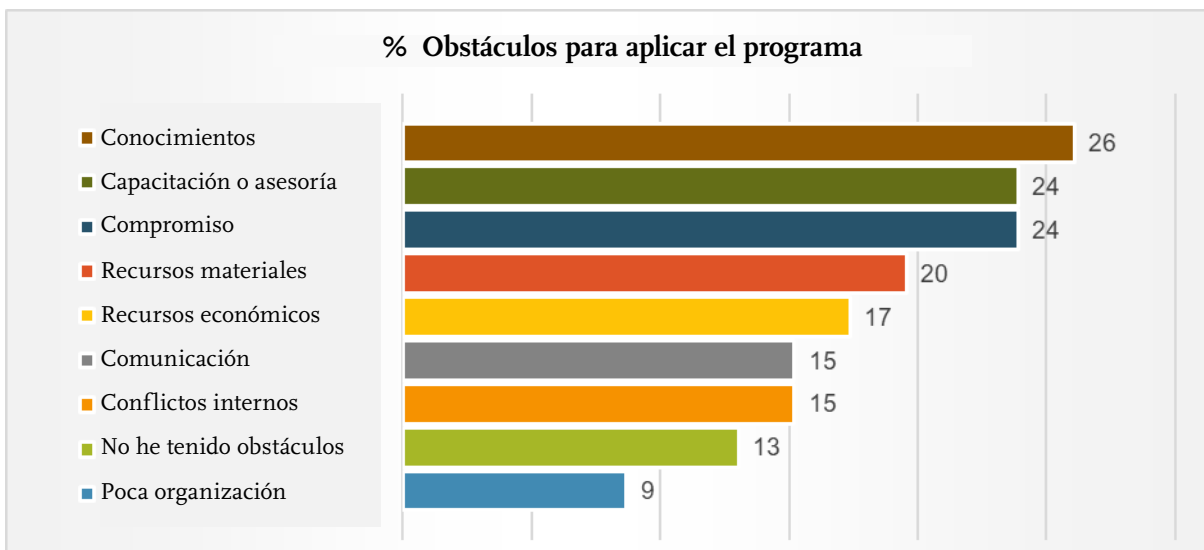


Figura 4. Obstáculos para aplicar las técnicas agroforestales del programa

Fuente: Elaboración propia (2025)

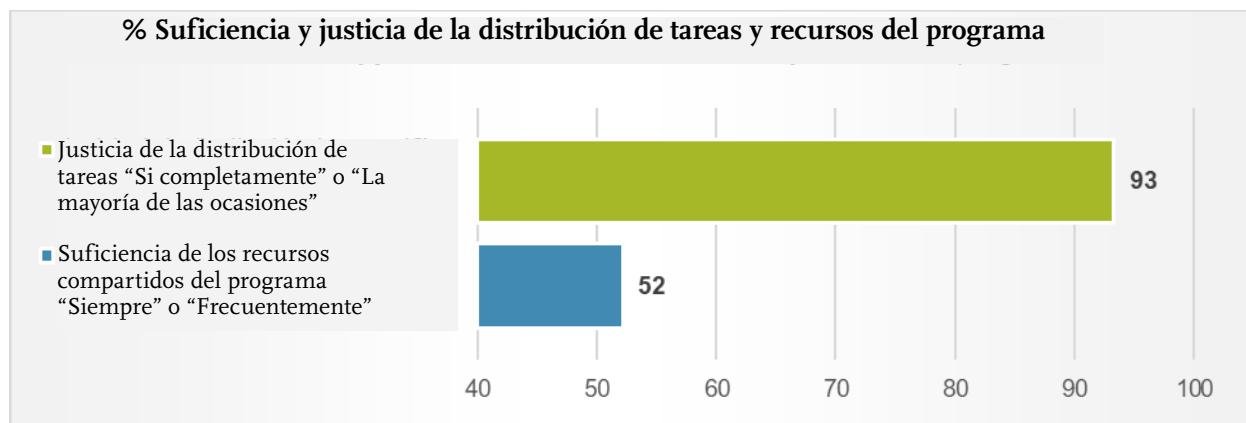


Figura 5. Porcentaje de suficiencia de recursos y justicia en la distribución de tareas.

Fuente: Elaboración propia (2025)

identifica la falta de conocimientos técnicos como principal obstáculo, seguido por la insuficiente capacitación y el bajo compromiso (24 %). Otros desafíos incluyen carencias materiales (20 %), limitaciones económicas (17 %), conflictos internos y problemas de comunicación (15 %); solo el 13 % reporta ausencia de dificultades. Estos datos reflejan una triple problemática compuesta por déficits en habilidades técnicas, fragilidad en la cohesión grupal y restricciones materiales, aspectos que están interconectados en contextos rurales (Adger, 2003; Diaz-Albertini, 2003). Estos obstáculos resaltan la necesidad de fortalecer estas áreas para facilitar la implementación de las técnicas agroforestales del Programa y reforzar los mecanismos de transferencia de conocimiento y apoyo técnico continuo (Figura 4).

De acuerdo con Christmann (2023) resulta indispensable "involucrar a diversos actores locales en torno a procesos de innovación", de lo contrario, el impacto del PSV en la transición agroecológica y el bienestar comunitario podría verse limitado y distante. Esto evidencia que es prioridad diseñar componentes del Programa que atiendan de manera

continua y progresiva aspectos como la capacitación técnica, las limitaciones de recursos materiales y/o estructurales.

Suficiencia de recursos y justicia en la distribución de tareas del programa

La percepción de justicia en la distribución de tareas y recursos en la aplicación del Programa es alta, ya que el 93 % de los beneficiarios la califica como "completamente justa" o "mayormente justa". Esto refleja un capital social sustentado en normas de equidad que facilitan la colaboración (Diaz-Albertini, 2003). Sin embargo, la suficiencia de recursos compartidos (herramientas, viveros) muestra polarización, dado que el 52 % los considera "siempre" o "frecuentemente" suficientes, frente a un 48 % que los percibe como "ocasionalmente" o "nunca" adecuados.

Esta disparidad sugiere que, aunque las dinámicas internas son equitativas, persisten limitaciones estructurales

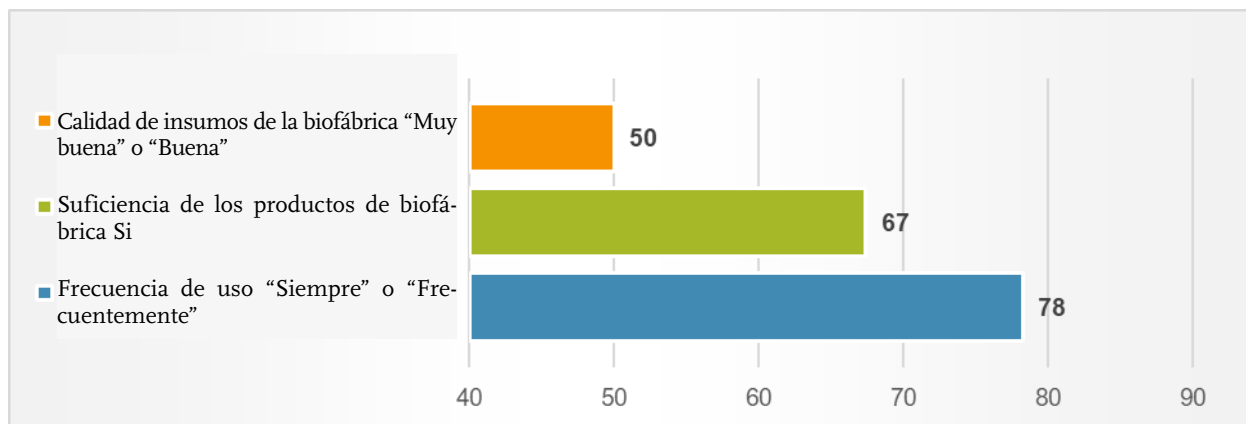


Figura 6. Porcentajes de uso, suficiencia y calidad de los insumos de la biofábrica.

Fuente: Elaboración propia (2025)

en el abastecimiento, las cuales podrían afectar la eficacia operativa del Programa a mediano plazo. Como señala Díaz-Albertini Figueras (2003), el capital social optimiza la gestión colectiva, pero depende de la disponibilidad material. La escasez recurrente de insumos, incluso en contextos de alta cohesión, podría erosionar la confianza y compromiso si no se aborda mediante provisiones programáticas de provisión constante (Figura 5).

En síntesis, el Programa evidencia fortalezas en equidad interna, pero requiere reforzar el acceso a recursos para sostener su impacto.

Uso, suficiencia y calidad de los insumos de la biofábrica

Los insumos de la biofábrica del Programa muestran una alta integración operativa, ya que el 78 % de los beneficiarios los utiliza "siempre" o "frecuentemente", y el 67 % los considera suficientes para sus necesidades productivas. No obstante, solo el 50 % califica su calidad como "muy buena" o "buena", revelando una brecha entre disponibilidad y estándares esperados. Esto sugiere que, aunque las biofábricas son estratégicas para la transición agroecológica, existen inconsistencias en procesos técnicos o expectativas no cubiertas, lo que podría afectar la motivación de los productores a corto plazo (González de la Rocha, 2005) (Figura 6).

La adopción generalizada refleja que el capital social facilita la colaboración en prácticas innovadoras (Kessler & Roggi, 2005). Sin embargo, la polarización en la percepción de calidad subraya la necesidad de optimizar protocolos de producción (capacitación especializada) y garantizar insumos homologados. La confianza en iniciativas comunitarias depende tanto de la accesibilidad como de la excelencia técnica. Como lo refiere Kessler & Roggi (2005) *"la calidad y disponibilidad de insumos locales son clave para sostener la confianza en iniciativas agroecológicas comunitarias"*. La opinión dividida con respecto a la calidad puede relacionarse a posibles procesos o expectativas aun insatisfechas.

Importancia de los componentes del Programa

El 100 % de los beneficiarios identifica a la CAC como el componente más relevante para mejorar la producción, seguido de los viveros (37 %) y las biofábricas (33 %), mientras que los frutales (7 %) y las técnicas agroecológicas (2 %) tienen menor reconocimiento. La baja adopción de frutales se relaciona a la autorización tardía de su cultivo (en el año 2022), lo que limitó su desarrollo desde la implementación inicial del Programa. Estos resultados evidencian un enfoque entre aprovechamiento y sostenibilidad (Figura 7).

La centralidad de la CAC refleja su papel como núcleo de capacitación y articulación colectiva, donde el intercambio de saberes técnicos y locales fortalece el capital social al fomentar la confianza y cooperación (Coleman, 1990; Díaz-Albertini, 2003). Esta dinámica facilita la adopción de innovaciones, como técnicas sostenibles, que un 35 % de beneficiarios integra con prácticas de conservación. Sin embargo, la menor relevancia asignada a frutales y técnicas agroecológicas sugiere obstáculos en su adopción, como la falta de criterios claros que limitan la adaptación del Programa a las normativas oficiales presentes en contextos como el de la Reserva de la Biosfera de Calakmul.

La preferencia por viveros y biofábricas, pese a su menor impacto percibido comparado con la CAC, evidencia su valor instrumental en la producción inmediata. No obstante, su potencial se ve limitado por desafíos previamente identificados, como la calidad variable de insumos y la falta de experiencia para lograr estándares técnicos que aseguren la eficacia de estos componentes.

La introducción tardía de frutales expone una desconexión entre el diseño programático y las necesidades locales, un patrón recurrente en políticas públicas con enfoques verticales. Para transformar esta limitación, se requieren estrategias que vinculen la innovación agroecológica con ciclos productivos y mercados locales, evitando depender exclusivamente de estructuras como la CAC y los técnicos del Programa. Así, se aseguraría una transición sostenible,

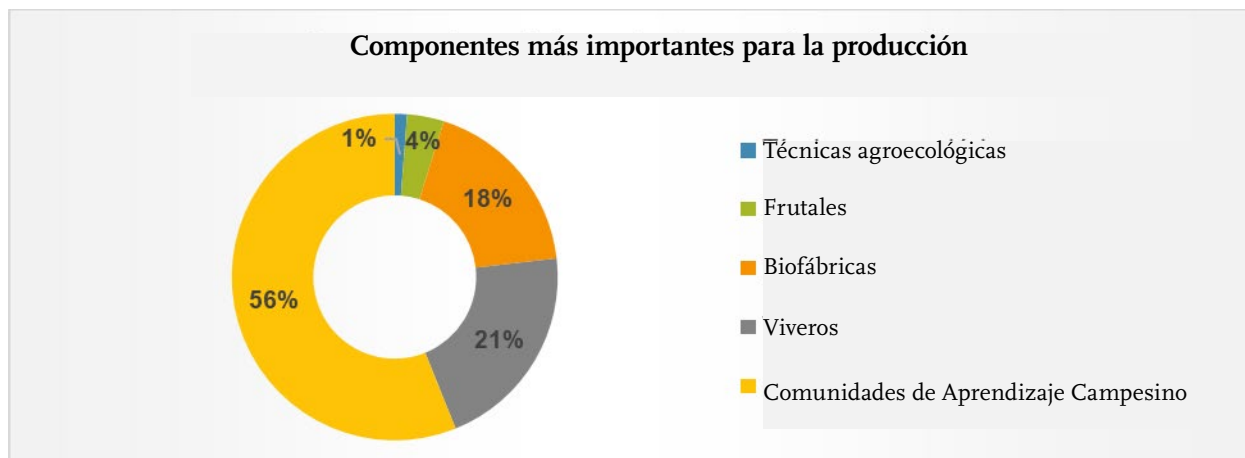


Figura 7. Componentes más importantes para mejorar la producción.

Fuente: Elaboración propia (2025)

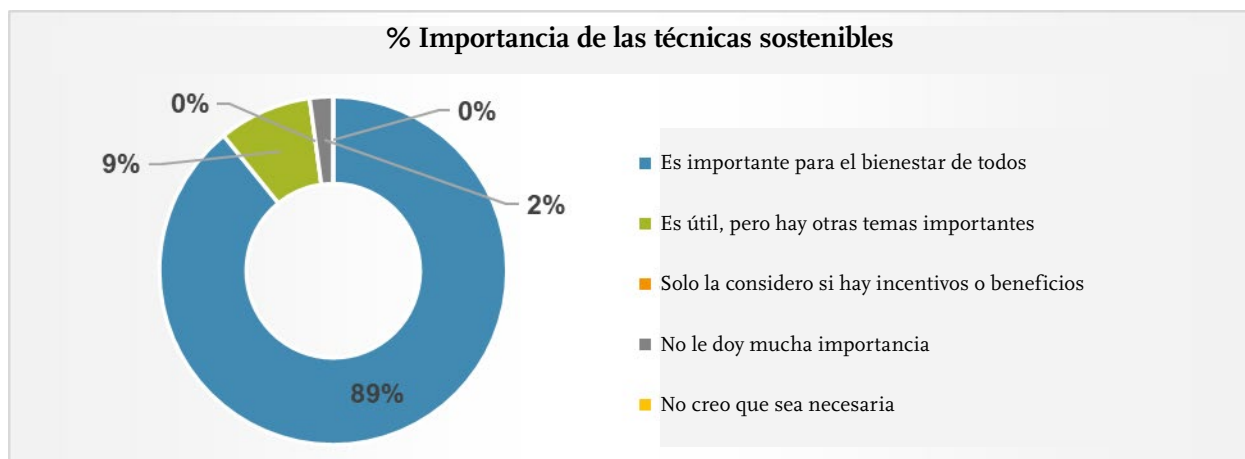


Figura 8. Importancia de las técnicas sostenibles en la producción.

Fuente: Elaboración propia (2025)

equilibrando aprendizaje colectivo con acceso a recursos materiales y técnicos especializados.

Se recupera la noción de Durston (2002) y Díaz-Albertini (2003), en relación a que *“los centros de aprendizaje rural potencian el capital social al articular conocimientos técnicos con prácticas locales, mejorando la productividad”*. De manera que la CAC representa un pilar para el desarrollo productivo y el Programa podría beneficiarse de fortalecer los componentes de manera integral.

Importancia de las técnicas sostenibles en la producción

El 89 % de beneficiarios considera las técnicas sostenibles “importantes” para el bienestar colectivo, mientras 9 % las percibe como útiles, pero no prioritarias, y solo 2 % les resta relevancia. Esto refleja una amplia valoración positiva, aunque heterogénea (Figura 8).

El reconocimiento de las técnicas sostenibles (89 %) evi-

dencia su alineación con principios agroecológicos que vinculan producción y bienestar comunitario (Heredia Hernández & Hernández Moreno, 2022). Esta tendencia sugiere que el capital social del ejido, basado en normas de reciprocidad y visión colectiva, facilita la adopción de prácticas ambientalmente responsables. Sin embargo, la minoría que las subestima revela espacios para sensibilizar o ampliar el conocimiento y abundar sobre la compatibilidad de distintitos enfoques, por ejemplo productivistas y sostenibles, común en contextos rurales con presiones económicas (Altieri & Nicholls, 2017).

La percepción periférica en algunos grupos podría vincularse a una implementación fragmentada, donde las técnicas se presentan como complementos y no como ejes sistémicos. Como advierten Altieri y Nicholls (2017), la resiliencia socioecológica requiere integrar sostenibilidad en el núcleo productivo, no como adición optativa. Para ello, el Programa puede fortalecer procesos pedagógicos que demuestren su impacto tangible en medios de vida, articulando conocimientos técnicos con saberes e intereses locales. Esto no solo consolidaría su adopción, sino que

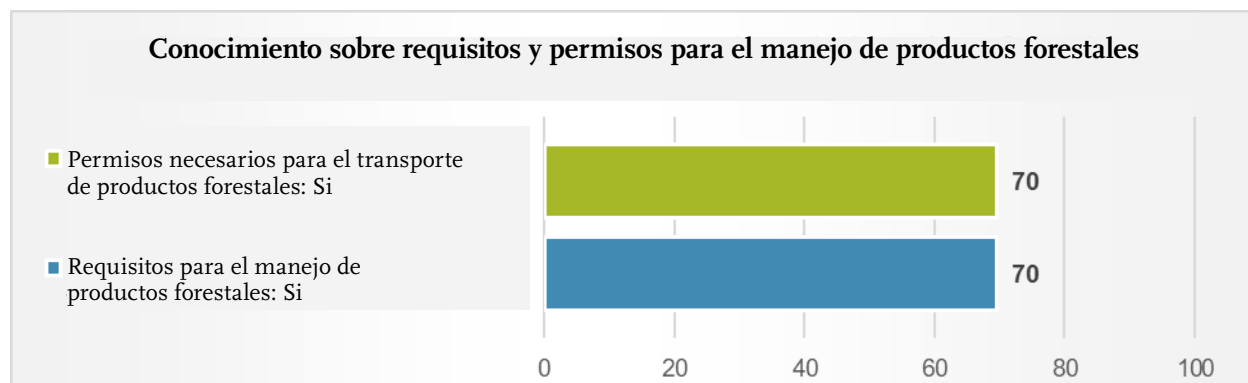


Figura 9. Conocimiento sobre requisitos para el manejo de productos forestales.

Fuente: Elaboración propia (2025)

transformaría las técnicas en herramientas de empoderamiento comunitario, trascendiendo su rol instrumental.

Conocimiento sobre requisitos y permisos para el manejo de productos forestales

El 70 % de los beneficiarios conoce los requisitos legales y permisos para el manejo forestal, mientras que 30 % desconoce estos procesos. Este conocimiento, así como el capital social previo está relacionado a la participación comunitaria en los proyectos locales y la actividad forestal (Figura 9).

La mayoría demuestra comprensión de la normativa forestal, reflejando una base de capital social construida mediante participación histórica en iniciativas comunitarias (Merino Pérez, 2004). Este saber colectivo facilita la gestión sostenible y alinea las acciones del Programa con marcos legales, fortaleciendo la autonomía en el uso de recursos comunes (Ostrom, 1990). No obstante, el 30 % de desconocimiento expone brechas que, según Merino (2004), limitan la gobernanza efectiva al obstaculizar decisiones informadas.

La asimetría sugiere que, aunque el Programa se beneficia de experiencias previas, requiere estrategias focalizadas para universalizar el acceso a información legal. Esto no solo cerraría brechas cognitivas, sino que potenciaría la resiliencia institucional del ejido, integrando sostenibilidad ambiental y justicia procedural en la gestión forestal.

Necesidades para mantener las áreas de trabajo al finalizar el Programa

Las necesidades identificadas por los beneficiarios — financiamiento (65 %), asesoría técnica (46 %), mano de obra (43 %), insumos (41 %) y redes comerciales (41 %) — no reflejan pasividad, sino una actitud participativa crítica, arraigada en un capital social que prioriza la acción colectiva para garantizar la continuidad de las prácticas agroforestales. Esta postura activa subraya la conciencia de que la sostenibilidad trasciende la fase

operativa del Programa, exigiendo marcos institucionales que articulen recursos externos con capacidades locales (Figura 10).

La priorización del financiamiento y la asesoría técnica evidencia una doble dependencia a los apoyos estatales y a los conocimientos especializados. Sin embargo, esta no es una mera demanda asistencialista, sino un reconocimiento de que la autonomía productiva requiere infraestructura económica y cognitiva. Como señala Vallance et al. (2011), superar la vulnerabilidad postprograma requiere de la integración de tres capitales clave: el financiero (acceso a créditos o mercados estables), el técnico (innovación adaptativa) y el social (redes colaborativas). En este sentido, la mención de “redes de comercialización” y “organización comunitaria” revela una visión estratégica: los beneficiarios no solo buscan recursos, sino mecanismos para escalar su agencia colectiva, transformando el capital social *bonding* en *bridging*, como vínculos con mercados e instituciones.

La referencia a la “organización comunitaria” (mención explícita en “otras necesidades”) refuerza que el capital social no es estático, sino que se dinamiza mediante estructuras de gobernanza participativa, como asambleas o comités, que permiten negociar prioridades y distribuir responsabilidades. Esto coincide con lo expuesto por Ostrom y Ahn (2003) sobre la importancia de instituciones locales adaptativas para gestionar bienes comunes. No obstante, la ausencia de menciones sobre “políticas públicas de largo plazo” en los datos, sugiere un vacío en el que el Programa no ha logrado institucionalizar puentes con marcos normativos regionales o nacionales que respalden estas demandas.

Para trascender esta limitación, se requieren estrategias de transición multifocal efectivas:

- Financiamiento autogestivo: promover fondos rotatorios o cooperativas de ahorro, vinculados a mercados locales.
- Capacitación contextualizada: transformar la CAC en

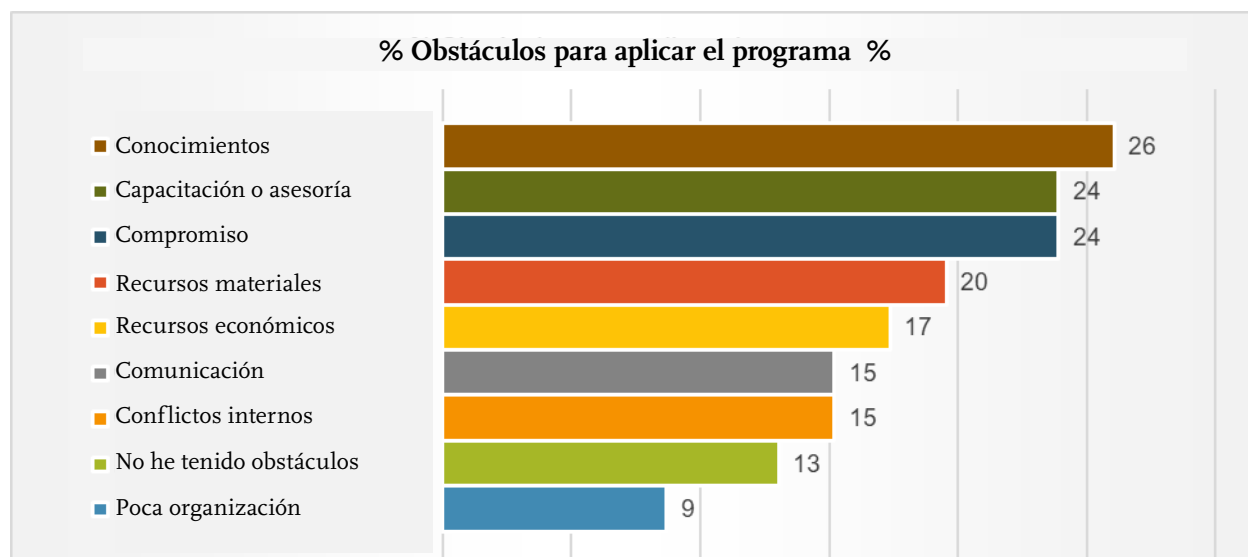


Figura 10. Necesidades para mantener las áreas de trabajo al finalizar el programa.

Fuente: Elaboración propia (2025)

un nodo de innovación abierta, donde el conocimiento técnico se co-construya con saberes tradicionales.

- c) Arquitectura comercial solidaria: alianzas con empresas sociales o gobiernos locales para garantizar precios justos y canales de distribución.

Estas acciones no solo mitigarían la dependencia externa, sino que convertirían al capital social en un motor de resiliencia institucional, asegurando que la agroecología no sea un proyecto temporal, sino un sistema arraigado en la economía local y regional.

Reinversión del apoyo recibido

El 95 % de los participantes ha destinado parte de los recursos del Programa para el desarrollo de las actividades de éste; adquisición de herramientas (39 %), materiales (22 %) y equipamiento (20 %). Otras inversiones incluyen mejoras de infraestructura (9 %) y capacitación (3 %). Respecto a la proporción mensual reinvertida, el 47 % asigna entre el 25 % al 50 % de los recursos, mientras que el 29 % destina entre el 50 % y el 75 %.

Este patrón supone un compromiso colectivo con la sostenibilidad, donde los beneficiarios equilibran la inversión inmediata (p. e., herramientas) con la planificación a mediano plazo (p. e., infraestructura). Sin embargo, la concentración en gastos operativos (81 % en herramientas, insumos y equipo) sugiere una priorización de la productividad a corto plazo, con menor atención a componentes estratégicos como capacitación (3 %), lo que podría limitar la innovación técnica futura. La distribución porcentual mensual (47 % invierte \leq 50 %) indica un amplio compromiso con el desarrollo de las actividades, dado que la inversión que realizan corresponde a una gran parte de su ingreso mensual.

En síntesis, aunque la reinversión evidencia apropiación del proyecto, se requieren incentivos para redirigir recursos hacia capacitación especializada y tecnificación de procesos, asegurando que las inversiones trasciendan la mera sustitución de insumos y se orienten a la resiliencia socioeconómica en el ejido (Figura 11).

En comunidades como Nuevo Béal, estos recursos operan como remesas verdes, sustituyendo ingresos de actividades que presentan obstáculos normativos o crisis recientes (p.e. apicultura) y diversificando economías locales mediante agroforestería y frutales. No obstante, su efectividad enfrenta barreras como mercados restrictivos, escasez de mano de obra y costos elevados, problemas endémicos en zonas rurales. Aquí, el capital social actúa como amortiguador, permitiendo redistribuir tareas, áreas de trabajo de propiedad ejidal y optimizar insumos colectivos. Sin embargo, esta dinámica sin políticas públicas que formalicen sus mecanismos tendrá una frágil resiliencia.

La transición agroecológica exige ir más allá de la mera sustitución de insumos, puesto que requiere institucionalizar procesos donde el bienestar comunitario (acceso a alimentos nutritivos, salud ambiental) y la equidad se entrelacen con la productividad. Por ejemplo, en Nuevo Béal, la reinversión en infraestructura (9 %) y comercialización (41 %) muestra una incipiente articulación entre sostenibilidad e ingresos, pero su escalabilidad depende de políticas de largo plazo que de manera general:

- Vinculen financiamiento a resultados socioambientales, como esquemas de pago por servicios ecosistémicos.
- Fortalezcan cadenas de valor locales mediante alianzas público-privadas que prioricen precios justos y trazabilidad.
- Inviertan en capacitación especializada, generación de

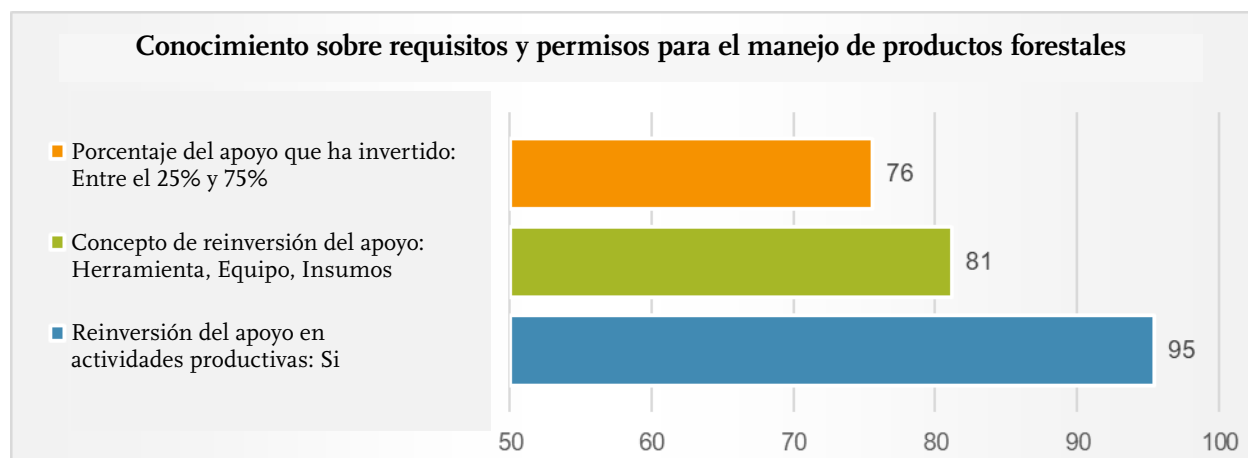


Figura 11. Reinversión del apoyo recibido en actividades productivas y sostenibles.

Fuente: Elaboración propia (2025)

red de CAC's en un hub de innovación agroecológica.

Scoones (2016) advierte que los bienes comunes, como los refiere Ostrom (1990) son medios de vida sostenibles integran activos materiales y sociales, lo que contrasta con la baja inversión en capacitación (3 %) que no solo limita la tecnificación, sino que debilita también la capacidad de las comunidades para negociar con actores externos (gobiernos, mercados). Esto destaca la paradoja de programas como Sembrando Vida, donde a pesar de que movilizan capital social existente, no lo escalan hacia una gobernanza multinivel que enfrente obstáculos estructurales (tenencia de tierra, acceso a crédito, infraestructura comercial e institucional resolutive).

La autonomía comunitaria promovida por la reinversión es un logro, pero su sostenibilidad exige redefinir las políticas públicas como facilitadoras de ecosistemas institucionales, no como proveedoras temporales de recursos. Esto implica:

- a) Fondos de garantía para créditos verdes, respaldados por bancos de desarrollo.
- b) Integración con plataformas de comercialización con sellos agroecológicos (CONANP & GIZ, 2019).
- c) Sistemas participativos de monitoreo, donde las comunidades evalúen impactos en bienestar (p. e. reducción de pobreza, regeneración de suelos).

En síntesis, integrar la política pública al contexto socio-territorial para sumar los esfuerzos que se han logrado previamente, ya que la reinversión estratégica observada es un síntoma de capital social activo, pero su potencial como motor de desarrollo sostenible solo se realizará mediante políticas que entiendan la agroecología no como un proyecto, sino como un modelo de gobernanza territorial. Sin esto, el equilibrio entre necesidades inmediatas y sostenibilidad seguirá siendo precario, sujeto a los vaivenes de la volatilidad política y económica.

Aplicación del Programa: Transición agroecológica y sostenibilidad

El Programa ha logrado avances significativos en la seguridad alimentaria y el bienestar inmediato en el ejido al priorizar la producción agroalimentaria básica con las técnicas de producción MIAF (Milpa Intercalada con Árboles Frutales) y SIAF (Sistemas Agroforestales). Sin embargo, esta orientación se ha visto limitada por la falta de técnicas para la restauración preparación de suelos, que son de los principales obstáculos en el ejido. Para Altieri et al. (2018), la sustentabilidad agroecológica requiere la institucionalización de sistemas resilientes que integren biodiversidad, prácticas de conservación y autonomía comunitaria, que en el ejido se ha visto limitada por los resultados obtenidos de los cultivos instalados y por experiencia en la aplicación de las técnicas. Se observa que se requiere ampliar la capacitación para permitir que, a partir de los resultados, se corrijan los procedimientos en pro de mejoras que motiven la apropiación de las técnicas. Que como agenda mantenga activas las técnicas de preparación del suelo y perfeccionamiento de manejo del cultivo de hortalizas y frutales que, en caso de los últimos, su cultivo se autorizó a los beneficiarios en 2022 y 2023.

CONEVAL (2024) observa en el Programa un modelo tradicional productivista, que busca producir sin tener en cuenta un destino comercial, sin referencia en indicadores, técnicas y acciones socioambientales como la regeneración ecosistémica o la equidad intergeneracional. El Programa ha logrado resultados muy diversos, de acuerdo con cada población, incluso dentro de los mismos municipios y con localidades vecinas los resultados son contrastantes. Por ello resulta relevante encausar el capital social, la participación y los valores comunitarios para promover estrategias más allá de los componentes básicos del Programa, ya que la falta de infraestructura para almacenamiento o agregación de valor y la ausencia de planes de diversificación productiva (p. e., plantas medicinales) limitan la capacidad para construir cadenas de valor municipal o regional.

El capital social se muestra como un recurso subutilizado. La cohesión interna podría potenciarse mediante alianzas con cooperativas regionales o mercados locales especializados en productos agroecológicos. Por ejemplo, la creación de redes de comercialización gestionadas por los propios beneficiarios reduciría la dependencia de intermediarios y añadiría valor a los cultivos. No obstante, los beneficiarios carecen de un volumen de producción comercializable y el Programa no cuenta con componentes para escalar estas iniciativas, lo cual es fundamental para complementar la transición agroecológica y fortalecer el desarrollo sostenible.

Discusión del contexto Latinoamericano

En América Latina, donde el 30 % de la población rural vive en inseguridad alimentaria (Naciones Unidas & CEPAL, 2024), el PSV representa un esfuerzo relevante pero insuficiente. Estas instituciones identifican la pobreza rural como una “trampa” vinculada a la falta de acceso a tecnología, mercados inclusivos y educación ambiental; problemáticas que el PSV aborda de forma parcial al centrarse en subsidios directos y capacitación básica. Si bien el Programa ha fortalecido el capital social interno (Putnam, 2000), no ha construido puentes sólidos (Woolcock & Narayan, 2000) con instituciones académicas, empresas sociales o políticas estatales de largo plazo, limitando su capacidad para transformar estructuras de desigualdad.

Como refiere Valencia-Perafán et al. (2020) para lograr un desarrollo sostenible y una transición agroecológica efectiva, programas como Sembrando Vida deben priorizar la recuperación del capital social comunitario y la articulación de componentes de comercialización o especialización agroecológica. La gobernanza local y la participación activa de los miembros de la comunidad son cruciales para la gestión de recursos y el desarrollo de proyectos sostenibles. Fortalecer las organizaciones de productores y promover la cooperación puede facilitar la inserción de la producción familiar en cadenas productivas y el acceso a mercados.

Por ejemplo, la especialización agroecológica basada en prácticas de manejo sostenible del suelo y el aprovechamiento sostenible de la biomasa no solo contribuye a la resiliencia de los sistemas agroalimentarios, sino que también puede generar productos diferenciados con valor agregado. La vinculación de políticas productivas con programas de inclusión y el fortalecimiento de las capacidades técnicas y financieras de las instituciones públicas son esenciales para apoyar esta transición e impulsar soluciones endógenas, que aprovechen los liderazgos locales para asegurar la pertinencia y apropiación de los programas en las comunidades. Esta articulación entre diferentes niveles de gobierno y actores sociales se vuelve imprescindible para crear un entorno favorable al desarrollo territorial rural con enfoque agroecológico.

En contraste, el PSV opera de forma centralizada, con poca adaptación a las necesidades específicas de territorios como Nuevo Béal, donde la falta de articulación intersectorial se evidencia en la desconexión con programas paralelos que escalen los resultados de los componentes, para diversificar los ingresos y reducir la presión de los beneficiarios sobre el escenario post programa.

Además, la sustentabilidad del Programa se ve amenazada por barreras estructurales no resueltas, que, como desafíos, reflejan una paradoja regional (CEPAL et al., 2021), donde, a pesar de que Latinoamérica alberga el 40% de la biodiversidad global, sus políticas rurales siguen privilegiando modelos tradicionales que no cuentan con una visión integral de gestión de los recursos con los actores locales. La transición agroecológica requiere, como señala Altieri et al. (2018), un cambio de paradigma que vincule justicia social con innovación ambiental, para alinear programas con las necesidades locales y que se logre la articulación intersectorial, un aspecto débil que puede aprovecharse con el capital social en Nuevo Béal.

Conclusiones

El Programa Sembrando Vida en el Ejido Nuevo Béal demuestra que el capital social interno, impulsado mediante redes de confianza y las CAC, es el principal catalizador para la aplicación de los componentes del Programa. Sin embargo, este impacto se ve limitado como parte del proceso de transición agroecológica y la búsqueda de sostenibilidad de los resultados. Para superar esta barrera, se identifica que es indispensable articular los objetivos productivos y sociales, estandarizar la capacitación agroecológica y fortalecer las redes externas.

El éxito inicial del Programa se relaciona con la dimensión social a través del capital social, más que con la ejecución técnica o productiva. Esta asimetría coincide con las barreras técnicas e institucionales señaladas en la literatura sobre la transición agroecológica en México. Además, la implementación del PSV en el ejido cuenta con desafíos en la definición de criterios de conservación y aprovechamiento en áreas de manejo forestal, resaltando la necesidad de armonizar las ROP del Programa con la consolidada normativa forestal y de áreas naturales protegidas.

Finalmente, el PSV en el Ejido Nuevo Béal muestra que las políticas de bienestar pueden generar mejoras inmediatas mediante el capital social, y que los componentes técnicos se articulan adecuadamente, pero la sostenibilidad de su impacto depende de superar esquemas tradicionales de política pública. Tal como en el contexto latinoamericano, esto implica adoptar enfoques intersectoriales que articulen a los diversos actores —beneficiarios, comunidades e instituciones— con los objetivos locales y de la transición agroecológica para lograr la efectiva implementación del Programa, ya que solo a través de reformas que incentiven la autonomía comunitaria se podrá transformar

la «trampa» de la pobreza rural en una vía hacia sistemas alimentarios equilibrados y resilientes.

Referencias citadas

- Adger, W. N. (2003). Social capital, collective action, and adaptation to climate change. *Economic Geography*, 79(4), 387–404. <https://doi.org/10.1111/J.1944-8287.2003.TB00220.X>
- Aguilar-Martínez, S., & Valtierra-Pacheco, E. (2021). Composed indicator of community forest governance in San Miguel Topilejo, Mexico City. *Forests*, 12(11), 1582. <https://doi.org/10.3390/f1211582>
- Altieri, M. A., Farrell, J. G., Hecht, S. B., Liebman, M., Magdoff, F., Murphy, B., Norgaard, R. B., & Sikor, T. O. (2018). *Agroecology. En Agroecology: The science of sustainable agriculture*, second edition. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9780429495465>
- Altieri, M. A., & Nicholls, C. I. (2017). Agroecology: A brief account of its origins and currents of thought in Latin America. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 41(3–4), 231–237. <https://doi.org/10.1080/21683565.2017.1287147>
- Altieri, M. A., & Toledo, V. M. (2011). The agroecological revolution in Latin America: Rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants. *Journal of Peasant Studies*, 38(3), 587–612. <https://doi.org/10.1080/03066150.2011.582947>
- CEPAL. (2024). Panorama de las políticas de desarrollo productivo en América Latina y el Caribe, 2024: ¿Cómo promover la gran transformación productiva que requiere la región? CEPAL. URL: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/80641-panorama-politicas-desarrollo-productivo-america-latina-caribe-2024-como>
- CEPAL, FAO, & IICA. (2021). *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: Una mirada hacia América Latina y el Caribe 2021-2022*. CEPAL.
- Christmann, G. (2023). Social innovations in rural areas. En *Encyclopedia of social innovation* (pp. 261–265). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781800373358.ch46>
- Coleman, J. S. (1990). *Foundations of social theory*. Harvard University Press. Cambridge.
- CONABIO [Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de Biodiversidad]. (2023). Bosques de alto valor de conservación en el Ejido Nuevo Béal, Calakmul. CONABIO. URL: https://chm.cbd.int/api/v2013/documents/7DFED332-8E25-6C00-8F1B-FD50DFBE5D54/attachments/210494/Meta 4-Calakmul_CAMP VF.pdf
- CONANP [Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas], & GIZ [Sociedad Alemana de Cooperación Internacional]. (2019). Lanzamiento del Sello Colectivo Calakmul. <http://selvamaya.info/es/sello-colectivo-calakmul/>
- CONEVAL [Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social]. (2020). Glosario CONEVAL. CONEVAL. URL: https://www.coneval.org.mx/quienessomos/Paginas/Glosario_CONEVAL.aspx
- CONEVAL [Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social]. (2024). Evaluación de impacto cualitativa del programa Sembrando Vida. CONEVAL. URL: https://www.coneval.org.mx/EvaluacionDS/PP/CEIPP/Documents/EVALUACIONES/Evaluacion_impacto_PSV/Evaluacion_de_impacto_PSV.pdf
- Díaz-Albertini Figueras, J. (2003). Capital social, organizaciones de base y el estado: Recuperando los eslabones perdidos de la sociabilidad. En R. Atria, M. Siles, I. Arriagada, L. J. Robinson, & S. Whiford (Eds.), *Capital social y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe: En busca de un nuevo paradigma* (pp. 247–302). CEPAL, ILPES, Michigan State University. URL: <http://www.msu.edu>
- Durston, J. (2002). El capital social campesino en la gestión del desarrollo rural: Díadas, equipos, puentes y escaleras. CEPAL. URL: <https://hdl.handle.net/11362/2346>
- FAO [Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura]. (2009). Proyecto de declaración de la Cumbre Mundial sobre Seguridad Alimentaria. FAO. URL: <https://www.fao.org/fileadmin/templates/wfsf/Summit/Docs/Declaration/K6050REV10S.pdf>
- Fox, J. (2003). El capital social: De la teoría a la práctica. *El Banco Mundial en el campo mexicano. Foro Internacional*, 43(172), 347–402. URL: <https://forointernacional.colmex.mx/index.php/fi/article/view/1690/1680>
- Fukuyama, F. (1998). *La confianza*. Ediciones B.
- González de la Rocha, M. (2005). México: Oportunidades y capital social. En I. Arriagada (Ed.), *Aprender de la experiencia: El capital social en la superación de la pobreza* (pp. 61–98). CEPAL. URL: <https://hdl.handle.net/11362/2422>
- Heredia Hernández, D., & Hernández Moreno, M. del C. (2022). Resistencia a la transición agroecológica en México. *Región y Sociedad*, 34(e1581). <https://doi.org/10.22198/rys2022/34/1581>
- Heredia Hernández, D., Leyva Trinidad, D. A., & Hernández Moreno, M. del C. (Eds.). (2024). *Desiertos y oasis en la transición agroecológica de México*. Ediciones Comunicación Científica; Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo. <https://doi.org/10.52501/CC.227>
- Kessler, G., & Roggi, M. C. (2005). Programas de superación de la pobreza y capital social: La experiencia argentina. En I. Arriagada (Ed.), *Aprender de la experiencia: El capital social en la superación de la pobreza* (pp. 133–160). CEPAL. URL: <https://hdl.handle.net/11362/2429>
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. H. Congreso de la Unión. Diario Oficial de la Federación (DOF). (2001). <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LDRS.pdf>
- Merino Pérez, L. (2004). Conservación o deterioro. El impacto de las políticas públicas en las instituciones comunitarias y en los usos de los bosques en México. URL: <http://cambioclimatico.gob.mx:8080/xmlui/handle/publicaciones/184>
- Naciones Unidas & CEPAL [Comisión Económica para América Latina y el Caribe]. (2024). Panorama de las políticas de desarrollo productivo en América Latina y el Caribe, 2024: Cómo promover la gran transformación productiva que requiere la región. CEPAL. URL: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/80641-panorama-politicas-desarrollo-productivo-america-latina-caribe-2024-como>
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511807763>
- Ostrom, E., & Ahn, T. K. (2003). Una perspectiva del capital social desde las ciencias sociales: Capital social y acción colectiva. *Revista Mexicana de Sociología*, 65(1), 155–233. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-

- 25032003000100005&lng=es&tlng=es
- Ostrom, E., Gibson, C. C., & Williams, J. T. (2005). Local enforcement and better forests. *World Development*, 33(2), 273–284. <https://doi.org/10.1016/j.WORLDDEV.2004.07.013>
- Pellegrini, L., & Tasciotti, L. (2014). Crop diversification, dietary diversity and agricultural income: Empirical evidence from eight developing countries. *Canadian Journal of Development Studies / Revue canadienne d'études du développement*, 35(2), 211–227. <https://doi.org/10.1080/02255189.2014.898580>
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon & Schuster.
- Putnam, R. D., Leonardi, R., & Nanetti, R. Y. (1993). *Para hacer que la democracia funcione: La experiencia italiana en la descentralización administrativa*. Galac.
- Secretaría de Bienestar. (2023). Acuerdo por el que se emiten las Reglas de operación del Programa Sembrando Vida, para el ejercicio fiscal 2024. En *Diario oficial de la federación*. el 29 de diciembre de 2023. Consultado en https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5713354&fecha=29/12/2023. México.
- Scoones, I. (2016). The politics of sustainability and development. *Annual Review of Environment and Resources*, 41, 293–319. <https://doi.org/10.1146/ANNUREV-ENVIRON-110615-090039>
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Planeta.
- Valencia-Perafán, M., Le Coq, J. F., Favareto, A., Samper, M., Sáenz-Segura, F., & Sabourin, E. (2020). Políticas públicas para el desarrollo territorial rural en América Latina: Balance y perspectivas. *EUTOPIA Revista de Desarrollo Económico Territorial*, 17, 25–40. www.flascoandes.edu.ec
- Vallance, S., Perkins, H. C., & Dixon, J. E. (2011). What is social sustainability? A clarification of concepts. *Geoforum*, 42(3), 342–348. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2011.01.002>
- Wertime, M. B., Ostrom, E., Gibson, C., Lehoucq, F., Becker, C. D., England, J., Fischer, B., Huckfeldt, S., Humphrey, R., Jerrells, J., Koontz, T., Longmire, S., Mangrich, M., Schweik, C., Tucker, C., Turner, P., & Varughese, G. (2011). *International forestry resources and institutions research program: Field manual, version 14*. University of Michigan, International Forestry Resources and Institutions (IFRI). URL: <http://www.sitemaker.umich.edu/ifri>
- Woolcock, M. (2001). The place of social capital in understanding social and economic outcome. *Canadian Journal of Policy Research*, 2.
- Woolcock, M., & Narayan, D. (2000). Social capital: Implications for development theory, research, and policy. *The World Bank Research Observer*, 15(2), 225–249. <https://doi.org/10.1093/wbro/15.2.225>

