



**TUXTLA
GUTIÉRREZ**
AYUNTAMIENTO
2024-2027

ici lam
Instituto Ciudadano
de Planeación Municipal



Estrategia de impulso a la
ECONOMÍA SOCIAL
para la conformación de cadenas
regionales de valor en el municipio
de Tuxtla Gutiérrez





C. José Antonio Villanueva Santiago
Director General

C. Ana Luisa Moguel Ruiz
Administradora

C. Nelson Eduardo Ruíz Ibarra
Coordinador de Sistemas de Información y
Geografía

C. Gabriel Flores Flores
Coordinador de Planeación Urbana
Sustentable

C. Juan Carlos Fernández Alcántara
Coordinador de Desarrollo Social

C. Silvia del Carmen Bermúdez Castillo
Coordinadora de Desarrollo Económico

C. Enrique Abdala Mojica Castillo
Coordinador de Medio ambiente y Energía

Contenido

Introducción.....	3
1. Alineación.....	6
2. Marco Normativo	11
3. Marco Conceptual	18
4. Antecedentes	25
a. Casos de éxito relevantes	27
i. Agricultura cooperativa en Mondragón, España.....	27
ii. Agricultura climáticamente inteligente en África Oriental	28
iii. Red de valor del café en Chiapas, México	28
b. Desafíos y oportunidades en Tuxtla Gutiérrez	29
5. Diagnóstico.....	30
6. Seguridad alimentaria en el marco de la vocación económica y la expansión urbana de Tuxtla Gutiérrez	39
a. Importancia de los suelos agrícolas.....	40
b. Urbanización y seguridad alimentaria en Tuxtla Gutiérrez	41
c. Planteamientos para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria	42
7. Estrategia para identificar la vocación productiva del suelo agrícola en el municipio de Tuxtla Gutiérrez.....	48
7.1. Estudio integral del territorio.....	48
7.1.1. Identificación de Cultivos Potenciales.....	52

7.2.	Enfoque Participativo	53
7.3.	Uso de Tecnologías Innovadoras.....	53
7.3.1.	Sistemas de Información Geográfica (SIG) Los SIG permiten integrar datos de suelos, clima y topografía para identificar áreas con mayor aptitud agrícola. Estos sistemas facilitan:.....	54
7.3.2.	Agricultura de Precisión	54
7.4.	Planificación del Uso del Suelo.....	54
7.5.	Capacitación y Fortalecimiento de Capacidades.....	55
7.6.	Fortalecimiento de Cadenas de Valor	56
7.7.	Monitoreo y Evaluación	56
7.8.	Impacto Esperado.....	56
8.	Mecanismos de vinculación con el mercado local para la generación de cadenas regionales de valor (estrategias de fortalecimiento empresarial y productiva) en las parcelas ejidales.....	59
8.1.	Mecanismos de vinculación con el mercado local	59
8.2.	Estrategias de fortalecimiento empresarial y productivo.....	61
8.3.	Impacto esperado y beneficios de la estrategia	62
9.	Reflexiones finales.....	68
10.	Referencias.....	72
	Referencias	72

Introducción

La economía social ha emergido como un modelo alternativo y transformador para promover el desarrollo sostenible, la equidad y la inclusión social en diversas comunidades. Este enfoque se fundamenta en principios como la cooperación, la solidaridad y la participación activa de las personas en la gestión de sus recursos y actividades productivas, favoreciendo el bienestar colectivo sobre el individual. En un contexto global marcado por profundas desigualdades y retos económicos, la economía social representa una herramienta estratégica para afrontar dichos desafíos al tiempo que fortalece las capacidades locales y regionales.

En el municipio de Tuxtla Gutiérrez, capital del estado de Chiapas, se conjugan factores que lo convierten en un escenario idóneo para el desarrollo de estrategias basadas en la economía social. Por un lado, su posición geográfica privilegiada y su dinamismo económico lo sitúan como un punto de conexión clave en la región sureste de México. Por otro lado, su diversidad de recursos naturales y agrícolas, así como la riqueza cultural de sus comunidades, ofrecen un potencial significativo para la conformación de cadenas de valor regionales que impulsen el desarrollo local.

No obstante, a pesar de este potencial, el municipio enfrenta diversos retos que limitan el pleno aprovechamiento de sus recursos y capacidades. Entre ellos destacan la falta de planeación estratégica, la desconexión entre los pequeños productores y los mercados locales, la carencia de infraestructura adecuada, y la ausencia de un enfoque integral que

promueva el desarrollo sostenible. Además, la falta de articulación entre los diferentes actores del sector productivo y la debilidad de los esquemas de cooperación local dificultan la creación de cadenas de valor que puedan competir y sostenerse en el mediano y largo plazo.

En respuesta a esta situación, el proyecto “Estrategia de impulso a la economía social para la conformación de cadenas regionales de valor en el municipio de Tuxtla Gutiérrez” surge como una iniciativa innovadora y necesaria. Este proyecto tiene como objetivo principal diseñar e implementar una estrategia integral que permita identificar la vocación productiva del suelo agrícola del municipio y vincularla eficazmente con el mercado local y regional. De esta manera, se busca no solo optimizar el uso de los recursos naturales y fortalecer las capacidades productivas de los habitantes locales, sino también establecer las bases de un modelo económico más justo, inclusivo y sostenible.

El primer paso fundamental dentro de este proyecto es la identificación de la vocación productiva del suelo agrícola. Este proceso implica un análisis detallado de las características del suelo, las condiciones climáticas, las tradiciones productivas locales y las demandas del mercado, con el objetivo de determinar qué cultivos o actividades tienen mayor potencial de desarrollo en la región. Este análisis permitirá no solo una mejor planificación del uso del suelo, sino también una mayor eficiencia en la producción y comercialización de los productos.

De manera complementaria, el fortalecimiento empresarial y productivo constituye otro de los pilares fundamentales del proyecto. A través de capacitaciones, asesorías técnicas y la promoción de esquemas de asociatividad, se busca empoderar a los pequeños productores y

emprendedores locales para que puedan integrarse de manera efectiva a cadenas de valor regionales. Este fortalecimiento no solo mejorará la competitividad de los productos locales, sino también fomentará una cultura de cooperación y solidaridad que es esencial para el éxito de la economía social.

Por último, es importante destacar que este proyecto también se orienta a la promoción de un desarrollo económico más equitativo y sostenible. La integración de los pequeños productores a cadenas de valor regionales no solo tiene el potencial de mejorar sus ingresos y calidad de vida, sino también de generar beneficios económicos y sociales más amplios para el municipio en su conjunto. Además, el enfoque en la sostenibilidad garantiza que estas iniciativas puedan mantenerse a lo largo del tiempo sin comprometer los recursos y oportunidades de las generaciones futuras.

En conclusión, el proyecto “Estrategia de impulso a la economía social para la conformación de cadenas regionales de valor en el municipio de Tuxtla Gutiérrez” representa una apuesta ambiciosa y necesaria para transformar el potencial agrícola y social del municipio en un motor de desarrollo sostenible y equitativo. Al combinar un análisis técnico detallado, estrategias de fortalecimiento empresarial y un compromiso con los principios de la economía social, este proyecto busca construir un futuro más próspero y justo para las comunidades locales.

1. Alineación

I. Internacional

a) Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Objetivo 2: Poner fin al hambre

Meta 2.3. Para 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular, las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los pastores y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos de producción e insumos, conocimientos, servicios financieros, mercados y oportunidades para la generación de valor añadido y empleos no agrícolas.

Meta 2.4. Para 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra.

Meta 2.c. Adoptar medidas para asegurar el buen funcionamiento de los mercados de productos básicos alimentarios y sus derivados y facilitar el acceso oportuno a información sobre los mercados, en particular sobre las reservas de alimentos, a fin de ayudar a limitar la extrema volatilidad de los precios de los alimentos.

Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico

Meta 8.2. Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra.

Meta 8.3. Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad, y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.

Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructuras

Meta 9.3. Aumentar el acceso de las pequeñas industrias y otras empresas, particularmente en los países en desarrollo, a los servicios financieros, incluidos créditos asequibles, y su integración en las cadenas de valor y los mercados.

Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países

Meta 10.2. De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica y otra condición.

Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

Meta 12.3. De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores

y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.

b) Declaración Universal de los Derechos Humanos

Artículo 25. 1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez, u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.

II. Nacional

a) Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024

Eje 3. Economía

Estrategia. Autosuficiencia alimentaria y rescate del campo

1. Programa producción para el bienestar
3. Programa de precios de garantía para los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable, arroz y leche
4. Crédito ganadero a la palabra
6. Creación del organismo Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX)

Aunque este proyecto no se representa totalmente en ninguna de las políticas públicas a nivel nacional, sí abona al cumplimiento de la estrategia de autosuficiencia alimentaria y rescate al campo y por supuesto, las políticas que aquí se definen, impactan de manera positiva el objetivo de la presente estrategia.

III. Estatal

a) Plan Estatal de Desarrollo 2019-2024

Eje 4. Desarrollo económico y competitividad

Tema 4.1. Economía Sostenible

Política pública 4.1.2. Desarrollo empresarial y comercial

Estrategia 4.1.2.2. Impulsar el mejoramiento de productos elaborados

Estrategia 4.1.2.4. Fomentar el consumo de productos y servicios locales

Tema 4.3. Desarrollo agropecuario, pesca y acuacultura

Política pública 4.3.1. Desarrollo rural sostenible

Política Pública.

Estrategia 4.3.1.3. Fortalecer la integración de las cadenas de valor con perspectiva de género

IV. Municipal

a) Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024

Eje 2. Crecimiento Económico Integral

Tema 2.1. Panorama Económico

2.1.1. Política Pública. Desarrollo Económico Sostenible

Estrategia 2.1.1.4. Fomentar la interrelación de las cadenas productivas que mejoren su comercialización en el municipio de Tuxtla Gutiérrez

Tema 2.2. Economía Social

2.2.1. Política pública. La Economía Social como generadora de desarrollo y bienestar colectivo.

Estrategia 2.2.2.2. Vincular a los organismos del sector social de la economía con productores, consumidores y comercializadores locales.

b) La Agenda Estratégica de Nuestra Ciudad Tuxtla 2030

2. Economía Competitiva

Objetivo 2.1. Lograr la productividad y rentabilidad agropecuaria

Estrategia: impulsar la organización competitiva de los productores.

3. Sociedad segura, equitativa e incluyente

Objetivo 3.3. Conseguir la reducción permanente de los índices de pobreza en Tuxtla

Estrategia: crear mecanismos que contribuyan a la seguridad alimentaria

2. Marco Normativo

1. Federal

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

[...]

Artículo 25. Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que mediante la competitividad, el fomento al crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo. [...]

Ley General de Desarrollo Social

[...]

Artículo 6. Son derechos para el desarrollo social la educación, la salud, la alimentación nutritiva y de calidad, la vivienda digna y decorosa, el disfrute de un medio ambiente sano, el trabajo y la seguridad social y los relativos a la no discriminación en los términos de la Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos.

[...]

Artículo 8. Toda persona o grupo social en situación de vulnerabilidad tiene derecho a recibir acciones y apoyos tendientes a disminuir su ventaja.

Artículo 14. La Política Nacional de Desarrollo Social debe incluir, cuando menos, las siguientes vertientes:

- I. Superación de la pobreza a través de la educación, la salud, de la alimentación nutritiva y de calidad, la generación de empleo e ingreso, autoempleo y capacitación;

[...]

- V. Fomento del sector social de la economía.

[...]

Artículo 33. Los municipios, los gobiernos de las entidades federativas y el Gobierno Federal fomentarán las actividades productivas para promover la generación de empleos e ingresos de personas, familias, grupos y organizaciones productivas.

[...]

Ley de Desarrollo Rural Sustentable

[...]

Artículo 32. El Ejecutivo Federal, con la participación de los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios y los sectores social y privado del medio rural, impulsará las actividades económicas en el ámbito rural.

Las acciones y programas que se establezcan para tales propósitos se orientarán a incrementar la productividad y la competitividad en el ámbito rural. A fin de fortalecer el empleo y elevar el ingreso de los productores; a

generar condiciones favorables para ampliar los mercados agropecuarios; a aumentar el capital natural para la producción, y a la constitución y consolidación de empresas rurales.

Lo dispuestos en este precepto se propiciará mediante:

- I. El impulso a la investigación y desarrollo tecnológico agropecuario, la apropiación tecnológica y su validación, así como la transferencia de tecnología a los productores, la inducción de prácticas sustentables y la producción de semillas mejoradas incluyendo las criollas.

[...]

- IX. El impulso a la industria, agroindustria y la integración de cadenas productivas, así como el desarrollo de la infraestructura industrial en el medio rural.

[...]

Ley de la Economía Social y Solidaria, reglamentaria del párrafo octavo del Artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en lo referente al sector social de la Economía

[...]

Artículo 3o. El Sector de la Economía es el sector de la economía a que se refiere el párrafo octavo del artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el cual funciona como un sistema socioeconómico creado por organismos de propiedad social, basados en relaciones de solidaridad, cooperación y reciprocidad, privilegiando al trabajo y al ser humano, conformados y administrados en forma asociativa, para satisfacer las necesidades de sus integrantes y comunidades donde se desarrollan en concordancia con los términos que establece la presente Ley.

Artículo 4o. El Sector Social de la Economía estará integrado por las siguientes formas de organización social:

- I. Ejidos;
- II. Comunidades;
- III. Organizaciones de trabajadores;
- IV. Sociedades Cooperativas;
- V. Empresas que pertenezcan mayoritaria o exclusivamente a los trabajadores; y
- VI. En general, de todas las formas de organización social para la producción, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios.

[...]

Artículo 8o. Son fines del Sector Social de la Economía:

- I. Promover los valores de los Derechos Humanos, de la inclusión social y en general, el desarrollo integral del ser humano;
- II. Contribuir al desarrollo socioeconómico del país, participando en la producción, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios;
- III. Fomentar la educación y formación impulsando prácticas que consoliden una cultura solidaria, creativa y emprendedora;
- IV. Contribuir al ejercicio y perfeccionamiento de la democracia participativa.
- V. Participar en el diseño de planes, programas y proyectos de desarrollo económico y social, en términos de la legislación aplicable;
- VI. Facilitar a los Asociados de los Organismos del Sector la participación y acceso a la formación, el trabajo, la propiedad, la información, la gestión y distribución equitativa de beneficios sin discriminación alguna;
- VII. Participar en la generación de fuentes de trabajo y de mejores formas de vida para todas las personas;
- VIII. Impulsar el pleno potencial creativo e innovador de los trabajadores, ciudadanos y la sociedad y

IX. Promover la productividad como mecanismo de equidad social.

Artículo 9o. Los Organismos del Sector tomarán en cuenta en su organización interna, los siguientes principios:

- I.** Autonomía e independencia del ámbito político y religioso
- II.** Régimen democrático participativo
- III.** Forma autogestionaria de trabajo
- IV.** Interés por la comunidad

Artículo 10. Los Organismos del Sector orientarán su actuación en los siguientes valores:

- I.** Ayuda mutua;
- II.** Democracia;
- III.** Equidad;
- IV.** Honestidad;
- V.** Igualdad;
- VI.** Justicia;
- VII.** Pluralidad;
- VIII.** Responsabilidad compartida;
- IX.** Solidaridad;
- X.** Subsidiariedad;
- XI.** Transparencia;
- XII.** Confianza;
- XIII.** Autogestión, e
- XIV.** Inclusión Social.

2. Estatal

Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Chiapas

[...]

Artículo 5. El Gobierno Estatal, en coordinación con el Gobierno Federal y los Gobiernos municipales de la entidad, impulsará políticas, acciones, proyectos y programas en el medio rural que serán considerados prioritarios para el desarrollo de la entidad y que estarán orientados a los siguientes objetivos:

- I. Promover y favorecer el bienestar social y económico de los productores, de sus comunidades, de sus familias, de los trabajadores del campo, y en general de los agentes de la sociedad rural¹.

[...]

- III. Contribuir a la soberanía y seguridad alimentaria estatal.

[...]

Artículo 27. El fomento del empleo rural se considerará una actividad prioritaria para el campo en el Estado de Chiapas.

- a) Valor agregado.

Sin descartar otras líneas de acción para este propósito, se fomentará el empleo rural a partir de las actividades productivas que surjan de procesos de transformación o valor agregado para los productos primarios de las regiones y para los productos y servicios no agropecuarios, que puedan ser promovidos en el mercado local, estatal, nacional o de exportación.

¹ De acuerdo con el Artículo 3, fracción III de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Chiapas, se refiere a “Agentes de la sociedad rural” a aquellas personas físicas o morales de los sectores social y privado que integran a la sociedad rural.

[...]

3. Municipal

Decreto para el fomento de la Economía Social y Cooperativa del Municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

[...]

Artículo 15. Para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo anterior, se llevarán a cabo las siguientes acciones: [...]

- III.** Promover y difundir la economía social y cooperativista en la producción, distribución y comercialización de los bienes y servicios, así como de ahorro y préstamo colectivo y otras especialidades o giros contemplados en la legislación, los cuales se generen en la comunidad y que son socialmente necesarios.
- IV.** Registrar, investigar, analizar el estudio para el conocimiento de la situación del sistema, sector y movimiento cooperativo para mejorar, planear y elaborar políticas públicas en la materia; [...]

3. Marco Conceptual

a) Economía Social

La Economía social, probablemente surgió en Francia alrededor de 1930 como respuesta a la Revolución Industrial. En México y Latinoamérica la Economía Social (ES) toma su auge a finales de la década de los setenta, bajo un contexto de liberalismo económico y de crisis económicas, en el que era necesario buscar alternativas de desarrollo y crecimiento económico para quienes vivían en condiciones de pobreza y vulnerabilidad, pues encontraron que a través de la organización y solidaridad de sus miembros, podían autoemplearse y hacer frente a las necesidades que no podrían satisfacerse².

En ese sentido, la economía social en México surge como una alternativa que busca incorporar a los sectores de la población con mayores dificultades para acceder y obtener beneficios del mercado, en donde el bienestar de toda la sociedad es lo primordial y no la generación de ganancias y riqueza en manos de unos pocos.

En términos concisos, puede entonces definirse a la **economía social** como “...un proceso de articulación que abarca sectores de la población marginada o en condición de pobreza, los cuales a su vez se organizan en forma de empresa, asociación civil, con reconocimiento legal o sin él, para llevar a cabo alguna actividad productiva, esto con el fin de lograr su

² A mitad del Siglo XIX John Stuart Mill y León Walrás denominaban a la Economía Social al conjunto de organizaciones creadas a partir de los problemas económicos y sociales de su época (Mill, 1943)

reinserción en el sistema económico...” (Aguirre Moreno & Varela Carretero, 2016, pág. 48).

Asimismo, la economía social puede concretarse en: sociedades cooperativas, sociedades anónimas laborales y las sociedades agrarias de transformación (Rodríguez Gutiérrez, 2003). En las que, la búsqueda de beneficios es ulterior al bienestar de sus integrantes, mediante la apropiación conjunta de las ganancias y la toma de decisiones.

Específicamente, una cooperativa es "una asociación autónoma de personas que se han unido voluntariamente para satisfacer sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales en común mediante una empresa conjunta de gestión democrática" (Coque, 2003, p. 2).

Una cooperativa tiene las siguientes características fundamentales:

- Es una empresa creada para satisfacer los objetivos comunes de sus socios.
- Los socios son a la vez propietarios y usuarios de la empresa, lo que incentiva su participación activa.
- La participación de los socios debe ser democrática y equitativa.
- Estos vínculos refuerzan la dinámica asociativa y la competitividad del cooperativismo.

Barea y Monzón (Coque, 2003) incluyen en la economía social todas aquellas entidades donde no existe una relación directa entre la propiedad del capital, la distribución de beneficios y la toma de decisiones.

b) Principios básicos de la economía social

Defourny (1997) señala que la reducción del empleo ha generado la necesidad de crear ingresos a través de iniciativas propias. En el mundo, la mayoría de las personas trabajan en microempresas o de manera individual. Por ello, el reto no solo es garantizar salarios y trabajos dignos, sino también fomentar la creación de empresas y asociaciones capaces de gestionar productivamente sus recursos de manera autónoma (Martínez, 2019, p. 44).

Las organizaciones basadas en principios solidarios no solo generan ingresos y redistribuyen la riqueza, sino también fomentan la cohesión social a través de la confianza, la reciprocidad y la solidaridad, fortaleciendo los valores humanistas y democráticos (Martínez, 2019, p. 50).

c) Cadenas regionales de valor: de cadenas globales de valor a cadenas de valor alimentarias sostenibles.

De acuerdo con Lee (2010), las Cadenas Globales de Valor³ tienen su origen en los autores Hopkins y Wallerstein, en el texto de 1986 titulado *“Commodity Chains in the World-Economy Prior to 1800”*, donde acuñaron el término “cadena global de mercancías”, que definían como una “...red de procesos de trabajo y productivos cuyo resultado último es un bien final” (Hopkins & Wallerstein, 2021, pág. 13).

Posteriormente, con el auge del neoliberalismo, Gary Gereffi ideó una concepción de la nueva reconfiguración del sistema productivo y acuñó el término CGV, cambiando el término “mercancía” por “valor” con la finalidad

³ De aquí en adelante, CGV.

de separar las mercancías de la producción de otros productos, como los servicios.

En ese sentido, define a las CGV como “...redes trasnacionales que organizan las actividades necesarias para llevar un bien o servicio desde su concepción, a través de las diferentes fases de producción hasta su entrega final al consumidor y más allá (Gereffi, Humphrey, & Sturgeon T., 2005).

En términos generales, se resume como el conjunto de actividades necesarias para diseñar, producir, comercializar, distribuir y brindar servicios de un producto o servicio, y que en su proceso involucra a múltiples países y actores. Esto representa ventajas en los costos de producción y se resulta eficiente dado que, cada empresa involucrada en el proceso se especializa en ello y tiene mayores ventajas comparativas y en cada parte de este, se le va añadiendo valor al producto final.

Por otro lado, en cuanto a las cadenas de valor alimentarias sostenibles⁴ de acuerdo con la FAO (2015) se define como “todas aquellas explotaciones agrícolas y empresas, así como las posteriores actividades que de forma coordinada añaden valor, que producen determinadas materias primas agrícolas y las transformación en productos alimentarios concretos que se venden a los consumidores finales y se desechan después de su uso, de forma que resulte rentable en todo momento, proporcione amplios beneficios para la sociedad y no consuma permanentemente los recursos naturales” (pág. ix).

Este término, como lo define, establece la necesidad de producir con responsabilidad, procurando siempre el cuidado del planeta y generando

⁴ De aquí en adelante CVAS.

ganancias que, además de ser redistribuidas, abonen al aprovechamiento del suelo de manera equilibrada, respetando los entornos ecológicos. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura menciona que, las mejoras en las cadenas de valor sean en términos sostenibles desde lo económico, social y medioambiental; es decir, se traduzcan beneficios en tres aspectos: en las ganancias, en la población y el planeta (2015).

El concepto de las cadenas globales de valor (CGV) y las cadenas de valor de alcance subnacional (CVAS) se ha planteado como un marco de referencia, pero aún no se ha definido con precisión el término "cadenas regionales de valor" (CRV). Esto se debe a varias razones. Primero, se trata de un concepto relativamente reciente, asociado a la dimensión regional más que a una innovación fundamental. Segundo, este término tiene sus raíces en una perspectiva global, lo que exige comprender la concatenación productiva. En el caso de las CVAS, estas también ilustran el contexto específico en el que se implementan las CRV.

Con los procesos de integración en diferentes regiones del mundo, las cadenas de valor adquieren cada vez más un carácter regional. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) subraya la importancia de entender los procesos económicos desde esta perspectiva. Por ejemplo, uno de los procesos de integración más antiguos del continente americano, impulsado por la cercanía geográfica y similitudes culturales, ha permitido que algunas cadenas nacionales de valor se transformen en cadenas regionales de valor (CEPAL, 2018, p. 9).

En este marco, las CRV pueden definirse como el conjunto de actividades de producción, comercialización y distribución de bienes o servicios en las

que participan tanto pequeños productores como diversas regiones, en este caso, diferentes zonas del municipio u otros municipios.

Se puede entender a un territorio como un espacio que no solo se define por sus características físicas, sino también por la capacidad de sus habitantes para organizar el aprovechamiento de sus recursos y potencialidades comunes en función de sus intereses, que van más allá de la prestación de servicios públicos. La unidad básica para emprender el crecimiento económico es la entidad territorial y no necesariamente la empresa o el sector económico en aislamiento. La organización industrial incluye no solo la estructura interna de las empresas, sino también su relación con el lugar donde operan.

Marshall concluye que las economías en la producción no solo se logran dentro de las empresas (economías internas), sino también a través del sector al que pertenecen (economías externas generales) y del territorio donde están localizadas (economías externas locales) (Rodríguez Gutiérrez, 2003, p. 54).

d) Excelencia territorial

La dirección del sistema local depende de la interacción entre instituciones y de su capacidad para orientar el cambio. Por ello, la creación de capital social es fundamental en un sistema local (Rodríguez Gutiérrez, 2003, p. 55). Una sociedad cohesionada social y territorialmente garantiza estabilidad, desarrollo y una producción más eficiente. Es necesario planificar el territorio no solo desde las necesidades individuales, sino también considerando las funciones de las personas como consumidores y productores de bienes y servicios.

e) Soberanía alimentaria

En la legislación mexicana, el artículo 3° de las Ley de Desarrollo Rural Sustentable, en la fracción XXVIII define la Seguridad Alimentaria, al abasto oportuno, suficiente e incluyente de alimentos a la población. Subsecuentemente, en la fracción XXXIII define la soberanía alimentaria, como la libre determinación del país en materia de producción, abasto y acceso de alimentos a toda la población, basada fundamentalmente en la producción nacional.

4. Antecedentes

La economía social, como modelo alternativo al paradigma económico tradicional, ha sido reconocida por su capacidad para fomentar el desarrollo comunitario, reducir desigualdades y promover prácticas sostenibles. Este modelo se centra en organizaciones como cooperativas, asociaciones y empresas sociales, que priorizan el bienestar colectivo sobre el lucro individual.

En el caso del municipio de Tuxtla Gutiérrez, la implementación de estrategias para fortalecer este sector ha sido una prioridad en los últimos años. Desde el 2021, la Secretaría de Economía municipal ha promovido iniciativas como los Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS), que buscan integrar actores clave, como instituciones educativas, organismos del sector social y gobiernos locales, para diseñar soluciones colectivas que aborden problemáticas territoriales. Esta estrategia, desarrollada en colaboración con el Instituto Nacional de Economía Social (INAES), es fundamental para construir ecosistemas resilientes y sostenibles en el ámbito económico.

Uno de los logros más destacados de estas políticas ha sido la aprobación del Decreto para el Fomento a la Economía Social y Cooperativa en febrero de 2024. Este instrumento legal, pionero en Chiapas, establece un marco para fortalecer las actividades socioeconómicas relacionadas con la producción, el consumo, el ahorro y el préstamo colectivo. Además, fomenta la formalización y legalización de grupos solidarios bajo regímenes cooperativos, una tarea que sigue pendiente para muchos de

los 19 grupos creados bajo el esquema NODESS durante el trienio 2021-2024.

Desde una perspectiva social y agrícola, Tuxtla Gutiérrez enfrenta el desafío de aprovechar su suelo productivo en un contexto marcado por la urbanización creciente y la distribución del suelo. Aunque la agricultura no es la actividad económica predominante en el municipio, existen zonas rurales con un alto potencial productivo que podrían ser integradas en cadenas de valor regionales. Estas cadenas no solo facilitarían la comercialización de productos agrícolas, sino que también promoverían la inclusión de pequeños productores en el mercado formal, fortaleciendo la cohesión social y económica del territorio.

A nivel nacional, la promoción de la economía social y solidaria ha sido respaldada por programas como el Fondo Nacional de Apoyo para Empresas en Solidaridad (FONAES) y las políticas de fomento del INAES. Estos programas buscan consolidar un sector que actualmente representa aproximadamente el 2% del Producto Interno Bruto (PIB) en México, pero que tiene un impacto desproporcionadamente positivo en términos de empleo y cohesión social, especialmente en regiones con altos índices de pobreza y marginación, como Chiapas.

Además, el concepto de cadenas de valor ha ganado relevancia como herramienta para integrar a productores locales en dinámicas económicas más amplias. Estas cadenas permiten identificar oportunidades de mejora en cada etapa del proceso productivo, desde la producción primaria hasta la comercialización, generando mayor valor agregado y fortaleciendo la competitividad de los actores involucrados. En este sentido, las experiencias exitosas de otros municipios y regiones pueden servir como

referencia para diseñar estrategias en Tuxtla Gutiérrez que promuevan la sostenibilidad económica y ambiental.

En términos locales, el programa **Punto Tuxtleco**, desarrollado en 2021 como el primer NODESS del municipio, se ha convertido en un ejemplo de cómo la integración de actores clave puede transformar las dinámicas económicas. Este programa, liderado por el Tecnológico Nacional de México Campus Tuxtla Gutiérrez demuestra que, la colaboración entre instituciones académicas y gubernamentales es esencial para el éxito de iniciativas de economía social.

El presente proyecto se basa en estos antecedentes y también busca ir un paso más allá al definir una estrategia para identificar la vocación productiva del suelo agrícola de Tuxtla Gutiérrez y vincularlo con el mercado local mediante la conformación de cadenas regionales de valor. Es en ese sentido que, a continuación se presentan caso de éxitos relevantes para ilustrar el potencial de la economía social en el marco del aprovechamiento agropecuario.

a. Casos de éxito relevantes

i. Agricultura cooperativa en Mondragón, España

El grupo Mondragón, una red de cooperativas con sede en el País Vasco, ha demostrado cómo la economía social puede transformar comunidades. En el sector agrícola, cooperativas como Erkop producen y comercializan productos de alta calidad aprovechando la organización colectiva y las tecnologías avanzadas. Este modelo ha generado empleo estable, diversificado la producción local y fortalecido la autonomía económica de sus socios.

ii. Agricultura climáticamente inteligente en África Oriental

El programa Farm to Market Alliance ha logrado integrar pequeños agricultores en cadenas de valor en países como Kenia y Tanzania. Mediante el uso de tecnología, formación técnica y acceso a financiamiento, los agricultores han podido incrementar su productividad y acceder a mercados formales. Este enfoque es especialmente relevante para Tuxtla Gutiérrez, donde la capacitación técnica y el acceso al financiamiento son áreas clave a desarrollar.

iii. Red de valor del café en Chiapas, México

En Chiapas, las cooperativas cafetaleras han integrado pequeños productores en cadenas de valor globales, vinculándose con mercados justos y orgánicos. Por ejemplo, la organización CESMACH ha promovido la certificación orgánica y de comercio justo, mejorando los ingresos de los productores locales y aumentando su resiliencia ante fluctuaciones del mercado.

iv. Proyecto "Punto Tuxtleco", Tuxtla Gutiérrez

A nivel local, el programa Punto Tuxtleco, convertido en el primer NODESS del municipio en 2021, se ha destacado por promover productos locales y crear una red comercial que conecta a pequeños emprendedores con consumidores. Esta experiencia demuestra el potencial de los ecosistemas colaborativos en la economía social.

b. Desafíos y oportunidades en Tuxtla Gutiérrez

A pesar de los avances, el desarrollo de la economía social en Tuxtla Gutiérrez enfrenta desafíos importantes:

1. **Falta de formalización legal:** Muchos grupos solidarios no están registrados formalmente como cooperativas, lo que limita su acceso a financiamiento y otros apoyos gubernamentales.
2. **Capacitación insuficiente:** Existe una brecha en habilidades administrativas y comerciales que limita el potencial de los actores locales.
3. **Infraestructura agrícola:** La falta de infraestructura logística (como centros de acopio y transporte) dificulta la integración efectiva de los productores locales en cadenas de valor.

Sin embargo, las oportunidades son significativas. El decreto aprobado en 2024 proporciona un marco normativo sólido para fortalecer este sector, mientras que la experiencia acumulada en programas como NODESS y Punto Tuxtleco puede servir de base para estrategias más ambiciosas.

Mediante solicitud de acceso a la información número 072045124000022 dirigida a la Secretaría de Agricultura de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno del Chiapas, se solicitó información relativa a los Programas o algún otro apoyo dirigido al campo o al fortalecimiento de la producción agrícola o ganadera en Tuxtla Gutiérrez durante los últimos seis años.

Derivado de lo anterior, se obtuvo que, de 2019 a 2024 en términos de apoyos a la ganadería hubo 50 beneficiarios en el municipio de Tuxtla Gutiérrez, de los cuáles 32% fueron mujeres y el 68% hombres. Destaca como principal apoyo el otorgamiento de 120 dosis de semen bovino, 24

sementales ovinos, 5 paquetes de semental y vientres ovinos, 2 expositores, 3 paquetes de equipo apícola, 3 galeras, 4 bodegas y 1 curso de inseminación.

En cuanto a los apoyos en agricultura, de la misma solicitud, se obtuvo que, a partir de 2019, se recibieron apoyos de 23,871 plantas. por un monto de casi \$362,000 pesos, que en promedio representa el 0.1% del presupuesto anual de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Las especies más otorgadas fueron la guanábana con 5,285 plantas, guayaba con 4,986 y limón persa con 2,992 plantas.

Esto último, es un antecedente de la dinámica agropecuaria del sexenio pasado del gobierno de Chiapas. Evidencia la poca dinámica del sector que, a la luz de los resultados obtenidos del Censo Agropecuario 2022 que se verán en el siguiente apartado, se deben a los bajos niveles de productividad de la actividad agrícola y ganadera del municipio. Principalmente, como se mencionó en apartados atrás, debido a la dinámica urbana.

5. Diagnóstico

El presente apartado, tiene la finalidad de exponer y analizar los principales hallazgos del Censo Agropecuario (CA) 2022, de las actividades agrícolas, ganaderas y forestales, permitiendo así conocer las condiciones del sector agropecuario y forestal.

La captación de la información de dicho Censo fue del 19 de septiembre al 30 de noviembre de 2022, considerando el año agrícola (aprovechamiento forestal) entre octubre de 2021 y septiembre de 2022. Asimismo, se

solicitaron las existencias en un momento determinado, en este caso el 15 de septiembre, dado que además de ser la más cercana a la etapa de captación, se considera viable ya que una gran proporción (al término del verano) el o la productora resguarda su ganado para realizar un recuento, lo que permite recolectar información más precisa.

En ese sentido, para el 2022 en el municipio de Tuxtla Gutiérrez, tenía 675 unidades de producción agropecuaria⁵ activas, lo que representó 4,197.6 ha, es decir que, en términos porcentuales, representó el 11.8% del territorio municipal⁶. En cuanto a la superficie agrícola total, esta representó 2,347.9 ha, de las cuáles el 98% fue superficie de temporal y únicamente el 2% de riego.

En cuanto a los indicadores por cultivo, en la **tabla 1** se observan la superficies sembradas o plantadas por tipo de cultivo a cielo abierto. En ese sentido, los tres cultivos con mayor hectáreas son: maíz grano blanco, maíz grano amarillo y frijol. En cuanto a los que tienen menor número, son: plátano, cacao y naranja.

No obstante, en términos de la producción obtenida, se puede observar en la **Tabla 2**. En ese sentido, el cultivo con mayor número de toneladas producidas fue en el sorgo forrajero, seguido del maíz grano blanco y del maíz grano amarillo. En cuanto a los que tuvieron menor número de producción, fue la naranja, mango y sorgo en grano.

⁵ Es la unidad económica conformada por uno o más terrenos ubicados en el mismo municipio, en donde al menos en uno de ellos se realizan actividades agropecuarias o forestales, bajo la administración de un mismo productor o productora y con los mismos elementos de producción.

⁶ . El municipio tiene una extensión de 335. 85 km² (H. Ayuntamiento Constitucional de Tuxtla Gutiérrez, 2023).

Tabla 1. Tuxtla Gutiérrez: superficie sembrada o plantada de cultivo a cielo abierto (2022)

Cultivo	Ha
Calabaza	63.8
Frijol	431.6
Maíz forrajero	17.5
Maíz grano amarillo	546.6
Maíz grano blanco	964.3
Sorgo forrajero	173.3
Sorgo grano	15.4
Aguacate	2.0
Cacao	1.0
Café	59.0
Limón	15.8
Mango	2.9
Naranja	1.5
Pasto Cultivado	11.3
Plátano	1.0

Fuente: elaboración propia con información del CA (2022).

Tabla 2. Tuxtla Gutiérrez: producción obtenida del cultivo a cielo abierto (2022)

Cultivo	Toneladas
Sorgo forrajero	3,482.9
Maíz grano blanco	1,794.3
Maíz grano amarillo	1,093.4
Calabaza	333.4
Frijol	249.4
Pasto cultivado	95.9
Maíz forrajero	50.6
Limón	38.5
Café	38.3
Aguacate	23.2
Plátano	10.4
Sorgo grano	10.0
Mango	1.3
Naranja	0.2

Fuente: elaboración propia con información del CA (2022).

Por otro lado, en términos de la actividad ganadera, se identificaron 675 unidades de producción agropecuarias activas y 345 unidades de producción con cría de animales. De acuerdo con la especie, se observa en la **tabla 3** que, la mayor especie por unidad de producción son los bovinos, del total de las unidades, casi el 60% se especializa en esta especie. En cuanto al menor número de unidades por especie, se encuentra la explotación de colmenas con 9 unidades, es decir, el 5% del total.

Tabla 3. Tuxtla Gutiérrez: unidades de producción por especie (2022)

Especie	Unidades de prod.
Bovinos	92
Porcinos	25
Ovinos	34
Caprinos	4
Explotación de colmenas	9

Fuente: elaboración propia con información del CA (2022).

En cuánto a las existencias por especie, la **tabla 4** da cuenta que, en el municipio para 2022, había 1,076 cabezas de ganado bovino (para 2007 habían 2,659, es decir una reducción del 40%). Las colmenas son la que tienen menor existencia, pues se registraron 242. Además, en el municipio al día se producen 392 litros de leche.

Tabla 4. Tuxtla Gutiérrez: existencias por especie (2022)

Especie	Existencias por número
Bovinos (Cabezas)	1,076
Vacas (Cabezas)	456
Vacas para la producción de leche (Cabezas)	103
Porcinos (Cabezas)	473
Ovinos (Cabezas)	410
Caprinos (Cabezas)	81
Colmenas (Número de colmenas)	242

Fuente: elaboración propia con información del CA (2022).

En términos de mano de obra como lo ilustra la **tabla 5**, para 2022 se registraron que, de los 7,727 personas trabajadoras de manera permanente y eventual en las actividades agropecuarias, el 7% fueron mujeres y el restante varones. De ese total 453 personas no fueron remuneradas, es decir, el 17%, en cambio únicamente el 3% fueron productores remunerados. En cuanto a familiares trabajadores que recibieron un sueldo

o salario representó el 2% del total de la mano de obra; quienes no recibieron representó el 30%. En cuanto a los jornaleros, estos representaron casi la mitad de la fuerza laboral, es decir, 1,324 personas. De ellas, solo el 1% son mujeres.

Tabla 5. Tuxtla Gutiérrez: mano de obra por tipo y remuneración desagregadas por sexo (2022)

	Total	Mujeres	%	Hombres	%
Productores no remunerados	453	34	8%	419	92%
Productores remunerados	92	2	2%	90	98%
Familiares del productor no remunerados	814	146	18%	668	82%
Familiares del productor que recibieron un sueldo o salario	44	3	7%	41	93%
Jornaleros	1,324	9	1%	1,315	99%
Total	2,727	194	7%	2,533	93%

Fuente: elaboración propia con información del CA (2022).

En cuanto a la composición de las personas jornaleras, se puede observar en la **tabla 6** que, el promedio de horas trabajadas por día tanto de hombres como de mujeres es de seis horas diarias. Además, el promedio de días contratados ronda de 15 días para los hombres y de 12 días en el caso de las mujeres.

Tabla 6. Tuxtla Gutiérrez: contratación de las personas jornaleras (2022)

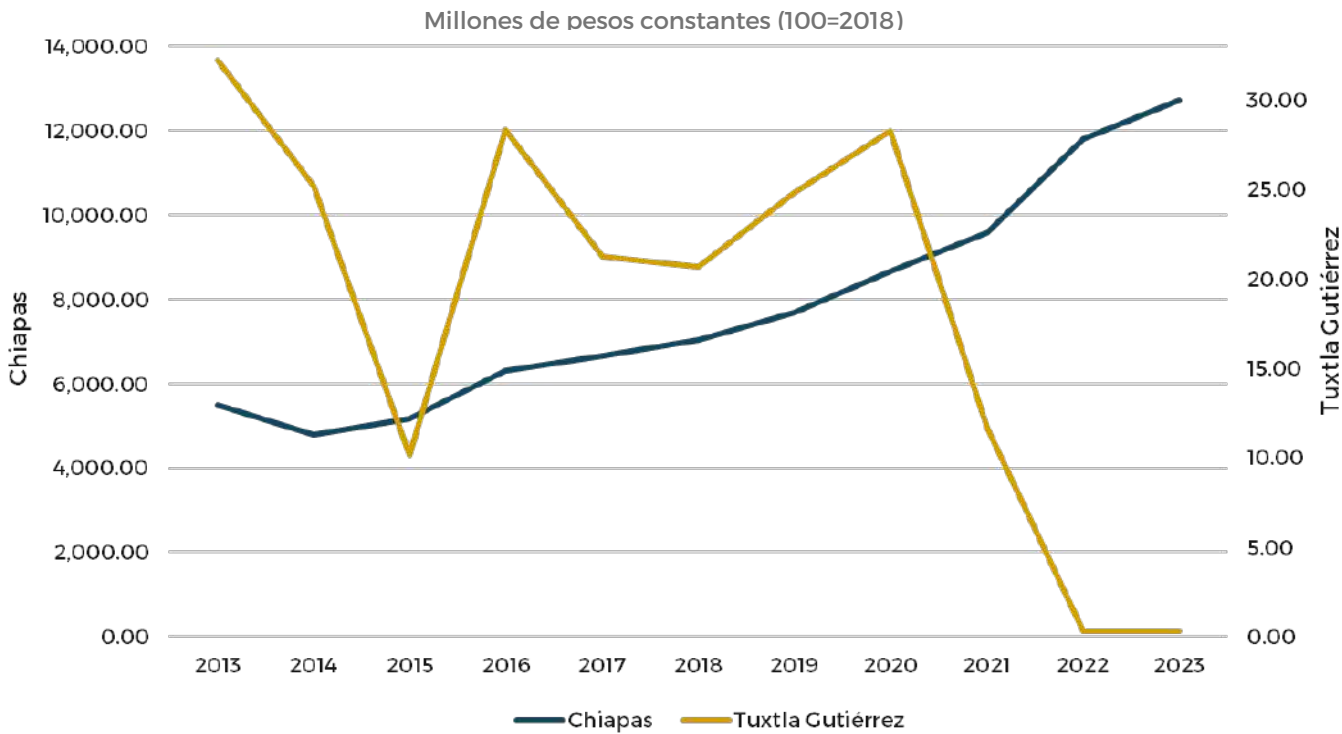
Número de personas jornaleras			Promedio de horas trabajadas por día		Promedio de días contratados	
Total	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1,324	1,315	9	6	6	15	12

Fuente: elaboración propia con información del CA (2022).

En cuanto al valor de la producción, la gráfica 1, ilustra el valor de la producción agrícola en Chiapas y Tuxtla Gutiérrez. En el caso del primero, muestra un crecimiento gradual y constante durante el periodo de 2013 a 2023.

En 2013, el valor de la producción agrícola era aproximadamente 5,483 millones de pesos, mientras que en 2023, supera los 12,725 millones de pesos. Esto representa una expansión significativa en el estado, debido a un aumento en la producción agrícola así como mejoras en su eficiencia.

Gráfica 1. Valor de la producción agrícola¹ (2013-2023)



¹El valor de la producción agrícola es relativa al año agrícola e incluye a los cultivos de riego y temporal.

Fuente: elaboración propia con información del SIAP y deflactado con base 100=2018 en relación con el índice de precios implícitos, INE

A diferencia de Chiapas, el valor de la producción agrícola en Tuxtla Gutiérrez muestra fluctuaciones importantes: en 2013, inicia con un valor cercano a 32 millones de pesos, lo que indica una alta participación en la producción agrícola estatal del 0.6%. Sin embargo, se observa una caída abrupta entre 2013 y 2015, alcanzando un mínimo en torno a 1,000 millones de pesos en 2015.

Entre 2016 y 2021, el valor fluctúa con incrementos y caídas significativas, manteniéndose por debajo de los niveles iniciales de 2013, es decir, únicamente 10 millones de pesos. En los últimos años, especialmente 2022 y 2023, el valor de la producción agrícola en Tuxtla Gutiérrez colapsa prácticamente a 285 mil y 325 mil pesos respectivamente, prácticamente una participación estatal nula del 0.005%. Lo anterior debido principalmente por una reducción drástica en la actividad agrícola, cambios en el uso del suelo dada la urbanización del municipio y cambios en las actividades y dinámicas económicas.

6. Seguridad alimentaria en el marco de la vocación económica y la expansión urbana de Tuxtla Gutiérrez

La alimentación es una de las necesidades fisiológicas más importantes del ser humano. Más allá de un instinto de supervivencia, la alimentación “... da continuidad a la existencia misma, desempeña una función vital en la vida material y el progreso civilizatorio” (Torres Torres & Rojas Martínez, 2021, pág. 54). Este fundamento subraya el papel esencial de los sistemas alimentarios en la configuración de sociedades sostenibles.

En 1943, durante la “Conferencia de las Naciones Unidas sobre Agricultura y Alimentación”, se planteó la creación de una organización que velara por la alimentación global. Como resultado, en 1945 nació la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés). Esta institución establece que la seguridad alimentaria se alcanza cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades y preferencias alimenticias, garantizando así una vida activa y saludable (Food and Agriculture Organization , 2011).

Sin embargo, en contextos de urbanización acelerada como Tuxtla Gutiérrez, este objetivo se ve comprometido por factores como la reducción de tierras agrícolas y la desvinculación de las nuevas generaciones con las actividades agropecuarias. Este apartado explora la importancia de preservar los suelos agrícolas para garantizar la seguridad alimentaria, particularmente frente a la expansión urbana y la transformación de su vocación económica.

a. Importancia de los suelos agrícolas

Los suelos agrícolas son esenciales para la producción de alimentos y desempeñan funciones vitales que van más allá de la agricultura:

- f) **Regulación hídrica y climática:** Los suelos captan y almacenan agua, contribuyendo a la regulación del clima mediante el secuestro de carbono.
- g) **Biodiversidad:** Albergan microorganismos y especies fundamentales para la salud del ecosistema.
- h) **Sostenibilidad económica:** Generan ingresos y empleos, especialmente en comunidades rurales.
- i) **Mitigación del cambio climático:** Los suelos saludables almacenan carbono y reducen emisiones de gases de efecto invernadero.

En Tuxtla Gutiérrez, la preservación de estos suelos es crucial para mantener la oferta de alimentos frescos, disminuir la dependencia de cadenas de suministro externas y garantizar la estabilidad económica y permanencia de los productores locales. La urbanización descontrolada amenaza con fragmentar estas tierras, reduciendo su productividad y afectando negativamente los sistemas alimentarios.

La seguridad alimentaria depende directamente de la capacidad de los suelos para producir alimentos suficientes, inocuos y nutritivos. En Tuxtla Gutiérrez, los suelos agrícolas, además de su contribución económica, también representan un recurso estratégico para la mitigación de las crisis alimentarias que podrían surgir ante desastres naturales, cambios climáticos o interrupciones en las cadenas de suministro nacionales, e incluso globales.

Los pequeños agricultores desempeñan un papel vital en este contexto, ya que su producción está orientada principalmente hacia el consumo local. El fortalecimiento de estas actividades mediante técnicas sostenibles es esencial para garantizar que las futuras generaciones puedan acceder a alimentos de calidad.

b. Urbanización y seguridad alimentaria en Tuxtla Gutiérrez

La expansión urbana en Tuxtla Gutiérrez ha impactado drásticamente el uso del suelo. Entre los principales problemas derivados de este fenómeno destacan:

- a) **Reducción de áreas agrícolas:** Los terrenos destinados a la producción agropecuaria se desplazan hacia zonas periféricas, lo que incrementa los costos de producción y logística.
- b) **Fragmentación territorial:** La división de terrenos dificulta la implementación de prácticas sostenibles y reduce la productividad.
- c) **Contaminación de suelos:** Las actividades urbanas degradan la calidad de los suelos, afectando su capacidad para sostener cultivos.
- d) **Desvinculación rural-urbana:** La urbanización disminuye la conexión entre los habitantes urbanos y las fuentes de sus alimentos, reduciendo la valoración de la agricultura local.

Según la FAO (2023), la urbanización en América Latina y el Caribe ha transformado los sistemas agroalimentarios, afectando no solo la producción, sino también el acceso y la calidad de los alimentos. Este panorama exige un enfoque integral que combine políticas urbanas sostenibles con estrategias agrícolas resilientes.

c. Planteamientos para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria

1. **Conservación de suelos agrícolas periurbanos:** Es crucial establecer políticas que protejan las áreas de alta vocación agrícola frente al avance descontrolado de la urbanización. Esto incluye la creación de zonas de reserva agrícola y la implementación de herramientas de planeación territorial.
2. **Promoción de economías sociales y cadenas de valor:** Diseñar programas que fortalezcan las capacidades productivas de los agricultores locales y vinculen sus productos con mercados urbanos. Esto incluye fomentar la asociatividad entre productores y promover la innovación en las cadenas de suministro.
3. **Educación y sensibilización:** Fomentar una cultura de consumo responsable y sostenible que valore los alimentos locales y la protección del suelo agrícola. Campañas educativas pueden ser clave para generar conciencia en las generaciones futuras.
4. **Tecnologías sostenibles:** Implementar tecnologías innovadoras que optimicen la producción de alimentos en espacios reducidos, como la agricultura vertical, la hidroponía y el uso de energías renovables. Estas tecnologías pueden incrementar la productividad y reducir el impacto ambiental.
5. **Diversificación de cultivos:** Fomentar la producción de alimentos variados adaptados a las condiciones locales para mejorar la resiliencia alimentaria y reducir la dependencia de monocultivos.

d. Dinámicas locales y globales

El crecimiento urbano no planificado está vinculado a patrones de consumo que incrementan la demanda de alimentos procesados y disminuyen el consumo de alimentos frescos y locales. Esto no solo afecta la salud de las poblaciones urbanas, sino también desincentiva la producción agrícola regional, exacerbando la vulnerabilidad alimentaria.

En el caso específico de Tuxtla Gutiérrez, estas dinámicas se ven agravadas por la falta de regulaciones claras en la gestión del suelo, lo que genera un ciclo de expansión urbana desordenada y pérdida de tierras agrícolas valiosas.

e. Sensibilización de las nuevas generaciones

Para garantizar la preservación de los suelos agrícolas, es esencial involucrar a las nuevas generaciones a través de programas educativos y comunitarios que promuevan:

- a) **Educación ambiental:** Incorporar contenidos sobre la importancia de los suelos agrícolas, el impacto de la urbanización y la agricultura sostenible en los currículos escolares. Las actividades como visitas a granjas y talleres de compostaje pueden ser herramientas efectivas.
- b) **Promoción de tecnologías sostenibles:** Enseñar el uso de técnicas agroecológicas como sistemas de riego eficiente, rotación de cultivos y biofertilizantes.
- c) **Participación comunitaria:** Fomentar iniciativas como huertos comunitarios y ferias agrícolas que conecten a los jóvenes con la agricultura local.

- d) **Promoción de valores culturales:** Revalorizar tradiciones agrícolas ancestrales como fuentes de sostenibilidad y conocimiento.

Las políticas públicas deben desempeñar un papel clave en la formación de generaciones conscientes sobre la importancia de los suelos agrícolas. Esto incluye incentivos para la conservación de tierras, apoyo a la investigación en tecnologías sostenibles y la creación de marcos normativos que promuevan el desarrollo urbano planificado.

f. Casos de éxito en la preservación de suelos agrícolas

Diversas experiencias internacionales y locales han demostrado cómo es posible preservar los suelos agrícolas y fortalecer la seguridad alimentaria:

- a) **Agricultura urbana en Rosario, Argentina:** Transformaron terrenos baldíos en huertos urbanos, generando alimentos frescos y empleos locales. Este modelo podría adaptarse a Tuxtla Gutiérrez.
- b) **Sistema de milpa sustentable en Yucatán, México:** La combinación de cultivos tradicionales con prácticas agroecológicas ha promovido la biodiversidad y aumentado la productividad del suelo.
- c) **Proyectos agroecológicos en Chiapas:** Organizaciones locales han fomentado la agricultura orgánica y el comercio justo, fortaleciendo las economías rurales.
- d) **Integración rural-urbana en Vietnam:** La FAO ha promovido la integración de pequeños agricultores en cadenas de suministro urbano, garantizando el acceso a productos frescos en ciudades.

Estos ejemplos ofrecen lecciones valiosas que podrían adaptarse al contexto de Tuxtla Gutiérrez para preservar los suelos agrícolas y fortalecer la seguridad alimentaria.

g. Reflexiones sobre la distribución del espacio vital: Una mirada desde Malthus

Thomas Malthus, en su Ensayo sobre el principio de la población (1846), argumentó que el crecimiento poblacional tiende a superar la capacidad del suelo para producir alimentos suficientes, condenando a la humanidad a enfrentar escasez y sobrepoblación. Este planteamiento, aunque discutido y ampliado en los siglos posteriores, nos invita a reflexionar sobre cuál es la extensión mínima de espacio que una persona necesita para sobrevivir de forma autónoma, garantizando su alimentación, trabajo y bienestar.

Determinar cuántos metros cuadrados por persona se requieren implica considerar varios aspectos fundamentales:

1. **Producción de alimentos:** de acuerdo con el economista Colin Clark se requieren 27 m² para cultivar los 1,370 gramos de alimento que en promedio necesita una persona al día para alimentarse (1966). Esta estimación depende de factores como el tipo de cultivos, las prácticas agrícolas y la eficiencia del sistema productivo. Por ejemplo, un sistema agroecológico puede optimizar el uso del espacio y reducir las necesidades de tierra.
2. **Espacio para vivienda y servicios:** En las ciudades modernas, el espacio destinado a la vivienda es considerablemente menor que en contextos rurales. Sin embargo, en un escenario de autosuficiencia, se necesitaría espacio adicional para infraestructura básica, almacenamiento de alimentos, energía renovable y gestión de residuos.

3. **Dispersión y recreación:** Un entorno saludable incluye espacios para la actividad física, el esparcimiento y la conexión con la naturaleza. Estos espacios son esenciales para el bienestar integral y para la sostenibilidad ecológica a largo plazo.

Tomando en cuenta estos factores, surge una pregunta esencial: ¿Cuál es el número óptimo de habitantes que puede soportar el planeta sin comprometer los recursos necesarios para la supervivencia? Este cálculo depende no solo de la disponibilidad de recursos naturales, sino también de las tecnologías empleadas, los patrones de consumo y las políticas de distribución de recursos.

Identificar la vocación productiva del suelo agrícola en Tuxtla Gutiérrez es esencial para aprovechar las fortalezas económicas y ecológicas del municipio. La vocación productiva no solo se refiere a las características físicas del suelo, como su fertilidad o acceso al agua, sino también a factores sociales, económicos y culturales que determinan cómo se puede integrar la producción agrícola en cadenas de valor locales.

El reconocimiento de las áreas con mayor aptitud para la agricultura permite una planificación más eficiente del territorio, asegurando la preservación de suelos productivos y fomentando actividades económicas relacionadas con la producción de alimentos. Además, promover la producción local minimiza los costos de transporte, reduce la huella de carbono y fortalece la economía regional.

Finalmente, la seguridad alimentaria y la preservación de los suelos agrícolas son fundamentales para garantizar el bienestar de las generaciones futuras. En Tuxtla Gutiérrez, el acelerado crecimiento urbano

presenta desafíos significativos, pero también oportunidades para implementar soluciones innovadoras y sostenibles.

Mediante la sensibilización de las nuevas generaciones, el uso de tecnologías sostenibles y el aprendizaje de casos de éxito, es posible revertir la degradación de los suelos y fomentar sistemas alimentarios resilientes. Asimismo, es imperativo fortalecer las políticas públicas que integren la gestión sostenible del territorio con la planificación urbana, garantizando un equilibrio entre el desarrollo económico y la conservación de los recursos naturales.

El futuro de la seguridad alimentaria en Tuxtla Gutiérrez depende de las decisiones que se tomen hoy para preservar sus suelos agrícolas y de sus productores. Esto no solo asegurará el acceso a alimentos para las generaciones presentes, sino que también salvaguardará la sostenibilidad y resiliencia de la región frente a los siguientes desafíos de la expansión de la mancha urbano y los niveles de crecimiento de la población.

7. Estrategia para identificar la vocación productiva del suelo agrícola en el municipio de Tuxtla Gutiérrez

La identificación de la vocación productiva del suelo agrícola es un elemento central para diseñar estrategias sostenibles que potencien el desarrollo rural, incrementen la seguridad alimentaria y fomenten el desarrollo económico local. En el caso de Tuxtla Gutiérrez, la expansión urbana y los desafíos derivados de la fragmentación del territorio agrícola subrayan la necesidad de desarrollar un enfoque integral que priorice el uso eficiente y sostenible de los recursos naturales, en armonía con las necesidades económicas y sociales del municipio.

Este apartado desarrolla una estrategia para identificar la vocación productiva del suelo agrícola en Tuxtla Gutiérrez, integrando aspectos técnicos, participativos y tecnológicos, con el objetivo de maximizar su potencial productivo y fomentar su sostenibilidad.

7.1. Estudio integral del territorio

La base para identificar la vocación productiva del suelo de esta capital comienza con un diagnóstico exhaustivo que considere las características físicas, biológicas, sociales y económicas del territorio, quedando de la siguiente forma:

- **Estudio de Suelos y Condiciones Climáticas**
La calidad y características del suelo determinan las posibilidades de cultivo y producción sostenible. Es necesario realizar análisis de:
- **Textura y composición del suelo:** de acuerdo con la información de edafología de la que dispone el INEGI, muestra la distribución de los

principales tipos de suelo en el territorio nacional, incluyendo atributos físicos, químicos y limitantes físicas y químicas presente. Anteriormente, la Coordinación de Sistemas de Información y Geografía de este Instituto, realizó la cartografía de parcelas ejidales con la capa de edafología del INEGI. Este ejercicio sirvió como antecedente, sin embargo, el nivel de detalle de la información, no cumple con los requisitos de análisis del suelo para su vocación productiva.

- **Fertilidad:** Analizar el contenido de materia orgánica, nitrógeno, fósforo y potasio para identificar las necesidades de enmiendas o fertilización.
- **Topografía:** Considerar pendientes y niveles de erosión que influyen en el manejo del agua y la viabilidad de cultivos específicos.
- **Clima:** Evaluar patrones de lluvia, temperaturas promedio, periodos de sequía y vulnerabilidad ante eventos extremos.

Ilustración 1. Levantamiento del estudio físico químico del suelo por parte de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2024)



Dentro de los estudios aquí identificados para conocer el potencial productivo del suelo, el pasado 10 de mayo de 2024 la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural realizó el levantamiento de una muestra para el estudio físico químico del suelo en un predio ubicado en Cerro Hueco. Al lugar acudieron autoridades de la Secretaría de Economía Municipal, así como personal de esta Coordinación.

7.2. Evaluación de Infraestructura Agrícola y Logística

Un diagnóstico eficaz debe incluir una revisión del equipamiento y de la infraestructura existente, como sistemas de riego, caminos rurales, centros de acopio y acceso a tecnología. La falta de infraestructura adecuada limita las capacidades productivas y afecta la competitividad de los productores locales.

7.3. Análisis Socioeconómico

El contexto social y económico juega un papel crucial. Es importante:

- Identificar las actividades agrícolas tradicionales en Tuxtla Gutiérrez, y las preferencias de los productores locales.
- Analizar las capacidades técnicas y organizativas de los productores, así como su acceso a mercados.
- Reconocer las dinámicas de género en las actividades agrícolas para diseñar estrategias inclusivas.

Si bien, se propone que dentro del diseño de la estrategia se contemple un análisis socioeconómico, el presente proyecto funge como un diagnóstico que identifica las actividades agrícolas tradicionales en el municipio y analiza, a través del CA 2022, los cultivos con mayor predominancia así

como el comportamiento de la mano de obra, en donde, dadas las condiciones, gran cantidad son varones.

En cuanto a la capacidad organizacional se refiere, existe también un antecedente de pre-NODESS denominado “El Carrizal”, proyecto que, la Secretaría de Economía Municipal 2021-2024 en conjunto con la Universidad Politécnica de Chiapas, desarrollaron con productores de chile habanero, estrategias de gestión y fortalecimiento empresarial. Dejando un antecedente de la necesidad e importancia de la intervención del gobierno municipal para fortalecer la colaboración entre los diferentes sectores

7.1.1. Identificación de Cultivos Potenciales

Con base en el diagnóstico, es posible identificar los cultivos con mayor potencial para cada tipo de suelo. Este proceso debe considerar:

- **Demandas del mercado local y regional:** Determinar qué productos tienen alta demanda, tanto en el consumo interno como para la exportación.
- **Adaptación al entorno:** Seleccionar cultivos que sean resilientes a las condiciones climáticas de la región y que requieran insumos compatibles con las capacidades locales.
- **Valor agregado:** Priorizar cultivos que permitan el desarrollo de productos transformados, frutas deshidratadas o mermeladas o bien, el procesamiento de alimentos a base de maíz, como el pozol.

7.1.2. Cultivos con Potencial en Tuxtla Gutiérrez

- **Granos básicos:** Maíz y frijol, fundamentales para la seguridad alimentaria.

- **Frutas tropicales:** Mango, papaya, plátano, limón y naranja e incluso aguacate, que tienen alta demanda en mercados locales y regionales.
- **Hortalizas y hierbas:** Chile habanero, cilantro y tomate, de fácil comercialización en mercados urbanos.

7.2. Enfoque Participativo

La estrategia debe involucrar activamente a los actores locales, quienes poseen conocimientos valiosos sobre las dinámicas del territorio. Para ello, se recomienda:

- **Talleres comunitarios:** Espacios donde los productores compartan sus experiencias, identifiquen necesidades y prioricen cultivos.
- **Mapeo participativo:** Uso de herramientas digitales para que los productores señalen áreas de mayor productividad o desafíos específicos, como erosión o acceso al agua.
- **Encuestas y entrevistas:** Recopilación de información sobre expectativas, intereses y disposición para adoptar nuevas tecnologías o prácticas.

7.3. Uso de Tecnologías Innovadoras

La implementación de tecnologías es clave para optimizar el uso del suelo y mejorar la planificación agrícola. Algunas herramientas recomendadas son:

7.3.1. Sistemas de Información Geográfica (SIG)

Los SIG permiten integrar datos de suelos, clima y topografía para identificar áreas con mayor aptitud agrícola. Estos sistemas facilitan:

- Mapas interactivos de vocación productiva.
- Identificación de riesgos, como susceptibilidad a inundaciones o sequías.
- Planeación de la infraestructura, como riego o caminos.

El INEGI, en cuanto a la publicación del Censo Agropecuario 2022, publica resultados por área de control. Esto quiere decir que la información que presenta, lo hace de manera contextualizada al territorio y permite un análisis detallado de la dinámica de la actividad económica del sector agropecuario. Sin embargo, esta información aún se encuentra en proceso de elaboración, por lo que para fines del presente, no pudo consultarse.

7.3.2. Agricultura de Precisión

Esta tecnología utiliza sensores y drones para monitorear la salud de los cultivos, optimizando el uso de agua, fertilizantes y pesticidas.

7.3.3. Plataformas Digitales de Comercialización

Aplicaciones móviles y plataformas web pueden conectar a los productores con mercados locales y regionales, eliminando intermediarios y asegurando mejores precios.

7.4. Planificación del Uso del Suelo

La planificación adecuada del territorio es esencial para garantizar la sostenibilidad. Esto incluye:

- **Zonificación agrícola:** Definir áreas específicas para cultivos prioritarios, reservando las tierras más fértiles para la producción agrícola.
- **Preservación de suelos:** Proteger áreas vulnerables a la erosión y fomentar prácticas como la rotación de cultivos o la agricultura de conservación.
- **Integración con la urbanización:** Coordinar políticas que minimicen el impacto del crecimiento urbano en las tierras agrícolas.

El Programa Municipal de Desarrollo urbano de Tuxtla Gutiérrez 2021-2050 contempla en la zonificación primaria contempla que, zona agrícola consta de 3,870 ha y se destaca en la parte sur de la Meseta de Copoya, en la subcuenca del Sabinalito y en el límite con Ocozocoautla, así como aquellas que serán de conservación.

7.5. Capacitación y Fortalecimiento de Capacidades

El éxito de esta estrategia requiere que los productores locales cuenten con las habilidades y conocimientos necesarios para implementar prácticas sostenibles y acceder a mercados. Las áreas clave de capacitación son:

- **Prácticas sostenibles:** Uso eficiente del agua, manejo integrado de plagas y fertilización orgánica.
- **Gestión empresarial:** Elaboración de planes de negocio, análisis de costos y estrategias de comercialización.
- **Certificaciones y calidad:** Proceso para obtener certificaciones como orgánico o comercio justo.

7.6. Fortalecimiento de Cadenas de Valor

La integración de los pequeños productores en cadenas de valor regionales fomenta su competitividad y acceso a mercados. Esto implica:

- Establecer alianzas entre productores, distribuidores y comercializadores.
- Promover la transformación de productos agrícolas para incrementar su valor agregado.
- Facilitar el acceso a financiamiento, maquinaria y tecnología para mejorar los procesos productivos.

7.7. Monitoreo y Evaluación

Es fundamental establecer indicadores claros para medir el impacto de la estrategia:

- Incremento en la producción agrícola.
- Diversificación de cultivos.
- Incremento en los ingresos de los productores.
- Reducción de la degradación del suelo y el uso insostenible de recursos.

7.8. Impacto Esperado

La implementación de esta estrategia generará múltiples beneficios:

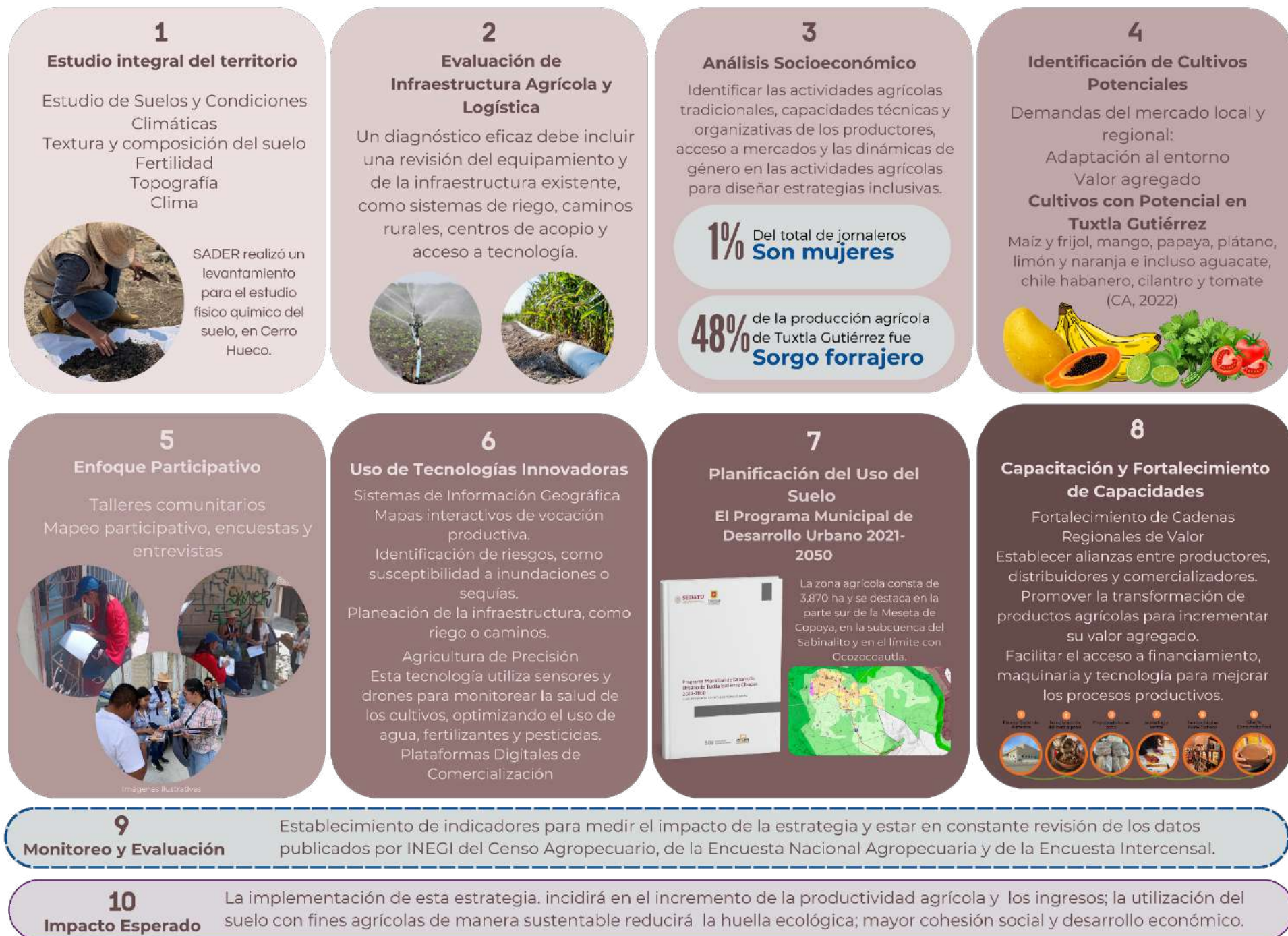
- **Desarrollo económico:** Incremento en la productividad agrícola y en los ingresos de las familias rurales.
- **Sostenibilidad ambiental:** Conservación de los suelos y reducción de la huella ecológica.

- **Fortalecimiento social:** Mayor cohesión comunitaria a través de la participación en cadenas de valor y asociaciones de productores.

Identificar la vocación productiva del suelo agrícola en Tuxtla Gutiérrez es un paso crucial para aprovechar de manera sostenible los recursos naturales y fomentar el desarrollo económico. Mediante un enfoque participativo, la incorporación de tecnologías avanzadas y la planificación estratégica del territorio, se pueden superar los desafíos actuales y construir un futuro más próspero para las comunidades rurales.

La colaboración efectiva entre productores, academia, gobiernos locales y actores privados es esencial para el éxito de esta estrategia, la cual no solo busca mejorar la productividad agrícola, sino también sentar las bases para un desarrollo inclusivo y sostenible.

Ilustración 2. Estrategia para identificar la vocación productiva del suelo agrícola en el municipio de Tuxtla Gutiérrez



Fuente: elaboración propia, ICIPLAM 2024.

8. Mecanismos de vinculación con el mercado local para la generación de cadenas regionales de valor (estrategias de fortalecimiento empresarial y productiva) en las parcelas ejidales

8.1. Mecanismos de vinculación con el mercado local

I) Redes y alianzas estratégicas

El fortalecimiento de redes y alianzas estratégicas entre los productores agrícolas y los mercados locales es clave para superar las barreras actuales. Estas redes incluyen cooperativas, asociaciones de productores y alianzas público-privadas que pueden facilitar el acceso a economías de escala y mejorar la negociación colectiva. Los beneficios de estas redes incluyen:

- **Economías de escala:** Al agruparse, los productores pueden reducir costos operativos relacionados con la producción, transporte y almacenamiento.
- **Mejor negociación:** La representación colectiva permite negociar precios más justos con intermediarios y compradores finales.
- **Fortalecimiento de capacidades:** Las cooperativas pueden ofrecer capacitación técnica y administrativa para mejorar la productividad y la gestión empresarial.

II) Políticas públicas y financiamiento

El rol del gobierno es fundamental para crear un entorno favorable para la vinculación de los productores al mercado. Algunas medidas esenciales incluyen:

- **Inversiones en infraestructura:** Construcción de caminos rurales, centros de acopio y sistemas de riego.

- **Subsidios y financiamiento:** Programas de crédito accesibles para pequeños agricultores que deseen modernizar sus procesos.
- **Promoción del comercio justo:** Regulaciones que fomenten la compra de productos locales a precios competitivos y sostenibles.

III) **Tecnologías para la comercialización**

Las plataformas digitales y las tecnologías de la información pueden revolucionar la forma en que los agricultores acceden al mercado. Ejemplos de estas herramientas incluyen:

- **Aplicaciones móviles:** Para conectar directamente a los productores con los consumidores, eliminando intermediarios.
- **Sistemas de información de mercado:** Bases de datos accesibles que brinden información actualizada sobre precios y tendencias.
- **Estrategias de marketing digital:** Uso de redes sociales para promover productos locales y generar conciencia sobre su calidad y origen.

IV) **El rol del sector privado**

Las empresas privadas también desempeñan un papel crucial al invertir en cadenas de suministro inclusivas y sostenibles. Iniciativas como contratos de compra directa y capacitación en buenas prácticas agrícolas pueden mejorar la calidad de los productos y aumentar la competitividad de los productores locales.

8.2. Estrategias de fortalecimiento empresarial y productivo

Capacitación y transferencia de conocimientos

- I) La capacitación continua es esencial para garantizar que los productores locales puedan competir en un mercado dinámico.**

Las estrategias de capacitación deben enfocarse en:

- **Prácticas agrícolas sostenibles:** Incorporación de técnicas como la rotación de cultivos, uso eficiente del agua y manejo integrado de plagas.
- **Gestión empresarial:** Formación en análisis de costos, fijación de precios y elaboración de planes de negocio.
- **Estándares de calidad y certificaciones:** Orientación para obtener certificaciones como orgánico, comercio justo o denominaciones de origen, que añaden valor al producto.

II) Acceso a financiamiento y seguros agrícolas

El acceso al financiamiento es un factor limitante para muchos pequeños productores. Es necesario implementar programas que ofrezcan:

- **Microcréditos:** Créditos accesibles y con tasas bajas para adquirir insumos, maquinaria o infraestructura básica.
- **Seguros agrícolas:** Cobertura para riesgos asociados con fenómenos naturales o fluctuaciones de mercado.
- **Fondos de inversión cooperativa:** Esquemas de financiamiento colectivo que permitan compartir riesgos entre los productores.

III) Innovación y valor agregado

La innovación es clave para aumentar la competitividad de los productores locales. Algunas estrategias incluyen:

- **Procesamiento de productos:** Transformar materias primas en productos terminados, como mermeladas, jugos o alimentos deshidratados.
- **Desarrollo de marcas locales:** Creación de marcas que resalten la identidad cultural y regional de los productos.
- **Aprovechamiento de subproductos:** Uso de residuos agrícolas para generar biocombustibles, fertilizantes o alimentos para animales.

IV) Integración de sostenibilidad.

La sostenibilidad debe ser un eje transversal en todas las estrategias. Esto implica:

- **Conservación de suelos y agua:** Prácticas que eviten la degradación del suelo y promuevan el uso responsable del agua.
- **Energías renovables:** Implementación de paneles solares o sistemas de riego impulsados por energía limpia.
- **Economía circular:** Reducción de desechos mediante la reutilización y reciclaje en los procesos productivos.

8.3. Impacto esperado y beneficios de la estrategia

I) Desarrollo económico regional

La implementación de las estrategias propuestas generará un impacto positivo en la economía local al dinamizar las actividades agrícolas y aumentar los ingresos de los productores. Además, el fortalecimiento de cadenas de valor promoverá la creación de empleos directos e indirectos, fomentando el crecimiento inclusivo y sostenible.

II) Incremento en la competitividad

Los productores locales estarán mejor preparados para satisfacer las demandas del mercado gracias a la capacitación, el acceso a tecnología y la innovación. Esto les permitirá acceder a nuevos nichos de mercado y mejorar su posición en la cadena de valor.

III) Reducción de la pobreza rural

Al incrementar los ingresos y la estabilidad económica de los pequeños agricultores, se contribuirá a la reducción de la pobreza en las comunidades rurales. Esto generará un impacto social positivo, mejorando las condiciones de vida y fortaleciendo el tejido comunitario.

IV) Contribución a la sostenibilidad ambiental

La incorporación de prácticas sostenibles en los procesos productivos ayudará a conservar los recursos naturales y a mitigar los efectos del cambio climático. Esto no solo beneficiará a los agricultores, sino también a las generaciones futuras.

Finalmente, la vinculación efectiva de los productores agrícolas locales con el mercado es una tarea compleja que requiere de un enfoque integral y coordinado. Las estrategias planteadas en este documento subrayan la importancia de invertir en infraestructura, tecnología y capacitación para superar las barreras estructurales que limitan el desarrollo del sector.

Es fundamental que las políticas públicas se alineen con las necesidades del sector agrícola y que los actores privados y sociales participen activamente en la implementación de estas estrategias. Solo así se podrá garantizar un impacto sostenible que beneficie tanto a los productores como a la economía regional.

Así pues, todas estrategias se resumen en el ciclo productivo que define a las cadenas regionales de valor. En la siguiente **ilustración 3** se observa cómo en el proceso productivo de una bebida tradicional del municipio el “pozol” se convierte de una semilla sin plantar, que previamente alguien produjo, en una deliciosa bebida.

En cuanto al proceso de producción inicial, los productores de semilla de maíz son los responsables de proveer semillas mejoradas, cuyo precio dependerá de su calidad (por ejemplo, híbridas o nativas). Este precio puede oscilar entre \$15 y \$25 pesos por kilo. A su vez, en el proceso de sembrado, se integra el aprovechamiento de compostas y lixiviados, para nutrir el suelo en donde se planta la semilla y que, añaden valor agregado.

Así también, en seguimiento al cuidado y manejo, se utilizan agroinsumos, herramientas y maquinaria apropiada para su cosecha. Estos insumos representan un costo inicial importante en la producción, por ejemplo, \$4,000 a \$8,000 pesos por hectárea, dependiendo de las prácticas de mecanización.

En cuanto a la cosecha y recolección, el maíz recolectado se prepara para su transformación o venta directa. Esto puede costar alrededor de \$1,000 a \$2,000 pesos por hectárea o bien, de acuerdo con el Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados (precio al 15 de enero de 2025), la tonelada de maíz blanco ronda los \$9,600 pesos.

Posteriormente, en cuanto al proceso de transformación, existen dos diferentes vías (una tercera, el molino cooperativo que se abordará posteriormente): su transformación en una propuesta denominada “Fábrica social de alimentos⁷” o bien, a la transformación de pequeños

⁷ Esta propuesta desde la Secretaría de Economía Municipal 2021-2024, se define como un modelo de organización comunitaria o empresarial que combina los principios de la

productores, en este caso para una persona vendedora de pozol en un mercado de esta ciudad. En cuanto a los subproductos, los residuos del maíz se aprovechan para otros usos, como forraje, abono o artesanías, generando ingresos adicionales.

En cuanto a la transformación en la Fábrica social de alimentos, interfieren procesos que le añaden aún más valor, desde la transformación que considera la molienda del grano y la mezcla del resto de los ingredientes, hasta el empaquetado con las medidas de inocuidad necesarios, hasta estrategias de marketing y ventas, y su vinculación con tiendas locales o supermercados, en una presentación de bebida, hasta su disposición final.

En cuanto al proceso de comercialización, el pozol puede distribuirse a través de tiendas locales, mercados y supermercados, fortaleciendo la economía local. Bajo los supuestos del valor añadido en cada proceso, una botella de aproximadamente medio litro de pozol, bajo consideraciones más elaboradas, puede tener un precio de venta de \$15 a \$20 pesos, pero con un tiempo de vida de anaquel más largo. No obstante, en cuanto a productor o productora pequeña, los costos a menor escala aumentan y el costo de venta de una botella con las mismas características puede rondar un precio similar. No obstante, con la característica de ser menos competitivo.

En cuanto al molino cooperativo, este tiene una figura similar a la de la Fábrica Social de Alimentos; es una instalación comunitaria gestionada de manera colectiva, usualmente bajo el modelo de economía social, cuya

economía social y solidaria con la producción, transformación y distribución de alimentos. Su objetivo principal es fomentar la inclusión social, generar empleo, y promover la soberanía alimentaria mediante el fortalecimiento de las cadenas productivas locales y el acceso a alimentos de calidad. Este concepto puede adaptarse a diversas realidades locales. Así también, fortalece la capacidad de añadir valor agregado a los procesos de transformación.

finalidad es procesar granos o semillas, para convertirlos en productos de mayor valor agregado, todo ello en beneficio de la cooperativa y la comunidad. Esto, al igual que la Fábrica social de alimentos, permite la reducción de costos asociados a la transformación mediante medios productivos colectivos.

Ilustración 3. Formación de Cadena Regional de Valor (CRV) del pozol



Fuente: elaboración propia.

9. Reflexiones finales

El presente trabajo ha explorado el potencial transformador de la economía social en el municipio de Tuxtla Gutiérrez, destacando su capacidad para fomentar el desarrollo local sostenible, fortalecer las capacidades productivas y promover la inclusión económica y social de las comunidades. A través de un enfoque integral que considera tanto los aspectos técnicos como los sociales, se han identificado oportunidades y desafíos clave que delinean el camino hacia la consolidación de un modelo de economía social en la región.

Entre los hallazgos más relevantes destaca la importancia de reconocer y potenciar la vocación productiva del suelo agrícola local. Este paso no solo es fundamental para garantizar un uso eficiente y sostenible de los recursos naturales, sino también para vincular de manera efectiva a los pequeños productores con los mercados locales y regionales. En el caso del municipio de Tuxtla Gutiérrez, la identificación de cultivos con alta rentabilidad como el mango Ataúlfo, el café y productos hortícolas abre una ventana de oportunidad significativa para generar cadenas de valor que integren a diversos actores del sector agroindustrial.

El fortalecimiento empresarial y productivo se presenta como un componente crucial para el éxito de las iniciativas basadas en la economía social. Las estrategias de capacitación para productores locales en técnicas de cultivo sostenible, asociatividad y gestión empresarial han mostrado resultados positivos en regiones similares, y su implementación en Tuxtla Gutiérrez podría aumentar significativamente la productividad y competitividad de los pequeños productores.

Además, la creación de redes de cooperación y alianzas con actores del sector público y privado facilitará el acceso a mercados más amplios y mejores condiciones de comercialización.

El proyecto también ha identificado retos importantes, como la necesidad de mejorar la infraestructura rural, incluyendo caminos de acceso, sistemas de riego y espacios de almacenamiento adecuados. Actualmente, el municipio enfrenta limitaciones en estas áreas, lo que afecta negativamente la capacidad de los productores para llevar sus productos al mercado de manera oportuna y eficiente. Invertir en infraestructura no solo es crucial para la economía local, sino también para fomentar la inclusión de las comunidades más alejadas en las cadenas de valor.

Por otro lado, es fundamental establecer marcos normativos y políticas públicas que respalden el desarrollo de la economía social. La implementación de incentivos fiscales, programas de apoyo financiero y subsidios dirigidos a pequeños productores podría acelerar la transición hacia un modelo de desarrollo más inclusivo y sostenible. En este sentido, es vital que los gobiernos locales y estatales trabajen de manera coordinada con organizaciones de la sociedad civil y el sector privado para diseñar e implementar políticas públicas efectivas.

Un aspecto esencial del proyecto es su enfoque en la sostenibilidad ambiental. La promoción de técnicas agrícolas sostenibles y la adopción de prácticas que reduzcan el impacto ambiental, como el uso eficiente del agua y la protección de la biodiversidad, no solo son necesarias para garantizar la viabilidad a largo plazo de las actividades productivas, sino también para preservar los recursos naturales del municipio.

Además, integrar un enfoque de equidad de género en las estrategias de desarrollo es fundamental para garantizar que las mujeres, quienes

representan una parte significativa de la fuerza laboral agrícola, tengan acceso a oportunidades de formación, financiamiento y participación activa en las cadenas de valor.

En este contexto, el proyecto “Estrategia de impulso a la economía social para la conformación de cadenas regionales de valor en el municipio de Tuxtla Gutiérrez” se configura como una iniciativa con un alto potencial transformador. Su éxito dependerá de la colaboración efectiva entre los diversos actores involucrados, incluidos productores, organizaciones de la sociedad civil, gobiernos locales y regionales, y el sector privado. Solo a través de un trabajo conjunto y coordinado será posible superar los desafíos identificados y construir un modelo de economía social que contribuya al bienestar y desarrollo sostenible de las comunidades locales.

En conclusión, las reflexiones presentadas en este trabajo subrayan la necesidad de un compromiso firme y sostenido con los principios de la economía social. Al promover un desarrollo más justo, inclusivo y sostenible, esta estrategia no solo responde a las necesidades inmediatas de las comunidades locales, sino que también sienta las bases para un futuro más próspero y equitativo para el municipio de Tuxtla Gutiérrez y su región.

El trabajo de Hausmann (2019) enfatiza que el crecimiento económico de un lugar depende de su capacidad para generar y aprovechar oportunidades de innovación y cambio tecnológico. En el caso de Chiapas, las brechas de ingresos y desarrollo no se explican solo por factores individuales como la educación, la experiencia laboral o el origen étnico, sino por la falta de un ecosistema moderno que permita la acumulación y utilización de capacidades productivas. Este "dilema del huevo y la gallina" se traduce en la ausencia de industrias modernas que requieran dichas capacidades y, a su vez, en la falta de incentivos para desarrollarlas.

A pesar de los avances en infraestructura, acceso al crédito y educación desde la década de 2000, la brecha salarial entre Chiapas y el resto de México ha continuado ampliándose. Esto evidencia que estas mejoras no han sido suficientes para transformar estructuralmente la economía local. La clave, como sugiere el índice de complejidad económica (ICE), radica en diversificar la base productiva mediante el fortalecimiento de capacidades productivas y conocimientos especializados en la región.

El proyecto plantea que la conformación de cadenas regionales de valor puede ser una estrategia eficaz para superar estas limitaciones. Al integrar pequeños productores y comunidades en redes productivas más amplias, no solo se promueve la cohesión social y la inclusión económica, sino también se genera un impacto positivo en la productividad y competitividad local. La construcción de estas cadenas de valor permitirá, además, aprovechar el potencial del territorio mediante la organización y el aprovechamiento sostenible de sus recursos.

En conclusión, la estrategia propuesta no solo busca transformar la economía de Tuxtla Gutiérrez y sus alrededores, sino también servir como un modelo replicable en otras regiones de Chiapas y del país. A través de un enfoque integral que combine innovación, economía social y organización territorial, es posible cerrar las brechas de desarrollo y garantizar un crecimiento económico inclusivo y sostenible a largo plazo.

10. Referencias

- Aguirre Moreno, C., & Varela Carretero, C. (2016). *La economía social como alternativa ante la crisis: propuesta de un proyecto productivo de abasto de tortillas en la colonia El Sol, municipio de Nezhualcóyotl*. Estado de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Clark, C. (1966). Implicaciones sociales y económicas del crecimiento demográfico. *Revista Internacional de Sociología*, 24(93), 77.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018). *La cadena regional de valor de la industria de lácteos en Centroamérica*. México: Naciones Unidas CEPAL.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). *La economía social y solidaria en América Latina y el Caribe*. CEPAL.
- Coque, J. (2003). La nueva Economía Social. Respuesta cooperativas tradicionales a retos sociales y económicos actuales. *Centro de Iniciativas Culturales y Estudios Económicos y Sociales (CICEES)*, 22-34.
- Food and Agriculture Organization . (2011). *Seguridad Alimentaria y Nutricional: conceptos básicos* (3ra Edición ed.).
- Food and Agriculture Organization. (2017). *The future of food and agriculture trends and challenges*. FAO.
- Gereffi, G., Humphrey, J., & Sturgeon T. (2005). The Governance of Global Value Chains. *Review of International Political Economy*, 78-104.
- Gobierno de Chiapas. (2018). *Plan Estatal de Desarrollo 2018-2024*.

- H. Ayuntamiento Constitucional de Tuxtla Gutiérrez. (2023). *Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Tuxtla Gutiérrez Chiapas 2021-2050 (PMDU)*. Tuxtla Gutiérrez: Autor.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Censo de Población y Vivienda*. INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022). *Censo Agropecuario 2022*. INEGI.
- Kopkins, T., & Wallerstein, I. (2021). Commodity Chains in the World-Economy Prior to 1800. *Relaciones Internacionales*(46), 11-20.
- Lee, J. (2010). Global commodity chains and global value chains. En R. Denmark, *The international studies Encyclopedia* (págs. 2987-3006). Oxford-Wiley.
- Malthus, T. (1846). *Ensayo sobre el principio de la población*. Madrid: Traducción de José María Noguera y Joaquín Miquel.
- Martínez, J. (2019). Tendencias globales y la emergencia de la economía social y solidaria. *Solidaridad económica, buenos vivires y descolonialidad del poder*, 41-52.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. (2015). *Desarrollo de cadenas de valor alimentarios sostenibles. Principios rectores*. Roma: FAO.
- Porter, M. (1985). *Competitive Advantage: creating and sustaining superior performance*.
- Rodríguez Gutiérrez, F. (2003). Nuevas fronteras para la Economía Social. La teoría del desarrollo local y la estrategia de excelencia territorial.

Centro de Iniciativas Culturales y Estudios Económicos y Sociales (CICEES), 49-60.

Torres Torres, F., & Rojas Martínez, A. (2021). *Seguridad Alimentaria: factores económicos y desigualdades regionales en México*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México; Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM.