



COLEGIO DE POSTGRADUADOS

**INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS
AGRÍCOLAS**

CAMPUS PUEBLA

**POSTGRADO EN ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO AGRÍCOLA
REGIONAL**

**LAS VERTIENTES DE LA AGRICULTURA
FAMILIAR AGROECOLÓGICA PARA LA
ALIMENTACIÓN**

ANA MARÍA CASO CUEVA

T E S I S

**PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OBTENER EL GRADO DE**

MAESTRA EN CIENCIAS

PUEBLA, PUEBLA

2022



COLEGIO DE POSTGRADUADOS

INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

La presente tesis, titulada: **Las vertientes de la agricultura familiar agroecológica para la alimentación** realizada por la alumna: **Ana María Caso Cueva**, bajo la dirección del Consejo Particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRA EN CIENCIAS
ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO AGRÍCOLA REGIONAL

CONSEJO PARTICULAR

CONSEJERO

DR. JAVIER RAMÍREZ JUÁREZ

ASESOR

DR. JOSÉ ARTURO MÉNDEZ ESPINOZA

ASESOR

DR. IGNACIO OCAMPO FLETES

ASESOR

DR. NICOLÁS PÉREZ RAMÍREZ

Puebla, Puebla, México, 14 de marzo del 2022

LAS VERTIENTES DE LA AGRICULTURA FAMILIAR AGROECOLOGICA PARA LA ALIMENTACIÓN

Ana María Caso Cueva, M. C.
Colegio de Postgraduados, 2022

RESUMEN

La agricultura familiar campesina, es importante para la consolidación de la soberanía alimentaria de las familias campesinas y el desarrollo agrícola. Sin embargo, para lograrlo los campesinos enfrentan a diversas limitaciones sociales, ambientales y económicas para la producción y comercialización. Debido a ello, el objetivo de la investigación fue analizar la capacidad de agencia de siete familias campesinas para desarrollar proyectos productivos con un enfoque agroecológico, y que participan en el Tianguis Alternativo de Puebla (TAP). Se basó en el estudio de caso, para los que se consideraron como categorías de análisis: juventud rural, agricultura familiar campesina, agroecosistema, bases agroecológicas y soberanía alimentaria. Se aplicó un enfoque metodológico cualitativo con el método etnográfico utilizando como técnicas la entrevista abierta y semiestructurada, la observación directa y la participante, en siete municipios en los estados de Puebla y Tlaxcala.

Se reconoce la capacidad de agencia de las siete familias campesinas que conforman esta investigación, a partir de sus proyectos productivos que inciden en el cambio de las estructuras productivas, de mercado y comercialización. Mediante la utilización de prácticas y conocimientos tradicionales que además de cumplir funciones ecológicas, favorecen la producción de alimentos variados, sanos y nutritivos. Lo que contribuye por un lado a retardar la degradación de la naturaleza y por otro a mejorar la alimentación de las familias. Así mismo, su participación en los tianguis y mercados alternativos permite a estas familias comercializar sus productos de forma directa y justa. Lo que hace que estos proyectos sean viables social, ambiental y económicamente.

Palabras clave: Agroecología, capacidad de agencia, familias campesinas, soberanía alimentaria.

THE VERTIENTS OF AGRO-ECOLOGICAL FAMILY FARMING FOR FOOD

Ana María Caso Cueva, M. C.
Colegio de Postgraduados, 2022

ABSTRACT

Peasant family farming is important for the consolidation of food sovereignty of peasant families and agricultural development. However, in order to achieve it, farmers face various limitations in the social, environmental and economic spheres for production and marketing. Therefore, the objective of this research was to analyze the capacity of managing of seven peasant families to develop productive projects with an agroecological approach, and who participate in the Tianguis Alternativo de Puebla (TAP). It was based on the case of study, for which the following categories of analysis were considered: rural youth, peasant family farming, agro-ecosystem, agro-ecological bases and food sovereignty. A qualitative methodological approach was applied with the ethnographic method using open and semi-structured interviews, direct and participant observation in seven municipalities in the states of Puebla and Tlaxcala.

The capacity of managing of the seven peasant families making up this research is recognized, the findings show that their productive projects have an impact on the change of the productive, market and commercialization structures. Through the use of traditional practices and knowledge that, in addition to fulfilling ecological functions, favor the production of varied, healthy and nutritious food. This contributes on the one hand to slowing down the degradation of nature and on the other hand to improving the nutrition of families. Likewise, their participation in tianguis and alternative markets allows these families to market their products directly and fairly. This makes these projects socially, environmentally and economically viable.

Keywords: Agroecology, agency capacity, farming families, food sovereignty.

DEDICATORIA

A Inti y a Isaí, por estar a mi lado en este proceso.

A mi familia por todo su apoyo, paciencia y tolerancia.

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por financiar mis estudios de maestría. Al Colegio de Posgraduados Campus Puebla, por el apoyo brindado a mi formación profesional

Al Dr. Javier Ramírez Juárez, por guiarme pacientemente y compartir su conocimiento. A los Dr. José Arturo Méndez Espinoza, Dr. Ignacio Ocampo Fletes y Dr. Nicolás Pérez Ramírez por su valioso tiempo y aportaciones a esta investigación y a mi formación profesional. Al Dr. Edgar Herrera Cabrea, por su apoyo y su conocimiento.

A las familias campesinas por permitirme conocer su experiencia y abrirme las puertas de sus hogares, en especial a Bety Calvario de “Las delicias de mi tierra”, Cevero Guerrero, José Rechy y a su mamá de “Huey Tlalli”, al señor Fidel Zagoya y a su esposa Juanita de “Xonacatzy”, al señor Elías Vázquez y a su familia de “Hueyoc”, a la maestra Juanita y a Juan de “Cuexpal” y a José Rosario de “Yahuitl”.

A la Doctora Rocío García Bustamante, coordinadora del Tianguis Alternativo de Puebla, por su apoyo en la realización de mi investigación.

A mi familia por su cariño y comprensión.

A mis compañeros por los momentos de reflexión.

CONTENIDO

RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2. Objetivos	6
1.2.1 Objetivo general	6
1.2.2 Objetivos particulares.....	7
1.3. Hipótesis	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	8
2.1. La capacidad de agencia de las familias campesinas.....	8
2.2. La agricultura familiar campesina.....	11
2.3. Juventud rural	13
2.4. Sistema de producción campesino (agroecosistema).....	14
2.5. La agroecología	16
2.6. La soberanía alimentaria.....	18
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	22
3.1. El estudio de casos	23
3.1.1 Casos únicos.....	23
3.1.2 Casos ejemplares	23
3.2. Métodos y técnicas	24
CAPÍTULO IV. ÁMBITO DE ESTUDIO.....	27
4.1. Los tianguis y mercados orgánicos alternativos como espacios sociales	28

CAPÍTULO V. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	32
5.1. Los casos de estudio	32
5.1.1 Caso 1. <i>Las delicias de mi tierra</i>	32
5.1.2 Caso 2. <i>Huey tlalli</i>	37
5.1.3 Caso 3. <i>Proyecto productivo de Cevero Guerrero</i>	42
5.1.4 Caso 4. <i>Yahuitl</i>	45
5.1.5 Caso 5. <i>Xonacatzy</i>	49
5.1.6 Caso 6. <i>Hueyoc</i>	51
5.1.7 Caso 7. <i>Cuexpal</i>	55
5.2. Análisis de la capacidad de agencia de las familias campesinas	60
5.3. El cambio en las estructuras productivas y comerciales	63
5.4. La relación entre el patrón productivo y el patrón alimentario	65
5.5. Importancia de los tianguis y mercados orgánicos para los campesinos	70
5.6. Comprobación de la hipótesis	72
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	75
6.1. Conclusión	75
6.2. Recomendaciones	77
CAPÍTULO VII. LITERATURA CITADA	79
ANEXOS	89
Anexo 1. Cuestionario sistema de producción agrícola	89
Anexo 2. Guía de entrevista para productores del tianguis alternativo de Puebla	91
Anexo 3. Figuras	94

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de ubicación de los casos de estudio. Fuente: elaboración propia con datos del (INEGI, 2009 y Google earth s/f).	27
Figura 2. “Las delicias de mi tierra”. Santa Isabel Cholula, Puebla.....	94
Figura 3. Puesto del proyecto productivo “las delicias de mi tierra”. Tianguis Alternativo de Puebla.....	94
Figura 4. Ganado bobino del proyecto productivo “Huey Tlalli”. Libres, Puebla.....	95
Figura 5. Taller de producción de quesos “Huey tlalli”. Libres Puebla.	95
Figura 6. Proyecto “Huey Tlalli”.Tianguis Alternativo de Puebla.	96
Figura 7. Proyecto de Cevero Guerrero. Tianguis Alternativo de Puebla.....	96
Figura 8. Árbol de Aguacate. Proyecto de Cevero Guerrero, Atzitzihuacan, Puebla. ...	97
Figura 9. Huerto familiar. “Xonacatzy”. Tepetitla de Lardizábal, Tlaxcala.	98
Figura 10. Proceso de desinfección de hortalizas, “Xonacatzy”. Tepetitla de Lardizabal, Tlaxcala.....	98
Figura 11. Comercio directo, “Xonacatzy”. Tianguis Alternativo de Puebla.....	99
Figura 12. Proyecto “Hueyoc”. San Cosme Xalostoc, Tlaxcala.....	99
Figura 13. Maíz. “Hueyoc”. San Cosme Xalostoc, Tlaxcala.	100
Figura 14. Día de tianguis proyecto “Hueyoc”. Tianguis Alternativo de Puebla.....	100
Figura 15. Hongo seta rosado “Cuexpal”. Santa Catarina Villanueva, Quecholac, Puebla.....	101
Figura 16. Participación de los niños en el campo, proyecto “Cuexpal”. Santa Catarina Villanueva, Quecholac, Puebla.....	101
Figura 17. Lombricomposta proyecto “Cuexpal”, Santa Catarina Villanueva, Quecholac, Puebla.....	102

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Patrón de consumo de alimentos y su producción.....	90
Cuadro 2. Frecuencia de consumo de alimentos procesados.....	91

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Esta investigación aborda los casos de estudio de siete familias campesinas y analiza su capacidad de agencia para desarrollar proyectos productivos con un enfoque agroecológico, viable social, cultural, ambiental y económicamente. Desde esta perspectiva analítica, se considera la agencia, como la capacidad que tienen los actores sociales de procesar su experiencia social e idear formas de enfrentarse a la vida, las habilidades para interpretar el mundo, decidir cursos de acción y desarrollar comportamientos e interacción social (Long, 2001; Sauto, 2013).

Se reconoce la capacidad de agencia de las siete familias campesinas que conforman esta investigación, a través de sus proyectos productivos que inciden en el cambio de las estructuras productivas, de mercado y comercialización, no solo al nivel de sus unidades domésticas y de producción (al rechazar las prácticas agrícolas convencionales de la revolución verde y cuestionar las formas de producción agroindustrial y de mercado que los marginan y subordinan), sino también, al crear redes de comercialización e intercambio más justas en espacios sociales como los tianguis y mercados alternativos.

En los siete proyectos productivos desarrollados por las familias campesinas, las prácticas tradicionales de conservación de suelo, agua y biodiversidad, mediante el uso de abonos orgánicos, compostas, lombricompostas, policultivos, asociación y rotación de cultivos, además de cumplir funciones ecológicas como fijar nutrientes al suelo y a las plantas, manejar plagas y preservar la biodiversidad, favorecen la producción de alimentos variados, sanos y nutritivos. Lo que contribuye por un lado a retardar la degradación de la naturaleza, y por otro, a mejorar la alimentación de las familias.

En la búsqueda de alternativas de comercialización más justas, las familias campesinas, participan en diferentes mercados y tianguis orgánicos alternativos, donde ellos fijan los precios, tienen interacción directa con el consumidor, evitan a los intermediarios, así como las desigualdades y restricciones que el mercado impone. En los tianguis y mercados orgánicos alternativos, como espacios sociales de interacción social e intercambio, los campesinos y sobre todo los campesinos jóvenes encuentran una oportunidad de autoempleo y mejora en sus ingresos.

El trabajo está organizado en seis capítulos: el primero comprende la descripción y el abordaje del problema de investigación, los objetivos, la hipótesis y la justificación. El segundo capítulo corresponde al marco teórico y conceptual, que sustenta esta investigación.

El tercer capítulo comprende la metodología y los métodos y técnicas que permitieron el desarrollo de esta investigación como la etnografía y el estudio de casos. El estudio de los casos se organiza en casos únicos y casos ejemplares. Los casos únicos se basan en su carácter irreplicable o escaso, su naturaleza pionera y su relevancia social y los estudios de caso ejemplar, ilustran acerca de una característica que se encuentra en otros casos o de una teoría, fenómeno social o relación causal (Coller, 2000).

El capítulo cuarto corresponde al ámbito de estudio y se describen los tianguis y mercados orgánicos alternativos como espacios sociales donde se generan diversas relaciones e interacciones sociales y comerciales, importantes para el desarrollo de los proyectos productivos. En este capítulo también se aborda el caso particular del Tianguis Alternativo de Puebla como el espacio de encuentro de las siete familias campesinas que conforman este estudio, y su relación con un conjunto de familiar de otros municipios.

En el quinto capítulo, se analizan y describen los resultados obtenidos a partir del trabajo etnográfico y el estudio de casos. Se presentan los proyectos productivos “*Las delicias de mi tierra*”, “*Huey Tlalli*”, el proyecto de Cevero Guerrero y “*Yahuitl*” como casos únicos y los proyectos de “*Xonacatzy*”, “*Hueyoc*” y “*Cuexpa*” como casos ejemplares. Se presenta el alcance de los objetivos general y particulares, así como la comprobación de la hipótesis planteada y la discusión en torno a las categorías de análisis.

Posteriormente en el capítulo seis se presentan las conclusiones, que surgen con el trabajo de investigación y el análisis de los casos de estudio, así como las recomendaciones con el propósito de aportar mejoras al desarrollo de los proyectos y del Tianguis Alternativo de Puebla. Finalmente se reporta la literatura citada.

1.1. Planteamiento del problema

La agricultura familiar campesina, es un pilar importante para la consolidación de la soberanía alimentaria en México. Sin embargo, para lograrlo los campesinos se enfrentan a limitaciones sociales, ambientales y económicas para la producción y comercialización; como la transformación de la organización del trabajo familiar debido a la expulsión de mano de obra juvenil, la falta de tierras, el acceso al agua, la pérdida de biodiversidad, la falta de capital económico para la inversión, las restricciones del mercado para la comercialización y los intermediarios, entre otros. (ENA, 2019; FAO, 2019).

En México, se estima que 81 % de las unidades de producción son de carácter familiar (FAO, 2014). Estas se caracterizan por ser pequeños y medianos productores (FAO, 2019), es decir que, 7 de cada 10 unidades productivas cuentan con menos de 5 hectáreas y 9 de cada 10 tiene menos de 20 hectáreas (CEDRSSA, 2020), utilizan semillas criollas, el uso de agroquímicos es bajo o nulo; presentan baja productividad, en gran parte por su bajo acceso a servicios financieros y asistencia técnica (FAO, 2019).

Los principales problemas a los que se enfrentan los campesinos para comercializar sus productos, son las desigualdades y restricciones que el mercado impone, ya que constituyen serias desventajas para mejorar sus ingresos y vivir de la agricultura. La concentración de los mercados tiene consecuencias especialmente en los campesinos de pequeña escala pues son excluidos de los mercados urbanos y presentan pocas oportunidades de invertir en un mejor manejo, equipamiento y operan bajo condiciones de informalidad y alta vulnerabilidad (FAO, 2019).

De acuerdo con la Encuesta Nacional Agropecuaria, 2019 (ENA, 2019) entre las principales restricciones que enfrentan los campesinos se reportan: dificultad en la comercialización debido a bajos precios; dificultad para comercializar debido a la excesiva presencia de intermediarios, falta de transporte y/o almacenamiento, falta de información de precios de los productos y los altos costos de insumos y servicios. La ENA (2019), señala que 47% de las unidades de producción agrícola del país que destinan sus productos a la venta, 53,1% venden sus cosechas a intermediarios, mientras 25,1% lo hacen a través de venta directa al consumidor.

La alta participación de intermediarios generalmente representa una desventaja para los campesinos, ya que esta relación de mercado en muchos casos es informal y caracterizado por desequilibrios en el poder de negociación de precios debido a la falta de información de mercados (FAO, 2019).

Otros factores que afectan la productividad de los campesinos, están relacionados con la degradación de la fertilidad de suelo, la pérdida de la cosecha por fenómenos naturales, no controlables como inundaciones, sequías, heladas y granizo (ENA, 2019).

La producción de alimentos con el modelo agroindustrial y el uso indiscriminado de los recursos naturales provoca consecuencias graves. Los fertilizantes y pesticidas, contaminan aguas y suelos, provocan la aparición de plagas y enfermedades. La mecanización con máquinas agrícolas pesadas provoca también la erosión de los suelos porque los compactan y limitan las infiltraciones de las aguas de lluvia. El agua escurre, transportando tierra y provocando inundaciones (Tulet, 2016).

El modelo agroindustrial, también ha propiciado la pérdida de diversidad que supone un proceso irreversible que implica, la pérdida de estabilidad e incremento de la vulnerabilidad de los agroecosistemas (Perdomo, 2012). Esto se relaciona con el hecho de que en los últimos cuarenta años se observa un claro cambio en el patrón de los cultivos (FAO, 2019), debido al aumento de monocultivos denominados no tradicionales, dando como resultado un cambio en el patrón alimentario. Trayendo como consecuencia el incremento de la pobreza alimentaria y pérdida de la soberanía alimentaria de las familias campesinas.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018-19, los hogares rurales presentan un alto porcentaje de pobreza e inseguridad alimentaria (69.7%: 40.6% en inseguridad leve, 17.8% en moderada y 11.3% en severa). Esto se relaciona con los bajos ingresos que perciben las familias campesinas para acceder a los alimentos, así como la baja capacidad de producir sus propios alimentos.

Si bien es cierto que la agricultura familiar campesina se enfrenta a serias limitaciones social, ambientales y económicas antes mencionadas, es importante destacar que genera 6 de cada 10 empleos contratados y familiares del sector agropecuario y proveen 40% de 300 cultivos y 23% de la oferta nacional de granos básicos (CEDRSSA, 2020). Es decir que cumple un papel importante para la economía de las familias rurales y para su soberanía alimentaria.

Al reconocer las limitaciones sociales, ambientales y económicas a las que se enfrenta la agricultura familiar, pero también al reconocer su persistencia e importancia para el desarrollo rural y la soberanía alimentaria, surgen interrogantes que guían la investigación de los casos:

¿Es posible que las familias campesinas vivan actualmente de la agricultura familiar?

¿La capacidad de agencia hace posible un cambio de las estructuras productivas y de comercialización, a través de los proyectos productivos que desarrollan las familias campesinas que participan en el TAP?

¿Qué relación hay entre el patrón de cultivo y el patrón alimentario para lograr la soberanía alimentaria familiar?

¿Cuál es la importancia de los tianguis y mercados orgánicos para las familias campesinas?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Analizar la capacidad de agencia de siete familias campesinas, que participan en el Tianguis Alternativo de Puebla, para desarrollar proyectos productivos.

1.2.2 Objetivos particulares

1. Identificar cómo los proyectos productivos de las familias campesinas inciden para un cambio en las estructuras productivas y comerciales.
2. Identificar la relación del patrón productivo con el patrón alimentario de las familias campesinas que participan en el TAP.
3. Identificar la importancia que tienen los mercados y tianguis orgánicos para los campesinos.

1.3 Hipótesis

Hipótesis General

Las habilidades de las familias campesinas para decidir cursos de acción, apropiarse de recursos materiales y simbólicos, desarrollar comportamientos e interacción social, les permite llevar a cabo proyectos productivos y de comercialización para mejorar su alimentación y obtener ingresos que mejoren sus condiciones de vida.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

El eje de esta investigación se centra en el análisis de la capacidad de agencia de las familias campesinas para desarrollar proyectos productivos basados en prácticas y conocimientos agrícolas tradicionales.

2.1. La capacidad de agencia de las familias campesinas

Desde la perspectiva de la teoría social, adentrarse al concepto de capacidad de agencia, nos lleva al debate sobre la relación entre la acción humana y la estructura social (Giddens, 1984). Por un lado, están aquellas posturas que consideran que toda acción de los sujetos está condicionada por la estructura y, por otra parte, están aquellas posturas que mantienen una concepción de los individuos como agentes autónomos capaces de abstraerse de sus constricciones estructurales y dirigir la acción de manera racional (López, 2004). Frente a este debate, Giddens (1984) propone en su teoría de la estructuración, colocar a los sujetos-actores sociales y a la estructura en una dinámica relacional. En la relación entre el actor y la estructura, la constitución de estructuras sociales que tienen un efecto tanto opresor como habilitador en el comportamiento social, no puede ser comprendida sin apelar al concepto de agencia humana.

El concepto de agencia se define como “las habilidades de los actores sociales para interpretar su mundo, decidir cursos de acción, apropiarse de recursos materiales y simbólicos y desarrollar comportamientos e interacción social” (Sauto, 2013, p.113).

Para Long (2001) “la agencia atribuye al actor la capacidad de procesar la experiencia social e idear formas de enfrentarse a la vida. Los actores sociales

poseen "conocimientos" y "capacidades"... Intentan resolver problemas, aprenden a intervenir en el flujo de los acontecimientos sociales que les rodean" (p.16).

"La agencia se refiere no a las intenciones que la gente tiene en hacer cosas, sino a su capacidad de hacer esas cosas en primer lugar (por eso la agencia implica poder). Agencia se refiere a los eventos de los cuales un individuo es un autor, en el sentido de que un individuo podría, en cualquier fase de una secuencia dada de conducta, haber actuado de manera diferente" (Giddens, 1986, p. 9).

De esta manera podemos interpretar que la capacidad de agencia, es la capacidad que tienen los sujetos o actores sociales para poder actuar y cambiar algunos aspectos de su realidad o como lo define Long (2007) de su mundo social. En este sentido, podemos agregar que la agencia como potencia se refiere a la capacidad-posibilidad de producir un efecto de novedad frente a un trasfondo de constricciones normativas (López, 2004).

Así mismo, Emirbayer y Mische (1998) definen la agencia como la capacidad para moldear las circunstancias de la propia vida en las relaciones sociales; es, por lo tanto, social y relacional. Es preciso enfatizar que la agencia humana es un rasgo dinámico socio-históricamente conformado a lo largo de las experiencias de vida, profundamente infiltradas por la pertenencia a una clase social (Sauto, 2013), esto significa que la acciones que emprenden los actores sociales, dependen en gran medida del contexto social, cultural, político y económico, donde se desenvuelven. Es decir, el sujeto-agente, es un actor situado en contextos concretos estructurados y estructurantes (López, 2004).

El concepto de "Estructura", de acuerdo con Giddens (1984) denota no sólo reglas implícitas en la producción y reproducción de sistemas sociales, sino también recursos organizativos dentro de las instituciones. El mismo autor señala que, la constitución de

agentes y la de estructuras no son dos conjuntos de fenómenos dados independientemente, sino que representan una dualidad. La estructura no es “externa” a los individuos, es en cierto aspecto más “interna” (Giddens, 1984).

Desde esta perspectiva Long (2007) argumenta que las formas de intervención externa, se introducen necesariamente en los modos de vida de los individuos. Es así como la estructura y sujeto pueden ser considerados como elementos dinamizadores de la agencia (López, 2004). De esta manera, podemos entender que la agencia humana se desarrolla entrelazada a condiciones básicas estructurales (que pueden posibilitar o limitar) (Sauto, 2013). Ante esto, los actores sociales desarrollan, la capacidad de procesar la experiencia social y diseñar maneras de lidiar con la vida, aún bajo formas más extremas de coerción (Long, 2007).

Los actores sociales, encuentran maneras alternativas de formulación de sus objetivos, desplegando modos específicos de acción y dando razones de su comportamiento (García-Bustamante, 2015). Es así que la agencia se manifiesta en fuerzas-acciones-expresiones, que activan, promueven o posibilitan una alternación de la cotidianidad del sujeto, tanto en su forma de pensar como en las acciones que realiza y que producen un aumento en su poder (Gibson-Graham, 2011, citado por García-Bustamante, 2015).

En este sentido, la agencia se expresa como un proceso interno de sobreponerse a situaciones adversas (pobreza, marginalidad, escasa educación) involucran procesos orientados a preservar y/o incrementar recursos (Sauto, 2013). La agencia es la capacidad que tienen los sujetos para enfrentar una realidad social, de manera reflexiva y racional, a través del uso de su capacidad de agencia, buscan alternativas para cambiar dicha realidad (González, 2021).

En resumen, la capacidad de agencia, es lo que permite a los actores sociales intervenir en su mundo social, a través de sus acciones particulares, sus estrategias para transformar y mejorar las situaciones o condiciones que los tienen en desventaja o vulnerabilidad.

Además de la capacidad de agencia, en esta investigación se abordan como categorías de análisis: la agricultura familiar campesina, la juventud rural, los sistemas de producción campesino (agroecosistemas), la agroecología y la soberanía alimentaria.

2.2. La agricultura familiar campesina

Es importante señalar las características de la agricultura familiar campesina, para entender los cursos de acción que toman las familias que comprenden esta investigación. Partiendo de la noción de agricultura como la actividad en la cual el hombre, en un ambiente dado, maneja los recursos naturales, la calidad y cantidad de energía disponible y los medios de información, para producir y reproducir los vegetales que satisfacen sus necesidades (Hernández-Xolocotzi, 1988).

De acuerdo con Ramírez (2016), “la agricultura familiar es una organización animada por relaciones de solidaridad, cooperación y afectivas que articula la esfera doméstica y mercantil, desempeña un volumen de actividades económicas, agrícolas y no agrícolas, integrales y complementarias de acuerdo a sus medios y recursos, e interacciona con el medio ambiente, los mercados (de bienes, financiero y trabajo) y el Estado a través de sus estrategias de reproducción (p. 319)”.

El mismo autor señala que “la agricultura familiar en México constituye una reserva social y económica para la soberanía alimentaria frente a los desafíos de pobreza, inseguridad alimentaria, conflictividad social y la desarticulación del sector productivo del patrón alimentario, con graves consecuencias en la dieta y salud de la población, por el desplazamiento de los alimentos tradicionales y el consumo de productos industriales, entre otros aspectos (Ramírez, 2016, p. 328, 329)”.

Durante los siglos de evolución del ser humano la agricultura ha evolucionado junto a este, pero en las últimas décadas de los siglos XX y XXI, la agricultura ha tenido un cambio muy importante en la forma de manejar los recursos y la energía de los sistemas de producción. Situados como dos modos radicalmente diferentes de producción, el modelo campesino y el modelo agroindustrial conforman las dos maneras fundamentales de uso de los recursos del mundo contemporáneo (Toledo, 1996). El modo agroindustrial es una propuesta que surge del mundo urbano-industrial, especialmente diseñado para generar los alimentos, materias primas y energías requeridas en los enclaves no rurales. La transformación de lo campesino a lo agroindustrial fue, sin duda, un cambio en las fuentes de energía (Toledo, Alarcón y Barón, 2002).

Los campesinos constituyen un grupo social importante en el contexto actual, tanto por su papel en el abastecimiento de alimentos, el acervo cultural y social que resguardan, así como por las interacciones con los recursos naturales (Mora, 2008). La persistencia de la agricultura familiar campesina contribuye a la preservación de los recursos naturales, de la cultura, a la producción de alimentos más sanos y variados y a la consolidación de la soberanía alimentaria de las familias campesinas.

Sin embargo, las limitaciones que tienen para acceder a recursos productivos (tierra, agua, capital) están transformando la estructura y organización de las unidades domésticas. Sobre todo, por la expulsión de la mano de obra de los jóvenes.

2.3 Juventud rural

La participación de los jóvenes para la preservación de la agricultura familiar campesina es muy importante; sin embargo, en las últimas décadas los jóvenes han abandonado las actividades agrícolas, esto a causa de múltiples factores.

Entre estos debido al poco dinero ganado por trabajar la tierra y lo difícil que resulta obtener una parcela, las formas adulto-céntricas para organizar el trabajo en el campo y el linaje patriarcal en la herencia de la tierra (Cruz, 2020). Los jóvenes no tienen el mismo acceso y control sobre los recursos que los adultos y en la mayoría de los casos, no tienen oportunidad de participar – excepto como dependientes – en el tipo de empresa a largo plazo a la que se dedican sus padres.

Las oportunidades para ganarse la vida a las que tienen acceso los jóvenes son con frecuencia, temporales, marginales y de mano de obra intensiva. Por tal motivo salen de sus comunidades en busca mejores oportunidades para mejorar sus ingresos y para afirmar su independencia.

Los jóvenes de las áreas rurales juegan un papel importante en la forma como se desarrollan los recursos económicos y sociales de su comunidad. Para que puedan sentirse parte de este proceso, deben tener la oportunidad de ganarse la vida a su propio modo (Waldie, 2004). Los jóvenes son una pieza fundamental para el desarrollo de los pueblos, para preservar la agricultura campesina familiar y para lograr la soberanía alimentaria.

La experiencia de los jóvenes campesinos que conforman esta investigación, demuestra la capacidad que tienen para desarrollar sus propios proyectos productivos, que les permiten encontrar en la agricultura campesina familiar un medio de vida y autoempleo.

2.4. Sistema de producción campesino (agroecosistema)

Los sistemas de producción incluyen el conjunto de actividades y factores que van a determinar la forma de apropiación de los recursos, el tipo de cultivos, la organización social y la división del trabajo. Como categoría de análisis, los sistemas de producción se deben estudiar de forma integral, tomando en cuenta sus componentes ambientales, geográficos, sociales, culturales, históricos, económicos y políticos.

Hart (1990), propone que “los sistemas de producción agrícola son producto de tres fuerzas generales: las características del ambiente físico-biológico; las características socioeconómicas; las metas y habilidades del productor (individual o colectivo)”. También menciona que “el comportamiento de las unidades de producción, como sistemas socioeconómicos está limitado por el valor que el sistema económico asigna a los recursos y productos de la unidad; la disponibilidad de tierra, mano de obra y capital; y por la disponibilidad de tecnología o información sobre la manera de combinar los componentes disponibles (recursos, unidades de procesamiento y productor) (Hart, 1990, p. 56)”.

Desde el enfoque agroecológico, el sistema de producción campesino es estudiado como el agroecosistema; un agroecosistema es un ecosistema semi-domesticado que se ubica en un gradiente entre una serie de ecosistemas que han sufrido un mínimo de impacto humano (Altieri, 1999). Es un sitio de producción agrícola, que se basa en principios ecológicos y en el entendimiento de los ecosistemas naturales (Gliessman, 2002). Un agroecosistema se crea, cuando la manipulación humana y la alteración de un

ecosistema tienen lugar con el propósito de establecer la producción agrícola (Gliessman et al. 2007) Esto quiere decir que un agroecosistema es un ecosistema intervenido por el ser humano, para la producción y la satisfacción de sus necesidades.

Los campesinos, como agentes sociales, tienen la capacidad de elegir que producir y para que producir, sin embargo, también están inmersos en un sistema económico y social que puede limitar o favorecer esta capacidad, sobre todo si los campesinos buscan insertarse a los mercados, ya que este está sujeto a la demanda y a los precios, lo cual impide que los campesinos de escasos recursos tanto productivos como económicos puedan entrar en la competencia.

Continuando con la propuesta de Hart una importante fuerza motivadora (meta) de los campesinos es maximizar tanto el acceso como el control sobre la tierra, el trabajo y el capital. Esta meta no es lo mismo que el deseo de maximizar la producción o de maximizar el ingreso (Hart, 1990).

De acuerdo con Polanyi (1989), los individuos actúan, no tanto para mantener su interés individual de poseer bienes materiales, cuanto para garantizar su posición social, sus derechos sociales, sus conquistas sociales. Esto les permite reproducirse en un amplio rango de contextos sociales y coexistir con diferentes formas de producción. Los valores, el vínculo con la tierra, con las semillas, con sus antepasados, con el lugar mismo, son elementos fundamentales de la persistencia campesina que configuran su identidad.

De esta manera, se interpreta que los sistemas de producción campesinos o agroecosistemas, deben considerarse más que un modo de producción para obtener alimentos e ingresos, como un modo de vida, que le permite al campesino su permanencia y la de su familia.

2.5. La agroecología

La agroecología como categoría analítica en este estudio, será considerada desde tres perspectivas como práctica, como disciplina científica y como movimiento social (Wezel et al., 2009, Álvarez et al., 2014; Ikerd, 2018). Como disciplina, la agroecología es reciente, surge entre las décadas de los 70's y 90's del siglo XX, se sustenta en los conocimientos, las teorías y las metodologías de disciplinas como la ecología, la agronomía, la antropología, la economía y otras áreas que la soportan, su objeto de estudio se centra en el análisis holístico del agroecosistema (Álvarez et al., 2014) y promueve las bases de una alternativa a los efectos negativos ambientales, económicos y sociales causados por el modelo agroindustrial.

En México, “La oposición al modelo agroindustrial y la búsqueda de alternativas agrícolas inicia una etapa ubicando al conocimiento indígena y campesino en el centro de interés de una nueva generación de académicos como Efraín Hernández Xolocotzi, desde las ciencias biológicas, y desde la antropología a Ángel Palerm y Arturo Warman, entre otros” (Astier et al., 2018, p. 2). Aportando un enfoque más amplio, que “permite entender la problemática agrícola en términos holísticos, planteando que la problemática contemporánea de la producción ha evolucionado de una dimensión meramente técnica a una de dimensiones sociales, económicas, políticas, culturales y ambientales” (Altieri, 2009a, p.69).

La agroecología intenta la interdisciplina entre los enfoques y metodologías de las ciencias sociales y las ciencias naturales para trascender a la transdisciplina combinando conocimientos tradicionales y científicos (Sevilla y Soler, 2006). La agroecología se ubica en el campo de los sistemas complejos, ya que aborda su objeto de estudio desde un enfoque epistemológico multidimensional; económico, sociológico, cultural, temporal y espacial, dimensiones que se pueden comprender desde una base transdisciplinaria,

donde la aproximación al objeto de estudio puede hacerse desde múltiples metodologías (Álvarez et al., 2014).

Surge como respuesta teórica y práctica, que propone un paradigma alternativo para el desarrollo rural, que encuentra en las técnicas de investigación-acción-participativa su concreción práctica, enraizado en las iniciativas productivas, con clara naturaleza asociativa y alto grado de pluriactividad, impulsadas por las distintas formas de campesinado histórico (Sevilla y Soler, 2010), que se nutre del conocimiento milenario acumulado por las comunidades indígenas y rurales.

El manejo ecológico de los recursos fue una práctica ampliamente desarrollada por diversas culturas prehispánicas (Leff, 2004), es así como “el conocimiento agrario tradicional es el resultado de siglos de coevolución entre los pueblos y los ecosistemas que manejan, siendo actualmente reconocidos por su racionalidad ecológica” (Gimeno et al., 2006, p.1). De esta manera se puede entender que la agroecología desde sus orígenes es de esencia campesina e indígena, como una forma de vida en la cual el productor puede generar su propio alimento y ser autosuficiente y aun producir un excedente para el mercado con alimentos sanos y naturales (Sámano, 2013). Además, se articula con la propuesta científica de los estudios campesinos, por un lado y con la propuesta de la soberanía alimentaria (Sevilla y Soler, 2010). Una de las principales estrategias ha sido la revaloración de los sistemas de producción diversificados como la milpa y otros sistemas agroforestales, que tienen sus orígenes en Mesoamérica.

La importancia de realizar un estudio sobre los sistemas de producción campesinos con enfoque agroecológico, parte de entender la agroecología como una estrategia de producción y un modo de vida. El aporte de la agroecología como movimiento social y sus antecedentes históricos es un parteaguas para el desarrollo agrícola y rural. Como práctica, propone el diseño y manejo de los agroecosistemas con criterios ecológicos (Altieri, 1987; Gliessman, 1989, citados en Sevilla y Soler, 2010) a través de formas de acción social colectiva y propuestas de desarrollo participativo que impulsan formas de

producción y comercialización de alimentos y demás productos agroganaderos que contribuyen a dar respuesta a la actual crisis ecológica y social en las zonas rurales y urbanas (Sevilla y Woodgate, 1997). Como movimiento social, la agroecología es una opción natural para el "Movimiento de Soberanía Alimentaria" (Ikerd, 2018), como un frente de lucha encaminado a la defensa del territorio y la construcción de sistemas alimentarios justos, dignos, limpios y diversos (Rosset, 2020).

Las bases epistemológicas de la agroecología están precisamente en los movimientos sociales campesinos, “si la ciencia de la agroecología se separa del pensamiento social agrario y de los movimientos con los que ha crecido, perdería su potencial transformador y la agroecología se convertiría en otra disciplina instrumental en la continua saga de las luchas del capitalismo para superar sus propias contradicciones internas” (Sevilla y Woodgate, 2013, p.33). En esa misma línea, Sevilla y Soler (2010), proponen tres dimensiones de la agroecología, la técnico-productiva, sociocultural-económica y la política, todas ligadas a un importante componente que es la soberanía alimentaria.

2.6. La soberanía alimentaria

El concepto de soberanía alimentaria, es amplio, complejo y multidimensional. El concepto de soberanía alimentaria incluye además de la dimensión política, la dimensión social, geográfica y cultural, va más allá de lo agrícola y de la producción de alimentos – aunque esto es vital y básico-, abarca también el trabajo, la educación, la salud, la cultura en su amplia concepción, así como el bienestar general de las familias. Reconoce el papel histórico del campesino, y además es considerada la vía para erradicar el hambre y la malnutrición, así como garantizar el desarrollo de los pueblos (REDSAG, COINDE, 2011).

La soberanía alimentaria, surge como un principio del movimiento agroecológico, que busca mejorar las condiciones de vida de los campesinos, incluyendo su alimentación, la producción, salud, educación y la dignificación de cada uno de estos aspectos.

La noción de Soberanía alimentaria, fue propuesta por la organización internacional, Vía Campesina en la Cumbre Mundial de la Alimentación en 1996, y se define como:

“el derecho de los pueblos de producir su propia comida, saludable y culturalmente aceptable, utilizando métodos agroecológicos y sustentables. La soberanía alimentaria... no sólo garantiza acceso a la comida, sino además control democrático del sistema alimentario desde la producción y el procesamiento, hasta la distribución, el mercado y el consumo” (Vía Campesina, 2003).

La propuesta alternativa de la soberanía alimentaria toma como punto de partida el considerar a la alimentación como un derecho humano fundamental, no como una mercancía más:

"la alimentación es un derecho humano básico, todos y cada uno deben tener acceso a alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados, en cantidad y calidad suficientes para llevar una vida sana completa de dignidad humana. Cada nación debe declarar el derecho a acceder a los alimentos como un derecho constitucional y garantizar el desarrollo del sector primario para asegurar la realización completa de este derecho fundamental" (Vía Campesina, 2015).

La soberanía alimentaria afianza la concepción de la autonomía y derecho de los pueblos y gobiernos para establecer sus políticas agrarias y alimentarias (Ramírez, 2016). Por su parte Altieri (2009b) señala que el concepto emergente de soberanía alimentaria enfatiza el acceso de los campesinos a la tierra, las semillas y el agua; enfocándose en la

autonomía local, los mercados locales, los ciclos locales de consumo y de producción, la soberanía energética y tecnológica y las redes de agricultor a agricultor. La soberanía alimentaria, involucra muchos más aspectos que el acceso a la alimentación, cuestiona la forma de producir los alimentos, la procedencia, los valores nutricionales, así como los valores simbólicos y culturales, que son rasgos de las dietas tradicionales campesinas.

De acuerdo con Sevilla y Soler (2010) los campesinos tienen el derecho a producir alimentos básicos esenciales para su alimentación y controlar el mercado de sus productos. Los alimentos de exportación no deben desplazar a la producción local, ni desplomar los precios. Los precios de los alimentos en los mercados nacionales e internacionales deben ser regulados y deben reflejar el verdadero costo de producción de los mismos. Sin embargo, la competencia a la que se enfrentan los campesinos de bajos recursos, frente a los mercados globales es asimétrica. Es por ello que buscan alternativas productivas y comerciales. Desde esta perspectiva la soberanía alimentaria:

“se centra en la redefinición del sistema agroalimentario con principios agroecológicos donde la producción de alimentos resida en sistemas productivos locales en manos de campesinos y agricultores familiares destinados a alimentar a la población local a través de mercados donde prevalezcan relaciones de poder equilibradas que permitan vivir a los campesinos y acceder a los alimentos a precios razonables” (Sevilla y Soler, 2010, p. 212).

Los campesinos buscan alternativas tanto productivas como de comercialización, pero estas dependen de su capacidad de agencia y del aprovechamiento que hagan de sus recursos materiales y simbólicos, para desarrollar proyectos productivos viables social, ambiental y económicamente, encaminados a mejorar sus condiciones de vida como la alimentación, la salud y sus ingresos.

En resumen, esta investigación plantea el análisis de la capacidad de agencia de las familias campesinas que participan en el Tianguis alternativo de Puebla, reconoce como eje central la capacidad de agencia de las familias campesinas, definida como la capacidad que tienen de intervenir, actuar, crear estrategias que transformen aspectos de su realidad social que los vuelven vulnerables, como las estructuras de producción y comercialización impuestas por el modelo agroindustrial. De esta manera las categorías de análisis que se proponen, son importantes para entender los rumbos de acción de las familias campesinas y sus estrategias productivas y de comercialización.

Por una parte, es necesario entender las nociones de agricultura familiar campesina y sistema de producción campesino, puesto que los casos de estudio son familias campesinas que llevan a cabo prácticas de conservación y manejo de sus agroecosistemas, basadas en los conocimientos y saberes tradicionales que persisten desde la época prehispánica y que ahora retoma la agroecología. Una característica particular de cuatro de los casos de estudio es que están encabezados por jóvenes campesinos, pese a las limitaciones a las que se enfrenta la agricultura familiar campesina mencionadas en planteamiento. La participación de los jóvenes en la agricultura es necesaria para mejorar las condiciones de vida de las familias campesinas y poder alcanzar la soberanía alimentaria.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

Esta investigación parte de un enfoque cualitativo. La lógica cualitativa se propone investigar la construcción social de significados, las perspectivas de los actores sociales, las condiciones de la vida cotidiana o describir la realidad; parte de un conjunto menos específico de conceptos, los elabora y reelabora en el curso de la investigación (Tello, 2011). Por ello, desde esta perspectiva metodológica, la realidad se interroga desde teorías, sugiriendo preguntas e hipótesis acerca de cómo contestarlas. Para responder a los objetivos de investigación se construye la evidencia empírica utilizando métodos que dependerán del enfoque teórico elegido (Alesina et al., 2010).

Esta investigación, consiste en el abordaje del estudio de casos de familias campesinas que desarrollan sistemas de producción agroecológicos, localizados en la región del Valle de Puebla y Tlaxcala y que participan en el Tianguis Alternativo de Puebla. El eje teórico metodológico se centra en el análisis de la capacidad de agencia. Los casos de estudio, fueron seleccionados de acuerdo a los siguientes criterios: son proyectos productivos familiares de pequeña escala, es decir que sus unidades de producción son menores de 10 Ha; participan en el Tianguis Alternativo de Puebla; desarrollan prácticas agroecológicas; y producen principalmente, cereales, leguminosas, hortalizas y frutales.

Algunas características sobresalientes son que cuatro de los proyectos están encabezados por jóvenes de entre 25 a 36 años, para quienes la agricultura representa un medio de vida. Todos los campesinos que encabezan los proyectos productivos tienen una carrera universitaria finalizada o trunca. Se establecieron como categorías de análisis, la agricultura familiar campesina, el manejo de su sistema de producción campesino y su vínculo con su patrón alimentario; la participación de jóvenes campesinos y el papel de los tianguis y mercados alternativos, para mejorar los ingresos de las familias campesinas.

3.1. El estudio de casos

El estudio de casos, es un método muy usual en las ciencias sociales, que se considera relevante, para comparar, ilustrar o construir una teoría o parte de ella, para su análisis se pueden utilizar entrevistas semiestructuradas, análisis de contenido de documentos, encuestas u bien la observación participante. El caso a estudiar puede tratarse de una persona, una familia, una tribu, una región geográfica, o una organización, cualquier objeto de naturaleza social puede construirse como un caso (Coller, 2000). Los casos que conforman esta investigación, se clasificaron en casos únicos y en casos ejemplares tomando en cuenta sus características.

3.1.1 Casos únicos

De acuerdo con Coller (2000), los casos únicos se basan en su carácter irreplicable o escaso, su naturaleza pionera, su relevancia social y por el contraste en relación al contexto en el que existen. Los casos “las delicias de mi tierra”, “Huey tlalli”, “Yahuitl” y el de Cevero Guerrero, son casos únicos, porque tienen características particulares y excepcionales, son proyectos dirigidos por jóvenes, su capacidad de agencia, se observa en sus acciones de lucha y defensa de la tierra, el territorio y los recursos, pero sobre todo en sus prácticas de producción y comercialización que cuestionan y desafían las formas convencionales y agroindustriales que degradan la tierra y la cultura.

3.1.2 Casos ejemplares

Los casos de estudio ejemplares, ilustran acerca de una característica que se encuentra en otros casos, son ilustrativos de una teoría, fenómeno social o relación causal (Coller,

2000). En este sentido se clasificaron como casos ejemplares a los proyectos “Hueyoc”, “Xonacatzy” y “Cuexpal”, debido a su experiencia, la permanencia de conocimientos, saberes y practicas campesinas que retoma la agroecología.

3.2. Métodos y técnicas

El método para realizar esta investigación fue la etnografía por medio de entrevistas abiertas y semiestructuradas, observación directa y participante. La etnografía es una concepción y práctica de conocimiento que busca comprender los fenómenos sociales desde la perspectiva de sus miembros (entendidos como “actores”, “agentes” o “sujetos sociales”) (Guber,2001). Es un método de investigación mediante el cual los científicos sociales recopilan información a través de la interacción *in situ* con los actores sociales y con los grupos sociales.

La actualidad nos pone frente a nuevos contextos, principalmente con la pandemia por COVID 19, la investigación *in situ* y el contacto directo con los informantes, se ve limitado, sin embargo, las herramientas de la etnografía digital, a través de las nuevas tecnologías que ofrecen nuevas formas de participar en los entornos de investigación emergentes, hacen que las actuales prácticas etnográficas también cambien (Pink et al, 2016) y permiten obtener información y acercarnos a los actores sociales a través de medios digitales, plataformas y redes sociales.

Esta investigación se dividió en tres fases. La primera consistió en la revisión documental y bibliográfica, para la construcción del marco teórico y de las herramientas metodológicas como la guía de entrevista, el cuestionario y la guía de observación. Se hizo una revisión en medios digitales como páginas web y redes sociales de algunos mercados y tianguis orgánicos, agroecológicos, alternativos, entre ellos el Tianguis

Alternativo de Puebla. Se identificaron al menos ocho tianguis o pequeños “mercaditos” ubicados en universidades, parques o espacios improvisados, que presentan un esquema de comercialización directa con productos orgánicos o agroecológicos, locales o artesanales, en las ciudades de Puebla y Cholula.

Se seleccionó únicamente al Tianguis Alternativo de Puebla, debido a que este lleva más de 13 años y es el único que pertenece a la Red Mexicana De Mercados y Tianguis Orgánicos (REDAC), una red consolidada que promueve este esquema de comercialización en varios estados de la república. La elección de los proyectos productivos, se basó en los siguientes aspectos: familias campesinas productoras de hortalizas, frutales, milpa o productos agropecuarios, que realizan prácticas de conservación de suelo, agua y diversificación de cultivos a través de la asociación de cultivos y policultivos, que no utilicen agroquímicos, que tengan un apego a la tierra y su cosmovisión esté relacionada con el cuidado y la conservación del medio ambiente.

En la segunda fase, se eligieron como casos de estudio siete proyectos productivos de familias campesinas que participan en el TAP. A las que se les aplicó un cuestionario de 18 preguntas divididas en cuatro secciones, el cual se realizó de manera virtual a través de la plataforma de Google drive (ver anexo 1 cuestionario). El objetivo del cuestionario consistió en indagar acerca de sus prácticas agrícolas, el tamaño de su propiedad, la inversión aproximada en semillas, abonos, herramientas y demás insumos para la producción. Se incluyó una sesión para conocer el patrón alimentario de las familias campesinas.

También, se realizaron entrevistas semiestructuradas a los campesinos, de manera presencial en el Tianguis Alternativo, durante los meses de abril y mayo del 2021. Las entrevistas proporcionaron información relevante, en las que se indagó acerca de la elección de las prácticas agrícolas, su participación en el mercado, su percepción de las

problemáticas actuales de la agricultura, el significado de la agroecología y la soberanía alimentaria (ver anexo 2 guía de entrevista).

La siguiente fase consistió en la observación participante y el trabajo etnográfico al realizar visitas a las unidades de producción de las familias campesinas, durante los meses de abril a agosto del 2021 para identificar, la diversidad cultivada, las prácticas agrícolas que realizan, el tamaño de su propiedad, las características físicas, la organización y participación de la familia, la división del trabajo y el ciclo agrícola.

Finalmente, se analizaron los datos obtenidos a partir del trabajo etnográfico, la descripción de los casos de estudio, la interpretación y el contraste de la información recolectada con las perspectivas teóricas y los conceptos que sustentan esta investigación.

CAPÍTULO IV. ÁMBITO DE ESTUDIO

El ámbito donde se desarrolló esta investigación, fue el Tianguis Alternativo de Puebla, considerado como un espacio social donde se producen las relaciones sociales, comerciales y las interacciones entre los campesinos y los consumidores.

Así mismo, el trabajo etnográfico se realizó en las unidades de producción de las familias campesinas, que se localizan en siete municipios diferentes ubicados en los estados de Puebla y Tlaxcala (Figura 1). Las características, ambientales, sociales, culturales y económicas en cada uno de los casos, va a determinar las acciones y estrategias de producción y comercialización, las cuales se describirán en casa uno de los casos de estudio.

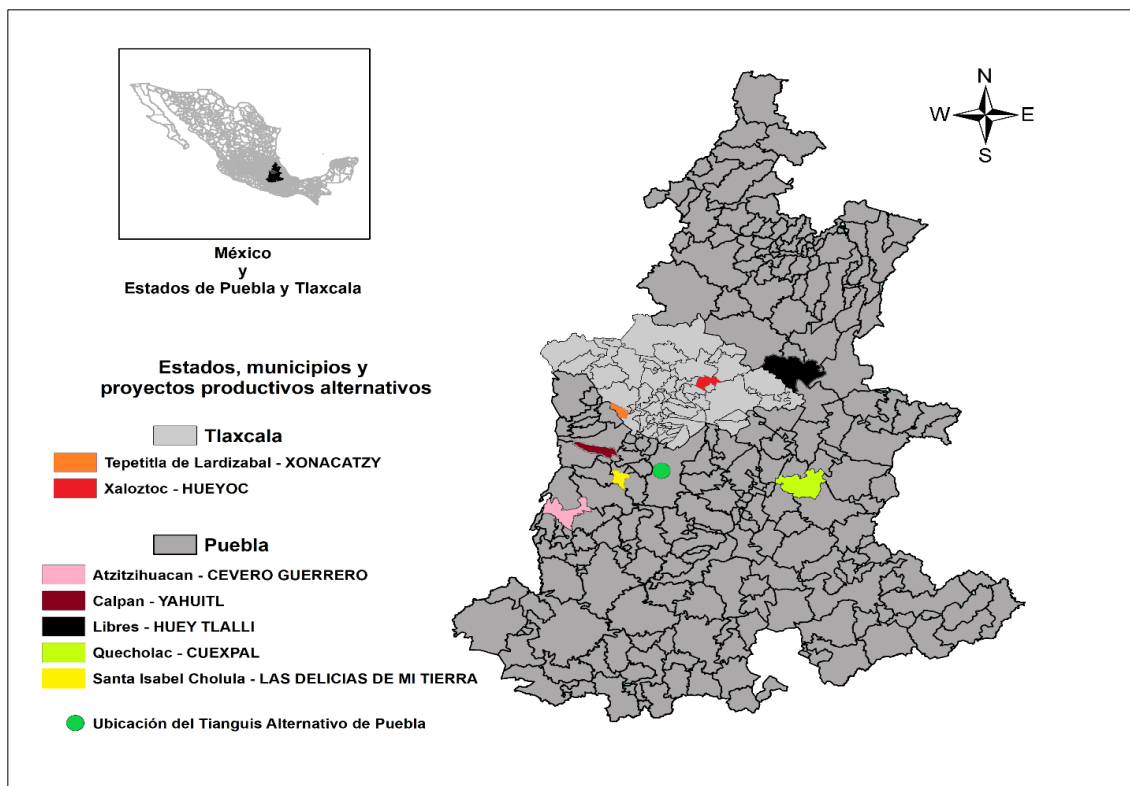


Figura 1. Mapa de ubicación de los casos de estudio. Fuente: elaboración propia con datos del (INEGI, 2009 y Google earth s/f).

4.1. Los tianguis y mercados orgánicos alternativos como espacios sociales

Los tianguis y mercados son espacios sociales, donde se expresan distintas relaciones sociales, simbólicas, comerciales y de intercambio, que conectan a los proyectos productivos que conforman los casos de estudio de esta investigación.

Para entender a los tianguis y mercados orgánicos alternativos como espacios sociales, es necesario revisar la noción de espacio social propuesta por Henry Lefebvre (1974)

“el espacio social contiene y más o menos asigna los lugares apropiados a las relaciones sociales de reproducción, a la específica organización familiar; a las relaciones de producción, a la división del trabajo y su organización, y por tanto a las funciones sociales jerarquizadas. Estos dos conjuntos de relaciones, producción y reproducción, no pueden separarse” (p. 91).

En estos espacios sociales llamados tianguis, las relaciones de producción y reproducción, se manifiestan en los proyectos productivos desarrollados por las familias campesinas que se integran a estos espacios y las relaciones que se establecen entre productores y consumidores, productores y otros agentes que intervienen en los tianguis.

En México, se ha constituido una red de mercados y tianguis orgánicos (REDAC), con una importante participación en al menos 12 estados de la república con 27 mercados o tianguis, que ofrecen productos orgánicos, agroecológicos, artesanales, y locales. Con la finalidad de establecer una forma de comercio más justo, tanto para productores como para los consumidores.

Una de las metas que se proponen los productores y coordinadores de la Red de Mercados y tianguis (REDAC), es “el mejoramiento del medio ambiente a través de la agricultura orgánica, la cual no contamina el aire, los suelos, ni el agua con químicos tóxicos, además acercarse a la justicia económica y social” (Schwentesius y Gómez, 2015, p.100).

El papel que juegan los mercados y tianguis orgánicos alternativos para mejorar las condiciones de vida de las familias campesinas y de los jóvenes campesinos es muy importante, pues son espacios donde los campesinos pueden comercializar sus productos, evitar a los intermediarios, los precios injustos y las desigualdades de los mercados convencionales. Los tianguis o mercados orgánicos alternativos, permiten a los campesinos productores acercarse directamente con el consumidor, obtener una mejor ganancia por sus productos y sobre todo contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas ofreciéndoles alimentos locales, variados y sanos.

Además de los beneficios a la salud, el consumo de productos orgánicos locales, ayuda a reducir la huella ecológica, disminuir la distancia que recorre un alimento desde su origen hasta su lugar de consumo (Bustamante y Schwentesius, 2017).

En las ciudades de Puebla y Cholula, el consumo de productos orgánicos, agroecológicos, está teniendo un importante incremento, sobre todo en la población con mayores ingresos, extranjeros o en un cierto sector de la población que está tomando conciencia sobre los alimentos y productos que consumen. Esto puede observarse, en el incremento de “mercaditos” que ofrecen productos orgánicos, artesanales y locales, estos espacios, se ubican en universidades, hoteles o parques, que no siempre tienen las condiciones necesarias de infraestructura. Durante esta investigación se identificaron al menos 8 mercados con esta perspectiva de comercialización, sin embargo, solamente el Tianguis Alternativo de Puebla pertenece a la red de tianguis y mercados orgánicos

de México (REDAC) y es uno de los primeros tianguis que se estableció en Puebla con el enfoque de comercio justo y venta directa, desde hace 14 años.

García-Bustamante (2015), señala que los tianguis orgánicos, tienen como objetivo ser un punto de encuentro, espacios heterogéneos socialmente construidos por diversos actores, con distintas capacidades en donde se realizan intercambios simbólicos y materiales, a través del despliegue de ciertas prácticas (productivas y sociales), con el fin de hacer propuestas de formas de vida, de trabajo y de reproducción.

Es pertinente para la reflexión, reconocer la importancia de los tianguis y mercados orgánicos, como espacios sociales, donde la vinculación entre actores sociales, les da mayor capacidad de agencia, para generar la base material y los recursos simbólicos y organizativos, que les permitan desplegar sus proyectos de mejor manera (García-Bustamante, 2015). En este sentido, Long (2007) argumenta que la agencia, entonces implica la generación y uso de redes de relaciones sociales y la consolidación de elementos específicos a través de puntos nodales de interpretación e interacción.

El Tianguis Alternativo de Puebla, es el espacio social donde las familias campesinas, que conforman este estudio, establecen relaciones sociales y comerciales.

El Tianguis Alternativo de Puebla, es un proyecto que surgió con la iniciativa de jóvenes del colectivo llamado “Tlajke Nawake” (cerca y juntos). En el proceso de creación, fue importante el apoyo e intercambio de experiencias con distintos mercados miembros de la Red Mexicana de Mercados y Tianguis Orgánicos Locales. El tianguis comenzó en la Laguna de San Baltazar, en la ciudad de Puebla, en el año 2007. Ha contado con el apoyo de la Universidad Iberoamericana de Puebla, la Cooperativa Tosepan Titataniske y la fundación canadiense Falls Brook Centre, para el desarrollo de proyectos, talleres y

actividades. Actualmente en alianza con la Asociación “Sembrarte”, cambió de instalaciones, pasando de la laguna de San Baltazar a un predio que pertenece a la asociación (TAP,s/f).

Los mercados y tianguis orgánicos o alternativos, son necesarios para el cambio en las estructuras de producción y comercialización para alcanzar la soberanía alimentaria familiar y local, son espacios sociales de producción y comercialización que han permitido que los proyectos productivos que conforman los casos de estudio, se mantengan vigentes y sean viables social, cultural, ambiental y económicamente para las familias campesinas. Es importante que estos espacios prevalezcan, se fortalezcan y mejoren sus instalaciones e infraestructura, para contribuir de una mejor manera a un desarrollo alternativo para las familias campesinas y los consumidores, que promueva consumos más responsables y el comercio justo.

CAPÍTULO V. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1 Los casos de estudio

En este capítulo se describen y analizan los siete casos de estudio que conforman la investigación los cuales están divididos en casos únicos que corresponden a “Las delicias de mi tierra”, “Huey Tlalli”, el proyecto de Cevero Guerrero y “Yahuitl” y en casos ejemplares que son “Xonacatzy”, “Hueyoc” y “Cuexpal”.

5.1.1 Caso 1. *Las delicias de mi tierra*

Las principales características de este proyecto son: encabezado por mujeres jóvenes, la diversidad cultivada y la importancia de la herencia de la tierra (ver anexo figura 2).

“*Las delicias de mi tierra*” es un proyecto productivo único, su historia se remonta a varias generaciones atrás de la familia Calvario. La participación de las mujeres en este proyecto es de mucha relevancia para su desarrollo y permanencia, las mujeres de esta familia han tomado el control de los medios de producción y desarrollado su capacidad de agencia reflejada en acciones de defensa de la tierra y en sus estrategias y prácticas productivas y comerciales, como el rechazo de agroquímicos, el manejo integral de gran diversidad de especies y en su participación en espacios comerciales alternativos.

Las unidades de producción del proyecto se localizan en la cabecera municipal de Santa Isabel Cholula, en Puebla, localizado a 22 km de la Ciudad de Puebla. La ubicación geográfica, de este municipio ha favorecido al proyecto, debido a la transición de climas,

que permite mayor diversidad de especies vegetales. La temperatura anual promedio es de 15 – 17°C y el rango de precipitación es de 800 – 1 000 mm. El clima es templado subhúmedo con lluvias en verano (INEGI, 2009). Los tipos de suelo que predominan son durisol (71%), Arenosol (14%), Phaeozem (6%) y Fluvisol (4%) (INEGI, 2009). Los suelos tipo durisoles en ambientes naturales generalmente soportan suficiente vegetación para contener la erosión y pueden cultivarse con algún éxito donde hay suficiente agua disponible para riego (FAO, 2008).

Sin duda, uno de los recursos más importantes para un sistema de producción es el agua, los cultivos de hortalizas, requieren de un abasto constante de agua. La familia Calvario tiene pozos para abastecer su sistema de riego, los cuales son muy importantes para los campesinos de Santa Isabel Cholula, debido a su valor simbólico. El tres de mayo conocido como día de la Santa Cruz, los pozos son decorados y reciben ofrendas por parte de los campesinos como agradecimiento por el agua para sus cultivos.

Así mismo, para la familia Calvario, la agricultura y la tierra tienen un valor simbólico muy importante. De acuerdo con la información recabada durante las entrevistas, las tierras que poseen fueron heredadas por su Bisabuelo quién peleó en la Revolución Mexicana junto a Emiliano Zapata. Esas tierras estaban en manos de hacendados y terratenientes; al luchar por ellas, su bisabuelo murió. Es por ello que ahora que han heredado esa tierra, la defienden y conservan. La tierra, no solo es un medio de producción o un recurso natural. El valor simbólico que esta familia le asigna determina sus prácticas agrícolas, sus luchas sociales y su identidad campesina (Hernández, Perales y Jaffee, 2020).

Una de las preguntas que se les hicieron a las familias durante las entrevistas, fue:

¿Por qué eligieron un sistema de producción agroecológico? En el caso de este proyecto, la respuesta fue muy contundente y fuertemente ligada a su cosmovisión campesina y al valor simbólico que tiene la tierra para esta familia.

“Mis abuelos siempre se resistieron al uso de agroquímicos en sus tierras, porque lo veían como que ellos no tenían la necesidad de comprar o de que les vendieran un producto, si ellos podían producir los insumos que ellos necesitaban para sus cultivos. y bueno... nos han inculcado que nuestras tierras las debemos venerar y proteger” (entrevista a Beatriz Calvario, 16 de marzo del 2021)

Proteger y defender la tierra, mediante las prácticas de conservación y el manejo tradicional de los sistemas de producción y el rechazo a las formas de producción que degradan la tierra y la cultura, es una de las acciones que la agroecología como movimiento social ha retomado.

Una de las principales características de este proyecto productivo es la gran diversidad de especies vegetales cultivadas en sus unidades de producción. De acuerdo con Gastó y colaboradores (2009) “la agroecología se basa en la potenciación de la diversidad funcional como mecanismo de regulación de plagas y enfermedades” (p. 24) pero también favorece la producción de alimentos más variados y sanos.

La gran diversidad de especies cultivadas tanto en el huerto familiar, como en sus otras parcelas, coexiste con la diversidad natural que prevalece dentro del agroecosistema, debido a las funciones ecológicas que promueven. De acuerdo con la información recabada durante el trabajo de campo, mantener la diversidad silvestre es importante para controlar algunas plagas y evitar que el suelo se erosione al encontrarse sin vegetación. Algunas plantas arvenses como los quelites, quintoniles, verdolagas, tienen funciones ecológicas como proteger el suelo, además de formar parte de la dieta tradicional, también las comercializan en el TAP (ver anexo figura 3).

La importancia de la biodiversidad en los sistemas agrícolas, recae en los servicios que realiza que van más allá de la producción de alimentos, fibras, combustible e ingresos. Se incluyen el reciclaje de nutrientes, el control del microclima local, la regulación de los procesos hidrológicos locales, la regulación de la abundancia de organismos indeseables y la detoxificación de productos químicos nocivos (Altieri, 2009a).

Entre la diversidad vegetal manejada por la familia, se encuentra una gran variedad de hortalizas como: apio, arúgula, acelgas, betabel, brócoli, calabaza, cebolla (blanca y morada), col (verde y morada) coliflor, chile poblano, cúrcuma, espinaca, jitomate, kale, lechuga (romana, italiana y francesa), papas, rábanos, tomates, zanahorias, entre otras. También se observó una gran variedad de frutas como: aguacate, durazno, fresa, frambuesa, granadas, limón sin semilla y limón amarillo, mango, manzana, melón, papaya, plátano rosado, olivo y zarzamora.

Las plantas medicinales y hierbas de olor que se observaron fueron caléndula, chía eneldo, manzanilla, epazote, hinojo, romero, entre otras. Además de granos y leguminosas como, frijol (negro, bola y colorado) garbanzo criollo y maíz. Fue posible observar pitayas y nopales. Y una gran variedad de flores comestibles y de ornato, rosas, lavanda, pensamientos, por mencionar algunas.

Altieri (2009a) afirma que la productividad de los sistemas de producción diversificados puede formar la base de la soberanía alimentaria, definida como el derecho de cada nación o región para mantener y desarrollar su capacidad de producir cosechas de alimentos básicos.

La capacidad de agencia de la familia Calvario para desarrollar estrategias productivas ha dado como resultado un proyecto viable social, ambiental y económicamente. Este

proyecto es socialmente viable, debido al papel que juegan las mujeres, que retan los paradigmas patriarcales, siendo ellas quienes toman los medios de producción. Como jóvenes, demuestran su capacidad de generar condiciones para vivir de la agricultura familiar. Es ambientalmente viable, debido a que el manejo y las prácticas desarrolladas en sus unidades de producción contribuyen a preservar los recursos y la biodiversidad, además de su lucha por la tierra tanto como medio de producción como elemento simbólico.

Elegir un sistema de producción con enfoque agroecológico, además de los servicios ecológicos antes mencionados, provee mayor variedad de alimentos. Y es económicamente viable, ya que se establecen relaciones sociales, comerciales y de intercambio de productos con campesinos en los municipios de Calpan y Huejotzingo, permitiéndoles también una mayor diversidad de productos que satisfacen la demanda de los consumidores en los mercados donde ellas participan.

Es así como “La generación de redes de intercambio y estrategias de acción productivas, de comercialización y creación de mercados alternativos e infraestructuras organizativas es la práctica más habitual; dentro de una dinámica vinculada a movimientos sociales rurales” (Sevilla y Martínez-Alier, 2004).

En el ámbito económico las familias pueden obtener por sus productos mayor valor agregado e insertarse en una cadena de comercialización más justa (Soto, 2003, citado en Bustamante y Schwentesius, 2018). Participar en los mercados y tianguis orgánicos, les permite mejorar sus ingresos, a través del comercio justo y evitando a los intermediarios.

En síntesis, el clima, el suelo, el tamaño de la tierra, son favorables y permiten a este proyecto tener una gran diversidad de especies vegetales, tanto cultivadas como silvestres. Esto incrementa la oferta de productos siendo el puesto más grande en el Tianguis Alternativo de Puebla. Además, la producción genera excedentes importantes que hacen posible su participación en otros espacios comerciales que fomentan el esquema de comercialización directa.

Su experiencia como mujeres jóvenes en este proyecto, sirve para sentar las bases a otros proyectos productivos, a pequeña y mediana escala. La interacción entre el conocimiento tradicional agrícola adquirido por sus padres y abuelos, con el conocimiento académico adquirido en la universidad, ha impulsado a mejorar las estrategias de producción y la calidad de los productos que ofrecen.

Su capacidad de agencia demuestra que la juventud rural puede desarrollar proyectos en los que la agricultura familiar sea un medio de vida y una forma de autoemplearse en algo que les gusta y les beneficia.

5.1.2 Caso 2. *Huey tlalli*

Una de las características más sobresalientes de este proyecto es la recuperación de los suelos agrícolas y el manejo integral de su sistema de producción. El proyecto “Huey Tlalli” es un caso único, porque es encabezado por José Rechy un joven de 34 años, quién por medio de la experimentación constante y el aprendizaje autodidacta, está logrando desarrollar un sistema integral de producción agropecuaria, que se basa en primer lugar en la recuperación de suelos, utilizando la mayor parte de los elementos dentro de su sistema agropecuario como los estiércoles de vacas, borregos, gallinas y conejos, la incorporación de minerales como carbón, harinas de piedra y el rastrojo de

sus cosechas, residuos de vegetales y con el suero de la leche que se obtiene de la elaboración de quesos. Con el objetivo de reintegrar todo al sistema.

La principal preocupación de José, ha sido recuperar los suelos, esto es porque de acuerdo con Etchevers y colaboradores (2016) uno de los problemas más agudos que ha experimentado la agricultura en los últimos años, es el deterioro de la calidad del suelo, uno de los tres componentes principales del sistema de producción.

El proyecto se ubica en la ciudad de Libres, en el estado de Puebla, a 87 km de la ciudad de Puebla. El tipo de clima que predomina en el municipio es, templado subhúmedo con lluvias en verano (88%), semifrío subhúmedo con lluvias en verano (7%) y semiseco templado (5%) y con una temperatura promedio de entre 10 – 16°C. El tipo de suelos corresponde a Leptosol (40%), Phaeozem (25%), Regosol (17%), Fluvisol (8%), Arenosol (7%) y Durisol (1%) (INEGI, 2009). Los suelos del tipo leptosoles son suelos muy someros sobre roca continua y extremadamente gravillosos y/o pedregosos. Los Leptosoles se encuentran en todas las zonas climáticas (muchos de ellos en regiones secas cálidas o frías), en particular en áreas fuertemente erosionadas (FAO, 2008). Por esta razón, es que este proyecto trabaja, en la restauración de suelos, para mejorar su calidad productiva.

El proyecto se basa en la producción de leche, quesos y derivados, siguiendo un método para evitar el desperdicio, reincorporando la mayor parte de los elementos al sistema. Esta forma integral del manejo de su sistema agropecuario, tiene beneficios importantes a nivel ambiental pero también económico a largo plazo.

"al combinar alta diversidad de especies en el tiempo y en el espacio, adiciones sustanciales de materia orgánica, reciclaje eficiente de nutrientes

y una serie de interdependencias biológicas, que confieren estabilidad a las poblaciones de plagas y mantienen la fertilidad del suelo"(Altieri, 2009a, p.83).

El tamaño de la unidad de producción donde se encuentra el ganado y el taller de elaboración de quesos y derivados de la leche, es de aproximadamente 7 ha localizada en un predio continuo a la vivienda de la familia y la denominan "la Granjita" (ver anexo figura 4).

Tienen otras dos parcelas de 3 ha aproximadamente, alejadas de la vivienda, pero en la misma localidad, donde se siembra el forraje (alfalfa, avena y maíz), para alimentar al ganado. La siembra se hace a través de monocultivos, pero con técnicas de conservación de suelo y agua. La preparación del suelo se lleva a cabo con el abono que ellos producen, posteriormente se realiza la siembra y para la conservación de agua se realizan canales donde el agua de lluvia se acumule y se distribuya en la parcela.

El manejo integral del sistema es lo que permite a este proyecto, tener mayor rentabilidad, pues no dependen de la compra del forraje para la alimentación de su ganado, ni de insumos químicos para fertilizar sus parcelas. Este proyecto es posible debido a su capacidad de agencia para el aprovechamiento de los recursos, la adquisición de conocimientos y capacitación para implementar técnicas productivas más eficientes.

El proyecto comenzó hace aproximadamente 13 años, como un complemento de las actividades económicas que realizaba la familia, comenzó con la venta de carne de conejo, posteriormente con las vacas. Al comienzo fue difícil el manejo del ganado bovino, pues creyeron que teniendo mayor número de cabezas tendrían mayor

producción y mejores ganancias, sin embargo, se fueron enfrentando con una serie de limitaciones que implica la producción de leche y quesos, el mantenimiento de las vacas, las condiciones del espacio, la higiene, la alimentación, las enfermedades y sobre todo los precios injustos que los intermediarios ponen a la leche sin considerar los costos de producción. Frente a ello, decidieron reducir el número de cabezas de ganado, comenzar a sembrar su propio forraje y hacer un manejo más integral de todos los elementos, pero a pequeña escala. De esta manera, el manejo se hizo más sencillo, menos costoso y cuando comenzaron a comercializar por su cuenta, fue más redituable.

Los productos que elaboran son quesos, yogurt, mantequilla, quesillo, con leche de vaca u oveja (ver anexo figura 5). El promedio de producción de leche diaria por vaca es de 15 a 20 litros aproximadamente y un litro aproximadamente de borrega. Entre vacas adultas, becerros y terneras tienen un aproximado de 18, pero solo 11 producen leche; borregas tienen 20. Tienen un aproximado de 80 conejos, de los que también comercializan su carne, pero no la llevan al tianguis.

En el caso de este proyecto la distancia de la ciudad de Libres a la ciudad de Puebla incrementa los costos del traslado. Por ello decidieron producir lo necesario para cubrir sus necesidades de comercialización y solo asistir un día al Tianguis Alternativo y otro día a otro mercado con el mismo esquema (ver anexo figura 6).

Al indagar acerca de los costos de producción, principalmente en la elaboración de abonos, se les preguntó si era más costoso producir bajo este sistema agroecológico o con el convencional, la respuesta fue que:

“Depende bajo que visión quieras sacar los costos, porque para restaurar una tierra si tú le haces cuentas, por ejemplo yo puedo ofrecer esto (el abono orgánico)

en venta como a tres mil pesos la tonelada, a nosotros producirlo nos sale cerca de dos pesos el kilo, entonces si tú le sacas números en este tipo de abono, que yo creo que es de los mejores, a tres pesos el kilo, incluso es un buen precio, pero a un campesino que va a sembrar maíz, si tú le dices que aplique tres toneladas de esto por hectárea, te va a decir nueve mil pesos, es mucho y pues va a decir no pues yo a lo mejor lo soluciono con, cuatro mil de químico, este año, entonces es más barato en dinero pero el costo real, no se mide en dinero, el costo real lo está volviendo a absorber la tierra, porque la estas dejando peor y en algún momento, la vas a tener sanar entonces cada vez va a ser más caro, entre más te tardes y más porquería le echas, a la tierra no se le va a olvidar nada, entonces cuando tú quieras aplicar esto, va a ser más lo que tengas que aplicar, entonces eso es un costo, pero es un costo que nadie mide, pero si tú lo ves de esa forma siempre va a ser más caro o te va a llevar a perder la fertilidad de la tierra. A parte si tu utilizas químico el costo siempre va a ir para arriba, si tu utilizas esto vas a hacer una gran inversión los primeros años y después en algún momento ya no lo vas a ocupar tanto, entonces ya te va a salir mucho más barato (Entrevista con José Rechy, 27 de mayo 2021).

Los costos de producción en un sistema agrícola campesino familiar, no solo incluyen los costos monetarios, su visión y percepción del mundo y el vínculo que desarrollan con la naturaleza, determinan otros valores. Altieri (1999), menciona que

“las economías de los países en desarrollo han tenido grandes costos sociales y ambientales. A pesar de que el modelo agroindustrial parece tener éxito en algunos países a nivel macroeconómico, la deforestación, la erosión del suelo, la contaminación por plaguicidas, y la pérdida de la biodiversidad (donde se incluye la erosión genética) exhiben tasas alarmantes y no se incluyen en los indicadores económicos. Hasta donde se sabe, no existe un sistema claro que evalúe los costos ambientales de dichos modelos” (p.132).

El proyecto “Huey Tlalli” demuestra como a través del manejo integral de los recursos con los que se cuenta y de su capacidad de agencia se pueden desarrollar sistemas de producción más eficientes y viables, tanto ecológicamente como económicamente. En su búsqueda por la autosuficiencia productiva desafía las formas convencionales de producción y comercialización, de esta manera este proyecto incide en el cambio en las estructuras hegemónicas de mercado.

5.1.3 Caso 3. Proyecto productivo de: Cevero Guerrero

Este proyecto se caracteriza por la defensa del agua y el territorio.

Este proyecto es dirigido por Cevero un joven de 28 años, quien junto a su familia ha luchado en su comunidad por la recuperación del agua, contra megaproyectos como el gasoducto, que solo perjudican a los habitantes y sobre todo a los campesinos que viven de la agricultura. La agroecología como movimiento social se considera como un frente de lucha encaminado a la defensa del territorio y la construcción de sistemas alimentarios justos, dignos, limpios y diversos (Rosset, 2020).

La unidad de producción se ubica en la cabecera municipal de Atzitzihuacán, Puebla. Se localiza a 64 km de la ciudad de Puebla. La temperatura que predomina varía entre los 14 – 22°C y el tipo de clima corresponde al tipo templado subhúmedo con lluvias en verano, semicálido subhúmedo con lluvias en verano. El tipo de suelo está clasificado principalmente por Durisol (30%), Regosol (20%), Leptosol (18%), Fluvisol (10%), Cambisol (10%), Andosol (5%) y Phaeozem (4%) (INEGI, 2009). El tipo de suelo y clima van a ser determinantes para la elección de un sistema de producción, debido a que el agua es un recurso muy importante en el municipio, los suelos de tipo durisoles, son

favorables para la agricultura cuando hay sistemas de riego. Por ello ha sido importante la lucha por los recursos hídricos en el municipio.

El proyecto de Cevero, comenzó su participación recientemente en el tianguis, pero viene de una tradición familiar de trabajo y lucha por el agua y el territorio. En 1998, el padre de Cevero, junto con otros campesinos del municipio formaron el colectivo Itzayotl (el campo del agua), en defensa del agua, que estaba siendo sustraída por las autoridades para llevarla a otros municipios, dejando sin agua a los pobladores y sobre todo a los campesinos para sus parcelas. Además de este conflicto por el agua, años después se enfrentaron a otro problema que ponía en riesgo a los pobladores, el proyecto del gasoducto, el cual debido a la cercanía de los volcanes Popocatepetl e Iztacihuatl, representaba un grave peligro para la población. Desde muy joven Cevero ha estado con su padre participando en la defensa de sus recursos y su territorio. Cevero viene de una fuerte tradición de lucha y resistencia, lo cual también se ve reflejado en el manejo de su parcela, heredada por su padre, quién le dijo “te voy a enseñar a trabajar la tierra, esta tierra no la vendas”.

Por sus características este es un proyecto social, que se expresa en “la defensa del uso y manejo de los recursos naturales por estructuras comunitarias y locales, como una reacción contra la degradación cultural y ambiental” (Gerritsen y Morales, 2009, p.191). El manejo de sus sistemas de producción, el rechazo al uso de agroquímicos, y retomar prácticas ancestrales de conservación, es una forma de defensa de sus recursos y del control de sus medios de producción para llegar a ser más autónomo.

De acuerdo con Sevilla (2011), “los contenidos históricos generados como consecuencia de las múltiples formas de resistencia cultural (desde la rebeldía abierta y los movimientos de protesta, hasta las formas de resistencia pasiva en la cotidianidad a los diferentes sistemas de dominación política) fueron forjando determinados valores que

aparecen incorporados a las memorias sociales y que la Agroecología rescata junto al conocimiento local campesino”.

Una de las prácticas más antiguas que se sustenta en el conocimiento local que ha sido transmitido de generación en generación es el uso del abono de estiércol de hormiga arriera roja, el cual tiene una doble función, una aportar nutrientes a las plantas y la otra controlar a la misma hormiga para que esta no se convierta en plaga. El conocimiento tradicional para el manejo del agroecosistema, surge de la coevolución de la sociedad con la naturaleza.

Este proyecto, también se sustenta gracias a la diversidad de especies cultivadas. En tan solo media hectárea, ha cultivado diversas variedades de árboles frutales, como aguacate criollo, granada, guayaba rosa, plátano, mango y mamey. Algunas arvenses y plantas silvestres que utiliza para cocinar como la “*Tlanipa*”, mejor conocida como hierba santa u “*omequelite*”, de acuerdo con la información proporcionada.

Por otra parte, este proyecto se fortalece con las relaciones sociales, comerciales y de intercambio entre miembros de su familia y otras personas de la localidad. Además del aguacate, que recolecta tanto de su parcela como la de su tío, también comercializa en el tianguis algunas frutas de temporada que obtiene por medio del intercambio. Así mismo, lleva un pan tradicional de su localidad y tablillas de chocolate, las cuales son ya una tradición en Atzitzihuacán, aunque el cacao para su elaboración proviene de Tabasco, la receta es original de las mujeres de la localidad y se ha transmitido de generación en generación (ver anexo figura 7).

Con su gran capacidad de agencia, para el aprovechamiento de sus recursos productivos materiales y simbólicos, el proyecto de Cevero, es un referente de la histórica lucha

campesina y de la importancia que tiene la juventud. Su experiencia es caso único que puede ser la base para que los jóvenes vean en la agricultura familiar campesina una forma de contribuir a la soberanía alimentaria familiar y local (ver anexo figura 8).

5.1.4 Caso 4. *Yahuitl*

Este proyecto se caracteriza por el rescate de las variedades de maíz azul y rojo, la persistencia de la cosmovisión campesina y la juventud rural como pilar para la agricultura familiar.

Este proyecto es único, debido a que comenzó con un proyecto escolar, el cual creció y sumó al resto de la familia, es encabezado por un joven de 25 años. El proyecto se basa en el rescate de los maíces azul y rojo, por medio de la producción de alimentos diversos tales como galletas, pan, tlacoyos y tortillas.

Debido a la característica principal de este proyecto cabe señalar que “los jóvenes de las áreas rurales juegan un papel importante en la forma como se desarrollan los recursos económicos y sociales de su comunidad. Para que puedan sentirse parte de este proceso, deben tener la oportunidad de ganarse la vida a su propio modo” (Waldie, 2004, p.1).

La unidad de producción familiar y los talleres de elaboración de galletas, pan y tortillas, se ubica en la comunidad de San Mateo Ozolco, en el municipio de Calpan en Puebla. Localizado a 38.7 km de la ciudad de Puebla. La temperatura varía entre los 8 – 16°C. El tipo de suelo que predomina en la comunidad es Arenosol (86%) (INEGI, 2009). La característica que todos los suelos de tipo arenosoles tienen en común es su textura

gruesa, alta permeabilidad y baja capacidad de almacenar agua y nutrientes. Por otro lado, los arenosoles ofrecen facilidad de labranza, enraizamiento y cosecha de cultivos de raíz y tubérculos.

Las variedades de maíces como el rojo y el azul predominan en la comunidad, debido a ello, este proyecto comenzó como un proyecto escolar para el aprovechamiento de los recursos de la comunidad. Fue así como este proyecto comenzó con la elaboración de galletas a base de maíz azul. Después de presentarlo para la visita de la primera Dama de Philadelphia, USA. El proyecto tuvo continuidad en su núcleo familiar. Actualmente el proyecto lleva más de 7 años desarrollándose y tres años de comercializar en el Tianguis Alternativo de Puebla, así como en otros espacios comerciales bajo el mismo esquema de comercialización.

El maíz es la base de los productos que elaboran, el cual se siembra a través del sistema milpa, la forma de producir milpa se hace de manera tradicional, es decir no se usan agroquímicos, utilizan maquinaria rústica como la yunta y cultivadora, se basa en el temporal, no utiliza riego y el trabajo en las parcelas está determinado por la organización familiar. El manejo de los sistemas de producción y el conocimiento generado en comunidades campesinas, tienen origen histórico y cultural en los sistemas de producción mesoamericanos, que se han mantenido en el tiempo y su mejor expresión se encuentra en la milpa, sustento alimentario de comunidades.

La milpa, es uno de los policultivos más antiguos e importantes para los campesinos del país, como parte de su sustento alimentario. El origen del cultivo de plantas domesticadas (principalmente maíz, calabazas y frijoles), corresponde a la cuarta etapa (4 300 - 3 500 años antes de nuestra era) (Casas et al., 1997), lo que demuestra la antigüedad de este sistema y su persistencia hasta nuestros días. Para las familias campesinas que practican la milpa, no se trata únicamente de una asociación de granos

y vegetales. La milpa es un sistema biológico-cultural identitario que se intenta preservar en la lucha por la conservación de semillas nativas y por la construcción de una soberanía alimentaria (Ajuria y García-Bustamante, 2008).

En la milpa además de los cultivos principales maíz, frijol, calabaza, se encuentra una variedad de arvenses (quintoniles, quelites, verdolagas), otros cultivos que se pueden asociar o intercalar tales como árboles frutales de manzana, durazno, capulín, ciruela y nogal, son algunos que se encuentran en las parcelas del proyecto Yahuitl. La milpa es un sistema que conserva las condiciones microecológicas ideales, protege contra plagas y mantiene la biodiversidad (Ferguson et al., 2009).

El conocimiento tradicional que los campesinos han desarrollado para el manejo de la milpa, se ha transmitido por generaciones. El conocimiento de los campesinos es profundo, enfocado en sus propios agroecosistemas y modos de vida (Ferguson et al., 2009). De esta manera, el fortalecimiento a través del conocimiento tradicional ha sido esencial para la organización de proyectos.

Como parte del conocimiento tradicional que ha permanecido entre las familias campesinas, destaca el calendario agrícola, que se basa en el temporal, teniendo una duración aproximada de 9 meses. Otro de los saberes que han prevalecido es el seguimiento de las fases lunares, relacionado con el ciclo agrícola.

“la siembra se debe realizar en la luna nueva, luna tierna de acuerdo a los abuelos, la luna tiene más agua, para que el suelo no se seque... se cosecha en luna llena” (entrevista realizada a joven campesino en el Tianguis Alternativo de Puebla, 24 de abril).

Pocos son los jóvenes en la comunidad de Ozolco, que siguen trabajando la agricultura, la mayoría migra y van olvidando los conocimientos tradicionales locales. Salir de sus comunidades no siempre garantiza que los jóvenes tendrán mejor calidad de vida o mejores ingresos, a veces se enfrentan a mayores dificultades y a la explotación laboral.

Para este joven campesino, su experiencia es un ejemplo para los jóvenes de su comunidad, que demuestra que es posible vivir de la agricultura, mantener los conocimientos y enseñanzas de sus abuelos. La creatividad y entusiasmo que pueden tener los jóvenes es un activo importante al momento de desarrollar proyectos productivos. Este proyecto es posible debido a la capacidad de agencia, al aprovechar de manera creativa y novedosa los recursos locales con los que cuenta en su comunidad, la capacidad de gestionar y manejar una empresa que hizo posible sumar al resto de la familia.

Los casos de estudio “las delicias de mi tierra”, “Huey tlalli”, “Yahuitl” y el de Cevero, son casos únicos, que comparten una característica particular, son jóvenes con gran capacidad de agencia, para desarrollar proyectos productivos, que les han permitido encontrar en la agricultura familiar campesina, un medio de vida viable, mejorar sus condiciones ambientales, de salud, alimentación y sus ingresos. Esto muestra las capacidades que estos jóvenes campesinos tienen para incidir en su entorno social y transformar las condiciones en las que se encuentran.

A continuación, se describen los casos ejemplares, estos casos se caracterizan por ser experiencias exitosas con enfoque agroecológico en las que prevalecen prácticas y conocimientos tradicionales.

5.1.5 Caso 5. *Xonacatzy*

Las características de este proyecto son: la innovación, el conocimiento y la tecnología. Este es un caso ejemplar, es un proyecto innovador que combina el conocimiento tradicional del manejo y conservación de los recursos, con las tecnologías limpias que pueden cambiar el rumbo de la concepción de la agroecología.

La unidad de producción familiar, donde se desarrolla este proyecto se localiza en la cabecera municipal de Tepetitla de Lardizábal en el estado de Tlaxcala. Ubicado en el Altiplano central mexicano. La temperatura promedio es de 23.7 grados centígrados. Mientras que el clima se clasifica como templado subhúmedo con lluvias en verano. Los tipos de suelo corresponden a cambisoles, fluvisoles, y gleysoles. Los cambisoles son aquellos suelos de sedimentos piroclásticos translocados, a menudo con horizontes duripan o tepetate (Inafed, s/f). Los suelos tipo cambisoles generalmente constituyen buenas tierras agrícolas y se usan intensivamente. Los cambisoles con alta saturación con bases en la zona templada están entre los suelos más productivos de la tierra (FAO, 2008).

El proyecto “Xonacatzy” comenzó hace aproximadamente 15 años, con un programa de producción de jitomate en invernadero con un sistema hidropónico; sin embargo, los costos de producción eran más elevados que la ganancia. Frente a esto, la familia Zagoya, comenzó a buscar alternativas de producción que fueran más redituables, menos agresivas con el medio ambiente y más sanas. La capacidad de agencia, les permitió hacer una combinación entre los conocimientos académicos, los conocimientos tradicionales, la experimentación y la práctica. La idea inicial era aprovechar los espacios del invernadero, pero utilizar otras técnicas productivas, asociaciones de cultivos, rotaciones de cultivos y sobre todo implementar técnicas para la regeneración del suelo y la retención de los nutrientes

El proyecto se ha enfocado en diversificar las especies vegetales y de rescatar cultivos tradicionales. De acuerdo con Altieri y Nicholls (2000) la agroecología busca mejorar la producción de los alimentos básicos a nivel del predio agrícola para aumentar el consumo nutricional familiar, incluyendo la valorización de productos alimentarios tradicionales.

Así mismo, han desarrollado un sistema de producción que integra, tanto especies vegetales cultivadas como aquellas locales que se dan de forma natural, como es el caso de la higuera, la cual tiene diversas funciones ecológicas que benefician a los cultivos, como el control de algunos depredadores como la tusa, proporcionan sombra y sirven como hospederas de otras especies de enredadera como el pepino o el chayote (ver anexo figura 9).

“La vegetación de un ecosistema natural puede usarse como un modelo para diseñar y estructurar el agroecosistema que lo reemplazase. El estudio de la productividad, la composición de las especies, la eficacia en el uso de los recursos, la resistencia a las plagas y la distribución de la zona de hojas en comunidades vegetales naturales es importante para construir agroecosistemas que imiten la estructura y función de los ecosistemas naturales” (Ewell 1986, citado en Altieri, 1999, p. 94).

Considerando lo anterior, el señor Fidel Zagoya, señala que no es tan fácil replicar los sistemas de la naturaleza, pero que se deben observar y realizar prácticas con distintas especies, hasta lograr el objetivo que cada quién busca, en el caso del proyecto “Xonacatzy” su objetivo consiste en producir alimentos de calidad, diversos, sanos y nutritivos, de esta manera contribuyen no solo a la soberanía alimentaria de la familia sino también de la localidad.

En poco más de 7,000 m, el proyecto tiene la capacidad de producir los excedentes necesarios para participar en el Tianguis Alternativo de Puebla y en otros mercaditos. La calidad de sus productos está certificada, el proyecto cuenta con una certificación en riesgos y sanidad alimentaria. La presentación de sus productos es atractiva, además de que pasan por un proceso de lavado y desinfección, para ofertarlos limpios y listos para consumir (ver anexo figuras 10 y 11).

El proyecto “Xonacatzy”, transita entre la tradición y la modernidad, pues como menciona el señor Fidel, la tecnología puede ayudar mucho en los sistemas de producción, a reducir tiempo, costos y desperdicios. Se trata de usar todo lo que da el sistema de manera eficiente y cíclica, sobre todo la energía.

5.1.6 Caso 6. *Hueyoc*

Este proyecto se caracteriza por la producción de alimentos sanos y el manejo agroecológico de sistemas agroforestales.

“Hueyoc”, es un proyecto productivo que nace hace más de 30 años de la necesidad de buscar una alternativa más saludable para producir alimentos (ver anexo figura 12). El proyecto tiene sus comienzos con la capacitación en la elaboración de abonos orgánicos, para la regeneración de los suelos, con técnicos y con los campesinos del Grupo Vicente Guerrero.

El proyecto tiene cuatro unidades de producción familiar en el municipio de San Cosme Xalostoc, localizado en la parte central del estado de Tlaxcala. Y otra unidad de producción en el municipio de Chignahuapan, Puebla.

De acuerdo con Altieri (1999), los sistemas de cultivos varían por las diferencias en el suelo y el clima. El crecimiento y el rendimiento del cultivo están sometidos a las condiciones ambientales. Por esta razón es importante mencionar que el clima y el suelo son factores que limitan o favorecen la producción.

En el municipio de Xalostoc, Tlaxcala, el clima es templado subhúmedo con lluvias principalmente en verano. La temperatura promedio máxima anual registrada es de 22.3 grados centígrados. Durante el año se observan variaciones en la temperatura que van desde los 4.0 grados centígrados como mínima, hasta los 25.1 grados centígrados como máxima. La precipitación promedio máxima registrada es de 158.5 milímetros y la mínima es de 7.6 milímetros (INAFED, s/f). Los tipos de suelo que predominan son Durisol (37%), Regosol (11%) y Phaeozem (10%) (INEGI,2009). Los suelos tipo Durisol son favorables para la agricultura, siempre que haya riego. Debido a ello, uno de los principios en los que se basan los sistemas de producción agroecológicos, es favorecer la cantidad y calidad de la materia orgánica que puede cambiar las propiedades del suelo, cuando la estructura y disponibilidad de los nutrientes mejora y existe más diversidad biológica en suelos con un buen manejo de la materia orgánica (Magdoff, 1999). “*Hueyoc*”, es un caso ilustrativo, que sustenta la agroecología como práctica, pues el manejo de su sistema de producción cuenta con una base experimentada, en la conservación de suelos, el uso de abonos orgánicos y la diversificación de cultivos.

La extensión de tierra, en la que se desarrolla el proyecto, es de aproximadamente de 12 ha, en propiedad privada, distribuidas en parcelas en distintas partes de la comunidad. Quienes participan en este proyecto son el Señor Elías Vázquez, su esposa, su hijo, su hija y el apoyo de otros miembros de su familia.

El señor Elías estudió arquitectura, pero se ha dedicado a la agricultura casi toda su vida, por herencia de su padre. Así mismo, él enseña a su hijo a trabajar la tierra. Entre las especies cultivadas en sus parcelas, principalmente se encuentra la milpa, este sistema ha sido la base de la dieta tradicional de las familias campesinas. La Milpa constituye un sistema de policultivo que puede incluir entre 20 y 25 especies agrícolas y forestales (anuales y perennes), basado en el cultivo del maíz pero que en muchas ocasiones es combinado con productos agrícolas orientados al mercado (Altieri y Nicholls, 2000). El proyecto “Hueyoc”, está orientado a la producción para el mercado, en la milpa, además de los cultivos básicos como el maíz, frijol y calabaza, se siembran algunos árboles frutales, nopales y magueyes, la variedad de maíz que siembran principalmente es el azul (ver anexo figura 13). Con este se elabora la masa para los productos que venden en los mercados alternativos.

La agroecología, se basa en las prácticas tradicionales, en los conocimientos y saberes que los campesinos han desarrollado durante siglos, esto es debido a la relación permanente con la naturaleza, la observación de los fenómenos naturales. Las fases lunares y los inicios de temporales, son cruciales, para las etapas del ciclo agrícola, que aún en muchas comunidades campesinas se sigue llevando a cabo.

El señor Elías mencionó durante la entrevista: *“acaba de ser luna tierna, luna nueva y en esa luna comenzamos a sembrar”*. Estos conocimientos han sido transmitidos de generación en generación.

Sin embargo, al depender del temporal, los campesinos están más vulnerables frente a los cambios climáticos, debido a ello han desarrollado estrategias para sobrellevar las pérdidas, por ejemplo, incrementar la diversidad de especies, aun así, pueden presentarse riegos para la producción.

“la naturaleza es así, hoy nuestros terrenos están inundados de agua, nada está escrito, no podemos hacer un protocolo, es imposible, a lo mejor si lo puedo calcular, pero sé que dependo del aspecto climático, yo no sé cuándo va a granizar, nadie me garantiza que no va a granizar, o que va a caer una helada”
(Sr. Elías Vázquez, Tianguis Alternativo de Puebla, 8 de mayo).

Frente a las limitaciones ambientales, sociales y económicas, la capacidad de agencia hace posible que las familias campesinas generen las condiciones para optimizar el uso de sus recursos e implementar estrategias productivas. Una de las limitaciones cada vez más frecuentes, es la falta de mano de obra para las labores agrícolas, los sistemas de producción que se manejan con un esquema agroecológico, requieren de una gran inversión de tiempo y mano de obra. Este proyecto, está desarrollando técnicas y herramientas de trabajo más eficientes, a través de sus conocimientos, habilidades y capacidades. Adaptar la maquinaria agrícola a las necesidades de cada familia es parte de las estrategias para mejorar las condiciones productivas, un ejemplo es la adaptación del tractor, para evitar la labranza tradicional que normalmente se basa en voltear el suelo, dejarlo expuesto contra la acción erosiva por la lluvia y el viento. Con esta adaptación, solo se abre la tierra para permitir la descompactación y al mismo tiempo fertilizar y sembrar, ahorrando tiempo y protegiendo el suelo.

Además de la milpa, la familia Vázquez desarrolla otros cultivos, como trigo, amaranto, avena, árboles frutales y forestales. El manejo integral de los sistemas de producción, no solo incluye el cultivo de alimentos, incorporar otros cultivos que aporten servicios ambientales como los árboles forestales, es una práctica tradicional.

Un rasgo muy particular de esta familia campesina, es su dieta vegetariana. El proyecto consiste en la producción de alimentos veganos como salchichas, jamón, barbacoa, chicharrón y chorizo, a base de papa, soya, avena y trigo, además de vender el producto,

elaboran platillos tradicionales preparados con estos mismos productos, tales como quesadillas, picaditas y tacos (ver anexo figura 14).

De acuerdo con la información y lo observado en el Tianguis, la mayoría de los ingredientes con los que se preparan los platillos son producidos por la familia, como: frijoles, jitomate, tomate, cilantro, epazote, cebolla, nopales, excepto los champiñones y el queso, esos los adquieren con otros productores que tienen el mismo sistema, ya sea en los mismos mercados y tianguis alternativos o con productores de la comunidad.

Este es uno de los proyectos con más años produciendo con un enfoque agroecológico u orgánico y participando en los tianguis y mercados de la REDAC, tanto el de Puebla como el de Tlaxcala y en un tiempo en el de Apizaco. Es un caso ejemplar, pues su experiencia puede servir para los nuevos proyectos que también participan en el tianguis, aportando sus conocimientos y técnicas desarrolladas.

5.1.7 Caso 7. *Cuexpal*

Este proyecto se caracteriza por el conocimiento, iniciativa y compromiso para mejorar la producción de alimentos.

El proyecto “Cuexpal” tiene poco más de 12 años y surge a partir de un curso impartido por el Colegio de Postgraduados acerca de la producción de hongo seta, en la comunidad de Santa Catarina Villanueva, en el municipio de Quecholac, Puebla.

Las características ambientales en la comunidad, son las siguientes, se presenta una temperatura entre los 10 – 16°, con un clima, predominantemente, templado subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad (97%), templado subhúmedo con lluvias en

verano, de humedad media (2%) y semiseco templado (1%). El tipo de suelo, corresponde a Chernozem (26%), Calcisol (24%), Leptosol (22%), Regosol (12%), Arenosol (4%) y Kastañozem (1%) (INEGI, 2009). Los suelos tipo chernozems acomodan suelos con una capa superficial gruesa, negra rica en materia orgánica. La preservación de la estructura del suelo favorables a través de las labranzas y riego cuidadoso en bajas tasas se previene el desgaste y la erosión. El trigo, cebada y maíz son los cultivos principales junto con otros cultivos alimenticios y vegetales que se favorecen en este tipo de suelo (FAO, 2008). Debido a las condiciones del clima y del suelo, es posible encontrar una gran diversidad de cultivos que van desde granos, leguminosas, nopales, hortalizas y árboles frutales.

El proyecto “*Cuexpal*” es un caso ejemplar, uno de los aspectos más sobresalientes es que es encabezado por una mujer, campesina, maestra y madre de familia. La maestra Juanita es una mujer, con mucha iniciativa y amor por lo que hace. Enseña el valor que tiene la tierra y la importancia de su conservación, así como producir alimentos sanos y lo reafirma con la frase: “*que tu alimento sea tu medicina*”

El rol de las mujeres en las actividades agrícolas, es muy importante para la agricultura familiar, pues son transmisoras del conocimiento a sus hijos.

“un fenómeno que se observa en varios países, incluido México, es la “feminización de la agricultura”. Las mujeres se han transformado en fuertes productoras de alimentos. Sin embargo, enfrentan grandes barreras para desempeñar eficazmente esta tarea, debido, por un lado, al limitado acceso y control que tienen sobre los recursos productivos, la tecnología y los servicios técnicos y sociales y, por otra parte, a la enorme carga de trabajo que desempeñan” (Damián-Huato et al., 2008, p. 134 y 135).

Las mujeres siempre han sido participes de la producción de alimentos por lo que son una pieza esencial para lograr la soberanía alimentaria familiar. Actualmente la participación de las mujeres en los proyectos productivos se ha hecho más visible, tomando el control de los medios de producción.

El proyecto, se basa principalmente en la producción del hongo seta, tanto para el consumo familiar, como para su comercialización (ver anexo figura 15). Cabe destacar, que el consumo de hongos en la comunidad tiene orígenes ancestrales y sus beneficios para la nutrición humana son bastantes, siendo parte importante de la dieta de muchas familias campesinas que los cultivan o recolectan.

“Los hongos comestibles, funcionales y medicinales son un alimento tradicional de origen microbiano consumido en México desde épocas prehispánicas y constituyen una fuente inagotable de novedosos compuestos bioactivos con propiedades funcionales y medicinales, diferentes de aquellas encontradas en los alimentos de origen vegetal o animal” (Martínez-Carrera et al., 2016, p. 582).

El conocimiento tradicional sobre los hongos, se trasmite de generación en generación. En este proyecto la participación de los niños es notable, el que el hijo menor de la maestra Juanita, está aprendiendo la importancia de reconocer los hongos comestibles (ver anexo figura 16). Y durante la visita a la unidad de producción nos menciona que *“una forma de saber si un hongo silvestre es venenoso o no, es poniéndolo a hervir con ajo, si el ajo se pone negro es que es venenoso”* (Juan, 12 años, Santa Catarina Villanueva, Quecholac, Puebla, 29 de junio del 2021).

Así mismo, en la producción de hongos para este proyecto, el Colegio de Postgraduados Campus Puebla, ha cumplido un papel importante en la capacitación y en el

abastecimiento de la semilla. La maestra Juanita, produce sus hongos en un cuarto de aproximadamente 50 m². Además del hongo seta como principal cultivo de comercialización, también cuenta con una gran diversidad de hortalizas, frutales y nopales. El tamaño de la unidad de producción es de aproximadamente 300 m², en donde se desarrollan distintas prácticas tradicionales, como policultivos y el uso de lombricomposta (ver anexo figura 17).

La optimización del espacio es también una característica sobresaliente de este proyecto, el uso de macetas y cubetas contribuye al reciclaje. Otra forma de reciclaje, consiste en hacer composta con el residuo de aserrín que se utiliza en la producción de hongo, el mismo residuo de los hongos, de nopales, de otros cultivos y de hojas de árboles. Esto una vez degradado, se deposita en la lombricomposta. Después de obtener el humus de la lombriz, este se mezcla con estiércol de borrego, produciendo un fertilizante muy completo.

Durante la visita a su unidad productiva, la maestra Juanita, menciona que:

“cuando comencé a hacer mi propio fertilizante lo aplique a la milpa, luego vino mi papá y vio que estaba creciendo muy bonita y me recomendó ponerle un fertilizante químico para que creciera mejor, yo le dije sí, para no entrar en discusión, lo acepté pero no se lo apliqué, le seguí aplicando mi fertilizante, cuando coseché mi papá dijo ya ves que bonita creció con el fertilizante, y yo le dije mira aquí esta tu fertilizante no lo usé y así fue como mi papá se convenció de dejar de usar el fertilizante químico y ahora usamos este” (Maestra Juanita, comunidad de Santa Catarina, 29 de junio del 2021)

De esta manera, se hace evidente que la capacidad adaptativa de los agricultores se basa en sus reservas individuales o colectivas de recursos materiales y culturales e

incluye cualidades como conocimiento tradicional, destrezas y habilidades generales, y niveles de organización social (Altieri y Nicholls, 2013).

La capacidad de agencia, la iniciativa y el compromiso con la conservación de los recursos, el aprendizaje y la enseñanza, son importantes para la persistencia de la agricultura familiar y para la soberanía alimentaria, este proyecto es ejemplar porque aporta con su experiencia diversas estrategias para mejorar la productividad, incorpora a toda la familia y sobre todo a los más jóvenes, demostrando que se puede vivir de la agricultura, pues además de obtener alimentos más sanos, se generan excedentes para comercializar. La participación del proyecto “Cuexpal” en el Tianguis Alternativo de Puebla, es reciente, sin embargo, anteriormente comercializaba sus setas promedio de intermediarios, ahora ella puede comercializar sus productos directamente con el consumidor y es más redituable.

Los tres casos ejemplares “Xonacatzi”, “Hueyoc” y “Cuexpal”, son casos ilustrativos que muestran que las prácticas tradicionales de conservación de los recursos naturales, el uso de abonos orgánicos, la diversificación de cultivos, las estrategias de comercialización, que la agroecología retoma, con estas acciones contribuyen a disminuir la degradación ambiental por la explotación de los recursos y el uso de agroquímicos. Mejora su alimentación teniendo acceso a alimentos más variados, sanos y nutritivos. Teniendo mayor control en el proceso de producción y venta, también mejorar sus ingresos. Lo que demuestra que estos proyectos son viables económica, social y ambientalmente.

Los casos de estudio presentados, son el sustento empírico de esta investigación, que parte del objetivo de analizar la capacidad de agencia de estas siete familias campesinas que participan en el Tianguis Alternativo de Puebla, para desarrollar proyectos productivos.

5.2. Análisis de la capacidad de agencia de las familias campesinas

El levantamiento de la información como ya se mencionó en el apartado metodológico se realizó a partir de las técnicas de investigación etnográficas (entrevistas, observación directa y participante) en conjunto con otras técnicas cuantitativas como el cuestionario virtual.

Tomando como base la información se determinó que los casos de estudio se dividieran en casos únicos y casos ejemplares, esto debido a las características de cada proyecto, se tomaron en cuenta como categorías de análisis: juventud rural, agricultura familiar campesina como la base del enfoque agroecológico, el manejo de su sistema de producción o agroecosistema y las acciones de lucha por la tierra, defensa del territorio, estrategias productivas y de comercialización, para la soberanía alimentaria.

La edad de los campesinos fue un aspecto importante. La participación de los jóvenes en las actividades agrícolas constituye un pilar para la permanencia de la agricultura familiar campesina. En las últimas décadas la expulsión de la mano de obra juvenil en las zonas rurales, cuestiona la permanencia de la agricultura familiar campesina, siendo la población mayor de 50 años los que están realizando las actividades agropecuarias (FAO, 2019). Ante este panorama, el hecho de que los jóvenes se interesen en la agricultura y además desarrollen proyectos que les permitan vivir de la agricultura, valoren la tierra, los recursos y los conocimientos de sus abuelos y padres, se convierte en una característica particular, que puede aportar las bases para que otros jóvenes perciban en la agricultura un medio de vida.

Los jóvenes contribuyen sustancialmente a la vida rural con sus enfoques innovadores (Waldie, 2004), los casos “Las delicias de mi tierra”, “Huey Tlalli” “Yahutl” y el de Cevero,

son casos únicos de jóvenes que justamente han desarrollado proyectos que innovan las prácticas agrícolas, transforman las estructuras de producción y comercialización y gestionan sus propias empresas familiares. Esto demuestra, la capacidad de agencia, de estos jóvenes para incidir en su realidad social. Los jóvenes campesinos, son una pieza clave para la permanencia y el desarrollo de la agricultura familiar campesina.

La agricultura familiar campesina tiene un gran potencial para el desarrollo rural y la soberanía alimentaria, teniendo en cuenta su capacidad de agencia, es decir las habilidades y capacidades para interpretar su mundo, procesar su experiencia social, decidir cursos de acción, idear formas de enfrentarse a la vida, apropiarse de recursos materiales y simbólicos y desarrollar comportamientos e interacción social. Esto con la finalidad de generar un cambio en las estructuras productivas y de mercado que han puesto en desventaja y situación vulnerable a las familias campesinas.

Los siete casos de estudio, han desarrollado habilidades, capacidades y estrategias en torno a la producción agrícola y pecuaria, y a otra forma de intercambio de productos, que les han permitido obtener mayores rendimientos, alimentos más sanos y variados y disminuir el impacto ambiental de la agricultura. El desarrollo de estas habilidades, capacidades y estrategias ha sido posible debido a una interacción entre el conocimiento tradicional campesino transmitido de generación en generación, con el conocimiento académico que han adquirido, pues cabe señalar que, en los casos de estudio, los campesinos que encabezan los proyectos, tienen una carrera universitaria, concluida o trunca. Y toman capacitaciones de manera constante para mejorar el manejo de sus sistemas de producción. Las redes sociales interacciones e intercambios de conocimientos, técnicas, insumos y mercancías con los campesinos de su comunidad y del mismo tianguis, son importantes para la viabilidad de los proyectos.

Considerando lo anterior, Sauto (2013), enlista algunos comportamientos o acciones de interacción social, observados en los casos de estudio presentados.

- “1. Los estilos de búsqueda y uso de fuentes de información;
2. En decisiones sobre el posible acceso y los modos e intensidad de utilización de lazos y redes sociales de parentesco, amistad y grupos de pares.
3. En la movilización de recursos materiales y simbólicos, descripción de los propios modelos de comportamiento, y de las orientaciones y valores parentales y grupos de pertenencia.
4. En la construcción de prácticas orientadas al logro de metas y
5. Finalmente en la construcción de significados” (Sauto, 2013, p116.).

Otras expresiones que manifiestan la capacidad de agencia de las familias campesinas que conforman esta investigación son las acciones de lucha por la tierra, como su principal medio de producción y por el valor simbólico que le asignan, así mismo, la defensa del agua y el territorio está ligado con aspectos culturales y simbólicos. Las prácticas de conservación del suelo, agua y biodiversidad, son formas de preservar no solo los recursos sino también la cultura, como es el caso de la milpa, un sistema que además de sus funciones ecológicas, es la base del sustento de las familias campesinas.

Vinculado al primer objetivo de esta investigación, que consiste en analizar la capacidad de agencia de las familias campesinas para desarrollar proyectos productivos, el siguiente objetivo se basa en identificar como los proyectos productivos de las familias campesinas inciden para un cambio en las estructuras productivas y comerciales.

5. 3. El cambio en las estructuras productivas y comerciales

Como se ha señalado, se considera la capacidad de agencia como la capacidad que los actores sociales, en este caso las familias campesinas, tienen para cambiar sus condiciones sociales y estructurales adversas. Esta capacidad remite a las posibilidades que los individuos tienen para incidir en su realidad social.

Las siete familias campesinas que se abordan en este estudio, han incidido en su mundo social, en primer lugar porque cuestionan y retan a los modelos convencionales de producción promovidos por la llamada revolución verde o modernización del campo, que sin duda han traído consecuencias, sociales, ambientales y económicas a los campesinos, asociadas al agotamiento y la contaminación de la tierra, el agua, las semillas, a la necesidad creciente de capital monetario y de tierra, así como a la concentración de la propiedad en manos de las multinacionales productoras de semillas, maquinaria, fertilizantes y fitosanitarios (Navalón, 2013). Con el modelo de economía abierta, los campesinos se enfrentan a la competencia asimétrica en costos y precios, lo que reduce el valor de la producción local e impide obtener los ingresos necesarios para reactivar los nuevos ciclos de siembra en términos competitivos (Torres, 2016).

“En respuesta a estos hechos han surgido diversas iniciativas. A través del diseño de agroecosistemas, diversificados y el uso de tecnologías de bajos insumos estas iniciativas han demostrado la posibilidad de obtener un balance entre el medio ambiente y los rendimientos, facilitando la inversión de los pequeños productores y brindando tanto a estos como a los consumidores posibilidades fuera de la agroindustria” (Bustamante y Schwentesius, 2017)

Es por ello, que estas siete familias han desarrollado proyectos productivos, que inciden en la transformación de estas estructuras productivas y de mercado que no los favorecen. Sus proyectos productivos tienen un enfoque agroecológico que se basa en las prácticas de la agricultura familiar campesina, relacionadas con la conservación y el manejo de los recursos naturales, a partir de sus conocimientos tradicionales y su cosmovisión. No solo a nivel de su parcela, también al crear redes sociales de intercambio y comercio justo, con su participación en los mercados y tianguis.

De esta manera podemos identificar que la capacidad de agencia faculta a los sujetos para poder actuar, cambiar o trastocar las condiciones en las que se encuentran (González, 2021).

En los casos de estudio, las acciones que se llevan a cabo, están encaminadas a lograr la soberanía alimentaria. El modelo agroindustrial enfocado a la maximización de la producción y a la satisfacción de los mercados, ha marcado la pauta para un cambio en los patrones de cultivo y de consumo, lo que está contribuyendo a la pérdida de la soberanía alimentaria, lo que supone que las familias campesinas ya no están produciendo sus propios alimentos y además están cambiando sus hábitos alimenticios, frente a esto es importante destacar que la agencia es también la capacidad de los actores para decidir y actuar, en este sentido las familias campesinas que comprenden esta investigación han tomado el control de lo que van a cultivar, cómo lo van a hacer y para qué.

Esto se relaciona con el siguiente objetivo particular, identificar la relación del patrón productivo con el patrón alimentario de las familias campesinas. Para analizar este vínculo, se tomó en cuenta, la información generada con el cuestionario aplicado en forma virtual, las entrevistas con los campesinos y la observación directa y participante durante la visita a las unidades de producción y los hogares de las familias.

5.4. La relación entre el patrón productivo y el patrón alimentario

Pese a que el cuestionario no tuvo el alcance deseado ya que solo cinco de los casos de estudio respondieron el cuestionario, este se fortaleció con el trabajo etnográfico (trabajo de campo, entrevistas, observación directa y participante). El cuestionario consistió en 18 preguntas relacionadas con el sistema de producción: el tipo de cultivos, los insumos, herramientas, organización del trabajo y manejo de los recursos naturales. Para conocer el patrón de cultivo, se indagó acerca de los cultivos sembrados en los últimos tres años, se les preguntó a los campesinos por qué sembraban ese tipo de cultivos y cuál era la finalidad. Los resultados presentan que las siete familias campesinas siembran maíz de las variedades blanco, azul y rojo, este último solo en el caso de “Yahuitl”. También tienen un traspatio donde siembran hortalizas (lechuga, cebolla, jitomate, chile, etc.), leguminosas, asociadas al maíz como el frijol y las habas, tienen árboles frutales, entre los que destacan el aguacate criollo, manzana, limón, granada y ciruela. La finalidad de los cultivos es en primer lugar el autoconsumo y los excedentes se comercializan de manera directa al consumidor en los tianguis y mercados orgánicos alternativos.

Se hicieron preguntas relacionadas con el tipo de semillas, insumos herramientas y la organización del trabajo agrícola. Las familias coincidieron en el uso de semillas criollas, las cuales han sido heredadas o provienen del intercambio con otros campesinos de la comunidad. Un aspecto importante que reconoce la agroecología es el rechazo al uso de insumos agroquímicos, como fertilizantes y plaguicidas, por lo que las familias campesinas que fueron entrevistadas, siguen esta lógica y rechazan el uso de fertilizantes y plaguicidas químicos y utilizan abonos orgánicos que ellos mismo elaboran con elementos que se encuentran dentro del agroecosistema, como el caso de “Huey Tlalli”, que realiza una combinación de estiércoles de vaca, borrego, gallina y conejo, con el rastrojo de las cosechas, restos de fruta y verdura y harinas de piedra y otros minerales.

En los casos de “Las delicias de mi tierra”, “Hueyoc” y “Xonacatzy”, compran abono a base de humus de lombriz. El control de plagas y malezas se hace de forma tradicional es decir las malezas se eliminan de manera manual y el control de plagas se realiza diversificando especies en las parcelas con plantas que atraigan insectos benéficos o con plantas que crean barreras que protegen al cultivo principal. En el caso de “Xonacatzy” la higuierilla tiene la función de evitar que las tusas ataquen algunas hortalizas como el jitomate, en el caso de Cevero, el estiércol de la hormiga arriera roja cumple una doble función de controlar la hormiga y como fertilizante.

El tipo de herramientas que utilizan son pala, azadón y arados de rueda, los casos de estudio “Hueyoc” y “Huey Tlalli” tienen su propio tractor, al cual le han hecho adaptaciones para evitar dañar el suelo, al momento de remover la capa superficial.

Las innovaciones que implementan y la creatividad para resolver situaciones que les faciliten el trabajo agrícola también es parte de la capacidad de agencia.

La organización del trabajo básicamente es familiar, es decir que los miembros de la familia, niños, jóvenes y adultos, participan en las diversas actividades desde la preparación de la tierra, la siembra, labores y cosecha. En algunos de los casos de estudio recurren al contrato de jornaleros, debido a que no es suficiente la mano de obra familiar, esto es el caso de los proyectos de “Las delicias de mi tierra”, “Huey Tlalli”, “Xonacatzy” y “Hueyoc”.

Otra pregunta incluida en el cuestionario, fue el manejo de los recursos, principalmente del agua. Los casos en los que su cultivo principal son las hortalizas, como “Las delicias de mi tierra” y “Xonacatzy” cuentan con un sistema de riego, mientras que los demás casos se basan en el temporal, en el caso de Cevero, la comunidad tiene un Jaguey de uso comunal. El agua, es un elemento esencial para el sistema de producción, pero

también tiene un valor cultural muy importante, por lo que las familias campesinas, han procurado hacer un uso eficiente de este recurso.

En cuanto a la inversión y rendimiento, ésta varía por el tamaño de las unidades de producción, los tipos de cultivo que manejan, la mano de obra, las herramientas e insumos que utilizan. En promedio la inversión aproximada por hectárea es de 9000 pesos, este costo puede disminuir o incrementar debido a los insumos que se requieran, por ejemplo, en la elaboración de fertilizantes, las harinas de roca, minerales y el humus de lombriz. La renta de tractor o la compra de alguna herramienta. En el caso de los proyectos “Huey Tlalli”, “Yahuitl”, “Xonacatzy” y “Hueyoc”, la inversión es mayor pues además de los costos de producción, está el costo de la transformación de sus productos que requiere de otros insumos o herramientas.

El rendimiento por hectárea varía dependiendo el tipo de cultivo. En los casos “Las delicias de mi tierra y “Xonacatzy” el promedio de producción de hortalizas es de 5 a 6 toneladas anuales. En los casos de “Yahuitl” y “Hueyoc” la producción anual de maíz es en promedio de 3 a 5 toneladas. Para el caso “Cuexpal” la producción de hongos seta en promedio es de 5 toneladas anuales. De acuerdo con las opiniones, diversificar los cultivos es más rentable, pues además de producir alimentos más variados, como se mencionó anteriormente contribuye a evitar la aparición de plagas y enfermedades en los cultivos. De esta manera, evitan el uso de plaguicidas u otros insumos químicos para el control de plagas, que incrementarían los costos de producción además del daño ambiental.

Por otra parte, el cuestionario abarcó otra sección dedicada a indagar acerca del patrón alimentario de las familias campesinas. El cual se presentó de la siguiente manera: tipo de alimento, frecuencia del consumo y si ellos mismos lo producían. Además, se

determinó que de un 60 a un 80% de los alimentos que consumen frecuentemente son producidos por ellos mismos.

La frecuencia en el consumo de frutas, para dos de las familias es de tres veces al día, mientras que una lo hace una vez al día, otra dos veces al día y una más una vez a la semana, esto se debe principalmente a que muchos campesinos no producen su propia fruta y tienen que adquirirla en mercados o a través del intercambio. Mientras que la frecuencia en el consumo de verduras, dos familias lo consumen dos veces al día, una, tres veces al día, otra familia una vez al día y una más seis veces a la semana. El consumo de verduras, es importante, pues estas se obtienen principalmente en sus propias unidades de producción.

Las leguminosas como frijol, haba, garbanzo, lentejas entre otras, tres familias, las consumen una vez al día, otra familia tres veces al día y una más dos veces al día. El consumo de tortilla es básico en la alimentación campesina, dos familias consumen tortillas tres veces al día, otras dos la consumen dos veces al día y una más la consume seis veces a la semana, todas las familias campesinas que formaron parte de este estudio tienen su propio maíz para su consumo.

El consumo de huevo, para algunas familias es más frecuente, los casos de “Huey Tlalli”, “Las delicias de mi tierra”, “Cuexpal” y Cevero, tienen gallinas y en el caso de “Hueyoc” no consumen huevo. Dos familias lo consumen una vez al día, una familia, cinco veces a la semana, otra familia seis veces a la semana y una más tres veces por semana. Cabe mencionar que México es el principal consumidor de huevo fresco a nivel mundial (CEDRSSA, 2019).

De acuerdo con lo observado (observación participante), en el desayuno es frecuente que se consuma huevo, tortilla, frijoles, fruta, té o café, durante la comida se consumen verduras, sopa de verdura, guisados acompañados con quelites, quintoniles, calabazas, chile, frijoles y agua de fruta de temporada.

El pan de dulce, las sopas de pasta y el arroz se consumen durante festividades o una vez a la semana, es decir su consumo no es tan frecuente, esto debido a que no lo producen y lo tienen que comprarlos.

El vínculo entre el patrón alimentario y el patrón de producción en estas siete familias campesinas que constituyen el estudio, aún se mantiene, es posible observar que muchos de los productos que consumen también los producen. La mayoría coincide en que su alimentación es buena y acorde a la actividad productiva que realizan. En algunos casos su alimentación ha cambiado debido a que el proyecto les ha permitido mejorar muchos aspectos de su vida y uno de esos aspectos es una alimentación más sana, variada y consiente.

El manejo de su sistema de producción y la elección de los alimentos que consumen está en función y depende de varios aspectos; uno es el aspecto cultural, la elección de la dieta está muy ligada a la tradición familiar y a las costumbres. Sin embargo, es posible cambiar ciertas costumbres o bien adaptarlas, como sucede en el caso "Hueyoc", en el que toda la familia es vegetariana, pero han adaptado algunas recetas tradicionales, preparándolas sin carne.

Otro aspecto que se toma en cuenta para elegir una dieta es sin duda el acceso a los alimentos, el acceso físico y la disponibilidad, cada uno de los proyectos se desarrolla en localidades diferentes, donde se presentan diversos tipos de vegetación, fauna, clima y

suelo. Con ello se tiene acceso a diferentes tipos de cultivos o de alimentos como es el caso de los hongos y los insectos que se recolectan. Así mismo, el aspecto económico es relevante para la elección de la dieta y justamente son los alimentos orgánicos, los que resultan más costosos. Sin embargo, en el caso de las familias campesinas que producen sus propios alimentos y lo hacen de manera orgánica, le permite acceder a una alimentación más sana.

Una de las consecuencias del modelo agroindustrial es la desarticulación del sector productivo del patrón alimentario (con graves consecuencias en la dieta y salud de los mexicanos) (Ramírez, 2016), lo que resulta en la pérdida de la soberanía alimentaria. Las familias campesinas que conforman este estudio, a través de sus acciones, se plantean lograr la soberanía alimentaria, siendo ellos quienes eligen qué producir, para qué producir, tomando así el control de sus medios de producción. Por un lado, su producción está destinada a satisfacer sus necesidades alimentarias de un 70 a un 80%, y por el otro lado, a generar excedentes para comercializar, este último aspecto se vincula al tercer objetivo que persigue esta investigación, identificar la importancia que tienen los tianguis y mercados orgánicos para las familias campesinas.

5.5. Importancia de los tianguis y mercados orgánicos para los campesinos

El tercer objetivo propone, identificar la importancia que tienen los mercados y tianguis orgánicos para las familias campesinas. Uno de los grandes problemas a los que se enfrentan las familias campesinas, es la inserción a los mercados y la comercialización de sus productos a precios justos. Es así como los mercados que participan en la REDAC como es el caso del Tianguis alternativo de Puebla, no limitan su enfoque sólo en los problemas ambientales provocados por el uso de agroquímicos y por la sobre explotación de los recursos, incluye también, tanto factores ecológicos como económicos, socioculturales y de salud. Trabajan con el objetivo de acercarse a la justicia económica

y social (Schwentenius y Gómez, 2015).

Uno de los problemas, que tienen los campesinos para comercializar sus productos y obtener una ganancia justa por estos, son los intermediarios y acaparadores de mercancías, debido a que los precios que fijan, no siempre consideran los costos de inversión económica, de tiempo y mano de obra. En el contexto de crisis estructural y precariedad que caracteriza al medio rural mexicano, es importante destacar como una estrategia económica eludir las prácticas de intermediarismo, así como aminorar las pérdidas asociadas a las fluctuaciones en el nivel de precios (Catrip, Hernández y Méndez, 2020).

De esta manera los tianguis y mercados orgánicos alternativos, desempeñan una función importante, son un punto de encuentro entre productores y consumidores. Son espacios emergentes localizados en las principales urbes, que permite a las familias campesinas acceder a un espacio donde comercializar sus productos de manera directa, fijando un precio más justo. Por esta razón los tianguis y mercados orgánicos, son espacios sociales donde ocurren intercambios comerciales y simbólicos y diversas relaciones sociales que se establecen entre los campesinos y los consumidores principalmente, pero también con otros campesinos o productores y con los coordinadores de los mercados, lo que fortalece las redes sociales.

La importancia que tienen estos espacios sociales y comerciales para las familias campesinas, no solo es en el ámbito económico promoviendo el comercio justo. Los tianguis y mercados que pertenecen a la REDAC, promueven entre los participantes, ideales y objetivos tales como mejorar el medioambiente, esto lo realizan promoviendo las prácticas productivas tradicionales de conservación de los recursos, el rechazo al uso de insumos agroquímicos y fomentando la certificación participativa de productos orgánicos.

Así mismo, también promueven aumentar la relación entre productor y consumidor, brindar productos orgánicos de calidad (Schwentelius y Gómez, 2015), variados y sanos, lo que contribuye con la soberanía alimentaria local, ya que los consumidores acceden a una alimentación más sana, derivada de procesos productivos y comerciales, ecológica, social y económicamente más justos, que hacen posible que los alimentos que son consumidos por las familias en las grandes ciudades se obtengan por la producción de la agricultura campesina y familiar (Rosset y Ávila, 2009). Principio que persigue la agroecología como práctica y como movimiento social.

En resumen, los tianguis y mercados orgánicos alternativos como el Tianguis alternativo de Puebla, son importantes, porque son espacios de intercambio social y comercial que promueven el cambio de las estructuras productivas y comerciales hegemónicas. Fomentan prácticas de consumo más conscientes y la valoración de los productos y el trabajo de los campesinos y productores.

5.6. Comprobación de la hipótesis.

Finalmente, la hipótesis que sostiene esta investigación, considera que las habilidades de las familias campesinas para decidir cursos de acción, apropiarse de recursos materiales y simbólicos, desarrollar comportamientos e interacción social, les permite llevar a cabo proyectos productivos y de comercialización para mejorar su alimentación y obtener ingresos que mejoren sus condiciones de vida.

Por lo que, se comprueba en los casos de estudio, que las habilidades para decidir cursos de acción, apropiarse de recursos materiales y simbólicos, desarrollar comportamientos e interacción social, les ha permitido llevar a cabo proyectos productivos y de comercialización, que han contribuido a mejorar aspectos de su vida tales como una

alimentación más variada, sana y nutritiva, manejar y conservar los recursos naturales, en el caso de Cevero, a defender el territorio y establecer formas de comercio justo, mediante las cuales obtienen mejores ingresos.

A partir del análisis de los casos de estudio, se identificó que sus proyectos productivos, están sostenidos sobre una base campesina, que depende de las relaciones sociales y los procesos ecológicos; esto quiere decir que, la vida campesina se organiza a través de grupos de parentesco, la participación comunitaria, el acceso a la tierra y la reciprocidad (Sevilla y Woodgate, 2013), así como del manejo de sus recursos naturales a través de prácticas tradicionales de conservación.

Los proyectos productivos que han desarrollado las familias campesinas que conforman los casos de estudio de esta investigación, surgen de la oposición a las estructuras de producción y comercialización del modelo agroindustrial, que aceleran la degradación ambiental y ponen en desventaja a los campesinos frente a los intermediarios y grandes productores. Mediante cursos de acción específicos, como rechazar el uso de agroquímicos, transmitir y fomentar prácticas y conocimientos agrícolas tradicionales, preservar la milpa, defender la tierra, los recursos y los territorios. Estas acciones, están encaminadas a transformar las estructuras de producción y comerciales, mejorar sus condiciones de vida, sus ingresos, alimentación y salud.

La capacidad de agencia, influye en estos cambios de estructura, se manifiesta a través de la toma de decisiones que hacen los campesinos al momento de cuestionar y desafiar los modelos convencionales agroindustriales de producción agrícola y comercialización. De esta manera, retomando a Giddens (1984), la teoría de la estructuración se centra en las “prácticas sociales ordenadas a través del espacio y el tiempo” y desde este punto de partida, la agencia es entendida como la capacidad de los individuos conscientes de

intervenir en situaciones y cambiar el curso de los acontecimientos (Sevilla y Woodgate, 2013).

Así mismo, Long (2001), Emirbayer y Mische (1998), Martínez y Cubides (2012) sostienen que la agencia, atribuye al actor la capacidad de procesar la experiencia social, idear formas de enfrentarse a la vida, moldear las circunstancias de la propia vida en las relaciones sociales y cuanto más amplia sea la capacidad de agencia, mayor será también la capacidad del sujeto para influir en los cambios sociales y para mejorar sus propias condiciones de vida.

Por tanto, el cambio social al que nos referimos en esta investigación es un cambio a nivel local de las estructuras productivas y comerciales, que comienza en las unidades de producción (las parcelas) y en la unidad doméstica (la familia) y continúa en los tianguis y mercados orgánicos alternativos (espacios sociales). Este cambio, se produce a través de la acción o agencia social (en el sentido del “poder de actuar”), que puede comprenderse interpretando cómo los individuos se relacionan subjetivamente de forma mutua y construyen el mundo que les rodea (Sevilla y Woodgate, 2013).

Otro aspecto importante, que cabe destacar, es la capacidad de agencia de los jóvenes que liderean los proyectos de “Las delicias de mi tierra”, “Huey tlalli” “Yahuitl” y el proyecto de Cevero, han encontrado en la agricultura campesina familiar un medio de vida, una forma de empleo, preservando conocimientos y prácticas heredadas de sus padres y abuelos.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusión

Al analizar la capacidad de agencia de las familias campesinas, que participan en el Tianguis Alternativo de Puebla, teniendo presente el concepto de agencia como la capacidad que tienen los actores sociales de procesar la experiencia social e idear formas de enfrentarse a la vida, las habilidades para interpretar el mundo, decidir cursos de acción y desarrollar comportamientos e interacción social. Se ha llegado a la conclusión de que su capacidad de agencia, les permite esbozar estrategias de producción y comercialización, para mejorar sus condiciones de vida e ingresos.

Si bien es cierto que el contexto histórico, social, ambiental, político y económico (la estructura), determina las acciones de las familias campesinas. Frente a las limitaciones productivas y de comercialización, los campesinos como agentes sociales, deben idear formas de sobrellevar la realidad social. Los casos de estudio que se describieron, han desarrollado proyectos productivos exitosos y viables social, ambiental y económicamente.

Se identificó que los proyectos productivos de las familias campesinas inciden para un cambio en las estructuras productivas y comerciales. A través, del poder de actuar de las familias campesinas, de los conocimientos tradicionales y académicos, las habilidades, acciones e interacciones sociales, la implementación técnicas y prácticas para el manejo integral y ecológico de sus sistemas de producción y de la búsqueda de alternativas de comercialización más justas, que cuestionan y desafían a los modelos convencionales de producción y comercialización que los marginan.

El cambio se da a nivel familiar y de parcela, pero está trascendiendo poco a poco hacia un nivel local, esto por medio de la participación de las familias en los espacios sociales como los tianguis y mercados orgánicos alternativos.

Por otra parte, también se identificó que la contribución a la soberanía alimentaria de las familias campesinas, se relaciona con el vínculo que hay entre el patrón de producción y el patrón alimentario. Las familias campesinas que conforman este estudio, toman decisiones con respecto al manejo de sus sistemas de producción, se observó que estos están en función de sus necesidades familiares de alimentación, pues generan al menos el 70% de los alimentos que consumen. Han tomado conciencia sobre el tema alimentario, produciendo alimentos más variados, nutritivos y sanos evitando el uso de agroquímicos y fomentando el uso de semillas criollas, abonos orgánicos y policultivos. En los casos de estudio analizados, los campesinos son quienes deciden cómo producir sus propios alimentos y cómo comercializar sus excedentes.

Sin embargo, aún enfrentan limitaciones que están relacionadas con los costos de producción, la falta de mano de obra y la distancia para transportar sus productos. En este sentido, se deben promover más espacios sociales y de comercio con el enfoque que tienen los tianguis y mercados alternativos, cerca de las comunidades y los municipios donde se encuentran los campesinos.

Es por ello que los tianguis y mercados orgánicos alternativos y los circuitos cortos de comercialización son tan importantes para el desarrollo de los proyectos de las familias campesinas que participan en ellos. En primer lugar, porque son espacios sociales de intercambio y de comercialización donde se fomenta la participación activa de los campesinos. En el caso del Tianguis Alternativo de Puebla, hace falta fortalecer el intercambio de saberes, experiencias, insumos y productos entre las familias campesinas que participan. Si bien gracias a la emergencia de estos espacios sociales, los

campesinos han encontrado formas de comercio más justas, es importante también fortalecer sus redes sociales con otros campesinos y productores.

De esta manera, las familias campesinas a través de sus proyectos productivos han demostrado su capacidad de agencia. La cual se fortalece en espacios sociales como los tianguis y mercados orgánicos alternativos porque contribuyen al cambio de las estructuras productivas y comerciales.

En conclusión, la capacidad de agencia de las familias campesinas se ve reflejada en los proyectos productivos viables socialmente, porque los jóvenes campesinos encuentran en la agricultura familiar un medio de vida, produciendo sus propios alimentos sanos, variados y culturalmente aceptados. Viables ecológicamente, porque fomentan el manejo y la conservación de los agroecosistemas, rechazando el uso de agroquímicos que degradan el medio ambiente, fomentan la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad a través de prácticas y conocimientos que se sustentan en su cosmovisión y en su relación con la naturaleza. Así también mediante acciones de lucha por la tierra y en defensa del territorio. Finalmente, en la búsqueda de alternativas comerciales más justas, estos proyectos son viables económicamente, pues las familias, obtienen mejores ganancias al comercializar sus productos de manera directa al consumidor. Su participación en los tianguis y mercados orgánicos alternativos, les permite crear redes sociales de intercambio simbólico y comercial. Lo que contribuye a mejorar sus condiciones productivas, su alimentación y salud.

6.2 Recomendaciones

A partir del análisis de la capacidad de agencia de las familias campesinas, se llegó a la conclusión de que esta capacidad de poder actuar, les ha permitido desarrollar proyectos

productivos viables, social, ecológica y económicamente e incidir en hacia el cambio de las estructuras productivas y de comercialización. También se analizó la importancia que tienen los tianguis y mercados orgánicos alternativos, como espacios sociales para el intercambio y el comercio. Sin embargo, también se identificaron aspectos que deben ser fortalecidos, para poder incidir en cambios que trasciendan de lo familiar a lo local.

Fortalecer la capacidad de agencia de las familias campesinas que participan en el Tianguis Alternativo de Puebla. Es necesario fomentar mayor interacción entre los campesinos y productores dentro del Tianguis Alternativo de Puebla, para ello se propone:

- Fomentar intercambios de experiencias y aprendizaje, a través de visitas a sus parcelas cada seis meses.
- Talleres prácticos impartidos por los campesinos, acerca de la elaboración de abonos orgánicos, control de plagas, aprovechamiento de los recursos, diversificación de cultivos.
- Intercambio de insumos para la producción como abonos, semillas y variedades de plantas.
- Fortalecer redes sociales, interacción y estrategias de producción y consumo agroecológicos, mediante la organización y cohesión social, entre campesinos, consumidores y otros actores sociales que participan en el mercado.
- Investigación participativa, donde participen tanto académicos como campesinos en un diálogo de saberes, para lograr mejores técnicas y estrategias productivas y de comercialización.

CAPÍTULO VII. LITERATURA CITADA

Alesina, L., Bertoni, M., Mascheroni, P., Moreira, N., Picasso, F., Ramírez, J., Rojo, V. (2011). *Metodología de la investigación en Ciencias Sociales. Apuntes para un curso inicial*. Batthyány, K. y Cabrera, M. (coord). Universidad de la República. Uruguay.

Altieri, M. A. (1999). *Agroecology: the science of sustainable agriculture*. Westview Press, Boulder, CO.

Altieri, M. A. (2009a). El estado del arte de la agroecología: Revisando avances y desafíos. *En Vertientes del pensamiento agroecológico fundamentos y aplicaciones*. Altieri, M. A. (Coord.) Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA) Medellín, Colombia.

Altieri, M. A. (2009b). *Agroecología, pequeñas fincas y soberanía alimentaria*. SOCLA Universidad de Chile, Santiago de Chile.

Altieri, M. A. y Nicholls. C. (2013). Agroecología y resiliencia al cambio climático: principios y consideraciones metodológicas. *Agroecología* 8(1).

Álvarez, S. L., Polanco, E. D. y Ríos, O. L. (2014). Reflexiones acerca de los aspectos epistemológicos de la agroecología. *Cuadernos de Desarrollo Rural* (74). <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.CRD11-74.raea>

Astier, M., Argueta, Q., Orozco, R. Q. (2018). La agroecología en México en el siglo XX y XXI. VI Congresso Latino-Americano, X Congresso Brasileiro, V Seminário do de e entorno. 12- 15 septiembre 2017, Brasília- DE Brasil. *Cuadernos de Agroecología*. Anais do VI CLAA, X CBA e V SEMDF – Vol. 13, N° 1, Jul.

Ajuria, B. y García-Bustamante. R. (2018). Circulación de saberes y conocimientos para hacer milpa. *Revista Ecofronteras*, (22) pp. 6-8.
<https://revistas.ecosur.mx/ecofronteras/index.php/eco/issue/view/160/Ecofronteras%2064>

Bustamante, L. T. y Schwentesius, R. R. (2018). Perfil y situación de los productores que integran los tianguis y mercados orgánicos en México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, octubre–diciembre. Vol. 15, No. 4.

Catrip, P. A. K, Hernández, F. J. A., Méndez, E. J. A. (2020). Tipología de Circuitos Cortos de Comercialización en mercados y tianguis periurbanos de la región de Cholula, Puebla. *En Revista de Estudios Sociales Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, Volumen 30, Número 56. Julio – Diciembre.

Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA) (2019). *La importancia de la industria avícola en México*. Cámara de Diputados, Palacio legislativo de San Lázaro, Ciudad de México.

Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA) (2020). *Situación del Sector agropecuario en México*. Cámara de Diputados, Palacio legislativo de San Lázaro, Ciudad de México.

Coller, X. (2000). Estudio de casos. *Cuadernos metodológicos*. Centro de Investigaciones Sociológicas.

Cruz, S. T. (2020). Sin tierra, sin poder, sin trabajo: los obstáculos para las y los jóvenes del campo. *La Jornada del Campo*. Ser joven en el campo. Número 155, 15 de agosto.

Damián-Huato. M. A., Ramírez V. B., Parra I. F., Paredes S. J. A., Gil M. A., López O. J. F. y Cruz L. A. (2008) Estrategias de reproducción social de los productores de maíz de Tlaxcala. *Revista Estudios Sociales*. Sonora, México. Vol. 17, Núm. 34.

Dirven, M. (2011) Agricultura Familiar, un proyecto para los jóvenes. Documento resumen preparado para la “Conferencia Mundial de Agricultura Familiar: Alimentar al Mundo, Cuidar el Planeta”, España. Organizado por el Foro Rural Mundial, 5, 6 y 7 de octubre, en el Palacio Euskalduna de Bilbao.

Emirbayer, M. y Mische A. (1998) “What is Agency?”, en *American Journal of Sociology*, 103/4.

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2018-19). Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.

Encuesta Nacional Agropecuaria (2019). Resultados. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ena/2019/>

Etchevers, J. D, Saynes, V. y Sánchez, M. M. (2016). Manejo sustentable del suelo para la producción agrícola. En Martínez Carrera, D. y J. Ramírez Juárez (Eds.). *Ciencia, Tecnología e Innovación en el Sistema Agroalimentario de México*. Editorial del Colegio de Postgraduados-AMC-CONACYT-UPAEP-IMINAP, Texcoco, México.

FAO. (2019). El sistema alimentario en México Oportunidades para el campo mexicano en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. Ciudad de México. 68 pp.

FAO. (2014). Diagnóstico del sector rural y pesquero: identificación de la problemática del sector agropecuario y pesquero de México 2012. SAGARPA, México, D.F.

FAO. (2008). Base referencial mundial del recurso suelo: Marco conceptual para la clasificación, correlación y comunicación mundial. Roma.

Ferguson, B.G., Morales, H., González, R. A., Íñiguez, P. F., Martínez, T. M. E., McAfee, K., Nigh, R., Perfecto, I., Philpott, S. M., Soto, P. L., Vandermeer, J., Vidal, R., Ávila, R. L. E, Bernardino, H., Realpozo, R. R. (2009). Bosques, Agricultura y Sociedad: Cultivando Nuevas Alianzas. *En Vertientes del pensamiento agroecológico fundamentos y aplicaciones*. Altieri, M. A. (Coord.) Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA) Medellín, Colombia.

García-Bustamante. R. (2015). *Tianguis alternativos locales en México, como puntos de encuentro micropolítico: En la búsqueda de posibilidades de vida en el presente*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. [Tesis doctoral]

Gastó, J., Vera, L., Vieli, L. y Montalba, R. (2009). Conceptos unificadores para la sustentabilidad de la agricultura: Elementos teóricos para el desarrollo de la agroecología. *En Vertientes del pensamiento agroecológico: fundamentos y aplicaciones*. Altieri, M. (compilador). Medellín, Colombia. SOCLA.

Gerritsen, P. R. W. y Morales, H. J. (2009). Experiencias de agricultura sustentable y comercio justo en el estado de Jalisco, Occidente de México. *Revista digital Pueblos y Fronteras* (4), pp. 187-226. doi: <https://doi.org/10.22201/cimsur.18704115e.2009.7>

Giddens, A. (1984). *The constitution of society: Outline of the theory of structuration*. Univ of California Press.

Gimeno, G. H., González, L. R., Guzmán, C. G. (2006). El Manejo Tradicional de las huertas en la provincia de Granada. Estudios de caso de la vega de granada y del parque natural de castril. VII congreso SEAE Zaragoza. nº 13, Centro de investigación y

formación en agricultura ecológica y desarrollo rural de Granada. camino Santa fe, España.

González, A. P. (2021). El concepto de capacidad de agencia en Giddens y su relación con el Desarrollo Social. *Ixaya. Revista Universitaria de Desarrollo Social*, 11(20), 10-27.

Google earth (S/F). <https://earth.app.goo.gl/?apn=com.google.earth&isi=293622097&ius=googleearth&link=https%3a%2f%2fearth.google.com>

Guber, R. (2001). *La etnografía, método, campo y reflexividad*. Bogotá: Grupo Editorial, Norma.146p

Hart, R. (1990). Componentes, subsistemas y propiedades del sistema finca como base para un método de clasificación. *En tipificación de sistemas de producción agrícola*. Escobar, G. / Berdegué, J. (Eds.) Red Internacional de Metodología de Investigación de Sistemas de Producción. Santiago. de Chile.

Hernández, C., Perales, H., Jaffee, D. (2020). Emociones, semillas nativas y cambio climático: el movimiento de soberanía de las semillas en Chiapas, México. *Estudios de cultura maya*, (56), pp. 227-259. doi: <https://doi.org/10.19130/iifl.ecm.2020.56.2.0009>

Hernández-Xolocotzi. E. (1988). La agricultura tradicional en México. *Revista Comercio Exterior*, vol. 3S, núm. 8. México.

Ikerd, J. (2018). Agroecología: Ciencia, sistema de cultivo o movimiento social. "Conferencia y Exposición Comercial de Granos Orgánicos", patrocinada por The Land Connection, Champaign, IL, 1 de febrero.

INAFED (s/f). Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México. Recuperado <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM29tlaxcala/municipios/29019a.html>

INEGI (2009) Pontuario de los municipios de Puebla.

Lefebvre, H. (1974). *La producción del espacio*. España. Capitán Swing Libros, S. L. 1a. Ed. 2013.

Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. Editorial Siglo XXI. México. 509p

Long, N. (2001). *Martínez*. Routledge. London. 320p.

Long, N. (2007). *Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor*. Ciesas / El Colegio de San Luis. México. 504p.

López, J. E. (2004). Del sujeto a la agencia (a través de lo político). *Athenea Digital: Revista de Pensamiento e Investigación Social*, 5, 1-24. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-64929>

Martínez, M.C. y Cubides J. (2012), "Acercamiento al uso de la categoría de subjetividad política en procesos investigativos" CLACSO, disponible en:

<http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/coediciones/20130218032232/Subjetividadespoliticas>

Martínez-Cabrera. D., Larqué, S., Tovar, P. A., Torres, N., Meneses, M. E., Sobal, C. M., Morales A. P., Bonilla Q. M., Escudero U. H., Tello. S. I., Bernabé, G. T., Martínez Sánchez W y Mayett, Y. (2016). Contribución de los hongos comestibles, funcionales y medicinales a la construcción de un paradigma sobre la producción, la dieta, la salud y

la cultura en el sistema agroalimentario de México. En Martínez C. D. y Ramírez J. J (Eds.). *Ciencia, Tecnología e Innovación en el Sistema Agroalimentario de México*. Editorial del Colegio de Postgraduados-AMC-CONACYT-UPAEP-IMINAP, Texcoco, México.

Mora, D. J. (2008). Persistencia, conocimiento local y estrategias de vida en sociedades campesinas. *En Revista de Estudios Sociales*, No. 29. abril: Bogotá.

Pink, S., Heather H., John P., Larissa H., T y Jo T. (2016). *Etnografía digital. Principios y práctica*. Madrid. Ediciones MORATA, S. L.

Polanyi, K. (1989). *La gran transformación Crítica del liberalismo económico*. Ediciones de La Piqueta, Ediciones Endymion, Madrid.

Ramírez, J. J. (2016). La agricultura familiar y su contribución a la seguridad alimentaria: límites y posibilidades. En Martínez C, D. y Ramírez J. J. (Eds.). 2016. *Ciencia, Tecnología e Innovación en el Sistema Agroalimentario de México*. Editorial del Colegio de Postgraduados-AMC-CONACYT-UPAEP-IMINAP, Texcoco, México.

Red por la Defensa de la Soberanía Alimentaria (REDSAG), y el Consejo de Instituciones de Desarrollo (COINDE). (2011). *La Soberanía Alimentaria como propuesta alternativa al modelo de acumulación capitalista basado en el agronegocio*. El observador. Análisis alternativo sobre política y economía. Año 6, No. 30 y 31.

Rosset, P. y Ávila, D. R. (2009). Causas de la crisis global de los precios de alimentos, y la respuesta campesina. *En Vertientes del pensamiento agroecológico fundamentos y aplicaciones*. Altieri, M. A. (Coord.) Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA) Medellín, Colombia.

Rosset, P. (2020). La agroecología como movimiento social, reflexiones desde el Sur de México. *Revista Agroecología*, año 0,13 agosto.

Sámano, R. M. A. (2013). La agroecología como una alternativa de seguridad alimentaria para las comunidades indígenas. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, Vol.4 Núm.8 México.

Sauto, R. (2013). Agencia y estructura en la reproducción y cambio de las clases sociales. *Theomai*. Red Internacional de Estudios sobre Sociedad, Naturaleza y Desarrollo Buenos Aires, Argentina. núm. 29, enero-junio, pp. 100-120.

Schwentenius, R. R y Gómez, C. M A. (2015). La Red Mexicana de Tianguis y Mercados Orgánicos-Renovando sistemas de abasto de bienes de primera necesidad para pequeños productores y muchos consumidores. *Revista Ciencias de la Salud*, 24(4).

Sevilla, G. E. y Woodgate, G (1997). Sustainable rural development: From industrial agriculture to agroecology. *In The international handbook of environmental sociology*. Redclift M, Woodgate G, (Eds.). Cheltenham, UK: Edward Elgar.

Sevilla, G. E. y Martínez-Alier, J (2004). Rural Social Movements an Agroecology, en Terry Marsden et al. *The International Handbook on Rural Studies*. (Cheltenham: Edward Elgar).

Sevilla, G. E. y Soler M. M. (2006). Del desarrollo rural a la agroecología. Hacia un cambio de paradigma. *Documentación Social*, Córdoba, España.

Sevilla, G. E. y Soler, M. M. (2010). Agroecología y soberanía alimentaria: alternativas a la globalización agroalimentaria. Patrimonio cultural en la nueva ruralidad andaluza. *Ph Cuadernos*. Córdoba, España.

Sevilla, G. E. (2011). *Sobre los orígenes de la agroecología en el pensamiento marxista y libertario*. Plural editores.

Sevilla, G. E. y Woodgate, G. (2013). Agroecología: fundamentos del pensamiento social agrario y teoría sociológica. *Agroecología*, 8 (2).

Tianguis Alternativo de Puebla (TAP) (s/f). Recuperado de <https://www.tianguisalternativo.org>.

Tello, C. (2011). El objeto de estudio en ciencias sociales: entre la pregunta y la hipótesis *Cinta moebio* 42: 225-242 www.moebio.uchile.cl/42/tello.html

Toledo, V. (1996). Campesinidad, Agroindustrialidad, sostenibilidad: los fundamentos ecológicos e históricos del desarrollo rural. *Revista Geografía Agrícola*.

Toledo, V. Alarcón, C. P., Barón, L. (2002). *La Modernización Rural de México: Un Análisis Socioecológico*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Instituto Nacional de Ecología (INE-SEMARNAT), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). México.

Tulet, J.C. (2016). De la revolución verde a las revoluciones minúsculas. En Martínez C. D. y Ramírez J. J. (Eds.). *Ciencia, Tecnología e Innovación en el Sistema Agroalimentario de México*. Editorial del Colegio de Postgraduados-AMC-CONACYT-UPAEP-IMINAP, Texcoco, México.

Vía Campesina (2003). ¿Qué es la soberanía alimentaria? 15 de enero, recuperado en <https://viacampesina.org/>

Vía Campesina (2015). Agroecología campesina, por la soberanía alimentaria y la madre tierra, experiencias de La Vía Campesina. *Cuaderno La Vía Campesina*, no. 7. noviembre 2015. Harare- Zimbabwe.

Waldie, K. (2004). Los jóvenes y los medios de vida en las áreas rurales. *En Leisa Revista de agroecología*. Vol.20 núm. 2.

Wezel A, Bellon S, Doré T, Francis C, Vallod D, David C (2009). Agroecology as a science, movement and a practice: a review. *Agron Sustain Dev* (29). <https://doi.org/10.1051/agro/2009004>

ANEXOS

ANEXO 1. CUESTIONARIO SISTEMA DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El siguiente cuestionario tiene la finalidad de obtener datos para un estudio con fines académicos (tesis de maestría), toda la información será manejada de manera confidencial, agradezco su colaboración.

FECHA: _____
NOMBRE: _____ EDAD: _____
OCUPACIÓN: _____ ESCOLARIDAD: _____
LOCALIDAD O MUNICIPIO DONDE VIVE: _____

SECCIÓN 1. SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y TAMAÑO DE LA PROPIEDAD

1. ¿Cuál es el tamaño de su unidad de producción?
2. ¿Qué tipo de propiedad tiene? (ejidal, comunal o privada)
3. ¿Cuáles son los cultivos que sembrado en su parcela los últimos 3 años?
4. ¿Tiene animales y de cuáles?
5. ¿Qué tipo de herramientas utiliza?
6. ¿En caso de contratar jornaleros cuánto les paga por jornada y cuánto dura la jornada?
7. ¿Cuánto es el gasto aproximado de su producción por ha.?
8. ¿Cuántas toneladas produce por ha. al año, por cultivo aproximadamente?
9. ¿Qué porcentaje de sus ingresos obtiene de la agricultura?
10. ¿Qué otras actividades económicas realizan para completar sus ingresos?

SECCIÓN 2. ORGANIZACIÓN DE LA UNIDAD DOMÉSTICA

11. ¿Cuántas personas habitan en su vivienda?
12. ¿Quiénes participan en las actividades agrícolas?
13. ¿Cómo se divide el trabajo agrícola entre los miembros de su familia?

SECCIÓN 3. PATRÓN ALIMENTARIO Y CULTURA ALIMENTARIA

14. ¿Considera que la alimentación de su familia es sana y adecuada a su edad?
15. ¿Con qué frecuencia consume los siguientes alimentos? (marque con una x)

ALIMENTO	1 vez al día	2 veces al día	3 veces al día	1 vez a la sem.	2 veces a la sem.	3 veces a la sem.	4 veces a la sem.	5 veces a la sem.	6 veces a la sem.	7 veces a la sem.	F e s t e j o s	n u n c a	l o p r o d u c e	l o c o m p r a
FRUTA														
VERDURA														
LEGUMINOSAS														
NOPALES														
QUELITES														
TORTILLA DE MAÍZ														
TORTILLA DE TRIGO														
PAN DE DULCE														
SOPA DE PASTA														
ARROZ														
HUEVO														
LECHE														
YOGURT														
CARNE DE RES														
PUERCO														
POLLO														
GUAJOLOTE														
PESCADO														
BORREGO														
CONEJO														
HONGOS														
INSECTOS														
ATOLE														
AGUA DE FRUTA														
CAFÉ														
PULQUE														
CHILE														

Cuadro 1. Patrón de consumo de alimentos y su producción. Fuente: elaboración propia

16. ¿Con qué frecuencia consume los siguientes alimentos?

ALIMENTO	Diario	2 veces a la semana	1 vez al mes	1 vez al año	En festejos	Nunca
PAPAS FRITAS						
PASTELITOS						
PALOMITAS						
CHICHARRINES						
HAMBURGUESAS						
PIZZA						
HOT DOG						
REFRESCOS						
COMIDA EN LA CALLE						

Cuadro 2. Frecuencia de consumo de alimentos procesados. Fuente: elaboración propia

17. ¿Considera que la alimentación en su comunidad ha cambiado en los últimos años?

¿Por qué?

18. De su ingreso total, ¿Cuánto es el gasto aproximado en la alimentación de su familia?

ANEXO 2. GUÍA DE ENTREVISTA PARA PRODUCTORES DEL TIANGUIS ALTERNATIVO DE PUEBLA

NOMBRE: _____ EDAD: _____

ESCOLARIDAD: _____

COMUNIDAD DE ORIGEN: _____

HABLA UNA LENGUA INDÍGENA _____

SECCIÓN 1. SISTEMA DE PRODUCCIÓN

1. ¿Qué cultivos tiene y como los maneja?
2. ¿Tiene milpa? ¿qué cultivos tiene en su milpa?
3. ¿Qué variedades de maíz tiene en su milpa?
4. ¿Cuál es la extensión aproximada de su parcela?
5. ¿Tiene huerto familiar o traspatio?
6. ¿Qué especies tiene cultivadas en su huerto o traspatio?
7. ¿Cuál es la extensión aproximada de su huerto o traspatio?

8. ¿Tiene animales? ¿cuál es el uso de sus animales?
9. ¿Cuáles son las prácticas agroecológicas que desarrolla en su parcela?
10. ¿Por qué decidió desarrollar estas prácticas?
11. ¿Qué tipo de semilla usa?
12. ¿Qué tipo de fertilizante o abono utiliza?
13. ¿Tiene sistema de riego?
14. ¿Cuándo comienza el ciclo agrícola y en qué se basa?
15. ¿Para usted qué significado tiene la agricultura?
16. ¿Para usted que es la agroecología?
17. ¿Para usted que es la soberanía alimentaria?
18. ¿Considera que contribuye a la soberanía alimentaria y cómo?

SECCIÓN 2. COMERCIALIZACIÓN, INVERSIÓN Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS

19. ¿Cuánto es la inversión aproximada de sus productos por hectárea?
20. ¿Cuánto tiempo invierte en las actividades agrícolas?
21. ¿Cuánto tiempo tiene participando en el tianguis?
22. ¿Comercializa sus productos en otro lugar?
23. ¿Qué ventajas considera al comercializar sus productos en este tianguis
24. ¿Cuáles considera que son las limitaciones de estar en el tianguis?
25. ¿Cuáles son los requisitos para poder comercializar en este tianguis
26. ¿Considera que se puede vivir de la agricultura?
27. ¿Tiene otras actividades económicas?

SECCIÓN 3. CULTURA ALIMENTARIA

28. ¿Considera que su alimentación es sana y nutritiva?
29. ¿Qué porcentaje de los alimentos que consume los cultiva?
30. ¿Cuáles son los alimentos que consume con mayor frecuencia?
31. ¿Considera que la alimentación ha cambiado en los últimos años y por qué?

SECCIÓN 4. ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

32. ¿Cómo surgió la idea del proyecto?
33. ¿Desde cuándo lo empezaron a desarrollar el proyecto?
34. ¿Quiénes participan?

35. ¿Cuáles son sus objetivos?
36. ¿Quiénes integran su familia?
37. ¿Toda la familia está involucrada en las actividades agrícolas?
38. ¿Qué tipo de propiedad tiene?
39. ¿Quién le enseñó las labores agrícolas?
40. ¿Se han dedicado siempre a la agricultura?

ANEXO 3. FIGURAS



Figura 2. “Las delicias de mi tierra”. Santa Isabel Cholula, Puebla.



Figura 3. Puesto del proyecto productivo “las delicias de mi tierra”. Tianguis Alternativo de Puebla.



Figura 4. Ganado bobino del proyecto productivo "Huey Tlalli". Libres, Puebla.



Figura 5. Taller de producción de quesos "Huey tlalli". Libres Puebla.



Figura 6. Proyecto "Huey Tlalli". Tianguis Alternativo de Puebla.



Figura 7. Proyecto de Cevero Guerrero. Tianguis Alternativo de Puebla.



Figura 8. Árbol de Aguacate. Proyecto de Cevero Guerrero, Atzitzihuacan, Puebla.



Figura 9. Huerto familiar. "Xonacatzy". Tepetitla de Lardizábal, Tlaxcala.



Figura 10. Proceso de desinfección de hortalizas, "Xonacatzy". Tepetitla de Lardizabal, Tlaxcala.



Figura 11. Comercio directo, "Xonacatzy". Tianguis Alternativo de Puebla.



Figura 12. Proyecto "Hueyoc". San Cosme Xalostoc, Tlaxcala.



Figura 13. Maíz. "Hueyoc". San Cosme Xalostoc, Tlaxcala.



Figura 14. Día de tianguis proyecto "Hueyoc". Tianguis Alternativo de Puebla.



Figura 15. Hongo seta rosado "Cuexpal". Santa Catarina Villanueva, Quecholac, Puebla.



Figura 16. Participación de los niños en el campo, proyecto "Cuexpal". Santa Catarina Villanueva, Quecholac, Puebla.



Figura 17. Lombricomposta proyecto "Cuexpal", Santa Catarina Villanueva, Quecholac, Puebla.