



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CHICONTEPEC

Ingeniería en Desarrollo Comunitario

OPCION

TESIS PROFESIONAL

Que para Obtener el Título de:

INGENIERO EN DESARROLLO COMUNITARIO

PROYECTO:

“Determinación de Cultivos de Traspatio con Potencial Económico en la
Micro Región de Chicontepec, Veracruz.”

PRESENTA

Sarai Bautista Cruz

Instituto Tecnológico Superior de Chicontepec
Oficio No.ITACHI/SA/DEP/003/2023
Asunto: Autorización de Trabajo para Titulación.
Chicontepec, Ver.; a 10 de enero de 2023

C. Sarai Bautista Cruz
Candidata a Titulación

PRESENTE

Por este conducto se le informa que fue autorizado su trabajo denominado “**Determinación de Cultivos de Traspatio con Potencial Económico en la Micro Región de Chicontepec, Veracruz**” como **Proyecto de Titulación** por el Producto: **Tesis Profesional**; y se dé inicio a su trámite, mismo que tendrá efecto a partir de la fecha de recibido por parte del interesado.

Así mismo, se le comunica que deberá realizar la revisión de su Trabajo Profesional, por lo cual se le asigna como **Asesor: Dr. Horacio Bautista Santos, 1; Dr. Joel Rodríguez Zúñiga, 2; M.C. Berenice García Juárez, 3; Ing. Arturo Galván Vera;** con quienes debe acordar un plan de trabajo a partir de esta fecha para sustentar el Acto de Examen Profesional.

Sin otro particular agradezco la atención prestada y envié un cordial saludo.

Atentamente
C.P. TOMAS SANTIAGO SANTIAGO
Departamento de Estudios Profesionales



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
CHICONTEPEC
DEPARTAMENTO DE
ESTUDIOS PROFESIONALES

Ccp.Archivo

Carretera Chicontepec – San Sebastián S/N. Localidad Terreritos,
Chicontepec, Veracruz. C. P. 327119
Tel: 744 462 5105. titachi@chicontepec.edu.mx



200
VERACRUZ
CUNA DEL HERÓICO
COLEGIO MILITAR
1823 - 2023

EDUCACIÓN



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CHICONTEPEC
Asunto: Liberación de Tesis para Titulación Integral.
Chicontepec, Veracruz, 10 de ~~agosto~~ **septiembre** de 2022

C.P. TOMAS SANTIAGO SANTIAGO
Estudios Profesionales
Presente.

Por este medio le Informo que ha sido Liberada la siguiente tesis para la Titulación Integral:

a) Nombre del Egresado:	Sarai Bautista Cruz
b) Carrera:	Ingeniería en Desarrollo Comunitario
c) Numero de Control:	1617V0054
d) Nombre del Proyecto:	"Determinación de Cultivos de Traspatio con Potencial Económico en la Micro Región de Chicontepec, Veracruz"
e) Producto:	Tesis profesional

Agradezco de antemano su valioso apoyo en esta importante actividad para la formación profesional de nuestros egresados.

ATENTAMENTE

M.C. Berenice García Juárez
Jefa de División de Desarrollo Comunitario

Asesor	Revisor 1	Revisor 2	Revisor 3	Sello de la Academia
Dr. Horacio Bautista Santos	Dr. Joel Rodríguez Zuñiga	M.C. Berenice García Juárez	Ing. Arturo Galván Vera	SEV SEV DIVISION DE INGENIERIA DESARROLLO COMUNITARIO INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CHICONTEPEC C.P. CLAVE 22250171

C.C.P. Egresados
C.C.P. Análisis





VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEV

Secretaría
de Educación



DET



EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



VERACRUZ

GOBIERNO DEL ESTADO

Instituto Tecnológico Superior de Chicontepec
Oficio No.ITSCH/SA/DEP/004/2023
Asunto: Autorización para grabar CD y Empastarlo.
Chicontepec, Ver.; a 10 de enero de 2023

C. Sarai Bautista Cruz

Candidata a Titulación

PRESENTE

De acuerdo al dictamen emitido por el jurado para la revisión de su Trabajo Profesional, integrado por los docentes:

Dr. Horacio Bautista Santos

Dr. Joel Rodríguez Zúñiga

M.C. Berenice García Juárez

Ing. Arturo Galván Vera

Considerando que cumple con todos los requisitos del reglamento de Titulación Integral en vigor del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos, doy a usted la autorización para que proceda a imprimir su Trabajo Profesional para Titulación Integral por el:

Producto: Tesis Profesional

Cuyo nombre del trabajo es **"Determinación de Cultivos de Traspatio con Potencial Económico en la Micro Región de Chicontepec, Veracruz."**

Lo anterior hago de su conocimiento para los fines correspondientes a su Examen Profesional esperando que el logro del mismo sea congruente con sus deseos profesionales.

Atentamente

C.P. TOMAS SANTIAGO SANTIAGO
Departamento de Estudios Profesionales



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
CHICONTEPEC
DEPARTAMENTO DE
ESTUDIOS PROFESIONALES

C.c.p. LCDA. Norma Edith Herver Ponce - Servicios Escolares

C.c.p. Archivo.



DEDICATORIA

Si algún día visitas mi tumba no llores, solo imagina que estoy durmiendo

Te visitaré con el alba, te abrazaré con el viento, te besaré con la lluvia y cantaré para ti en silencio.

Nunca pienses que me he ido, porque entonces... entonces, si habré muerto.

Quiero dedicar esta tesis con todo mi amor y cariño a las personas que creyeron en mí siempre, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio; enseñándome, a valorar todo lo que tengo y que por diversas circunstancias extendieron sus alas al cielo.

A mis padrinos:

Sabino García Castillo, por impulsarme siempre a seguir adelante y vencer los obstáculos que nos pone la vida.

José Abel García Castillo, por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad.

A mi padre:

Ramón Bautista Mar:

Porque a pesar de sus limitaciones siempre me apoyo, y siempre estuvo orgulloso de mí.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Horacio Bautista Santos, por todas sus enseñanzas y el conocimiento compartido como mi asesor externo, a la M.C. Berenice García Juárez por su paciencia y el tiempo dedicado a la revisión de este documento fungiendo como mi asesor interno.

Al Instituto Tecnológico Superior de Chicontepec, por permitirme seguir formando profesionalmente y por confiar en mí.

A las comunidades que permitieron la realización del diagnóstico participativo, así como a las autoridades.

A los docentes, que con paciencia y esmero impartieron sus clases para transmitirme su sabiduría y conocimientos.

A mis compañeros y amigos por todas las vivencias obtenidas a lo largo de este camino, por todo el apoyo y los consejos dados.

A mi papa, que estando en la condición que estaba siempre me alentó a seguir adelante.

A mis tíos y abuela, por apoyarme siempre y siempre creer en mí, siendo como mis segundos padres.

A mis hermanos y primos, que nunca me dejaron caer y siempre estuvieron para apoyarme en todo momento.

Y, por último, pero no menos importante a mi pareja, por siempre preocuparse por mí, por soportarme en mis días malos y buenos.

RESUMEN

El traspatio es considerado como un agro ecosistema integrado por plantas y animales de utilidad a la familia del medio rural, y contribuye a la alimentación e ingreso económico por venta de excedentes. Las especies vegetales del traspatio tienen importancia por el uso que los productores les dan.

El presente trabajo da a conocer la composición y relevancia de las especies vegetales del traspatio de las familias campesinas de una micro región del municipio de Chicontepec Veracruz, con el objetivo de conocer los productos agrícolas con potenciales de comercialización, así como la cantidad y destino de producción en kilogramos.

Se realizó una investigación cuantitativa, se trabajó en una encuesta semi estructurada de productos agrícolas para la recolección de datos en las diferentes comunidades del municipio de Chicontepec.

De las cuales se entrevistaron a 143 productores (personas que se dedican a alguna actividad económica) de 7 comunidades, Ahuimol, Akichsintla, Alashcuatitla, Ateno, Cuatzapotl, Tecuapa y Tenexaco, revelando su situación sociodemográfica, relacionada con el tamaño del traspatio, importancia de especies frutales, anuales y perennes; así como el manejo y cuidado del traspatio. Se registraron al menos 25 especies de frutales y 29 de especies anuales y perennes importantes por su contribución a la alimentación e ingreso a la economía familiar, resaltando que el manejo y cuidado del traspatio está a cargo del núcleo familiar.

Los resultados obtenidos muestran que lo que más se produce es el maíz con 97,635 kilogramos que equivale a 97.635 toneladas principalmente se utiliza como un autoconsumo. También se observa la comercialización de: frijol, principalmente a

finales de octubre y principio de noviembre ya que se utiliza para hacer tamales para las ofrendas en la celebración de “Xantolo” con 6,285 kilogramos; por otro lado, la

naranja con 9,210.8 kilogramos que es comercializada dentro del municipio principalmente por los intermediarios que revenden el producto a las basculas que se encuentran en las comunidades de pastoría, el carril y llano del medio.

Palabras clave: traspatio, agro ecosistema, comercialización, encuesta, distribución, intermediario, autoconsumo.

ABSTRACT

The backyard is considered as an agro-ecosystem for plants and animals of utility integrated to the family in rural areas, and contributes to food and economic income from the sale of surpluses. Backyard plant species are important because of the use that producers give them.

The present work reveals the composition and relevance of the vegetable species of the backyard of the peasant families of a micro region of the municipality of Chicontepec Veracruz, with the objective of knowing the agricultural products with commercialization potential, as well as the quantity and destination of production in kilograms.

A quantitative investigation was carried out, a semi-structured survey of agricultural products was carried out for data collection in the different communities of the municipality of Chicontepec.

Of which 143 producers (people engaged in some economic activity) from 7 communities, Ahuimol, Akichsintla, Alashcuatitla, Ateno, Cuatzapotl, Tecuapa and Tenexaco, were interviewed, revealing their sociodemographic situation, related to the size of the backyard, importance of fruit, annual and perennial species; as well as the management and care of the backyard. At least 25 fruit species and 29 important annual and perennial species were recorded for their contribution to food and income to the family economy, highlighting that the management and care of the backyard is the responsibility of the family nucleus.

The results obtained show that what is most produced is corn with 97,635 kilograms, which is equivalent to 97,635 tons, mainly used for self-consumption. The sale of: beans is also observed, mainly at the end of October and beginning of November since it is used to make tamales for the offerings in the celebration of "Xantolo" with 6,285 kilograms; On the other hand, the orange with 9,210.8 kilograms that is marketed within the municipality mainly by intermediaries who resell the product to the scales that are found in the communities of Pastoria, El Carril, and Llano del Medio.

ÍNDICE TEMÁTICO

DEDICATORIA	5
AGRADECIMIENTOS	6
RESUMEN	7
ABSTRACT	9
INDICE DE IMÁGENES	12
INDICE DE GRAFICAS	12
INDICE DE TABLAS	12
I.- INTRODUCCIÓN	14
I.I Antecedentes	17
I.II Planteamiento del problema	19
I.III Justificación	20
I.IV Hipótesis	21
I.V Objetivos generales y particulares	22
II.- MARCO TEÓRICO	23
II.I Cadenas de suministro	23
II.I.I Proveedores	23
II.I.II Transporte	23
II.I.III Fabricantes	23
II.I.IV Clientes	24
II.I.V Comunicación	24
II.I.VI Tecnología	24
II.I.VII Suministro	24
II.I.VIII Fabricación	24
II.I.IX Distribución	24
II.II Productos de traspatio	24
2.3 Diagnostico participativo.....	26
II.III Soberanía alimentaria	27
III .-ESTADO DEL ARTE	29
IV.I Tipo de investigación	30

IV.II Caso de estudio	31
IV.II.I Chicontepec	31
IV.II.II Toponia	33
IV.II.III Historia	33
IV.II.IV Localización	33
IV.II.VI Orografía	34
IV.II.VII Hidrografía	34
IV.II.VIII Clima	34
IV.II.IX Monumentos Históricos	34
IV.II.X Fiestas, Danzas y Tradiciones	35
IV.II.XI Música	35
IV.II.XII Artesanías	35
IV.II.XIII Gastronomía	35
IV.II.XIV Ahuimol	36
IV.II.XV Akichzintla	38
IX.II.XVI Alaxcuatitla	40
IX.II.XVII Ateno	42
IV.II.XVIII Cuatzapotl	44
IV.II.XIX Tecuapa	46
IV.II.XX Tenexaco	48
IV.II Recopilación de datos	50
IV.IV Clasificación de la información	51
V.- ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	52
V.I Datos de los productores	52
V.II Porcentaje de producción de cultivos de traspatio	55
5.2 Número de personas que cultivan productos agrícolas	56
V.III Total, de producción en kilogramos	59
VI.- CONCLUSIONES	66
VII.- ANEXOS	69
VIII.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76

INDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Micro localización del municipio de Chicontepec.....	30
Imagen 2: Localización de la comunidad de Ahuimol.....	35
Imagen 3: Localización de la comunidad de Akichtzintla.....	37
Imagen 4: Localización de la comunidad de Alaxcuatitla.....	39
Imagen 5: Localización de la comunidad de Ateno.....	41
Imagen 6: Localización de la comunidad de Cuatzapotl.....	43
Imagen 7: Localización de la comunidad de Tecupa.....	45
Imagen 8: Localización de la comunidad de Tenexaco.....	47
Imagen 9: Clasificación de productos en Excel.....	49

INDICE DE GRAFICAS

Grafica 1: Porcentaje de productos de los cultivos de traspatio.....	52
Grafica 2: Número de personas que cultivan productos agrícolas.....	53
Grafica 3: Personas que cultivan árboles frutales.....	54
Grafica 4: Personas que cultivan hortalizas.....	55
Grafica 5: Producción en kilogramos de cultivos regionales.....	57
Grafica 6: Producción en kilogramos de árboles frutales.....	58
Grafica 7: Producción en kilogramos de hortalizas.....	61
Grafica 8: Suma de porcentajes.....	62

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Localidades encuestadas en la micro región de Chicontepec.....	47
Tabla 2: Nivel de alfabetización.....	49
Tabla 3: Derechos sobre la tierra.....	49
Tabla 4: Tipo de transporta de la producción.....	50



Tabla 5: Fuente de ingresos de la micro región.....	50
Tabla 6: Producción en kilogramos de cultivo regional.....	57
Tabla 7: Producción en kilogramos de árboles frutales.....	59
Tabla 8: Producción en kilogramos de hortalizas.....	61
Tabla 9: Suma de porcentajes.....	62

I.- INTRODUCCIÓN

En México el modelo neoliberal ha incrementado los niveles de pobreza y marginación de amplios sectores de la población. Dicho modelo recurre a importaciones masivas y crecientes de alimentos poniendo en riesgo la soberanía alimentaria del país (Rubio, B. 2001).

El campo mexicano se ha convertido en reservorio de fuerza laboral, cuya reproducción social se ha visto obligada a desarrollar distintas estrategias adaptativas, entre las que sobresale la pluriactividad económica, que se define como la ejecución de actividades agropecuarias y no agropecuarias por parte de los productores para garantizar la sobrevivencia de la familia rural (De Gramont, 2009).

En México, las estrategias de este tipo son la diversidad productiva, el reciclaje de recursos, la cooperación y el apoyo mutuo; en dichas estrategias juega un papel importante el trabajo no asalariado de la familia y de los miembros de la comunidad, que preparan sus predios para aprovechar la energía solar (humana y animal). La diversificación productiva se logra empleando el policultivo y el uso múltiple del territorio, esto lleva implícito que dicha diversificación no sólo comprende la producción de cultivos anuales asociados y perennes en un mismo predio y la cría de animales, sino que aprovecha los recursos naturales de su entorno para ser usados en la elaboración de artesanías, en la construcción de instalaciones de la unidad de producción y en el pastoreo del ganado (Álvarez, 2006)

En esta diversificación productiva el traspatio desempeña un rol importante pues en este pequeño espacio de tierra se le proporciona un mayor cuidado a las plantas ornamentales y medicinales, hortalizas, frutales y crianza de animales, lo que permite al campesinado conectarse con el mercado para obtener ingresos y así mantener sus fondos de replazo y ceremonial o para destinarlos a una emergencia familiar

(enfermedades, accidentes, entre otros), además estas prácticas permiten obtener una heterogeneidad espacial y una diversidad biológica.

Por este motivo, el traspatio ha sido objeto de implementación de distintos programas donde destacan los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura.

También ha sido de interés para distintos investigadores, quienes han enfatizado la importancia de esta práctica en el conocimiento y la conservación de la biodiversidad y del medio ambiente (Montemayor, 2007), así como la diversificación de funciones y productos obtenidos (Winklerprins, 2003; Das y Kumar, 2005; Howard, 2006) y su papel en el auto abasto y nutrición de las familias (Lerner, 2008; Alayón, 2006).

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2012) señala que en muchas zonas húmedas y subhúmedas del mundo hay huertos domésticos, también llamados huertos caseros o familiares, que son conocidos en la parte central de México con el nombre de traspatios o patios, los cuales tienen una tradición y ofrecen muchas posibilidades de mejorar la seguridad alimentaria de las familias en distintas formas.

Hernández (2010) añade que el traspatio es una práctica social basada en la experiencia y el conocimiento de campesinos e indígenas para conservar en sus viviendas rurales parte de la biodiversidad vegetal y animal que se encuentra en los ecosistemas que habitan y donde conviven con la naturaleza.

Por lo que puede decirse que estos huertos son una síntesis de las relaciones que la sociedad rural establece con su entorno ambiental y simultáneamente son laboratorios donde se realizan nuevas experiencias para aplicar en ese ámbito de la agricultura. Esta práctica agrícola no está guiada por intereses de carácter técnico-económico convencional, ya que se vincula con una visión de la vida, donde la vivienda y el traspatio se configuran en un hábitat con un sello de identidad campesina e indígena propio.

El presente trabajo estudia las cadenas de suministros de los productos de traspacios en la microrregión de Chicontepepec Ver, con el objetivo de detectar los productos potenciales a comercializar, analizar la producción obtenida en kilogramos y el destino de la producción ya sea para autoconsumo o venta.

Se utilizó el método cuantitativo con un muestreo probabilístico y aleatorio. Para la recolección de datos se aplicaron encuestas semiestructuradas en la región los cuales nos permitió obtener las características generales de los agricultores, la cantidad de producción obtenida y el destino de la producción.

Se identificó que en el municipio de Chicontepepec no cuenta con cadenas de suministros y centros de acopios para la comercialización de los diferentes tipos de productos de traspacio y la mayoría de los productos agrícolas son utilizados para autoconsumo.

I.I Antecedentes

La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural informó que se prevé un crecimiento de 2.6 por ciento de la producción de maíz grano en México en el año agrícola 2021, con un volumen estimado de 28 millones 427 mil 436 toneladas.

De acuerdo con el documento Expectativas Agroalimentarias 2021, elaborado por el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), esta producción incluye tanto el maíz amarillo como el blanco. En el año agrícola 2020, la producción de maíz grano totalizó 27 millones 707 mil 775 toneladas, lo que significó un aumento de 1.8 por ciento en comparación con los 27 millones 228 mil 242 toneladas de un año atrás (2019). En el caso del maíz blanco, el SIAP prevé crecimiento de 0.5 por ciento para el año agrícola 2021, con una producción estimada de 24 millones 747 mil 585 toneladas. Señaló que la disponibilidad del producto en el país, así como la influencia de los precios internacionales, mantiene cierta presión al alza en los precios del grano. En el caso del maíz amarillo, el organismo estimó un alza de 11.7 por ciento, con una producción esperada de tres millones 352 mil 155 toneladas, para el ciclo agrícola 2021. Por entidades, datos del SIAP señalan que Guerrero produjo poco más de un millón 379 mil toneladas de maíz en el año agrícola 2020, casi 7.0 por ciento por arriba de lo conseguido en 2019. Entre el 65 y el 68 por ciento de este volumen es usado por las familias campesinas para autoconsumo. (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural 2020)

En el año 2014, los principales productores de maíz en Veracruz fueron: San Andrés Tuxtla, Papantla e Isla.

Con respecto al año 2015, Papantla, Las Choapas y Minatitlán fueron los tres principales productores de maíz. En este año obtuvieron una producción de 62,300, 54,410 y 48,960 toneladas de maíz respectivamente; en este año con respecto al 2014,

hubo un aumento de la producción de más de 26,099.06 toneladas de maíz y un aumento del valor económico de la producción de más de \$60,672.02 pesos, esto se debe a que el consumo de maíz ha ido en aumento. (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, 2015)

Finalmente, en el año 2019, Papantla, San Andrés y Minatitlán como principales productores obtuvieron 46,921.42, 46,690.00 y 46,073.34 toneladas de maíz respectivamente, el total de la producción en este año fue de 1, 113,138.53 toneladas. Comparado con el año 2018, se obtuvo un decremento de la producción de menos 121,433.59 toneladas y así como en su valor de la producción de \$ 287,826.18 pesos. Lo anterior se debe a la migración de agricultores, lo que ha ocasionado que las mujeres intervengan y lleven a cabo la producción completa de la milpa Han aprendido y cuando heredan las tierras o sus esposos trabajan por temporadas en otro lado, ellas se quedan a cargo del proceso de producción de la milpa (González, Guajardo, Almeraya-Quintero et al., 2020), éste fenómeno también ha frenado la transmisión del conocimiento de padres a hijos de estas actividades agrícolas, lo cual pone en peligro su práctica, son saberes que se aprenden con la observación y experimentación, y después quedan en manos de los jóvenes para seguir innovando y experimentando (Rayas, 2018). En este sentido, otro de los factores que ha ocasionado la disminución de la producción es la utilización de especies genéticamente modificadas que reemplazan a las nativas (Barragán et, al. 2019), donde son más resistentes a las plagas, pero culturalmente los veracruzanos no están de acuerdo a utilizarlas (García y Giraldo, 2021).

I.II Planteamiento del problema

El desarrollo agrícola constituye uno de los medios más importantes para poner fin a la pobreza extrema, impulsar la prosperidad compartida y alimentar a una población que se espera llegue a 9700 millones de habitantes en 2050.

La población de las localidades pertenecientes a la microrregión de Chicontepepec tiene un limitado acceso a servicios públicos, estas localidades son comunales y con un gran terreno agrícola. Un porcentaje de su población habla como principal la lengua náhuatl mezclado con el castellano, la agricultura es la principal actividad económica en la agricultura ya sea para venta o para autoconsumo, destacando productos como maíz, frijol, chile criollo. Los ingresos que se obtienen son los que proveen de alimento y servicios a los agricultores, a partir de estas actividades mejoran su calidad de vida.

No se cuenta con asesoría para la comercialización de los productos agrícolas por ende venden sus productos a un precio bajo y los intermediarios son los más beneficiados porque ellos los venden a precios más altos.

En esta investigación, se realizó un estudio de producción agrícola de traspatio en la micro región de Chicontepepec conformada por las siguientes localidades: Ahuimol, Akichsintla, Alashcuatitla, Ateno, Cuatzapotl, Tecuapa y Tenexaco. Se aplicaron encuestas para la recolección de datos de los cultivos que se producen en las localidades de estudio, con la finalidad de recolectar datos como, productividad en kilogramos, destino de la producción y precio de la misma.

Se buscará asociaciones o empresas que se dediquen a la transformación de materia prima. Así como alternativas para la transformación de nuevos productos con mayor demanda de producción agrícola en el municipio de Chicontepepec.

I.III Justificación

La agricultura de traspatio es de gran importancia para la seguridad alimentaria de las familias rurales que practican la agricultura familiar, debido a que genera alimentos, ahorro, e ingresos.

Este tipo de agricultura además de buscar alcanzar la autosuficiencia alimentaria busca generar beneficios adicionales para los productores como: Ahorro económico, Mayor convivencia e integración social, Se promueve la seguridad alimentaria, Mayor contacto con la naturaleza., Fomento de una cultura de protección ambiental, Desarrollo de proyectos productivos y sustentables.

Es por esto que se ha optado por realizar una investigación para delimitar los productos de traspatio en comunidades rurales, para una posible comercialización y distribución de productos.

Al término de esta investigación identificaremos los productos agrícolas de la micro región de Chicontepec, clasificados en cultivos regionales, árboles frutales y hortalizas.

I.IV Hipótesis

Hipótesis de la investigación:

La información agroalimentaria en el municipio de Chicontepec contribuye a la cadena de suministro que beneficia a los productores de las localidades de estudio.

Hipótesis nula:

La información agroalimentaria del municipio de Chicontepec generada para la cadena de suministro no beneficiara a los productores de las localidades de estudio.

I.V Objetivos generales y particulares

Objetivo General

- ❖ Mapear los productos agrícolas de traspatio con potencial económico en una microrregión del municipio de Chicontepec.

Objetivos específicos

- ❖ Detectar los productos agrícolas de traspatio mediante la aplicación de una encuesta a productores.
- ❖ Clasificar y cuantificar productos agrícolas, cultivos regionales, árboles frutales y hortalizas.
- ❖ Determinar los productos agrícolas con potenciales de comercialización, así como la cantidad y destino de producción en kilogramos.

II.- MARCO TEÓRICO

II.I Cadenas de suministro

La cadena de suministro es definida como la red de organizaciones que están involucradas, a través de enlaces “aguas arriba” y “aguas abajo”, en los diferentes procesos y actividades que producen valor en forma de productos y servicios en las manos del cliente final (Christopher, 1992).

La definición de Christopher establece que en una cadena de suministro nos encontraremos

con varias empresas, tanto aguas arriba (los suministradores) como aguas abajo (los distribuidores), y al consumidor final.

Una cadena de suministro es una red de instalaciones y opciones de distribución que realiza las funciones de adquisición de materiales, la transformación de estos materiales en productos intermedios y terminados, y la distribución de estos productos terminados a los clientes (Ganeshan & Harrison, 1995).

II.I.I Proveedores

Aquellas personas u organizaciones que se encargan de distribuir, ofrecer, conceder o arrendar el uso de bienes y servicios.

II.I.II Transporte

Encargados del traslado de materias primas, productos terminados e insumos entre empresas y clientes.

II.I.III Fabricantes

Corresponde a los que transforman la materia prima en algún artículo.

II.I.IV Clientes

Parte importante de la cadena de suministros aquellos cuyas necesidades deben estar cubiertas.

II.I.V Comunicación

Es una característica básica para las operaciones entre cada elemento de la cadena y se desarrolle correctamente.

II.I.VI Tecnología

Permite que los elementos de la cadena de abastecimiento optimizar sus tareas y realizar en menor tiempo.

II.I.VII Suministro

Se refiere a las materias primas con las que la empresa trabaja. En ella es importante responder a ciertas preguntas tales como de donde proviene el material, como se consigue y los plazos que tarda en llegar a los sitios donde se requiere.

II.I.VIII Fabricación

La fase del armado o elaboración del producto a partir de las materias primas, para finalmente disponer de un producto armado.

II.I.IX Distribución

Se da el proceso de distribución de los artículos mediante una red de transporte, almacenes, locales, comerciantes, con el objetivo que llegue a los consumidores finales.

II.II Productos de traspatio

La obtención de alimentos en el medio rural ha sido por siempre un punto de interés en el diario vivir de las familias. Básicamente se centra en la producción para que haya suficiencia y que sea de su preferencia, además de sean nutritivos, accesibles en la mayor parte del año y tengan inocuidad. A esto la FAO (1996) lo ha denominado seguridad alimentaria. La producción principal, de los pobladores rurales viene de los

terrenos de cultivo, áreas de cría y pastoreo. Sin embargo, existen espacios en los predios donde tienen sus viviendas, de los cuales se obtienen complementos alimenticios que son accesibles y hacen aportaciones importantes a la dieta diaria.

Dichos espacios se les ha denominado “traspacios”, “huertos familiares”, o “jardines productivos caseros” (Nair y Kumar, 2006).

El traspatio se define como un lugar donde está la vivienda, el cual puede tener combinaciones de diferentes árboles, cultivos anuales o perennes, plantas medicinales, aromáticas, ornamentales y maderables, en los que puede haber también la producción de animales. Dado que cada traspatio es único en términos de uso de la tierra, espacio, arreglos de sus componentes, organización y manejo de acuerdo a las preferencias del propietario, origina una amplia diversidad (Montagnini, 2006; Nair y Kumar, 2006).

El traspatio o solar es un agro ecosistema tradicional que se caracteriza por la gran cantidad de mano de obra que requiere y por la alta diversidad de especies que en él se maneja y mantiene, tanto especial como temporalmente. A diferencia de un agro ecosistema industrial, el sistema productivo de traspatio no depende de insumos agroquímicos para su mantenimiento y no tiende a uniformar el hábitat. Es uno de los agro ecosistemas de los cuales la unidad familiar campesina obtiene alimentos para autoconsumo y otros recursos. (Jiménez-Osornio et al., 1999).

La parte central del traspatio es la familia, quien tiene una relación e interacción con los componentes que lo constituyen, su parte intrínseca está relacionada con aspectos culturales, sociales y económicos, y la parte del ambiente físico con la parte biológica y de recursos naturales. Con todo esto se regirá para dar respuesta a sus preferencias y, por ende, para crear y modificar su entorno con base en sus necesidades y posibilidades de recursos. (Hernández et al Álvarez 2017)

Los modelos de traspatio constituyen una actividad de amplia popularidad en la población, particularmente en las de escasos recursos económicos o en aquellas que heredaron una tradición agrícola y/o pecuaria.

La composición de las especies agrícolas o pecuarias en los sistemas de traspatio es variable y estuvo asociada a las características socioeconómicas y culturales de las familias (LOSADA et al., 1994).

La participación de los integrantes de la familia en estos sistemas de traspatio es directa. Se presentaron casos donde algunos integrantes (hombres o mujeres), que tuvieron como actividad alternativa integrarse al mercado de trabajo asalariado y en algunos casos emigraron al extranjero.

Como consecuencia de estos casos se originaron las ausencias temporales o permanentes de algunos integrantes de la familia, principalmente los hombres; en este caso, las mujeres quedaron a cargo parcial o totalmente de los sistemas de traspatio, laborando en el trabajo agropecuario, además de las actividades domésticas tradicionales, provocando con ello transformaciones en las relaciones de género (VISCARRA et al., 1994).

II.III Diagnóstico participativo

El Diagnóstico Rural Participativo (DRP) es un conjunto de técnicas y herramientas que permite que las comunidades hagan su propio diagnóstico y de ahí comiencen a autogestionar su planificación y desarrollo. De esta manera, los participantes podrán compartir experiencias y analizar sus conocimientos, a fin de mejorar sus habilidades de planificación y acción. Aunque originariamente fue concebido para zonas rurales, muchas de las técnicas del DRP se pueden utilizar igualmente en comunidades urbanas.

El DRP pretende desarrollar procesos de investigación desde las condiciones y posibilidades del grupo meta, basándose en sus propios conceptos y criterios de explicación. En lugar de confrontar a la gente con una lista de preguntas previamente

formuladas, la idea es que los propios participantes analicen su situación y valoren distintas opciones para mejorarla.

El objetivo principal del DRP es apoyar la autodeterminación de la comunidad a través de la participación y así fomentar un desarrollo sostenible.

Las ventajas del Diagnóstico Rural Participativo son:

- Pone en contacto directo a quienes planifican, al personal técnico y de extensión con las personas de la comunidad y viceversa; todos participan durante todo el proceso del diagnóstico.
- Facilita el intercambio de información y la verificación de ésta por todos los grupos de la comunidad.
- El DRP como metodología apunta hacia la multidisciplinariedad. Es ideal para establecer nexos entre sectores, tales como: foresta, ganadería y agricultura, salud, educación y otros más.
- Las herramientas del DRP se prestan muy bien para identificar aspectos específicos de género.
- Facilita la participación tanto de hombres como de mujeres y de los distintos grupos de la comunidad.
- Genera y provee información desde una perspectiva local.

II.IV Soberanía alimentaria

La soberanía alimentaria es el derecho que tienen todos los pueblos a decidir cómo producen, comercializan y consumen la comida. Este derecho garantiza que la población disponga de métodos y productos alimentarios inocuos, nutritivos y ecológicamente sustentables.

Esto es especialmente importante para México, ya que la población rural representa el 23% de la población total mexicana. La población y las zonas urbanas van en aumento, los índices de desigualdad son altos y la pobreza, la malnutrición y el hambre siguen



presentes por lo que es crucial que el sistema alimentario pueda satisfacer las necesidades de todas y de todos de manera sustentable, procurando la salud, la integridad y la economía, así como la pérdida de la agro biodiversidad y el ambiente.

III.-ESTADO DEL ARTE

En (Salazar-Barrientos 2014) se describen y analizan las condiciones socioeconómicas asociadas al manejo y aprovechamiento del traspatio, cuya diversidad de especies vegetales y animales son base de estrategias de vida de la unidad doméstica campesina en relación con su subsistencia y bienestar. La información se obtuvo en 2013 a través de una encuesta por muestreo estadístico en la localidad de Nolo, municipio de Tixkokob, ubicada en la ex zona henequenera de Yucatán, mientras que en el análisis del traspatio se le consideró como un agro-ecosistema y su análisis se basó en las teorías del desarrollo rural.

Los resultados obtenidos permitieron concluir que las condiciones de riqueza y abundancia de las especies vegetales y animales en el traspatio le confieren a éste el papel de proveedor complementario de alimentos durante todo el año, al igual que el acceso a las plantas medicinales, ocupación e ingresos eventuales, así como banco de conservación del germoplasma de especies vegetales y animales. Se concluye que la agro-biodiversidad en el traspatio permite la disponibilidad de los recursos destinados al consumo y al mercado, garantizando así la autosuficiencia alimentaria rural.

En (Jaramillo-Villanueva 2018) tiene el objetivo de valorar los productos que genera el traspatio y su relación con la seguridad alimentaria. Los datos se obtuvieron por seguimiento a una muestra estadística de hogares rurales. Las entrevistas se realizaron de agosto a noviembre del 2014. Los datos se analizaron con estadística descriptiva, X^2 (χ^2), y prueba de diferencias de la media. Los resultados indicaron que el traspatio genera 9.3% del ingreso económico familiar, y que cobra mayor importancia en hogares en los que su principal fuente de ingresos son las actividades agropecuarias contra las no agropecuarias. Se registró una relación significativa entre utilizar productivamente el traspatio e inseguridad alimentaria y pobreza alimentaria.

IV.- METODOLOGÍA

A continuación, se procede a describir los pasos realizados en esta investigación con el fin de recabar información para el estudio apoyado de un diagnóstico participativo (encuestas semiestructuradas) realizadas para llevar a cabo el objetivo general junto con los objetivos específicos, describiendo de la manera que fueron llevados a cabo cada uno de los procesos para la realización de la investigación.

IV.I Tipo de investigación

La investigación cuantitativa considera que el conocimiento debe ser objetivo, y que este se genera a partir de un proceso deductivo en el que, a través de la medición numérica y el análisis estadístico inferencial, se prueban hipótesis previamente formuladas. Este enfoque se comúnmente se asocia con prácticas y normas de las ciencias naturales y del positivismo. Este enfoque basa su investigación en casos “tipo”, con la intención de obtener resultados que permitan hacer generalizaciones (Bryman, 2004:19).

El análisis cualitativo, en contraste, está basado en el pensamiento de autores como Max Weber. Es inductivo, lo que implica que “utiliza la recolección de datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014: 7). A diferencia de la investigación cuantitativa, que se basa en una hipótesis, la cualitativa suele partir de una pregunta de investigación, que deberá formularse en concordancia con la metodología que se pretende utilizar.

Esta investigación se realizó con un enfoque cuantitativo, un diseño de muestreo probabilístico y aleatorio se utilizó la investigación descriptiva con estudios de encuestas.

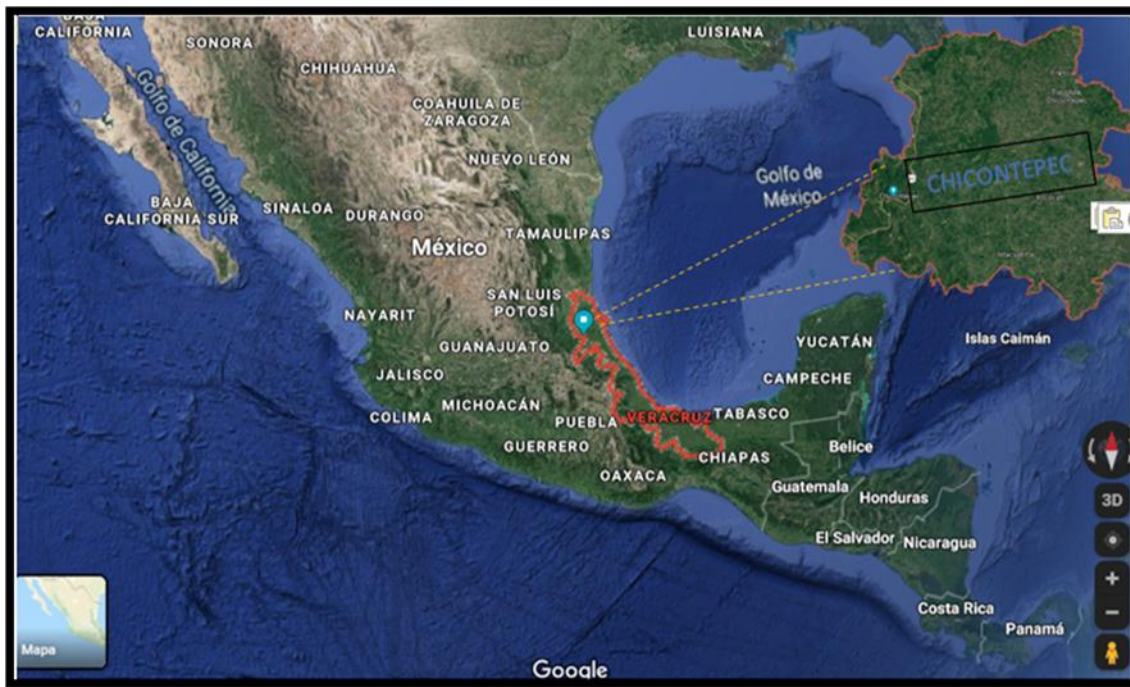
El método que se llevó a cabo para la recolección de datos fue una encuesta semi estructurada conformada por las siguientes localidades: Ahuimol, Akichsintla, Alashcuatitla, Ateno, Cuatzapotl, Tecuapa y Tenexaco, se analizó los resultados obtenidos sobre los diferentes cultivos, la cantidad producida por kilogramos, el desperdicio, autoconsumo y la cantidad comercializada por los propios agricultores.

IV.II Caso de estudio

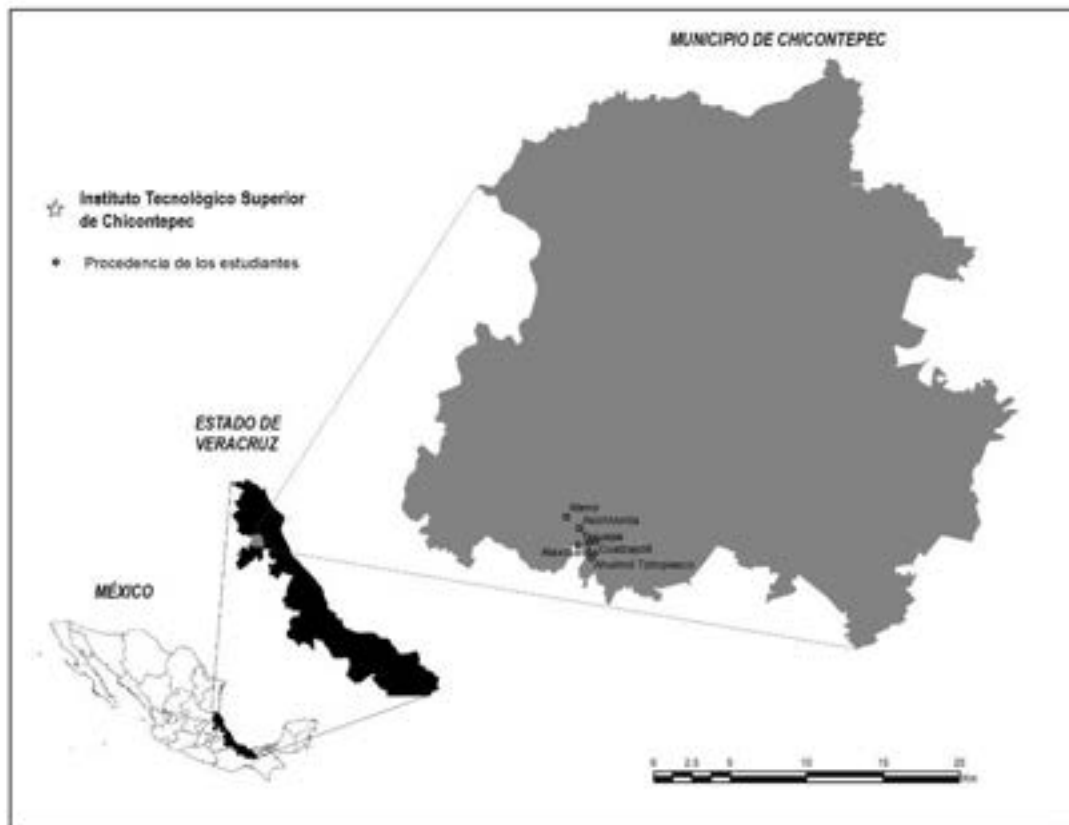
IV.II.I Chicontepec

El Municipio de Chicontepec se encuentra ubicado en la zona norte del Estado, en las coordenadas 20°58´ de latitud Norte y 98°10´ de longitud Oeste, a una altura de 520 metros sobre el nivel del mar. Limita al Norte con Tantoyuca e Ixcatepec; al Este con Temapache y Tepetzintla; al Sur con Ixhuatlán de Madero y Benito Juárez; al Oeste con el Estado de Hidalgo. Su distancia aproximada al Noroeste de la capital del Estado por carretera es de 445 Km. (Imagen 1) Tiene una superficie de 935.73 Km², cifra que representa un 1.34% total del Estado.

Imagen 1: Macro localización del municipio de Chicontepec.



Fuente: Elaboración propia. Google Earth



IV.II.II Toponimia

Del náhuatl Chicom-tepe-c; Chicom, siete; Tepetl, cerro; C, en: "En siete cerros".

IV.II.III Historia

Existía antes de la conquista española. Perteneció Chicontepec a la Provincia Huasteca de Zicoac, cuya cabecera se encontraba en la congregación actual de San Isidro o Dr. Montes de Oca, en el municipio de Temapache.

Conquistados por la Triple Alianza, los pueblos de Temapache, Tuxpan y Tzicóatl, el pueblo de Chicontepec tributó a México, Texcoco y Tacuba.

Es hasta fines del siglo XVI, cuando se empieza a congregar al pueblo de Chicontepec.

Por decreto de 6 de septiembre de 1910, la villa de Chicontepec se eleva a la categoría de ciudad, y por decreto de 13 de octubre de 1960, la ciudad se llama Chicontepec de Tejeda, en honor del distinguido revolucionario y gobernador del estado, General Adalberto Tejeda Olivares, nacido en este lugar.

IV.II.IV Localización

Se encuentra ubicado en la zona norte del estado, en las coordenadas 20°58' de latitud norte y 98°10' de longitud oeste, a una altura de 520 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Tantoyuca e Ixcatepec, al este con Temapache y Tepetzintla, al sur con Ixhuatlán de Madero y Benito Juárez, al oeste con el estado de Hidalgo. Su distancia aproximada al noroeste de la capital del estado por carretera es de 445 Km.

IV.II.V Extensión

Tiene una superficie de 935.73 Km², cifra que representa un 1.34% total del estado.

IV.II.VI Orografía

El municipio se encuentra ubicado en la región montañosa de la Huasteca Veracruzana, donde las ramificaciones de la Sierra madre Oriental reciben el nombre local de la sierra de Chicontepec, significando precisamente "siete cerros".

IV.II.VII Hidrografía

Se encuentra regado por pequeños tributarios del Tuxpan, entre los que se encuentran el Calabozo, que nace en la Sierra de Huayacocotla y sirve de límite con el estado de Hidalgo. Cuenta con varios arroyos, destacando los de Comitlán, Ahuimol, La Antigua, Tlacolula y Camotipan.

IV.II.VIII Clima

Su clima es cálido-extremoso con una temperatura promedio de 22 °C; su precipitación pluvial media anual es de 1,645 milímetros.

IV.II.IX Monumentos Históricos

En esta zona no se cuenta con monumentos históricos, en algunas comunidades existen los llamados "cubes" que son construcciones de tipo piramidal dentro de las cuales se han encontrado figuras de barro de la cultura huasteca, no existiendo lugar específico declarado zona arqueológica.

IV.II.X Fiestas, Danzas y Tradiciones

- Boda indígena en Chicontepec.
- Danza de los Gallos de la comunidad de Tlamaya.
- Danza Xochitini de la comunidad de Ahuica.
- Danza de Xochipitsauak de la comunidad de Sasaltitla.
- Danza Azteca de la comunidad de Pastoría.
- Danza del Trapiche de la comunidad de Alahualtitla.
- Danza Xochikoskatl.
- Danza Ritual o de Costumbre

IV.II.XI Música

Se escucha música de banda de viento, tríos huapangueros y música ritual.

IV.II.XII Artesanías

En el municipio se realizan artesanías textiles, barro, bejuco, madera, palma, piel y bordados.

IV.II.XIII Gastronomía

Comida típica: Los platillos más representativos de la región son las albóndigas, enxonacatado, enchiladas con cecina, bocoles, zacahuil y enchiladas fritas.

IV.II.XIV Ahuimol

Localización de Ahuimol Tzimpiasco

Ahuimol Tzimpiasco se localiza en el Municipio Chicontepec del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave México y se encuentra en las coordenadas GPS:

Longitud (dec): -98.120556

Latitud (dec): 20.889722

La localidad se encuentra a una mediana altura de 540 metros sobre el nivel del mar.

Estructura económica

En Ahuimol Tzimpiasco hay un total de 192 hogares.

De estas 188 viviendas, 112 tienen piso de tierra y unos 10 consisten de una sola habitación.

180 de todas las viviendas tienen instalaciones sanitarias, 163 son conectadas al servicio público, 171 tienen acceso a la luz eléctrica.

La estructura económica permite a 4 viviendas tener una computadora, a 14 tener una lavadora y 97 tienen una televisión.

Educación escolar en Ahuimol Tzimpiasco

Aparte de que hay 43 analfabetos de 15 y más años, 4 de los jóvenes entre 6 y 14 años no asisten a la escuela.

De la población a partir de los 15 años 28 no tienen ninguna escolaridad, 307 tienen una escolaridad incompleta. 111 tienen una escolaridad básica y 104 cuentan con una educación post-básica.

Un total de 86 de la generación de jóvenes entre 15 y 24 años de edad han asistido a la escuela, la mediana escolaridad entre la población es de 7 años.

Imagen 2: Localización de la comunidad de Ahuimol



Fuente: Elaboración propia obtenida de Google Earth

IV.II.XV Akichzintla

Localización de Akichtzintla

Akichtzintla se localiza en el Municipio Chicontepec del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave México y se encuentra en las coordenadas GPS:

Longitud (dec): -98.125833

Latitud (dec): 20.907778

La localidad se encuentra a una mediana altura de 560 metros sobre el nivel del mar.

Estructura económica

En Akichtzintla hay un total de 42 hogares.

De estas 42 viviendas, 36 tienen piso de tierra y unos 4 consisten de una sola habitación.

41 de todas las viviendas tienen instalaciones sanitarias, 0 son conectadas al servicio público, 37 tienen acceso a la luz eléctrica.

La estructura económica permite a 0 viviendas tener una computadora, a 0 tener una lavadora y 19 tienen una televisión.

Educación escolar en Akichtzintla

Aparte de que hay 30 analfabetos de 15 y más años, 1 de los jóvenes entre 6 y 14 años no asisten a la escuela.

De la población a partir de los 15 años 28 no tienen ninguna escolaridad, 62 tienen una escolaridad incompleta. 13 tienen una escolaridad básica y 21 cuentan con una educación post-básica.

Un total de 28 de la generación de jóvenes entre 15 y 24 años de edad han asistido a la escuela, la mediana escolaridad entre la población es de 5 años.

Imagen 3: Localización de la comunidad de Akichtzintla



Fuente: Elaboración propia obtenida de Google Earth

IX.II.XVI Alaxcuatitla

Localización de Alaxcuatitla

Alaxcuatitla se localiza en el Municipio Chicontepec del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave México y se encuentra en las coordenadas GPS:

Longitud (dec): -98.121944

Latitud (dec): 20.898611

La localidad se encuentra a una mediana altura de 540 metros sobre el nivel del mar.

Estructura económica

En Alaxcuatitla hay un total de 32 hogares.

De estas 31 viviendas, 25 tienen piso de tierra y unos 7 consisten de una sola habitación.

30 de todas las viviendas tienen instalaciones sanitarias, 25 son conectadas al servicio público, 21 tienen acceso a la luz eléctrica.

La estructura económica permite a 0 viviendas tener una computadora, a 0 tener una lavadora y 13 tienen una televisión.

Educación escolar en Alaxcuatitla

Aparte de que hay 13 analfabetos de 15 y más años, 1 de los jóvenes entre 6 y 14 años no asisten a la escuela.

De la población a partir de los 15 años 9 no tienen ninguna escolaridad, 57 tienen una escolaridad incompleta. 18 tienen una escolaridad básica y 17 cuentan con una educación post-básica.

Un total de 17 de la generación de jóvenes entre 15 y 24 años de edad han asistido a la escuela, la mediana escolaridad entre la población es de 6 años.

Imagen 4: Localización de la comunidad de Alaxcuatitla



Fuente: Elaboración propia obtenida de Google Earth

IX.II.XVII Ateno

Localización de Ateno

Ateno se localiza en el Municipio Chicontepec del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave México y se encuentra en las coordenadas GPS:

Longitud (dec): -98.135278

Latitud (dec): 20.915278

La localidad se encuentra a una mediana altura de 460 metros sobre el nivel del mar.

Estructura económica

En Ateno hay un total de 30 hogares.

De estas 30 viviendas, 18 tienen piso de tierra y unos 2 consisten de una sola habitación.

30 de todas las viviendas tienen instalaciones sanitarias, 30 son conectadas al servicio público, 25 tienen acceso a la luz eléctrica.

La estructura económica permite a 0 viviendas tener una computadora, a 2 tener una lavadora y 12 tienen una televisión.

Educación escolar en Ateno

Aparte de que hay 16 analfabetos de 15 y más años, 1 de los jóvenes entre 6 y 14 años no asisten a la escuela.

De la población a partir de los 15 años 16 no tienen ninguna escolaridad, 55 tienen una escolaridad incompleta. 21 tienen una escolaridad básica y 15 cuentan con una educación post-básica.

Un total de 14 de la generación de jóvenes entre 15 y 24 años de edad han asistido a la escuela, la mediana escolaridad entre la población es de 6 años.

Imagen 5: Localización de la comunidad de Ateno



Fuente: Elaboración propia obtenida de Google Earth

IV.II.XVIII Cuatzapótl

Localización de Cuatzapótl

Cuatzapótl se localiza en el Municipio Chicontepec del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave México y se encuentra en las coordenadas GPS:

Longitud (dec): -98.115833

Latitud (dec): 20.899444

La localidad se encuentra a una mediana altura de 500 metros sobre el nivel del mar.

Estructura económica

En Cuatzapótl hay un total de 20 hogares.

De estas 19 viviendas, 15 tienen piso de tierra y unos 2 consisten de una sola habitación.

19 de todas las viviendas tienen instalaciones sanitarias, 12 son conectadas al servicio público, 15 tienen acceso a la luz eléctrica.

La estructura económica permite a 0 viviendas tener una computadora, a 0 tener una lavadora y 13 tienen una televisión.

Educación escolar en Cuatzapótl

Aparte de que hay 7 analfabetos de 15 y más años, 0 de los jóvenes entre 6 y 14 años no asisten a la escuela.

De la población a partir de los 15 años 7 no tienen ninguna escolaridad, 30 tienen una escolaridad incompleta. 15 tienen una escolaridad básica y 20 cuentan con una educación post-básica.

Un total de 10 de la generación de jóvenes entre 15 y 24 años de edad han asistido a la escuela, la mediana escolaridad entre la población es de 8 años.

Imagen 6: Localización de la comunidad de Cuatzapótl



Fuente: Elaboración propia obtenida de Google Earth

IV.II.XIX Tecuapa

Localización de Tecuapa

Tecuapa se localiza en el Municipio Chicontepec del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave México y se encuentra en las coordenadas GPS:

Longitud (dec): -98.127778

Latitud (dec): 20.897500

La localidad se encuentra a una mediana altura de 500 metros sobre el nivel del mar.

Estructura económica

En Tecuapa hay un total de 23 hogares.

De estas 23 viviendas, 12 tienen piso de tierra y unos 0 consisten de una sola habitación.

23 de todas las viviendas tienen instalaciones sanitarias, 22 son conectadas al servicio público, 20 tienen acceso a la luz eléctrica.

La estructura económica permite a 0 viviendas tener una computadora, a 1 tener una lavadora y 11 tienen una televisión.

Educación escolar en Tecuapa

Aparte de que hay 6 analfabetos de 15 y más años, 0 de los jóvenes entre 6 y 14 años no asisten a la escuela.

De la población a partir de los 15 años 6 no tienen ninguna escolaridad, 34 tienen una escolaridad incompleta. 16 tienen una escolaridad básica y 9 cuentan con una educación post-básica.

Un total de 7 de la generación de jóvenes entre 15 y 24 años de edad han asistido a la escuela, la mediana escolaridad entre la población es de 6 años.

Imagen 7: Localización de la comunidad de Tecupa



Fuente: Elaboración propia obtenida de Google Earth

IV.II.XX Tenexaco

Tenexaco se localiza en el Municipio Chicontepec del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave México y se encuentra en las coordenadas GPS:

Longitud (dec): -98.121944

Latitud (dec): 20.904444

La localidad se encuentra a una mediana altura de 500 metros sobre el nivel del mar.

Estructura económica

En Tenexaco hay un total de 13 hogares.

De estas 12 viviendas, 12 tienen piso de tierra y unos 2 consisten de una sola habitación.

12 de todas las viviendas tienen instalaciones sanitarias, 12 son conectadas al servicio público, 12 tienen acceso a la luz eléctrica.

La estructura económica permite a 0 viviendas tener una computadora, a 0 tener una lavadora y 6 tienen una televisión.

Educación escolar en Tenexaco

Aparte de que hay 2 analfabetos de 15 y más años, 2 de los jóvenes entre 6 y 14 años no asisten a la escuela.

De la población a partir de los 15 años 2 no tienen ninguna escolaridad, 32 tienen una escolaridad incompleta. 9 tienen una escolaridad básica y 1 cuentan con una educación post-básica.

Un total de 3 de la generación de jóvenes entre 15 y 24 años de edad han asistido a la escuela, la mediana escolaridad entre la población es de 5 años.

Imagen 8: Localización de la comunidad de Tenexaco



Fuente: Elaboración propia obtenida de Google Earth

IV.II Recopilación de datos

Para la recopilación de la información se realizó una encuesta semiestructurada a los productores traspatio y a los pequeños productores de las comunidades de Ahuimol, Akichzintla, Alashcuatitla, Ateno, Cuatzapotl, Tecuapa y Tenexaco. La encuesta se enfocó a determinar principalmente los cultivos que produce el agricultor, así como las toneladas que produce para determinar el valor económica de la misma encuestando el 36% de la población total de la micro región.

Las encuestas fueron aplicadas y analizadas durante los meses de febrero a febrero del 2022 y julio del 2022. Se entrevistaron a 143 productores de traspatio de 7 las comunidades ya antes mencionadas.

Para la aplicación de las encuestas, participaron estudiantes de servicio social de las ingenierías de Desarrollo Comunitario, Gestión Empresarial y Sistemas Computacionales del Instituto Tecnológico Superior de Chicontepec.

Tabla 1: Número de productores encuestados.

Localidad	N° de viviendas	Viviendas encuestadas (productores)	% de viviendas encuestadas
Ahuimol	192	68	17
Akichzintla	45	22	6
Alashcuatitla	36	19	5
Ateno	41	9	2
Cuatzapotl	20	9	2
Tecuapa	50	5	1
Tenexaco	17	11	3
Totales	401	143	36

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI (2022)

IV.IV Clasificación de la información

Posteriormente a la aplicación de encuestas, se recabo toda la información en una tabla de Excel en donde se clasificaron los productos agrícolas de acuerdo a sus categorías: productos agrícolas, árboles frutales y hortalizas.

También se obtuvo los kilogramos de producción de cada producto posteriormente, convertidos a toneladas, el porcentaje de autoconsumo, desperdicio y venta.

Imagen 9: Clasificación de productos en la tabla de Excel

MUNICIPIO FOLIO	COMUNIDAD	CATEGORÍA PRODUCTO	CANTIDAD DE PRODUCCIÓN	UM PRODUCCIÓN	CANT DE T	UM DE TERRENO	EQUIVALENCIA EN KG	TOTAL APROXIMADO EN KG	TOTAL APROXIMADO EN TONELADAS	COMENTARIOS	% AUTOCONSUMO	% DESPERDICIO	% DE VENTA	% TOTAL
Chicontepec	4 Cuatzapoti	árboles fruta platano	1	recimo		1 planta	10	10	0.01		100.00%	0.00%	0.00%	100.00%
Chicontepec	16 Ahuimol	árboles fruta aguacate c	150	piezas		1 arbol	0.45	67.5	0.0675		50.00%	0.00%	50.00%	100%
Chicontepec	80 Ahuimol	árboles fruta aguacate cric	140	piezas		1 arbol	0.45	63	0.063		100.00%	0.00%	0.00%	100%
Chicontepec	129 Tecuapa	árboles fruta aguacate cric	100	piezas		1 arbol	0.45	45	0.045		100.00%	0.00%	0.00%	100%
Chicontepec	139 Ahuimol	árboles fruta aguacate cric	0		0	70 plantas	0	0	0		100.00%	0.00%	0.00%	100.00%
Chicontepec	92 Akischintla	árboles fruta aguacate cric	50	bolsas		3 arboles	4	40	0.04		100.00%	0.00%	0.00%	100.00%
Chicontepec	102 Cuatzapoti	árboles fruta aguacate cric	200	kilos		10 plantas	1	200	0.2		100.00%	0.00%	0.00%	100.00%
Chicontepec	105 Ahuimol	árboles fruta aguacate cric	20	piezas		1 arbol	0.45	9	0.009		100.00%	0.00%	0.00%	100.00%

Fuente: Elaboración propia, datos tomados de las encuestas.

V.- ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

V.I Datos de los productores

De acuerdo a los datos arrojados del diagnóstico participativo, se cuenta con un 89.5% de la micro región estudiada que sabe leer y escribir y el 10.5% que no sabe leer ni escribir (Tabla 2). La tierra con un 45% la trabaja el propio agricultor, porque no cuenta con recursos económicos para la contratación de personal, mientras que el 30.5% de los productores comparten esta actividad con otra persona y el 6.3% de la población del caso de estudio prefiere contratar a otra persona para trabajar su tierra, esto debido a que tienen un empleo de gobierno (Tabla 3). En la mayoría de los casos se trabaja la tierra con herramientas manuales como el machete, azadón o coa.

Tabla 2: Nivel de alfabetización

PREGUNTA	RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCETAJE
¿Sabe leer y escribir?	SI	15	10.50%
	NO	128	89.50%
Totales :		143	100.00%

Elaboración propia, datos tomados de las encuestas.

Tabla 3: Derechos sobre la tierra.

PREGUNTA	RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCETAJE
¿La tierra la trabaja Ud. mismo o tiene más trabajadores a su cargo?	Solo yo	65	45.00%
	Trabajan otras personas	9	6.30%
	Trabajo yo y otras personas	43	30.50%
	No contestaron	26	18.20%
Totales :		143	100.00%

Elaboración propia, datos tomados de las encuestas.

El 60.2% de los productores transporta su producto caminando y el 10% a caballo y el resto de los productores lo transportan en auto propio, contratan transporte o transporte público (Tabla 4).

Por otro lado, la principal fuente de ingresos del caso de estudio, es la venta de productos agrícolas que tiene el 36.4% del total de la población de la micro región y la transformación de productos y subproductos agropecuarios (tortillas, queso, pan, etc.) con el 42.6% (Tabla 5).

Tabla 4: Tipo de transporte de la producción.

PREGUNTA	RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCETAJE
¿A través de cual medio transporta su producción?	Caballo	15	10.50%
	Auto propio	5	2.80%
	Transporte publico	1	0.70%
	Contratación de transporte , flete	2	1.40%
	El acopiador , acude a la localidad	2	1.40%
	Caminando	85	60.20%
	No contestaron	33	23%
Totales:		143	100.00%

Elaboración propia, datos tomados de las encuestas.

Tabla 5: Fuente de ingresos de la micro región.

PREGUNTA	RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿Cuál es la principal fuente de ingresos o sustento, para dedicarse a las actividades agropecuarias?	La venta de productos agrícolas	52	36.40%
	La venta de productos pecuarios	10	7.00%
	La venta de productos artesanales	15	10.50%
	La transformación de productos y subproductos agropecuarios (tortillas, queso, pan etc.)	61	42.60%
	Otra actividad distinta a las anteriores	1	0.70%
	1y 2	1	0.70%
	2y3	1	0.70%
	No contestaron	2	1.39%
	Total		143

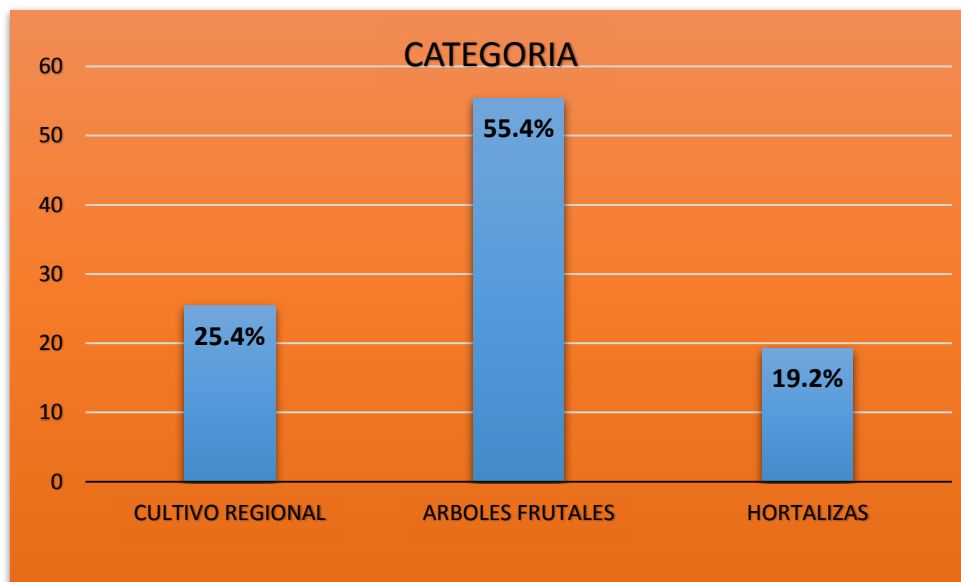
Elaboración propia, datos tomados de las encuestas.

V.II Porcentaje de producción de cultivos de traspatio.

Los resultados obtenidos de a encuestas son las siguientes:

La categoría que más se cultiva en la micro región de Chicontepec es la de árboles frutales con el 55.4%, esto porque la mayor parte de la micro región cuenta con el programa “sembrando vida “y está obligado a sembrar árboles frutales y maderables, para mes con mes recibir su apoyo económico. Seguido de cultivo regional con el 25.4% , en esta categoría entra el maíz , que se cultiva para el autoconsumo y en algunos casos para la venta , el frijol chichimeketl que se ocupa para tamales y pascal , chayote, la caña de azúcar ocupada en las molindas tradicionales de las comunidades ,pemuche, chile chriollo cultivado por su alto valor económico que oscila de \$100 a 150 el litro en el año 2022, flor de izote, flor blanca, olosochitl y cempaxúchitl, adquiridas por los pobladores para adornar sus arcos en la festividad de todo santos o mejor conocida como “ Xantolo” en el municipio de Chicontepec. Y al final las hortalizas con el 19.2% que son principalmente productos de traspatio cultivados por su mayoría por las jefas de familia como, por ejemplo, cilantro, yerbabuena, calabaza, shonacate, ajo, epazote, quelite por mencionar algunos (Grafica 1).

Grafica 1: Porcentaje de producción de los cultivos de traspatio

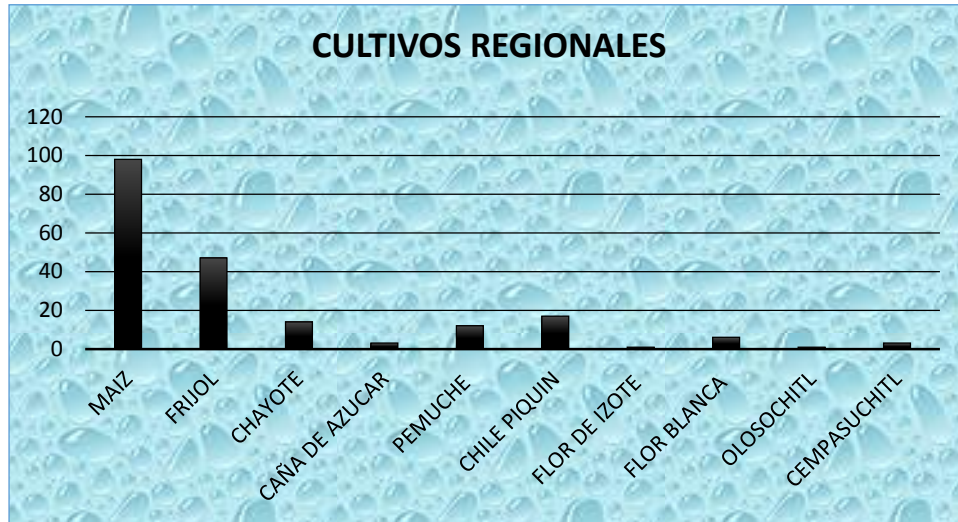


Fuente: Elaboración propia.

V.III Número de personas que cultivan productos agrícolas

De acuerdo a la categoría cultivos regionales lo que más se cultiva es el maíz con 98 personas ya que es un producto importante en la canasta básica de los mexicanos, con ello obtenemos la masa como subproducto con la cual se elaboran las tortillas que están presentes en los platillos de México, seguido del frijol chichimeketl con 47 personas que lo cultivan, como ya anteriormente se mencionaba se utiliza para hacer tamales en una de las más grandes festividades de México "Xantolo" ya que estos se ocupan como ofrenda en el arco que se pone en las casas y se regalan tamales a los padrinos, en tercer lugar el chile piquín con 17 personas que lo cultivan su principal uso es para los tamales en combinación con otros chiles, debido a la escases de dicho producto el costo es alto. En total las personas que cultivan productos regionales son 202, ya que varios productores cultivan más de un producto (Grafica 2).

Grafica 2: Personas que cultivan productos regionales.

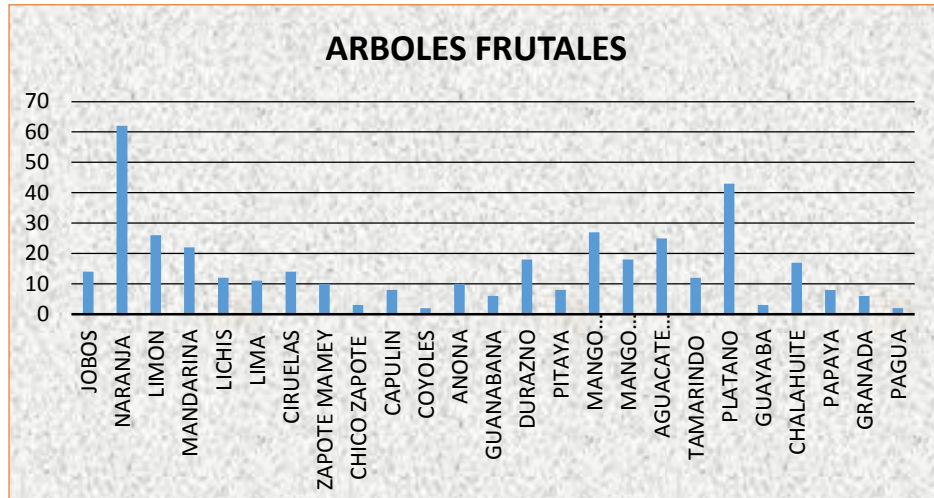


Fuente: Elaboración propia.

En la categoría de árboles frutales lo que más se cultiva es la naranja con 62 personas, estos productores venden su producto a las basculas localizadas en el municipio y estas las revenden a las jugueras que están en Álamo, seguido del plátano con 43 personas, el mago criollo con 27 personas que lo cultivan. En total las personas que cultivan árboles frutales son 387.

Los árboles frutales son parte esencial en el sistema productivo porque varias especies de árboles tienen diferentes usos, entre los que destacan el alimenticio, medicinal, ornamental, sombra, barrera, construcción y composta. Varias especies que se encuentran en los traspacios de las comunidades rurales son tradicionales. (ROMAN,2021)

Grafica 3: Personas que cultivan árboles frutales.



Fuente: Elaboración propia

En la categoría de hortalizas en primer lugar lo que se siembra es el cilantro con 5 personas, ya que es uno de los productos de gran importancia económica para las comunidades rurales porque ya se tiene compradores para este producto, es lo que más se vende en todo el año, seguido de calabaza que se consume en combinada con el piloncillo teniendo como resultado calabaza en mielada, tradicional de la huasteca, camote y shonacate con 3 personas que lo producen. En total las personas que cultivan hortalizas son 18.

Los productos de los huertos no solo aportan a la seguridad alimentaria y los ingresos familiares, si no también suelen tener un importante rol cultural (SAGARPA,2000).

La (FAO 2000) recomienda que cada huerto puede ser mejorado para llenar, de la mejor manera las necesidades de la familia. Un huerto familiar cuidadosa mente planificada y bien mantenida puede proveer a las familias de alimentos variados, ingresos adicionales, plantas medicinales, semillas, abono, combustible y pies de cría.

Gráfica 4: Personas que cultivan hortalizas.



Fuente: Elaboración propia

V.IV Total, de producción en kilogramos.

A continuación, los resultados del total de producción en kilogramos.

En la categoría de cultivos regionales lo que más se produce es el maíz con 97,635 kilogramos que equivale a 97.635 toneladas. El maíz es uno de los principales cultivos de México debido entre otros factores a que juega un rol importante en la dieta del mexicano, la fuente principal de abastecimiento de este grano en el mercado nacional proviene de alrededor de 2.6 millones de pequeños productores que cultivan este cereal en superficies menores a cinco hectáreas y además presenta uno de los pilares fundamentales para la seguridad alimentaria de las familias rurales que generalmente se encuentran en condiciones de migración y pobreza, (JARAMILLO 2018) .

Segundo del frijol con 6,285 kilos que es igual a 6.285 toneladas. Dentro del grupo de las leguminosas que poseen semillas comestibles el frijol corresponde a una de las más importantes. Actualmente se encuentra distribuido en los 5 continentes y es componente esencial de la dieta, especialmente en Centroamérica y Sudamérica. México se ha

reconocido como el país más probable centro de su origen, o al menos como el centro primario de la diversificación. El cultivo del frijol se considera uno de los más antiguos. Algunos de los hallazgos arqueológicos en México y Sudamérica indican que se conocía hace 5000 años antes de Cristo. (ULLOA 2011)

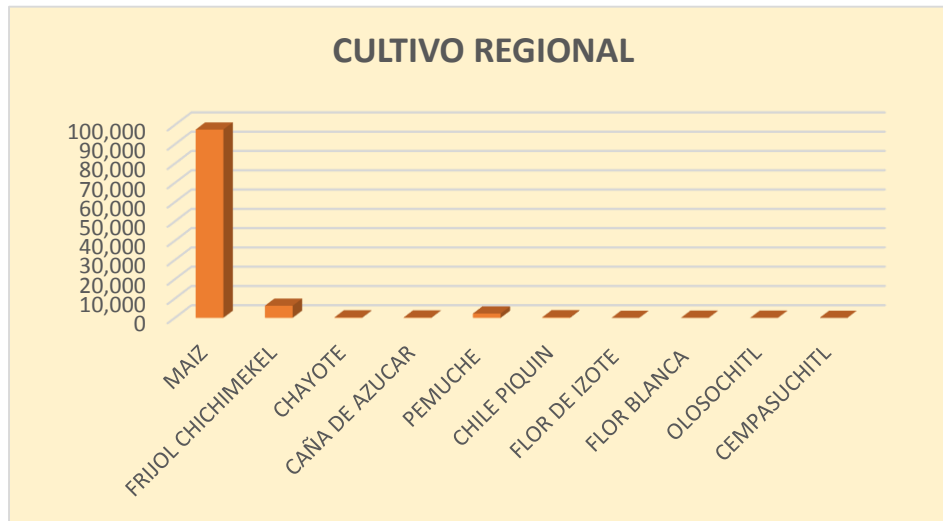
En tercer lugar, el pemuche con 2229.75 kilos equivalente a 2.229 toneladas. Con un total de producción de más de 16 toneladas. (Tabla 5)

Tabla 6: producción en kilogramos de cultivos regionales.

CULTIVO REGIONAL	KILOS
MAIZ	97,635
FRIJOL CHICHIMEKEL	6,285
CHAYOTE	201.5
CAÑA DE AZUCAR	170
PEMUCHE	2229.75
CHILE PIQUIN	296.25
FLOR DE IZOTE	1
FLOR BLANCA	24.65
OLOSUCHITL	22.5
CEMPASUCHITL	1.8
Total	106,868

Fuente: Elaboración propia.

Grafica 5: producción en kilogramos de cultivos regionales.



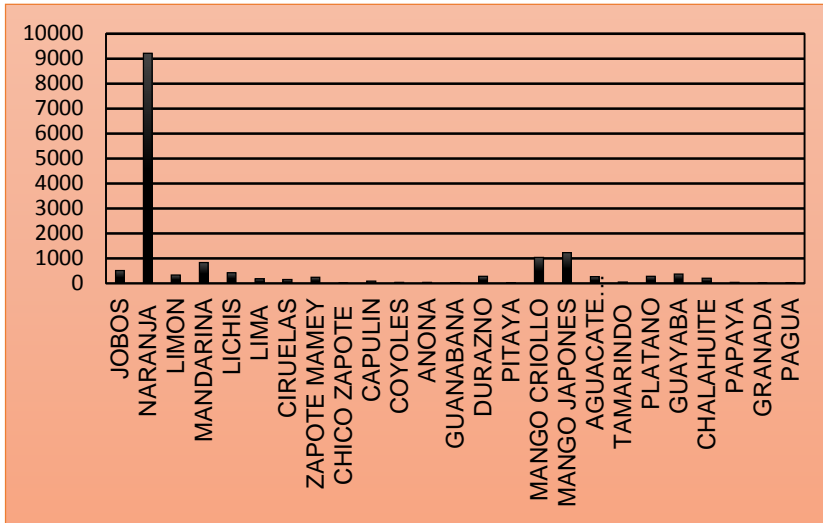
Fuente: Elaboración propia.

En la categoría árboles frutales la producción de naranja es de 9210.8 kilogramos lo equivalente a 9.210 toneladas. En México el cultivo de naranja es de gran importancia económica para el campo mexicano, especialmente para los estados productores, ya que aporta un alto valor de la producción citrícola, generando un alto número de empleos y aporta una buena proporción de las divisas que ingresan a México por las exportaciones de naranja en fresco y jugo concentrado. (CAAMAL 2016)

Seguido de mango japonés con 1229 kilogramos que es igual a 1.229 toneladas y en tercer lugar al mango criollo con 1036.5 kilogramos igual a más de 1 tonelada. México ocupa en cuarto lugar como país productor de mango en el mundo; además es el país que más participación tiene en la exportación mango en el mercado mundial; los principales socios comerciales en el comercio del mango son Estados Unidos de América, Canadá y Japón. En México los principales productores que aportan el mayor volumen de producción son: Guerrero, Sinaloa, Nayarit, Chiapas, Oaxaca, Michoacán, Jalisco y Veracruz. (ZABALA 2021)

La producción total de árboles frutales es de 15.881 toneladas (Tabla 7)

Gráfica :6 producción en kilogramos de árboles frutales.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 7: producción en kilogramos de árboles frutales.

ARBOLES FRUTALES	KILOS
JOBOS	511
NARANJA	9210.8
LIMON	333
MANDARINA	834.5
LICHIS	426
LIMA	179
CIRUELAS	151.8
ZAPOTE MAMEY	241.5
CHICO ZAPOTE	10.5
CAPULIN	81
COYOLES	40
ANONA	38.2
GUANABANA	20.8
DURAZNO	279.8
PITAYA	28.33
MANGO CRIOLLO	1036.5
MANGO JAPONES	1229
AGUACATE CRIOLLO	265.5
TAMARINDO	50.4
PLATANO	281.1
GUAYABA	363
CHALAHUITE	198.6
PAPAYA	35.45
GRANADA	7.1
PAGUA	28.4
TOTAL	15881.28

Fuente: Elaboración propia.

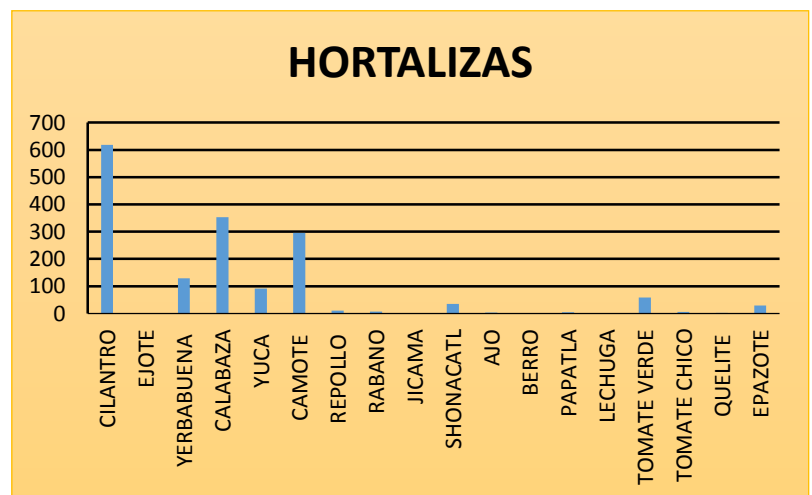
En hortalizas la mayor producción es de cilantro con 618 kilos, seguido de la calabaza con 353.6 kilos y finalmente el camote con 295.6 kilos. Del cilantro se aprovechan las hojas y las semillas en grano o molidas. En ambos casos se caracteriza por tener un sabor cítrico, próximo a la piel de naranja, más pronunciado en el caso de las semillas.

La importancia de las hortalizas se deriva del elevado ingreso económico que es posible obtener por unidad de superficie y de su valor nutritivo. Su relevancia se manifiesta por la utilización máxima del uso del suelo al permitir establecer varios cultivos al año en rotación o en sucesión, un aprovechamiento racional en la mano de obra; además, en trabajos que no exigen grandes esfuerzos se puede emplear fuerza de trabajo femenina, juvenil o de personas mayores.

El total de la producción de hortalizas es de 16.44 toneladas. (Tabla 8)

Tabla 8: producción en kilogramos de hortalizas

Grafica 7: producción en kilogramos



Fuente: Elaboración propia.

HORTALIZAS	KILOS
CILANTRO	618
EJOTE	0
YERBABUENA	129.2
CALABAZA	353.6
YUCA	91.75
CAMOTE	295.6
REPOLLO	10.75
RABANO	6.3
JICAMA	0
SHONACATL	35.5
AJO	3.5
BERRO	0
PAPATLA	4.2
LECHUGA	0
TOMATE VERDE	58.6
TOMATE CHICO	6.1
QUELITE	2.5
EPAZOTE	29.25
TOTAL	1644.85

Elaboración propia.

V.V Suma de porcentajes

En la tabla número 9 se muestran los porcentajes de autoconsumo, desperdicio y venta de todos los productos agrícolas, en la cual se puede observar que la gran mayoría de los productores destinan el producto para el autoconsumo con 60.70%, su principal razón es por que pagan el producto a un bajo costo en las comunidades rurales, Josefina Martínez Saldaña et al

(2006) coinciden que los productos cultivados son principalmente para el autoconsumo ya que proporcionan un ahorro en los gastos familiares.

Para la venta el porcentaje fue de 39.30%, dentro de un sistema eficiente de la cadena alimentaria de frutas y hortalizas, se deben considerar de suma importancia los aspectos

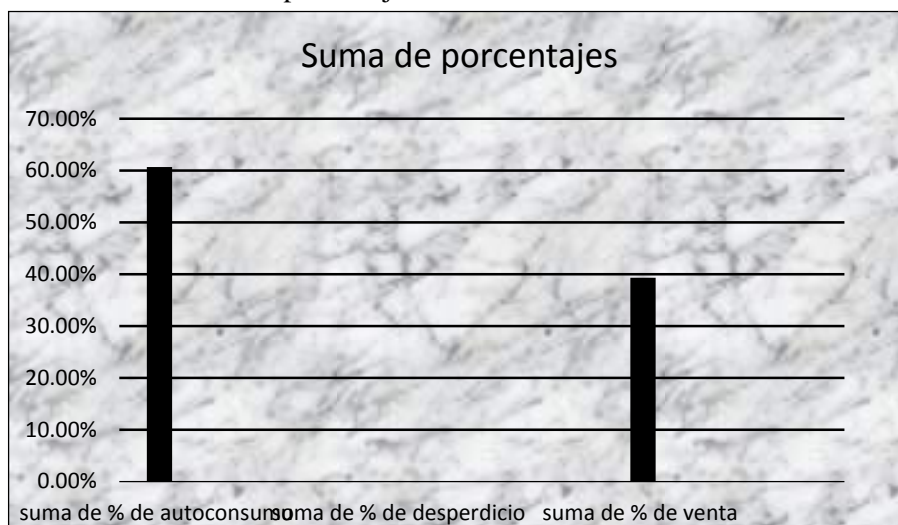
tecnológicos de la adición de valor al producto final, además de los aspectos sociales y económicos, tales como la generación de empleos y aseguramiento de la calidad de inocuidad del producto final.

Tabla 9: suma de porcentajes.

suma de % de autoconsumo	suma de % de desperdicio	suma de % de venta
60.70%	0%	39.30%

Fuente: Elaboración propia.

Grafica 8: suma de porcentajes



Fuente: Elaboración propia

VI.- CONCLUSIONES

En el presente estudio se observa la producción total de productos de traspatio en una micro región del municipio de Chicontepec, en la micro región lo que más se cultiva es el maíz, frijol, naranja, mango, cilantro y calabaza.

El maíz es de gran importancia para las comunidades rurales ya que está presente todos los días en los hogares de las familias, además de su alto valor nutritivo y económico. Existen varias razones entre ellas las económicas, por las que los productores toman la decisión deliberada de sembrar maíces criollos. El grano de tales variedades puede lograr un sobre precio si el productor accede a un mercado especializado. Por otra parte,

muchas de las variedades criolla generan numerosos productos, más allá del grano, para los que existen mercados importantes, como es el caso de las hojas de maíz “totomoxtle” que se utiliza para envolver tamales (de forma artesanal).

La mayor producción que existe es de maíz con 97.635 toneladas, frijol con 6.285 toneladas, naranja con 9.210 toneladas, cilantro con 618 kilogramos y calabaza con 353 kilogramos, que por lo general son productos de traspasio de pequeños productores.

La producción en estas comunidades es poca, porque los productores no tienen conocimiento del precio de los productos en el mercado y por qué la mercancía es comprada a un bajo costo por los consumidores.

El número de personas que cultivan productos regionales como, maíz, frijol, chayote, pemuche entre otros es bajo con 202 personas del caso de estudio. 387 tienen árboles frutales en sus terrenos y 18 tiene hortalizas de traspasio productos como cilantro, yerbabuena, epazote, ajo etc. y principalmente es para el autoconsumo.

Con la información recabada se recomienda la actualización y mantenimiento de la base de datos para que en un futuro no muy lejano ver las posibles cadenas de suministro en dichas comunidades.

También al analizar la información se recomienda que se le de asesoría a los pequeños productores para que su producción sea mayor y así tengan más ganancias.

Porque la producción de la micro región del municipio de Chicontepec es extensa y de gran importancia económica .

VII.- ANEXOS

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CHICONTEPEC (ITSCHI)

Encuesta de Producción Agropecuaria del municipio de Chicontepec, Veracruz

♦ A1) ENTREVISTADOR: Buenos días/tardes, mi nombre es: Sarai Bautista Cruz

Estamos realizando una investigación académica del Instituto Tecnológico Superior de Chicontepec, con la finalidad de

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CHICONTEPEC (ITSCHI)

Encuesta de Producción Agropecuaria del municipio de Chicontepec, Veracruz

Sección IV: Aspectos agrícolas

♦A5) Los sistemas agrícolas son la principal fuente mundial de alimentos para la población.

4.1 Ahora le voy a citar una serie aspectos de producción cultivos, hortalizas y árboles frutales, y destino de la producción. Sería tan amable de proporcionarme la siguiente información. Entrevistador: llene la tabla con la información proporcionada.

1- Cultivos Regionales

CULTIVO	RIEGO (ha)	TEMPORAL(ha)	PRODUCCIÓN		AUTOCONSUMO (%)	VENTA (%)	PRECIO POR KG.	PERIODO ANUAL MENSUAL SEMANAL
			KG o PIEZAS	NUMERO DE Ha.				
Maíz								
Frijol Chiciminkel								
Chayote								
Caña de Azúcar								
Pemuche								
Chile criollo								
Flor de izote								
Flor blanca								
olasochitl								
Cempasúchitl								

2.-Árboles Frutales

CULTIVO	PRODUCCIÓN		AUTOCONSUMO (%)	VENTA (%)	PRECIO POR KG.	TEMPORADA ANUAL MENSUAL SEMANAL
	Kg o PIEZA	Numero de Ha				
Jobos						
Naranja						
Limón						
Mandarina						
Lichis						
Lima						
Ciruelas						
Zapote mamey						
Chico zapote						
Capulín						
Coyoles						
Anona						
Guanábana						
durazno						
Pitaya						
Mango criollo						
Mango japonés						
Aguacate criollo						
Tamarindo						
Plátano						
Guayaba						
Chalahuite						
Papaya						
Granada						
pagua						
Otros(especifique)						

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CHICONTEPEC (ITSCHI)
Encuesta de Producción Agropecuaria del municipio de Chicontepec, Veracruz

Sección IV: Aspectos agrícolas

•A5) Los sistemas agrícolas son la principal fuente mundial de alimentos para la población.

4.1 Ahora le voy a citar una serie aspectos de producción cultivos, hortalizas y árboles frutales, y destino de la producción. Sería tan amable de proporcionarme la siguiente información. Entrevistador: llene la tabla con la información proporcionada.

<input type="checkbox"/> 1- Cultivos Regionales								
CULTIVO	RIEGO (ha)	TEMPORAL (ha)	PRODUCCIÓN		AUTOCONSUMO (%)	VENTA (%)	PRECIO POR KG.	PERIODO ANUAL MENSUAL SEMANAL
			KG o PIEZAS	NUMERO DE Ha.				
Maíz								
Frijol Chiciminkel								
Chayote								
Caña de Azúcar								
Pemuche								
Chile criollo								
Flor de izote								
Flor blanca								
olasochiltl								
Cempasúchitl								

<input type="checkbox"/> 2.-Árboles Frutales						
CULTIVO	PRODUCCIÓN		AUTOCONSUMO (%)	VENTA (%)	PRECIO POR KG.	TEMPORADA ANUAL MENSUAL SEMANAL
	Kg o PIEZA	Numero de Ha				
Jobos						
Naranja						
Limón						
Mandarina						
Lichis						
Lima						
Ciruelas						
Zapote mamey						
Chico zapote						
Capulin						
Coyoles						
Anona						
Guanábana						
durazno						
Pitaya						
Mango criollo						
Mango japonés						
Aguacate criollo						
Tamarindo						
Plátano						
Guayaba						
Chalahuite						
Papaya						
Granada						
pagua						
Otros(especifique)						

INSTITUTO TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO (ITENM)
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CHICONTEPEC (ITSCHI)
Encuesta de Producción Agropecuaria del municipio de Chicontepec, Veracruz

- 3.- A un mayorista
- 4.- A un intermediario (coyote)
- 5.- Directamente a otro país
- 6.- Venta a supermercados/hipermercados
- 7.- Otro _____

4.9.- De dónde obtienen las semillas para el cultivo?

- 1.- Del propio cultivo
- 2.- Proveedor local
- 3.- Proveedor de otra entidad
- 4.- Otro, especifique:

4.10.- ¿Qué insumos compran con mayor frecuencia para la producción?

- 1.- Productos Químicos: Abonos, insecticidas
- 2.- Materiales para la adecuación del cultivo.
- 3.- Herramientas manuales.
- 4.- Maquinaria, implementos agrícolas.
- 5.- Otros, especifique:

4.11.- ¿Cuál es el criterio para seleccionar proveedores de semillas, insumos, etc.?

- 1.- Mejor precio.
- 2.- Da facilidades de pago.
- 3.- Cercana Localización.
- 4.- Tiene experiencia, garantiza el producto.
- 5.- Compromiso para vender la producción.

- 6.- Otro, especifique: _____

4.12 ¿Cuál es la relación de colaboración con su proveedor?

- 1.- Relación Compra-Venta.
- 2.- Comparte Información de su producción.
- 3.- Convenio, o contrato legal.

4.13 ¿Qué factor afectan más a producción?

- 1.- Fenómenos naturales: lluvias, calores, etc.
- 2.- Dificultades Económicas.
- 3.- Plagas: hongos, animales silvestres.

4.14 ¿A través de cuál medio de transporta su producción?

- 1.- Caballo.
- 2.- Auto propio.
- 3.- Transporte público.
- 4.- Contratación de transporte, flete.
- 5.- El acopiador, acude a la localidad.
- 6.- Caminando.

•A7) Entrevistador: Si el entrevistado es productor pecuario prosiga la encuesta. Si es artesanal dirígese a la Sección VI, sino diriges a la sección

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CHICONTEPEC (ITSCHI)
Encuesta de Producción Agropecuaria del municipio de Chicontepec, Veracruz

Sección V: Aspectos pecuarios

5.1 Ahora le voy a citar una serie aspectos de su actividad pecuaria y destino de la producción. Sería tan amable de proporcionarme la siguiente información. **ENTREVISTADOR: LLENE LA TABLA CON LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA**

TIPO DE ESPECIE	POSESIÓN ACTUAL		AUTOCONSUMO CABEZAS O kg.	VENTA CABEZAS O kg.	PRECIO POR CABEZAS O Kg	PRECIO POR KG EN CANAL
	CRÍAS	ADULTOS				
Bovinos						
Ovinos						
Equinos						
Porcinos						
Aves						
Guajolotes						
Otros: _____						

5.2 ENTREVISTADOR: LEA: Ahora le voy a citar una serie aspectos de los subproductos de su actividad pecuaria y destino de la producción. Sería tan amable de proporcionarme la siguiente información mensual. **ENTREVISTADOR: LLENE LA TABLA CON LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA**

SUBPRODUCTO	PRODUCCIÓN kg. O lbs. o pieza	AUTOCONSUMO kg. O lbs.	VENTA kg. O lbs.	PRECIO POR kg. O lbs.	PERIODO BENDUAL ANUAL, SEMESTRAL
Carne de bovino					
Carne de ovino					
Carne de porcino					
Carne de ave/ gallina					
Carne de guajolote					
Leche					
Queso					
Huevo					
Otros					

5.3 ¿Qué tipo de alimentación utiliza para el ganado?

- 1.- Compra forraje
- 2.- Cultivo forraje
- 3.- Pastoreo
- 4.-Aprovecha restos de agricultura
- 5.-Maiz
- 6.-Alimento procesado
- 7.- Mezcla de semillas
- 8.- Otra _____

- 1.- Si, para la agricultura (abono)
- 2.- No, lo destino a la venta
- 3.- Lo llevo al vertedero
- 4.- No sé/ No se acuerda

5.4 ¿Reutiliza de alguna forma el estiércol de sus animales?

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO (ITN)
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CHICONTEPEC (ITSCHI)
Encuesta de Producción Agropecuaria del municipio de Chicontepec, Veracruz

5.5 Podría indicarnos, ¿A quién vendió la producción pecuaria el año pasado?

- 1.- Se usó para el autoconsumo.
- 2.- Directamente al consumidor
- 3.- A un mayorista
- 4.- A un intermediario (coyote)
- 5.- Directamente a otro país
- 6.- Venta a supermercados/hipermercados
- 7.- Otro _____

5.6 ¿A quién vendió los subproductos de la producción pecuaria el año pasado?

- 1.- Se usó para el autoconsumo.
- 2.- Directamente al consumidor
- 3.- A un mayorista
- 4.- A un intermediario (coyote)
- 5.- Directamente a otro país
- 6.- Venta a supermercados/hipermercados
- 7.- Otro _____

•A10) Entrevistador.- para seguir con la Sección VI ver en la pregunta 1.1 si encuestado se dedica a la actividad artesanal, de lo contrario dirijase a la sección VII.

SECCIÓN VI: ASPECTOS ARTESANALES

6.1 ¿A partir de que material elabora su producto artesanal?

- 1.- Ixtle
- 2.- Palma
- 3.- Arcilla
- 4.- Madera
- 5.- Otros: _____

6.2 ENTREVISTADOR: LEA: Ahora le voy a citar una serie aspectos de productos artesanales. Sería tan amable de proporcionarme la

ARTESANÍAS	PRODUCTO	COSTO DE PRODUCTO	PRECIO DE PRODUCTO	CANTIDAD VENDIDA MENSUALMENTE	TIEMPO DE ELABORACIÓN DE UN PRODUCTO
PALMA	Sombreros				
	Petates				
	Canastas				
	Bolsos(morrales)				
IXTLE	Escobas				
	Abanicos				
	Lasos(hilos)				
	Sombreros				
BARRO	Bolsos(morrales)				
	Canastas				
	Estropajos				
	Comales				
MADERA	Ollas				
	Jarros				
	Cantaros				
HILADO Y BORDADO	Máscaras				
	Muebles				
	Servilletas				
	Manteles				
	Roga				

siguiente información mensual. •A11) ENTREVISTADOR: LLENE LA TABLA CON LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CHICONTEPEC (ITSCHI)

Encuesta de Producción Agropecuaria del municipio de Chicontepec, Veracruz

7

6.3 ¿A quien vende sus productos artesanales actualmente?

- 1.- Directamente al consumidor
2.- A un mayorista
3.- A un intermediario
4.- Directamente a otro país
5.- Venta en mercados / plazas
6.- Otro:

Sesión VII.- Aspectos laborales de las actividades agropecuarias y artesanales.

7.1 ¿Cuál es la principal fuente de ingresos o sustento, para dedicarse a las actividades agropecuarias?

- 1.- La venta de los productos agrícolas.
2.- La venta de los productos pecuarios.
3.- La venta de productos artesanales.
3.- La transformación de productos y subproductos agropecuarios (tortillas, queso, pan, etc.)
4.- Otra actividad distinta a las anteriores.

7.2 ¿Actualmente recibe apoyo por parte del gobierno para realizar actividades agropecuarias o artesanales?

- 1.- SI.
2.- No (pase a la pregunta 7.5)
3.- No sé (pase a la pregunta 7.5)

7.3.- ¿Por parte de quien recibe el apoyo para realizar actividades agropecuarias o artesanales?

- 1.- Gobierno Federal
2.- Gobierno Estatal
3.- Gobierno Municipal
4.- Otro (especifique)

7.4.- Actualmente es beneficiario de algún programa de gobierno por parte de la SAGARPA/SEDARPA

- 1.- SI
2.- No
3.- No sé

7.5 ¿Cuál es el principal motivo de que se dedique a la actividad agropecuaria?

- 1.- Herencia Familiar
2.- Afición / tiempo libre
3.- Para autoconsumo
4.- Como alternativa laboral
5.- Como fuente extra de ingresos
6.- Otros motivos

7.6 Además de la producción agropecuaria o artesanal ¿qué otra actividad secundaria realiza?

- 1.- Labores domesticas
2.- Jornalero
3.- Comerciante
4.- Oficios (carpintero, artesano, albañil, herrero, zapatero, otros)
5.- Empleado de empresas privadas
6.- Empleado de gobierno
7.- Ninguna de las anteriores

7.7 Alguna vez, ¿ha recibido capacitación o asesoría técnica con respecto a sus actividades agropecuarias/artesanales?

- 1.- Agrícola
2.- Pecuaria
3.- Artesanal
4.- No, no sé (pase a la preg. 7.9)

7.8 ¿De parte de quien ha recibido asesoría técnica?

- 1.- asesoría Técnica del Municipio
2.- Asesoría técnica del Estado
3.- Asesoría técnica del Gobierno Federal
4.- Asesoría técnica Particular
5.- Otra (especifique)

7.9 ¿Le gustaría que el municipio lo apoyara con asesoría técnica con respecto a sus actividades agropecuarias o artesanales?

- 1.- SI.
2.- No (pase a la Sección VIII, pag. 8)
3.- No sé (pase a la Sección VIII, pag. 8)

7.10 En caso afirmativo, ¿Sobre qué aspectos le gustaría que lo asesoraran?

- 1.- En la producción de un cultivo
2.- En la comercialización agrícola.
3.- En el uso de maquinaria y equipo
4.- En el diseño y construcción de infraestructura.
5.- En la producción pecuaria. (alimentación, vacunas)
6.- En la comercialización pecuaria.
7.- En la producción artesanal.
8.- En la comercialización artesanal.

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CHICONTEPEC (ITSCHI)
Encuesta de Producción Agropecuaria del municipio de Chicontepec, Veracruz

Sección VIII: Infraestructura carretera y vías de acceso.

8.1 ¿Cuál es la distancia de la Unidad de Producción Rural a la cabecera municipal?

_____ Kilómetros

_____ Minutos

8.2 ¿Cuál es la distancia de la Unidad de Producción Rural a la comunidad?

_____ Kilómetros

_____ Minutos

8.3 De los siguientes tipos de camino, ¿Cuáles son los que utiliza para llegar a su Terreno? y ¿Cómo considera la condición de la vía de acceso?

	Buena	Regular	Mala
<input type="checkbox"/> 1.- Carretera de asfalto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 2.- Terracería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 3.- Vereda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 4.- Otra: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sección IX: Información del proyecto.

Para finalizar quiero hacerle unas preguntas con respecto al este proyecto de investigación.

El Instituto Tecnológico Superior de Chicontepec dentro de su plan de estudios cuenta con la carrera de Ingeniería en Desarrollo Comunitario que en coordinación con El Tecnológico Nacional de México y el municipio de Chicontepec, están desarrollando un proyecto que consiste en la realización de un Sistema de Información Agroalimentario del municipio, con el fin de que los compradores potenciales tengan información sobre los productos que ofrece el municipio y de esta manera se logre una comercialización de sus productos a un mejor precio.

9.1 ¿Estaría dispuesto usted a participar en un proyecto de estas características?

1.- Si.

2.- No.

3.- No sé.

9.2 ¿Le gustaría participar y recibir información sobre este proyecto?

1.- Si

2.- No

3.- No sé

¡GRACIAS POR SU TIEMPO Y PARTICIPACIÓN EN ESTA INVESTIGACION!

A nombre del Instituto Tecnológico Superior de Chicontepec, El Tecnológico Nacional de México y el Municipio de Chicontepec Veracruz, agradezco su participación y tiempo en este estudio.

Encuestador: Hora de termino: _____: _____

Resultados

Entrevista aceptada

Entrevista incompleta

Se negó a dar información

Informante in adecuado

Tipo de supervisión

Directamente con el entrevistado

Posterior con el entrevistado

Posterior con el familiar/ compañero de trabajo

Posterior con vecino

Vía telefónica

No se superviso solo se revisó.

Validador: _____

Declaro que toda la información registrada en este cuestionario es verídica y fue proporcionada por el entrevistado.

Firma del entrevistador

VIII.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Christopher, M. (1992). Logistics and supply chain management: strategies for reducing costs and improving services. Edinburgh: Prentice Hall. Financial Times.

Ganeshan, R., & Harrison, T. P. (1995). An introducción to supply chain management. Department of Management Science and Information Systems. Penn State University. University Park, Pensilvania, 8.

Álvarez, G. F. 2006. El desarrollo y la extensión rural en México: un estudio teórico de la cuestión y un estudio de caso en dos regiones del estado de Puebla. Tesis doctoral. Universidad de Córdoba. Córdoba, España.

Hernandez et all Alvarez: Perspectivas del traspatio y su importancia en la seguridad alimentaria. Colegio de Postgraduados, Campus Puebla, Boulevard Forjadores de Puebla número 205, Santiago Momoxpan, municipio de San Pedro Cholula.

CORTÉS, J., LOSADA, H., GRANDE, D. y RIVERA, J. “La producción porcina en traspatio en la Delegación de Iztapalapa”. Memorias, 1º Congreso Internacional y 2º Congreso Nacional de Investigación en Sistemas de Producción Agropecuarios. México, D.F., 1994.

VISCARRA, I, CLIFTON, R., QUINTANAR, E. y PINEDA, S. “Relaciones de género en las unidades campesinas de producción de San Felipe del Progreso, Estado de México”. Memorias, 1º Congreso Internacional y 2º Congreso Nacional de Investigación en Sistemas de Producción Agropecuarios. México, 1994.

De Grammont, H. 2009. “La nueva estructura ocupacional en los hogares rurales mexicanos”, en Hubert de Grammont y Luciano Martínez Valle (coords.), La pluriactividad en el campo mexicano, flacso, Quito.

Hernández, Z.; J. Santos; A. Pérez y G. Silva. 2010. “Traspatio familiar campesino sustentable para la soberanía alimentaria: hacia una zootecnia campesina e indígena”.

Ponencia presentada al VIII Congreso Latinoamericano de Sociología Rural, Porto de Galinhas, 2010. Grupo de trabajo: 28 - La soberanía alimentaria y nutricional: agronegocio y producción campesina. 20 p.

Lerner, M. T. 2008. Importancia del huerto familiar Ch'ol en la economía campesina, el caso de Suclumpá, Chiapas, México. Tesis de Maestría. El Colegio de la Frontera Sur. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas.

Montemayor, M. 2007. "El traspatio, un recurso local en los servicios de turismo rural familia. Una alternativa de desarrollo sustentable municipal". México TURyDES, Vol. 1, Núm. 1. 32 p

Aké, A.E., J. Jimenes Osornio y M.Ruenes.1999. El solar Maya. Atlas de Procesos Territoriales de Yucatán. Universidad Autónoma de Yucatán. Facultad de Arquitectura.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (2015 enero). Anuario estadístico de la producción agrícola, año 2015, maíz grano, entidad federativa Veracruz, por municipio.

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (2019). Anuario estadístico de la producción agrícola, año 2015, maíz grano, entidad federativa Veracruz, por municipio.

González, S., Guajardo, L., Almeraya-Quintero, SX., Pérez-Hernández, LM., y Sangerman, DM. (2020). Evaluación de la sustentabilidad del cultivo de maíz en Villaflores y La Trinitaria, Chiapas. Revista Mexicana De Ciencias Agrícolas

Rayas-Amor. (2018). Hacia la sustentabilidad del cultivo de maíz (*Zea mays* L.) en Acambay, Estado de México. Agro Productividad

Barragan, A., Reyes, G., Olmos, S. y Gómez, H. (2019). Producción, commercialization, and intellectual property of transgenic crops in Latin America. Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies

García, V., y Giraldo, O. (2021). Redes y estrategias para la defensa del maíz en México. Revista Mexicana de Sociología,