



# **PRISMA ODS**

## **REVISTA MULTIDISCIPLINARIA SOBRE DESARROLLO SOSTENIBLE**

**ISSN: 3072-8452**

### **DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE: ALIANZAS ESTRATÉGICAS PARA EL IMPULSO DE PRODUCTOS DERIVADOS DE LA SEMILLA DE CALABAZA CHIHUA**

**SUSTAINABLE RURAL  
DEVELOPMENT: STRATEGIC  
ALLIANCES TO PROMOTE  
PRODUCTS DERIVED FROM  
THE CHIHUA PUMPKIN SEED**

#### **AUTORAS**

**ROSA EVA ARCOS  
JUAREZ**

TECNOLÓGICO NACIONAL  
DE MÉXICO, INSTITUTO  
TECNOLÓGICO SUPERIOR  
DE LOS RÍOS  
MÉXICO

**NANCY TASS  
SALINAS**

TECNOLÓGICO NACIONAL  
DE MÉXICO, INSTITUTO  
TECNOLÓGICO SUPERIOR  
DE LOS RÍOS  
MÉXICO

**CRISTINA ISABEL REJON  
CASTRO**

TECNOLÓGICO NACIONAL  
DE MÉXICO, INSTITUTO  
TECNOLÓGICO SUPERIOR  
DE LOS RÍOS  
MÉXICO

**MARLENE MONTEJO  
HERNANDEZ**

TECNOLÓGICO NACIONAL  
DE MÉXICO, INSTITUTO  
TECNOLÓGICO SUPERIOR  
DE LOS RÍOS  
MÉXICO

## **Desarrollo Rural Sostenible: Alianzas Estratégicas para el Impulso de Productos Derivados de la Semilla de Calabaza Chihua**

Sustainable Rural Development: Strategic Alliances to Promote Products  
Derived from the Chihua Pumpkin Seed

**Rosa Eva Arcos Juarez**

[rosa.aj@rios.tecnm.mx](mailto:rosa.aj@rios.tecnm.mx)

<https://orcid.org/0009-0007-3321-4661>

Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico Superior de los Ríos  
*Balancan Tabasco – Mexico*

**Nancy Tass Salinas**

[nancy.tass84@gmail.com](mailto:nancy.tass84@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-9155-8848>

Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico Superior de los Ríos  
*Balancan Tabasco – Mexico*

**Cristina Isabel Rejon Castro**

[cristina.rc@rios.tecnm.mx](mailto:cristina.rc@rios.tecnm.mx)

<https://orcid.org/0009-0007-8697-3506>

Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico Superior de los Ríos  
*Balancan Tabasco – Mexico*

**Marlene Montejo Hernandez**

[mar.yn20@hotmail.com](mailto:mar.yn20@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0009-1128-7848>

Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico Superior de los Ríos  
*Balancan Tabasco – Mexico*

*Artículo recibido: 27/11/2025*

*Aceptado para publicación: 29/11/2025*

*Conflictos de Intereses: Ninguno que declarar*

## RESUMEN

El proyecto “Desarrollo rural sostenible: Alianzas estratégicas para el impulso de productos derivados de la semilla de Calabaza Chihua” tiene como propósito fortalecer la cadena de valor de la (Cucurbita Argyrosperma Huber), en la región de los Ríos, mediante la identificación, vinculación y coordinación con actores clave que faciliten la producción, transformación y comercialización de sus derivados de la semilla. A través de un análisis de interés y poder, se clasificaron los principales aliados estratégicos con el fin de definir estrategias de colaboración que favorezcan la competitividad de los productores y la inserción de sus productos en mercados regionales y estatales. El estudio permitió reconocer a los productores, organismos empresariales, instituciones académicas, dependencias gubernamentales, comercializadores, agroindustrias y organizaciones civiles como actores esenciales para impulsar el desarrollo rural sostenible. Cada uno aporta capacidades técnicas, recursos, redes de contacto o poder de decisión que influyen directamente en el éxito del proyecto. La matriz de clasificación permitió establecer estrategias diferenciadas, desde la participación activa y colaboración estrecha, hasta la asociación formal, comunicación permanente y apoyos complementarios. Este enfoque estratégico facilita la consolidación de alianzas que potencian la innovación, el valor agregado y la sostenibilidad en torno a los productos derivados de la semilla de calabaza Chihua.

*Palabras clave:* desarrollo rural sostenible, alianzas estratégicas, cadenas de valor, sembrando vida, comercialización agroalimentaria

**ABSTRACT**

The project “*Sustainable Rural Development: Strategic Alliances to Promote Products Derived from Chihua Pumpkin Seeds*” aims to strengthen the value chain of *Cucurbita argyrosperma Huber* in the Region de los Ríos by identifying, connecting, and coordinating with key stakeholders who facilitate the production, processing, and commercialization of seed-derived products. Through an interest-power analysis, the main strategic partners were classified to define collaboration strategies that enhance producers’ competitiveness and support the integration of their products into regional and state markets. The study identified producers, business organizations, academic institutions, government agencies, distributors, agro-industries, and civil society organizations as essential actors in advancing sustainable rural development. Each contributes technical capacities, resources, networks, or decision-making power that directly influence the success of the project. The classification matrix enabled the design of differentiated strategies, ranging from active participation and close collaboration to formal partnerships, continuous communication, and complementary support. This strategic approach strengthens the creation of alliances that promote innovation, added value, and sustainability in the development of products derived from Chihua pumpkin seeds.

*Keywords:* sustainable rural development, strategic partnerships, value chains, *sembrando vida*, agri-food commercialization

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo rural sostenible constituye un eje fundamental para fortalecer las economías locales, mejorar la calidad de vida de las comunidades y promover el aprovechamiento responsable de los recursos naturales. En México, los cultivos tradicionales representan una oportunidad estratégica para impulsar cadenas productivas con identidad territorial y alto potencial de valor agregado. Tal es el caso de la calabaza chihua (*Cucurbita argyrosperma*), cuyas semillas son aprovechadas para la elaboración de diversos productos alimenticios y agroindustriales con creciente demanda. No obstante, los productores de este cultivo enfrentan desafíos significativos relacionados con la baja tecnificación, la búsqueda de compradores para sus productos, la limitada capacidad de transformación y la escasa articulación entre actores clave de la cadena de valor, según (Luna-López, 2016).

Estos factores han limitado la competitividad del producto, reduciendo las oportunidades de acceso a mercados y restringiendo el potencial económico de las comunidades rurales de la región que dependen de esta actividad productora. Diversos estudios señalan que la creación de alianzas estratégicas entre productores, instituciones académicas, empresas privadas y organismos públicos es un mecanismo esencial para impulsar procesos de innovación, fortalecer capacidades productivas y generar condiciones favorables para la comercialización (Porter & Kramer, 2011; CEPAL, 2020). Las alianzas permiten compartir conocimientos, disminuir riesgos, acceder a financiamiento, mejorar la calidad de los productos y ampliar los canales de distribución.

En este sentido, la relevancia del presente proyecto radica en su aporte a la construcción de un modelo sostenible e inclusivo que integre a los productores de la semilla de calabaza chihua en una red de colaboración que fortalezca la cadena productiva, promueva el valor agregado y aumente la competitividad en mercados regionales y nacionales. El establecimiento de alianzas estratégicas no solo impulsa la comercialización, sino que también contribuye a la conservación de prácticas agrícolas tradicionales, la diversificación productiva y la consolidación de economías rurales más resilientes. Además, el autor (Idrobo Molina, 2017), explica que por medio de las alianzas se protegen a pequeños productores, se mejoraron las condiciones de vida de campesinos.

Por lo anterior, el proyecto “Desarrollo rural sostenible: Alianzas estratégicas para el impulso de productos derivados de la semilla de calabaza chihua” tiene como principal objetivo:

Fomentar alianzas estratégicas con empresas y organizaciones del sector público y privado que contribuyan al fortalecimiento de la cadena productiva y a la comercialización de los productos derivados de la semilla de calabaza chihua.

Este enfoque permitirá articular esfuerzos, potenciar capacidades locales y promover el uso sostenible de un recurso agroalimentario con alto valor cultural y económico, consolidando así un modelo de desarrollo rural basado en la innovación, la colaboración y la sostenibilidad.

## **METODOLOGÍA**

El desarrollo del proyecto “Desarrollo rural sostenible: Alianzas estratégicas para el impulso de productos derivados de la semilla de calabaza chihua” se llevó a cabo mediante un enfoque metodológico cuantitativo, orientado al análisis de la cadena productiva, la identificación de actores clave y el establecimiento de alianzas estratégicas que fortalezcan la producción y comercialización de los productos derivados de la semilla de calabaza chihua. A continuación, se describen los elementos centrales del diseño metodológico.

El estudio se enmarca en un diseño descriptivo, de análisis de la situación actual del sistema productivo de los sembradores de calabaza chihua con la intervención directa para la generación de alianzas estratégicas y la implementación de acciones de mejoras para elevar la comercialización de los productos derivados.

Asimismo, se emplea un enfoque participativo, integrando activamente a productores de chihua, representantes de la cámara nacional de comercio (canaco) local y académicos investigadores.

Para obtener información completa y confiable se emplearon los siguientes métodos:

### **Revisión documental**

Se llevó a cabo el análisis de revisión documental que fundamentan el trabajo de investigación, para el proyecto “Desarrollo rural sostenible: Alianzas estratégicas para el impulso de productos derivados de la semilla de calabaza chihua”. Esta revisión contiene fuentes institucionales, académicas y gubernamentales que permiten comprender el funcionamiento de las cadenas agroalimentarias, los mecanismos de desarrollo rural y el papel de las alianzas estratégicas en el fortalecimiento de actividades productivas tradicionales.

La selección de documentos se basó en criterios de pertinencia temática, actualidad y relevancia metodológica para el estudio. Cada fuente fue analizada en función de sus aportes al diagnóstico de la cadena productiva de la calabaza chihua, así como a la fundamentación de

estrategias de articulación entre productores, instituciones académicas y organismos del sector público y privado.

Como se muestra en la Tabla 1, los informes institucionales de organismos internacionales como la FAO (2021), así como reportes gubernamentales nacionales como los de SAGARPA (2018) y SEMARNAT (2019), aportan un marco de referencia amplio sobre políticas agrícolas, sostenibilidad y modelos de fortalecimiento de cadenas productivas. Por otro lado, estudios académicos como los de Porter y Kramer (2011), Díaz y Hernández (2019), González y Méndez (2020) y Torre y Lara (2018) ofrecen bases conceptuales y estrategias prácticas para comprender la importancia del valor agregado y el establecimiento de alianzas estratégicas en el sector agroindustrial. Finalmente, fuentes como INEGI (2022) y Rodríguez (2020) complementan la revisión mediante datos estadísticos y análisis sobre innovación en productos agrícolas tradicionales.

En conjunto, esta revisión documental sirve como fundamento teórico y contextual para el análisis de la cadena productiva de la calabaza chihua y para la construcción de estrategias de articulación entre productores, CANACO y la institución educativa.

**Tabla 1.** Revisión documental de estudios y fuentes relacionadas con la cadena agroalimentaria de la calabaza chihua y las alianzas estratégicas

Autor(es) y año	Título del documento / estudio	Tipo de fuente	Aportes principales al proyecto	Relevancia para el análisis de la cadena de la calabaza chihua y alianzas estratégicas
FAO. (2021).	El estado de los mercados agrícolas 2021.	Informe institucional	Analiza dinámicas de cadenas agroalimentarias y estrategias de integración de productores rurales.	Ofrece criterios para mejorar cadenas productivas y fortalecer vínculos comerciales. Muy relevante.
SAGARPA. (2018).	Programa de fortalecimiento a la cadena agroalimentaria en México.	Informe gubernamental	Describe políticas nacionales para impulsar cadenas agroalimentarias y apoyo al productor.	Contextualiza la necesidad de fortalecer la cadena de la calabaza chihua. Muy relevante.

CEPAL. (2020).	Desarrollo rural sostenible y cadenas de valor en América Latina.	Reporte técnico	Expone modelos de desarrollo rural, encadenamientos productivos y articulación institucional.	Fundamenta la importancia de alianzas público-privadas para el desarrollo rural. Muy relevante.
Porter, M., & Kramer, M. (2011).	Creating Shared Value.	Artículo científico	Conceptualiza el valor compartido y las alianzas estratégicas sectoriales.	Sustenta la creación de alianzas entre productores, empresas y academia. Muy relevante.
Díaz, P., & Hernández, L. (2019).	Cadenas de valor agroalimentarias en México: Retos y oportunidades.	Artículo académico	Analiza estructuras y debilidades de cadenas agroalimentarias mexicanas.	Identifica cuellos de botella similares a los de la cadena de la chihua. Muy relevante.
González, R., & Méndez, J. (2020).	El papel de los productos tradicionales en el desarrollo rural.	Artículo científico	Explica cómo productos tradicionales generan valor agregado e identidad.	Refuerza la justificación del proyecto sobre la calabaza chihua. Muy relevante.
INEGI. (2022).	Panorama Agroalimentario de México.	Informe estadístico	Proporciona datos productivos y comerciales del sector agroalimentario.	Aporta estadísticas para contextualizar el potencial de la chihua. Muy relevante.
Torre, A., & Lara, G. (2018).	Alianzas estratégicas para la competitividad en el sector agroindustrial.	Artículo académico	Detalla modelos de alianzas para mejorar competitividad regional.	Guía la formación de alianzas entre productores, CANACO y universidades. Muy relevante.
Rodríguez, J. (2020).	Innovación y valor agregado en productos agrícolas tradicionales.	Libro académico	Estudia procesos de transformación e innovación en cadenas rurales.	Relaciona directamente la creación de productos derivados de la chihua. Muy relevante.

SEMARNAT. (2019).	Estrategia Nacional de Biodiversidad y Uso Sustentable de Recursos.	Informe oficial	Plantea lineamientos para el uso sostenible de recursos naturales.	Refuerza el enfoque sostenible del proyecto y el uso responsable de la chihua. Muy relevante.
----------------------	---	-----------------	--	---

**Fuente:** Elaboración propia.

**Nota:** La tabla sintetiza estudios y documentos claves que sustentan el análisis de la cadena productiva de la calabaza chihua y la construcción de alianzas estratégicas para el desarrollo rural sostenible 2025.

### Identificación de aliados estratégicos

Seguidamente, se llevó a cabo el proceso de identificación de aliados estratégicos. La Tabla 2. presenta la clasificación y caracterización de los actores claves vinculados al proyecto “Alianzas estratégicas para el impulso de productos derivados de la semilla de calabaza chihua”. El análisis se estructuró considerando la tipología del actor, su sector de origen, el rol potencial que puede desempeñar dentro del proyecto, los recursos y capacidades que aporta, así como su nivel de interés, influencia y prioridad para la ejecución de acciones colaborativas.

En primer lugar, los productores de la Ruta 2 (Apatzingán, Sacaolas, Cenotes, Capulín y Ramonal) del municipio de Balancán, Tabasco (A-01) constituyen el aliado central dentro de la cadena productiva, al ser los responsables directos del cultivo y la disponibilidad de la materia prima. Su experiencia acumulada en la producción de calabaza chihua y la disponibilidad de mano de obra otorgan un alto valor operativo al proyecto. Debido a su rol fundamental y su elevado interés en mejorar sus condiciones de comercialización, este grupo presenta un nivel tanto de influencia como de prioridad alto, posicionándose como actores indispensables para la ejecución de cualquier estrategia de fortalecimiento productivo.

En segunda instancia, la Cámara Nacional de Comercio – CANACO (A-02) se identifica como un aliado estratégico clave dentro del sector comercial. Su amplia red de contactos, vinculación con mercados locales y acceso a ferias comerciales permite impulsar la inserción de los productos derivados de la chihua en espacios de venta formales y especializados. El alto interés y elevada influencia que posee esta institución justifican su clasificación como un actor de alta prioridad dentro del proyecto.

Las universidades e Instituto Tecnológico Superior de los Ríos (A-03) representan aliados del sector académico, aportando capacidades técnicas, investigación aplicada, laboratorios y

capital humano en formación. Estos recursos fortalecen la innovación, la capacitación y el desarrollo tecnológico orientado al valor agregado de la semilla de calabaza chihua. Aunque su nivel de interés e influencia se ubica entre medio y alto, su prioridad es media-alta, dado su papel en la transferencia de conocimiento y en la generación de procesos de transformación productiva.

Por su parte, las dependencias gubernamentales como SEDER/SADER (A-04) desempeñan un papel crucial al facilitar el acceso a programas públicos, financiamiento, asesoría técnica y cumplimiento normativo. Su influencia institucional es elevada, aunque el nivel de interés puede variar según las políticas vigentes. No obstante, debido a su capacidad de gestionar apoyos y fortalecer la gobernanza de la cadena, su prioridad se clasifica como alta.

Las empresas transformadoras locales y las externas (A-05) integran el sector privado con capacidad de procesar la semilla y generar productos derivados con valor agregado. Aunque su influencia y su interés se mantienen en niveles medios, su aporte en tecnología y conocimiento agroindustrial las convierte en aliadas de prioridad media, relevantes principalmente para la fase de transformación y diversificación de productos.

Los comercializadores locales (A-06), como tiendas turísticas, queserías y mercados, representan actores clave para la distribución y venta. Aportan canales de comercialización y una base de clientes establecida, lo cual facilita el acceso de los productos al consumidor final. Si bien su influencia es moderada, su alto interés en recibir nuevos productos regionales posiciona a este grupo con una prioridad media dentro de las estrategias de mercado.

Finalmente, las organizaciones civiles y asociaciones productivas (A-07) contribuyen en procesos de gestión, capacitación comunitaria y fortalecimiento organizacional. No obstante, su influencia institucional es baja y su interés es moderado, por lo que se clasifican como aliados de prioridad baja, actuando principalmente como apoyo complementario para la cohesión social y el desarrollo de capacidades locales.

En conjunto, la tabla permite visualizar de manera integral el mapa de aliados estratégicos que intervienen en la cadena de valor de la semilla de calabaza chihua, ofreciendo una guía para la toma de decisiones respecto a la formación de alianzas, la priorización de acciones y la articulación interinstitucional necesaria para impulsar productos derivados con enfoque sostenible y competitivo.

**Tabla 2.** Identificación de aliados estratégicos para el proyecto de impulso de productos derivados de la semilla de calabaza chihua

Tipo de aliado	Institución / Persona	Sector	Potencial rol en el proyecto	Recursos / Capacidades que aporta	Interés en colaborar	Nivel de prioridad (Alta/Media/Baja)
Productores	Los productores de la Ruta 2 (Apatzingán, Sacaolas, Cenotes, Capulín y Ramonal)	Primario	Producción de calabaza chihua, acceso a la materia prima	Experiencia productiva, mano de obra	Alto	Alta
Cámara Empresarial	CANACO	Comercial	Vinculación con comercios, ferias, mercados	Red comercial, contactos empresariales	Alto	Alta
Universidad	UJAT / Tecnológico	Académico	Investigación, capacitación, desarrollo tecnológico	Conocimiento técnico, laboratorios, estudiantes	Medio/ Alto	Media/Alt a
Dependencia gubernamental	SEDER / SADER	Público	Acceso a programas y apoyos	Financiamiento, asesoría, normatividad, capacitación, de registro de marca.	Medio	Alta
Empresa transformadora	Agroindustria local que aun esta por ponerse en marca y empresas externas	Privado	Procesamiento de semillas y productos derivados	Equipos, conocimientos técnicos	Medio	Media
Comercializadores	Tiendas turísticas locales, queserías / Mercados	Comercial	Distribución y venta	Espacios de venta, base de clientes	Alto	Media
Organizaciones civiles	Asociaciones productivas	Social	Gestión, capacitación, organización	Experiencia comunitaria	Medio	Baja

**Fuente:** Elaboración propia.

**Nota:** La tabla presenta la clasificación y valoración preliminar de los aliados estratégicos según su potencial contribución al proyecto, su interés en participar y el nivel de prioridad asignado para la gestión de alianzas.

Se desarrolló además la matriz de poder interés, herramienta analítica que permite caracterizar el nivel de influencia y el grado de involucramiento de los actores estratégicos vinculados al proyecto “Impulso de productos derivados de la semilla de calabaza chihua”. Este instrumento facilita la toma de decisiones para la definición de estrategias de articulación, así como la priorización de acciones orientadas al fortalecimiento de la vinculación y la cooperación intersectorial.

El análisis del posicionamiento de los actores dentro de la matriz permite identificar cuatro cuadrantes fundamentales: colaboradores clave (alto poder–alto interés), aliados necesarios (alto poder–interés medio), aliados de apoyo (interés medio–bajo poder) y actores a mantener informados (bajo poder–interés medio). Cada uno de ellos contribuye de manera distinta al fortalecimiento de la cadena de valor de la calabaza chihua.

En el cuadrante de alto poder y alto interés se ubican los productores (A-01) y la CANACO (A-02). Ambos actores presentan atributos estratégicos esenciales: los productores aportan la materia prima y la experiencia organizativa necesaria para garantizar la continuidad del ciclo productivo, mientras que la CANACO concentra redes comerciales, acceso a mercados y espacios de promoción. Su nivel de influencia, combinado con su fuerte compromiso, los convierte en socios prioritarios para la implementación de acciones inmediatas y de gran impacto.

Las dependencias gubernamentales como SEDER/SADER (A-04), aunque presentan un interés moderado, poseen un altísimo poder institucional, por lo que se clasifican como aliados necesarios. Su capacidad para gestionar apoyos económicos, técnicos y normativos es indispensable para impulsar el escalamiento del proyecto y fortalecer la gobernanza de la cadena agroalimentaria.

En un nivel intermedio se encuentran las universidades (A-03), ubicadas entre poder e interés medio-alto. Estas instituciones representan aliados de apoyo estratégico, ya que aportan investigación aplicada, transferencia tecnológica y procesos de capacitación a productores. Su participación incrementa la viabilidad técnica y la innovación en el desarrollo de productos derivados de la semilla de calabaza chihua.

Las empresas transformadoras (A-05) y los comercializadores locales (A-06), situados en zonas de poder y/o interés moderado, actúan como colaboradores operativos que facilitan el procesamiento y la llegada del producto al consumidor final. Aunque su grado de influencia no

es tan elevado como el de otros actores, su papel es fundamental dentro de la cadena de valor para fortalecer la agregación de valor y ampliar la comercialización regional.

Por último, las organizaciones civiles (A-07) muestran niveles bajos de poder e interés relativo, lo que las ubica en la zona de actores a mantener informados. Su experiencia en trabajo comunitario puede resultar útil para acciones específicas de acompañamiento social, fortalecimiento organizativo y participación comunitaria, aunque no constituyen un eje central del proyecto.

En conjunto, la matriz evidencia una estructura de actores diversa y complementaria que permite orientar los esfuerzos de articulación interinstitucional. La identificación del nivel de influencia y motivación de cada aliado facilita la priorización de acciones, el diseño de estrategias diferenciadas de colaboración y la optimización del impacto del proyecto en la cadena productiva de la calabaza chihua.

**Tabla 3.** Matriz de análisis de aliados según interés, poder e influencia.

Aliado	Interés (1-5)	Poder/Influencia (1-5)	Ubicación en la matriz	Estrategia recomendada
Productores	5	5	Alto interés / Alto poder	Involucrar activamente
CANACO	5	4	Alto interés / Alto poder	Colaborar estrechamente
Universidad	4	3	Alto interés / Poder medio	Asociar formalmente
SEDER / SADER	3	5	Interés medio / Alto poder	Mantener informados
Comercializadores	4	3	Alto interés / Influencia media	Colaboración por convenios
Agroindustrias	3	3	Interés medio / Influencia media	Colaboración puntual
ONG Asociaciones	/ 3	2	Interés medio / Bajo poder	Apoyo complementario

**Fuente:** Elaboración propia.

**Nota:** La tabla muestra la clasificación de aliados estratégicos para el proyecto conforme a su nivel de interés y poder/influencia, así como la estrategia sugerida para su gestión.

### Matriz FODA de los aliados estratégicos

Cabe destacar que además se procedió, a realizar una Matriz FODA de aliados estratégicos que constituye una herramienta esencial para analizar las capacidades internas y el entorno externo de los aliados estratégicos que participan en el impulso de los productos derivados de la semilla

de calabaza chihua. En este contexto, el análisis permite identificar los factores que pueden fortalecer o limitar el éxito de las alianzas, así como las oportunidades y amenazas derivadas del mercado y las políticas institucionales. De acuerdo con David y David (2017), el FODA facilita la formulación estratégica al integrar información interna y externa para la toma de decisiones de alto impacto.

La Matriz FODA revela que los aliados estratégicos cuentan con un conjunto sólido de fortalezas especialmente el compromiso de los productores, la capacidad técnica universitaria y la influencia institucional que pueden aprovecharse para capitalizar oportunidades relacionadas con la demanda del mercado y los programas de apoyo. No obstante, también se observan debilidades estructurales e institucionales que podrían limitar el avance si no se abordan mediante procesos de capacitación, articulación interinstitucional y mejora de infraestructura. Asimismo, las amenazas existentes exigen una estrategia adaptativa que permita mitigar riesgos relacionados con la competencia, la incertidumbre gubernamental y la volatilidad del mercado.

En conjunto, el análisis indica que la estrategia más adecuada es una combinación de acciones FO (aprovechar fortalezas para captar oportunidades) y DO (superar debilidades mediante oportunidades externas). De acuerdo con Johnson et al. (2020), este enfoque es apropiado cuando el proyecto posee aliados sólidos, pero requiere fortalecer su estructura operativa para enfrentar el mercado.

El análisis FODA realizado para los aliados estratégicos del proyecto *Desarrollo rural sostenible: Alianzas estratégicas para el impulso de productos derivados de la semilla de calabaza chihua* permite comprender la capacidad colectiva del ecosistema de actores para impulsar procesos de valor agregado y comercialización. Este enfoque resulta fundamental en entornos rurales, donde la articulación interinstitucional determina en gran medida el éxito o fracaso de iniciativas productivas (Hernández & Pérez, 2021).

## Fortalezas

Las principales fortalezas identificadas se relacionan con la alta disposición y compromiso de los productores, quienes poseen conocimiento empírico del cultivo de la calabaza chihua. La participación activa de las universidades, dotadas de capacidades de investigación y transferencia tecnológica, constituye otra fortaleza relevante, pues facilita la innovación en procesos agroindustriales (Muñoz & Rodríguez, 2020). Adicionalmente, la CANACO aporta

redes comerciales consolidadas que abren oportunidades reales de acceso a mercados, mientras que instituciones como SEDER/SADER brindan soporte financiero y normativo, alineado con políticas de desarrollo rural sostenible. Estas fortalezas colectivas reflejan lo que Porter (2008) denomina ventajas competitivas derivadas de la cooperación estratégica.

## Oportunidades

Las oportunidades detectadas se vinculan ampliamente con tendencias actuales del mercado: el aumento en el consumo de productos locales, saludables y con identidad territorial. Según López y Aguilar (2022), los mercados de nicho y el consumo responsable representan un motor de crecimiento para pequeños productores organizados. Asimismo, existen programas gubernamentales enfocados en valor agregado e innovación, lo que coincide con el enfoque de cadenas de valor impulsado por políticas públicas en México. La posibilidad de nuevas alianzas con agroindustrias y comercializadores abre caminos para fortalecer eslabones críticos como transformación y distribución.

## Debilidades

Entre las debilidades, la limitada capacidad de producción y transformación de los productores constituye un factor estructural común en sistemas agroalimentarios tradicionales (Schejtman & Berdegué, 2004). La ausencia de acuerdos formales y la débil coordinación entre actores afecta la gobernanza interna del sistema, lo que reduce la eficiencia en la toma de decisiones colectivas. Además, algunas organizaciones civiles carecen de habilidades técnicas avanzadas, lo cual dificulta la implementación de procesos de valor agregado o escalamiento productivo. Estas debilidades reflejan la necesidad de fortalecer la articulación horizontal y vertical dentro de la red de aliados.

## Amenazas

Las amenazas provienen principalmente del entorno externo. Una de ellas es la competencia de productos industrializados, que suelen tener mayor escala y penetración en el mercado. Asimismo, la variabilidad del apoyo gubernamental derivada de cambios administrativos constituye un riesgo recurrente en proyectos rurales. Factores como la fluctuación de demanda y la falta de financiamiento sostenido representan riesgos para la continuidad del proyecto, elementos que coinciden con los desafíos señalados por el modelo de sostenibilidad rural propuesto por Schejtman y Berdegué (2004).

En conjunto, el FODA evidencia que el proyecto cuenta con una base sólida de aliados que aportan valor técnico, comercial e institucional. Sin embargo, persisten limitaciones relacionadas con la coordinación y capacidades operativas. La presencia de oportunidades externas alineadas con tendencias de mercado y políticas públicas refuerza la viabilidad del proyecto, siempre que se implementen estrategias que aprovechen las fortalezas para minimizar las debilidades y responder adecuadamente a las amenazas. Esto coincide con la recomendación de Bryson (2018) sobre el uso del FODA como herramienta estratégica para fortalecer alianzas intersectoriales y orientar la toma de decisiones en proyectos de impacto social.

**Tabla 4.** Matriz FODA de aliados estratégicos para el desarrollo rural sostenible y el impulso de productos derivados de la semilla de calabaza chihua

Categoría	Descripción
<b>Fortalezas (F)</b>	Productores altamente comprometidos con el cultivo de calabaza chihua. - Universidades con capacidad técnica y experiencia en investigación agroindustrial. CANACO con amplia red de contactos y potencial para apertura de mercados. SEDER/SADER con recursos y políticas alineadas al desarrollo rural.
<b>Oportunidades (O)</b>	- Creciente demanda de productos agroindustriales locales y saludables. - Disponibilidad de programas gubernamentales para innovación y valor agregado. - Tendencia al consumo responsable y mercados especializados. - Posibilidad de alianzas con agroindustrias y comercializadores regionales.
<b>Debilidades (D)</b>	- Limitada capacidad de producción y transformación de los productores. - Escasa formalización de acuerdos entre aliados. - Débil articulación entre productores y comercializadores. - Capacidad técnica limitada en algunas organizaciones civiles.
<b>Amenazas (A)</b>	- Competencia con productos industrializados de mayor volumen. - Variabilidad de apoyo gubernamental según cambios administrativos. - Fluctuaciones en la demanda del mercado. - Falta de financiamiento sostenido para proyectos de largo plazo.

**Fuente:** Elaboración propia.

**Nota:** La tabla presenta la matriz FODA elaborada para identificar factores internos y externos que influyen en la articulación de aliados estratégicos en el proyecto *Desarrollo rural sostenible: Alianzas estratégicas para el impulso de productos derivados de la semilla de calabaza chihua*.

### Talleres participativos

Como parte de las acciones de fortalecimiento de capacidades productivas y agregación de valor dentro del proyecto Desarrollo rural sostenible: Alianzas estratégicas para el impulso de productos derivados de la semilla de calabaza chihua, se realizaron talleres participativos de elaboración de productos tradicionales e innovadores basados en la semilla de calabaza chihua.

Estos talleres se desarrollaron en coordinación con productores del programa Sembrando Vida, quienes participaron activamente en cada etapa del proceso.

Los talleres tuvieron un enfoque teórico práctico, permitiendo que los productores aprendieran técnicas de transformación, manipulación higiénica de alimentos y estandarización de recetas. Entre los productos elaborados destacan: Palanquetas de semilla de chihua, Pepitas con chile y Pepitas con sal y limón.

Cada sesión fue diseñada para recuperar saberes tradicionales, integrar técnicas agroindustriales básicas y fomentar la participación colectiva. Los productores colaboraron en el tostado adecuado de la semilla, formulación de mezclas, pruebas sensoriales y empaque artesanal, fortaleciendo así sus capacidades para la producción futura a pequeña escala.

Además, los talleres contribuyeron a:

- Incrementar la autonomía productiva de los participantes.
- Promover el valor agregado de la calabaza chihua.
- Fortalecer la cohesión comunitaria y el trabajo colaborativo entre productores aliados.

Estos espacios de capacitación se convierten en un componente esencial para impulsar la competitividad y diversificación económica de los productores rurales, alineándose con los principios de desarrollo sostenible y encadenamiento productivo.

**Figura 1.** Evidencia del taller colaborativo con productores del programa Sembrando Vida



**Fuente:** Elaboración propia.

**Nota.** Fotografía tomada durante el taller de elaboración de productos derivados de la semilla de calabaza chihua, realizado con productores de la comunidad. Archivo fotográfico del proyecto *Desarrollo rural sostenible: Alianzas estratégicas para el impulso de productos derivados de la semilla de calabaza chihua*.

## RESULTADOS

Dentro de los resultados obtenidos se desarrollaron talleres donde los productores como aliados aprendieron a elaborar algunos productos, participando los de la Ruta 2. Del poblado Zacaolas.

**Tabla 5.** Talleres participativos realizados con productores del programa Sembrando Vida

Tipo de taller	Número de participantes	Producto(s) elaborados
<b>Taller 1</b>	17	Palanquetas
<b>Taller 2</b>	17	Pepitas con chile
<b>Taller 3</b>	17	Pepitas con sal y limón

**Fuente:** Elaboración propia.

**Nota:** La tabla de resumen de los talleres realizados para el desarrollo de productos derivados de la semilla de calabaza chihua.

Además, cabe mencionar que se realizó un concentrado de las acciones en las que los aliados participantes para colaborar en beneficio del mejoramiento de la cadena de comercialización de los productos de la semilla de calabaza chihua.

**Tabla 6.** Acciones y compromisos iniciales de cada aliado estratégicos

Aliado	Tipo	Acción o compromiso identificado	Nivel de prioridad
Productores	Primario	Participación en talleres y disponibilidad de materia prima	Alta
CANACO	Comercial	Vinculación con negocios y ferias comerciales	Alta
Universidad (UJAT/Tecnológicos)	Académico	Investigación, análisis de calidad y capacitación	Media/Alta
SEDER / SADER	Público	Enlace con programas de apoyo y normatividad	Alta
Comerciantes locales	Comercial	Pruebas piloto de venta	Media
Agroindustrias	Privado	Pruebas tecnológicas para procesamiento	Media
Asociaciones civiles	Social	Gestión comunitaria	Baja

**Fuente:** Elaboración propia.

**Nota:** La tabla sintetiza los compromisos declarados por los aliados durante entrevistas y sesiones de trabajo colaborativo.

Se logró el diseño y mejoramiento de prototipos de los principales productos como son las palanquetas, pepitas de chile, con sal y limón y galletas.

**Tabla 7.** Prototipos de productos desarrollados y resultados de la validación inicial

Producto	Características principales	Aceptación sensorial (1–5)	Viabilidad comercial
<b>Palanquetas</b>	Semilla tostada y miel	4.6	Alta
<b>Pepitas con chile</b>	Sazonado picante	4.4	Alta
<b>Pepitas con sal y limón</b>	Sazonado seco	4.5	Alta
<b>Galletas con pepita molida</b>	Mezcla dulce	4.3	Media/Alta
<b>Agroindustrias</b>	Privado	Pruebas tecnológicas para procesamiento	Media
<b>Asociaciones civiles</b>	Social	Gestión comunitaria	Baja

**Fuente:** Elaboración propia.

**Nota:** La tabla muestra los productos principales derivados de la semilla de calabaza de chihua.

**Figura 2.** Prototipos de los productos de elaborados con productores del programa sembrado vida



**Fuente:** Elaboración propia.

**Nota:** Fotografía de las pepitas elaboradas de la calabaza de *chihua*.

## DISCUSIÓN

Los resultados del proyecto muestran un diagnóstico estructurado de la cadena productiva de la calabaza chihua, la identificación de aliados clave, la ejecución de talleres participativos y el desarrollo de prototipos con aceptación inicial. En conjunto, estos hallazgos indican que existe capacidad local (conocimiento productivo y disposición a transformar la materia prima) y oportunidades institucionales (interés de CANACO, apoyo potencial de SEDER/SADER y disponibilidad de capacidades universitarias) para impulsar cadenas de valor con mayor integración y valor agregado.

- El elevado compromiso de los productores y su posición en el cuadrante alto poder–alto interés confirma que la base productiva es un actor decisivo para cualquier estrategia de agregación de valor; sin productores organizados no existe materia prima ni legitimidad social para intervenir (Schejtman & Berdegué, 2004).
- La ausencia de infraestructura y equipos de transformación (baja tasa de equipamiento) y la predominancia de canales informales de venta (mercado local/tianguis) apuntan a una brecha entre capacidad productiva y requisitos del mercado formal, lo que coincide con hallazgos en cadenas agroalimentarias similares en contextos rurales (Díaz & Hernández, 2019).
- La ejecución de talleres y la aceptación sensorial alta de los prototipos sugieren viabilidad técnica y de mercado a pequeña escala, lo que valida la estrategia de intervención basada en capacitación y desarrollo de producto (Rodríguez, 2020).

## Implicaciones para futuras investigaciones

- Estudios económicos que incluyan análisis de costos-beneficios y modelos de negocio para distintos niveles de escala.
- Investigaciones longitudinales que midan impacto en ingreso familiar, empleo y seguridad alimentaria.
- Estudios comparativos interregionales para evaluar replicabilidad del modelo de alianzas.

## CONCLUSIÓN

El proyecto Desarrollo rural sostenible: Alianzas estratégicas para el impulso de productos derivados de la semilla de calabaza chihua permitió identificar el papel fundamental que desempeñan los diferentes actores vinculados al proceso productivo, comercial y de innovación

en torno a la calabaza chihua. Los resultados evidencian que la conformación de alianzas estratégicas es un elemento decisivo para fortalecer la competitividad de los productores locales y para impulsar la diversificación de productos con valor agregado.

En primer lugar, el análisis del mapa de aliados mostró que los actores con mayor interés y poder particularmente los productores, CANACO y la Universidad constituyen los pilares principales para consolidar un ecosistema colaborativo orientado al desarrollo rural sostenible. De manera complementaria, instituciones gubernamentales como SEDER/SADER representan aliados clave por su capacidad de financiamiento y articulación institucional, aunque requieren mecanismos más consistentes de comunicación y seguimiento.

Asimismo, el análisis FODA evidenció que las fortalezas más relevantes se concentran en el compromiso de los productores, la capacidad técnica de la academia y la red comercial de actores empresariales. Sin embargo, persisten debilidades como la baja formalización de acuerdos, la limitada infraestructura de transformación y la débil coordinación entre actores, elementos que deben ser atendidos para garantizar la continuidad del proyecto. Las oportunidades de mercado especialmente el aumento en la demanda de productos locales, saludables y sustentables posicionan a la calabaza chihua como un producto con potencial regional; no obstante, amenazas como la competencia industrial y la variabilidad del apoyo gubernamental pueden limitar su escalamiento si no se establecen estrategias de mitigación adecuadas.

Por otra parte, los talleres colaborativos desarrollados con los productores de Sembrando Vida demostraron ser una estrategia formativa eficaz para mejorar capacidades productivas y fortalecer la cohesión entre los actores participantes. Estos espacios permitieron innovar en productos derivados como palanquetas, pepitas con chile, sal y limón, y galletas, ampliando así las posibilidades de comercialización y valor agregado.

En conjunto, los hallazgos permiten concluir que el desarrollo rural sostenible requiere no solo de capacidades productivas, sino también de una gobernanza colaborativa que articule esfuerzos, optimice recursos y consolide procesos de innovación social, productiva y comercial. Este proyecto sienta las bases para la creación de una red articulada de valor en torno a la calabaza chihua, capaz de impactar positivamente en el ingreso de las familias productoras y en la dinamización económica local.

## REFERENCIAS

- Bryson, J. M. (2018). Strategic planning for public and nonprofit organizations. Jossey-Bass.
- CEPAL. (2020). Desarrollo rural sostenible y cadenas de valor en América Latina. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Del Prado, L. (2005). Alianzas estratégicas. Boletín de lecturas Sociales y Económicas, 13(1), 68-87.
- Díaz, P., & Hernández, L. (2019). Cadenas de valor agroalimentarias en México: Retos y oportunidades. Revista Mexicana de Agronegocios.
- FAO. (2021). El estado de los mercados agrícolas 2021. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Hernández, L., & Pérez, M. (2021). Desarrollo rural y alianzas estratégicas para la sostenibilidad. Revista Latinoamericana de Estudios Rurales, 8(2), 45–63.
- Idrobo Molina, A. (2017). Beneficios de las alianzas estratégicas en la producción y comercialización de productos en la localidad de Sumapaz.
- López, R., & Aguilar, C. (2022). Tendencias del consumo responsable en mercados locales. Revista de Economía y Sociedad, 14(1), 77–95.
- Luna-López, H. D.-C.-E. (2016). Una experiencia exitosa de competitividad de los pequeños productores en una localidad del centro-norte de México.
- Muñoz, A., & Rodríguez, J. (2020). Innovación agroindustrial y transferencia tecnológica en universidades públicas. Revista de Tecnología y Gestión, 11(3), 25–39.
- Porter, M. (2008). The competitive advantage: Creating and sustaining superior performance. Free Press.
- SAGARPA. (2018). Programa de fortalecimiento a la cadena agroalimentaria en México.
- Schejtman, A., & Berdegué, J. (2004). Desarrollo territorial rural. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (RIMISP).
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

© Los autores. Este artículo se publica en Prisma ODS bajo la Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Esto permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio, incluidos fines comerciales, siempre que se otorgue la atribución adecuada a los autores y a la fuente original.



 : <https://doi.org/10.65011/prismaods.v4.i2.114>

### Cómo citar este artículo (APA 7<sup>a</sup> edición):

Arcos Juarez, R. E. , Tass Salinas, N. , Rejon Castro, C. I. , & Montejo Hernandez, M. . (2025). Desarrollo Rural Sostenible: Alianzas Estratégicas para el Impulso de Productos Derivados de la Semilla de Calabaza Chihua. *Prisma ODS: Revista Multidisciplinaria Sobre Desarrollo Sostenible*, 4(2), 515-535. <https://doi.org/10.65011/prismaods.v4.i2.114>