



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM AMECAMECA
MAESTRIA EN SOCIOLOGIA DE LA SALUD

TESIS:

**“TIANGUIS MUNICIPAL DE OZUMBA: ALCANCES ALIMENTARIOS Y
SOCIOCULTURALES EN EL CASO DE LA NUEZ DE CASTILLA DE LA
REGIÓN DE LOS VOLCANES”**

PRESENTA

LIC. EN NUT. RAUL REYES ALVAREZ

TUTOR ACADÉMICO

DR. EN A. P. ROBERTO MORENO ESPINOSA

ASESORES ACADÉMICOS

DRA. EN C. A. OFELIA MÁRQUEZ MOLINA

DR. EN S. GERARDO TORRES SALCIDO



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

AMECAMECA, ESTADO DE MÉXICO, JULIO, 2021

INDICE

RESUMEN	4
ABSTRACT	6
INTRODUCCIÓN	7
I. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	8
1.1 Marco conceptual	8
1.1.1. Agroindustria rural (AIR)	8
1.1.2. Circuitos cortos de comercialización (CCC)	8
1.1.3. Enfoque Sistemas agroalimentarios localizados (SIAL)	8
1.1.4. Gobernanza	9
1.1.5. Tianguis	9
1.1.6. Tradición y tradicionalidad	10
1.1.7. Nuez de castilla	10
1.2. Marco teórico	12
1.2.1. Teoría del consumo	12
1.2.2. El enfoque teórico de los sistemas agroalimentarios localizados (SIAL)	13
1.3. Marco Contextual	15
1.3.1. Región de los volcanes del Estado de México	15
1.3.2. Tianguis municipal de Ozumba	17
1.3.3. Producción de nuez a nivel global y nacional	19
1.3.4. Nuez de castilla	20
1.4. Estado del arte	21
1.4.1. Características principales	21
1.4.2. Sistemas agroalimentarios localizados (SIAL)	23
1.4.3. Tianguis y mercados	25
1.4.4. Circuitos cortos de comercialización	26
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	29
III. JUSTIFICACIÓN	31
IV. SUPUESTO HIPOTÉTICO	33

V. OBJETIVOS	34
5.1. Objetivo general	34
5.2. Objetivos específicos	34
VI. DISEÑO METODOLÓGICO	35
6.1. Tipo de estudio	35
6.2. Población	35
6.3. Límite de tiempo y espacio	35
6.4. Instrumentos para la recogida de datos	37
6.5. Criterios de inclusión y exclusión	38
6.6. Marco muestral	38
6.7. Unidad de observación	38
6.8. Categorías y Subcategorías	39
6.9. Interpretación y análisis de resultados	39
6.10. Consideraciones éticas de la investigación	40
VII. RESULTADOS	43
7.2. Capítulo de libro “Hacia la seguridad alimentaria sustentable: una visión desde tianguis y alimentos locales”	43
7.3. Presentación en eventos académicos	45
VIII. CONCLUSIONES	46
IX. APORTACIONES A LA SOCIOLOGÍA DE LA SALUD	47
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
XI. ANEXOS	55

RESUMEN

La sociedad y su evolución requieren de una constante y eficiente transformación de sus elementos, ya que la interacción que a manera de entretejido resulta son muy bastas, logrando que cada día existan nuevos paradigmas, mismo que requieren una visión holística para abordarse de la manera ideal y no entorpecer el desarrollo social. La presente investigación tiene por objetivo establecer las relaciones socioculturales en el proceso de la cadena de suministro de la Nuez de Castilla dentro del tianguis municipal de Ozumba en la región de los volcanes. Los vínculos que, generados de la obtención de economías a partir de la producción alimentaria, se hallan fortalecidos cuando el bien sociocultural representa este proceso; los tianguis o mercados locales tienen antecedentes antropocéntricos e históricos, que enraízan la interacción social y la persecución del sustento alimenticio diario para el bienestar humano. La forma en que se lleva a cabo la producción, comercialización y consumo de Nuez de castilla en la región de los volcanes, generara vínculos sociales, económicos y culturales, entre las personas que realizan dicha actividad involucrando aspectos geográficos y demográficos vitales para su prospección. El presente trabajo es un estudio mixto, de corte transversal de tipo analítico-explicativo, aplicado en consumidores y productores de nuez de castilla ofrecida en el tianguis de Ozumba de álzate. La recolección de la información se llevó a cabo en dos fases (1ª fase: Cuestionario y 2ª fase: entrevista semiestructurada), la categorización, análisis y triangulación de la información obtenida, se realizó a través de los programas estadísticos ATLAS ti® y el Aquad®. La Nuez de Castilla configura un nuevo esquema de valor asociado a la calidad en la cadena de suministro hasta su consumo y fortalece un vínculo territorial que maximiza su arraigo regional, mejorando la

calidad de vida de todos los participantes, en este caso comerciantes, productores y consumidores de la región de los volcanes.

Palabras clave: Agroindustria Rural (AIR), enfoque SIAL, comercio local, nuez de castilla, territorio, tianguis.

ABSTRACT

Society and its evolution require a constant and efficient transformation of its elements, since the interaction that results in an interwoven way is very coarse, achieving that every day there are new paradigms, which require a holistic vision to be approached in the ideal way. and not hinder social development. The objective of this research is to establish the socio-cultural relationships in the process of the Castilla Nut supply chain within the municipal tianguis of Ozumba in the volcano's region. The links that generated from obtaining economies from food production are strengthened when the socio-cultural good represents this process; the tianguis or local markets have anthropocentric and historical antecedents, which root social interaction and the pursuit of daily food sustenance for human well-being. The way in which the production, commercialization, and consumption of Nuez de Castilla is carried out in the region of the volcanoes, will generate social, economic and cultural links between the people who carry out said activity involving geographic and demographic aspects vital for its prospecting. The present work is a mixed, cross-sectional analytical-explanatory study applied to consumers and producers of walnut offered in the tianguis of Ozumba de Alzate. The information collection was carried out in two phases (1st phase: Questionnaire and 2nd phase: semi-structured interview), the categorization, analysis and triangulation of the information obtained, was carried out through the statistical programs ATLAS ti® and Aquad ®. The Castilla Nut configures a new value scheme associated with quality in the supply chain until its consumption and strengthens a territorial bond that maximizes its regional roots, improving the quality of life of all participants, in this case merchants, producers and consumers of the volcano's region.

Keywords: Castilla Nut, local trade, rural agroindustry, SIAL approach, territory, tianguis.

INTRODUCCIÓN

El tianguis del municipio de Ozumba en la región Iztaccíhuatl-Popocatepetl, en el estado de México, ha constituido un espacio para el abastecimiento y la comercialización de productos desde el siglo XVII sobre todo de tipo agroalimentarios, que provienen de la producción local, regional y nacional. Dicho espacio ha formado parte de la riqueza social y cultural en la que se fomenta el dialogo, las relaciones interpersonales, la transferencia de saberes y el fortalecimiento de tradiciones y costumbres.

Dicho tianguis goza de innumerables ventajas tanto geográficas como económicas, lo que lo ha posicionado como el más grande y con mayor variedad de productos alimentarios en toda la región y áreas cercanas a otros estados como Morelos y Puebla. Allí se comercializa un producto emblemático que se ha adaptado como símbolo de la gastronomía poblana mexicana, la Nuez de castilla. Considerada una fruta, la comercialización de Nuez de castilla se ha vuelto muy popular en los últimos años sobre todo en tianguis de la región (Ozumba, Amecameca, Chalco) y en la feria anual de la Nuez en el municipio de Amecameca, sin embargo, su producción y consumo solo es de temporada en los meses de junio a septiembre, lo que limita su oferta el resto del año, cuestión que restringe la apertura comercial y la posible demanda de su consumo.

La presente investigación pretende constituir un marco analítico que pueda dar información clara de la forma en que se comercializa la Nuez de castilla, además de cómo se produce y en qué cantidades, también pretende analizar si el consumidor está dispuesto a pagar un sobreprecio y de qué manera la Nuez de castilla puede constituir un vínculo entre la calidad del producto y el territorio en el que se produce. Se utilizará la metodología de los sistemas agroalimentarios localizados (SIAL) como instrumento de análisis.

I. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

1.1 Marco conceptual

1.1.1. Agroindustria rural (AIR)

Para zonas rurales, la agroindustria reconoce un incremento al valor agregado de toda producción económica campesina, actividades como la postcosecha de productos silvoagropecuarios, como es el caso de la selección, el lavado, la clasificación, el almacenamiento, la conservación, la transformación, el empaque, el transporte y la comercialización (Boucher y Riveros, 2000).

1.1.2. Circuitos cortos de comercialización (CCC)

Los circuitos cortos de comercialización (CCC) son entendidos como una forma de comercio que se fundamenta en la venta directa de productos en los que se reduce la intermediación al mínimo (CEPAL, 2014). En los CCC prevalece la proximidad y los intermediarios son eliminados o representan una intermediación muy corta entre productores y consumidores (INDAP y RIMISP, 2015). Los CCC surgen por la demanda creciente de productos locales, tradicionales, saludables, ecológicos u orgánicos, frescos y de temporada. Con los CCC, los pequeños productores tienen la oportunidad de diferenciar sus productos a partir de la creación de valor inmaterial, accediendo a mercados dispuestos a dar un pago justo por productos con atributos distintos a los convencionales (Boucher y Riveros, 2017).

1.1.3. Enfoque Sistemas agroalimentarios localizados (SIAL)

Muchnik y Sautier (1998) conceptualizaron a los sistemas agroalimentarios localizados (SIAL) como sistemas constituidos por organizaciones de producción y de servicio (unidades agrícolas, empresas agroalimentarias, empresas comerciales, restaurantes, etc.) asociadas,

mediante sus características y su funcionamiento, a un territorio específico. El medio, los productos, las personas, sus instituciones, su saber-hacer, sus comportamientos alimentarios, sus redes de relaciones; se combinan en un territorio para producir una forma de organización agroalimentaria en una escala espacial dada.

1.1.4. Gobernanza

Por su parte Martínez (2017) indica que las formas de gobierno descentralizadas resultan novedosas cuando ante lo institucional generan una creciente participación en la toma de decisiones de toda política pública, además la estructura jerárquica gubernamental transicional a redes institucionales (público y privadas) que implican la coordinación de múltiples niveles territoriales.

Ahora bien, la gobernanza territorial en zonas locales rurales representa diferentes dimensiones: en primer plano el establecimiento de la comunicación en gran escala para mayor participación, la resolución de acuerdos de colaboración socio-territoriales en relación al tipo de desarrollo, la evaluación de los diferentes sectores (público, privado y social) para mayor aceptación de programas entre sectores y la reformulación de estrategias para retener en el territorio a los representantes y quienes debido a su conocimiento acumulado o carácter innovador.

1.1.5. Tianguis

Derivado del vocablo náhuatl Tianquistli, que se tradujo al español como “Mercado o tianguis”, el término señalaba al espacio que se organizaba y levantaba una vez por semana, en los alrededores de un pueblo específico, para intercambiar o vender productos (Argueta, 2016).

1.1.6. Tradición y tradicionalidad

La tradición, denota ante todo la “transmisión de los elementos de una cultura de una generación a otra” o la idea de “costumbre cultural. La antropología y la sociología ven la tradición como un suceso cultural que en toda sociedad se encuentra presente, el cual consiste en la interacción de conductas sociales además de rituales, que tienen transmisibilidad generacional. La tradición puede definirse como la transmisión temporal (pasado a presente) repetitiva e idéntica, la cual si no presenta cambios genera la conservación de la tradición un acervo reunido a lo largo de las repeticiones y que abarca las diferentes versiones de la transmisión. Además, el análisis de las tradiciones necesita de un entorno físico y cultural en contexto de su contenido particular (Madrazo, 2005).

Mansilla, (2002) menciona que tradición proviene de *tradere*, que tiene los significados de transmitir, legar algo de un pariente a otro, o arrastrar normas de una generación a la siguiente. Originalmente tenía una connotación de inmediatez, cercanía corporal y ámbito familiar: lo que pasaba de una persona a otra. La tradición y en particular la tradicionalidad, en cuanto sistema social previo al racionalismo instrumental de índole universalista ha conocido escasos procedimientos anónimos, impersonales y abstractos. Su motor no es la conciencia reflexiva de sí misma, sino la normatividad no cuestionada derivada de formas elementales y hasta atávicas de organización social y de los llamados vínculos primarios. El propósito de reivindicar la tradicionalidad adquiere, por consiguiente, el carácter de un acto de justicia histórica.

1.1.7. Nuez de castilla

La nuez es el fruto del nogal, y pertenece a la familia de las juglandáceas. Su árbol crece en todos los climas templados del mundo. Se trata de un fruto con cáscara leñosa y dura, que al

partirlo por la mitad presenta una pulpa seca de color marrón amarillento y con forma de cerebro. Existen más de quince variedades de esta familia, pero la más apreciada es la *Juglans regia*, denominada nuez persa o inglesa y en México nuez de castilla. Otras variedades bien conocidas son: nogal europeo (*Juglans cinerea*), nogal negro (*Juglans nigra*) y nogal de California (*Juglans californica*) (Luna *et al*, 2013).

1.2. Marco Teórico

1.2.1. Teoría del consumo

Bourdieu menciona, que las personas de una misma clase social tienden a compartir los mismos estilos de vida, tales como los gustos por ciertos alimentos, deportes o hobbies por que tienen las mismas oportunidades. Los hábitos se alinean con las aspiraciones y expectativas individuales para corresponder con las posibilidades objetivas para alcanzarlos (Álvarez, 2012).

El concepto de *habitus* es el elemento central de la “Teoría sobre el consumo” de Bourdieu, donde se expresa la oposición entre un par de elementos: el primero es la estructura social para la cual la vida en el ámbito de consumo en relación con la producción. El modelo de la vida basado en conceptos materiales e interacciones sociales se evidencia cuando los individuos generan su selección particular, separan el consumo de la atención de sus necesidades. Considera que el consumidor aparece ligado precisamente al *habitus*, con respecto al estilo de vida y la manifestación de la publicidad.

Los gustos específicos generan prácticas específicas de consumo también nombrado *habitus*, simultáneamente; por lo tanto, los *habitus* realizan una función doble al clasificarlas y generarlas prácticas y su relación. Ambos términos, las prácticas de consumo y los estilos de vida no son sinónimos, sino que uno genera a otro. Es decir, las mismas prácticas son las encargadas de producir o crear dicho estilo. (Alonso, 2005).

Esto se remonta años atrás, ya que la sociedad actual deriva de la tercera revolución industrial y de la revolución tecnológica. Como consecuencia esta derivación ha llevado hacia nuevas interrelaciones entre trabajo y consumo. Cabe resaltar que, con los avances económicos y

sociales, ha llevado a la aparición de un consumidor mucho más exigente y a su vez la necesidad de que los productos lo singularicen ante los demás.

1.2.2. El enfoque teórico de los sistemas agroalimentarios localizados (SIAL)

El Sistema Agroalimentario Localizado (SIAL) a través de su enfoque ha constituido un instrumento de análisis para enfatizar el valor de los recursos locales (Muchnik *et al.*, 2008) además del estudio de los procesos de anclaje de carácter territorial en relación con los productores agroalimentarios. El concepto fue introducido para resaltar la capacidad de algunas comunidades de productores agroalimentarios en la valorización de los recursos locales y en el desarrollo de innovaciones resultantes de las interacciones entre productores, instituciones locales y consumidores.

Dichas estrategias tienen por propósito valorizar las características particulares de cada alimento, destacando la fuerte interconexión territorial y su arraigo sociocultural, es necesario visualizarlo como patrimonio cultural considerando la esencia de los recursos de la Madre tierra, como proveedora de recursos naturales, dicha esencia es plasmada en los sabores de cada alimento y la mezcla infinita de cada uno de ellos, haciéndolos únicos, aspecto que se convierte en un atractivo para el consumidor, que entiende que detrás de un producto alimenticio genérico fruto de la globalización, no se pueden encontrar los mismos valores.

El enfoque SIAL entrelazado con lo productivo y lo territorial, puede generar un modelo de desarrollo original que sobrevalora tanto los recursos humanos como los naturales, su enfoque promete encaminarlo hacia el desarrollo sostenible.

También se ha comprobado que los eventos actuales ante la globalización no llevan de manera unilateral la estandarización de sus estrategias, que niegan conducirlo a una pérdida en su importancia en los sistemas agroalimentarios localizados, que por el contrario, está encaminado a provocar un fortalecimiento de los vínculos entre sus actores y evadir la estandarización que se avecina (Requier-Desjardins *et al*, 2003).

Para el enfoque SIAL la construcción de un marco lógico y analítico establece la organización y programación de las actividades agroalimentarias y el fuerte arraigo territorial, ante todo, apuntar a una comprensión de las dinámicas de territorialización como una *forma de pensar* la evolución de dichas actividades, tiene por objetivo evidenciar la diversidad de formas entre este arraigo o anclaje que ha favorecido su evolución a través del tiempo. Para Pecqueur (1992) establece que el análisis entre variables como territorio, actores económicos y los recursos, identificando un conjunto de elementos como el sentido de pertenencia, la transmisibilidad de saberes y tiempo, además de actores individualizados.

Se abre así un análisis en los años noventa sobre los efectos de la proximidad geográfica y las dinámicas económicas, de esta forma la cercanía geográfica entre los actores fortalece la seguridad y confianza entre ellos, genera individualidad, mejora los procesos entre la transacción y costos, además hacen más eficiente la adopción de avances tecnológicos, comerciales y productores. Para lo cual, generar identidad individualidad a través de la territorialidad también puede construirse por la acción colectiva (Boucher y Requier-Desjardins, 2005).

1.3. Marco Contextual

1.3.1. Región de los Volcanes del Estado de México

Lo que actualmente conocemos como Región de los volcanes en el estado de México se constituye de los municipios comprendidos de valle de Chalco solidaridad hasta el municipio de Ecatzingo, esta división está enmarcada de acuerdo con el comité de planeación para el desarrollo del Estado de México (COPLADEM, 2017) donde se propuso un dictamen para la división regional, del territorio estatal, la cual estuvo determinada por el Dictamen De La División Regional de la siguiente manera:

Primero: de acuerdo con aspectos orográficos además de hidrográficos la división territorial conserva su construcción natural, buscando respetar sus aspectos geográficos, se le hace llamar principio de integridad municipal.

Segundo: la división geográfica debido a la demografía y la distribución poblacional es dividido de manera equitativa, tiene por objetivo prevalecer la cobertura y el desarrollo sostenible de las comunidades para lograr equilibrio entre las poblaciones y sus regiones.

Tercero: la accesibilidad y la igualdad son fundamentales para el desarrollo de toda comunidad, municipio y región, para ello la densidad de este elemento ha sido determinante para lograrlo simultáneamente a la estratificación geográficamente.

Cuarto: cada región tiene intereses económicos como sociales, su vocación hacia ambos está orientado hacia actividades productivas de diferentes agrupamientos, para esto, existen agrupaciones enfocadas en el sector agropecuario, comerciales y de servicios, las cuales pertenecen a concentraciones industriales de las más relevantes actualmente.

Quinto: la persecución de la armonía entre las regiones, esta mediada por diferentes elementos como, la vida en sociedad, el potencial económico, la cercanía geográfica, entre otras, los cuales, en virtud de la diversidad, la identidad y el desarrollo económico, establecen las líneas de acción para la ejecución de programas sociales.

Sexto: Debido a lo anterior se propone establecer la distribución regional de la siguiente manera: Es así como la Región 1 Amecameca, queda integrada por los municipios de: Amecameca, Atlautla, Ayapango, Chalco, Cocotitlán, Ecatzingo, Juchitepec, Ozumba, Temamatla, Tenango del Aire, Tepetlixpa, Tlalmanalco y Valle de Chalco Solidaridad. Esto se refleja en el dictamen de la división regional, publicado en la gaceta oficial de la federación en Toluca Estado de México.

De esta manera la ahora llamada Región 1 mejor conocida como “región de los volcanes” por su cercanía con los colosos de fuego el volcán Iztaccíhuatl y Popocatepetl, ha sido una región que goza de atractivos turísticos en los que se ven rodeados de naturaleza, además de contar con una ruta gastronómica muy rica y diversa, dicha ruta se compone principalmente por utilizar alimentos que se cosechan y producen localmente, además de conformar como parte de la riqueza cultural de la región, fortalecidas a través de tradiciones que realzan el valor y la calidad del producto por su origen natural.

Durante la última década la región de Amecameca a Chalco continúa siendo de gran importancia para el ámbito comercial, además de la práctica de sus tradiciones; la cercanía que tiene con la CDMX aunado a un sistema amplio de transporte y comunicación han hecho prevalecer a la región.



Fuente: Elaboración propia de acuerdo con la división territorial (INEGI, 2017).

En esta región se cultivan gran diversidad de frutales como la nuez de Castilla, el capulín, aguacate, tejocote, durazno, chabacano, manzana, membrillo, higuera, limón, pera, ciruela, entre otros, además de flores como cempasúchil, nochebuena, nube, alhelí, rosa, alcatraz, rayito, entre otros, y un sin número de plantas medicinales. Además, aún existen en esta región animales como el armadillo, cacomixtle, conejo, gato montés, tejón, tuza, tlacuache, y zorrillo, varios de ellos aun comestibles (Linares y Bye, 2011).

1.3.2. Tianguis municipal de Ozumba

El tianguis se lleva a cabo los martes y viernes, lo que convierte al municipio de Ozumba de Álzate literalmente en una “Urbe-Mercado.” Se ha documentado que en este tianguis

participan en la venta de plantas medicinales principalmente 5 estados del país (Estado de México, Morelos, Puebla, Distrito Federal y Querétaro). También se ha catalogado más de 2000 tipos de productos. Solamente de los estados de Morelos y Estado de México participan 16 municipios: Amecameca, Juchitepec, Tepetlixpa, Ozumba, Atlautla, Ecatzingo (Estado de México); Jojutla, Tepalcingo, Jonacatepec, Ayala, Jantetelco, Cuautla, Yecapixtla, Atlatlahucan, Ocuituco y Tetela del Volcán (Morelos) (Linares y Bye, 2011).

La diversidad de productos locales que se ofrecen en el tianguis de Ozumba es inmensa, y representan muy bien el saber-hacer gastronómico de la región, además muchos de estos productos son y han sido parte importante en la tradición culinaria heredada por las generaciones pasadas. Entre los productos más destacadas podemos encontrar frutos que se cosechan por temporadas como lo son el tejocote, capulín, pera criolla, níspero, manzana criolla, higo y nuez de castilla, además dulce de camote, higo y calabaza.

Entre algunas de las calles más concurridas se encuentra la calle de las hierbas conocida así por sus habitantes y visitantes más constantes, en donde se podrá encontrar hierbas de diversos tipos como manzanilla, te limón, hoja santa, hierbas de olor, etc. También cocoles de piloncillo, pan elaborado en la comunidad de San Juan Teuixtlán y San Francisco Zentlalpan, aguacate, tomate, lechuga y diversidad de vegetales cosechados en municipios aledaños. Panque de elote, tlaxcales, pulque, tortillas de trigo, tortillas de maíz, yogurt y quesos estos últimos elaborados en Poxtla, son solo algunos de los productos que se elaboran en la región y que se venden en este tianguis (Arce y Linares, 2014).

1.3.3. Producción de nuez a nivel global y nacional

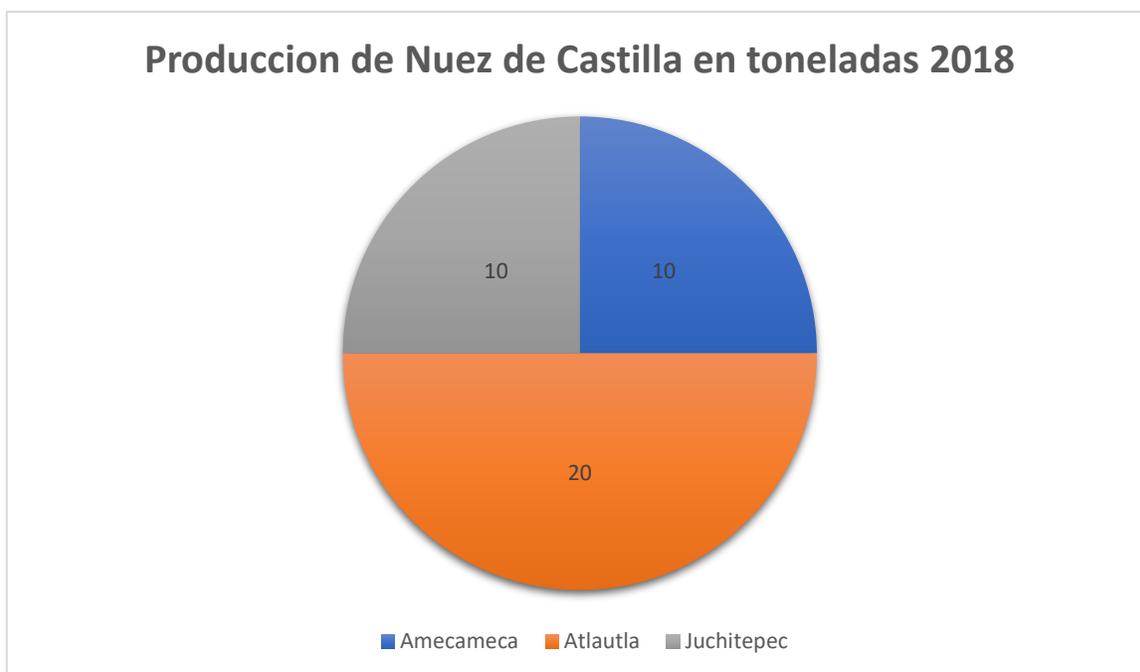
La producción de Nuez ha registrado un aumento durante el periodo de 2012 a 2017, actualmente México se encuentra dentro de los 5 países con mayor producción a nivel global después de China, Estados Unidos, India y Chile. El fruto ocupa el 13° lugar entre los bienes agroalimentarios de México que más divisas capta por su venta externa, principalmente por la variedad pecanera.

Durante 2017 las exportaciones de Nuez representaron ganancias por \$610 millones de dólares para la producción mexicana, además dadas sus características geográficas como altitud, lluvia, temperatura (19° a 29°C) y edafología (suelos con textura media pesada). En México existen regiones dentro del bajo, nuevo león y Tamaulipas con condiciones propicias para su producción.

A nivel Nacional Chihuahua (65.3%) lidera la producción de nuez del tipo pecanera, sonora y Coahuila siguen atrás con 12.9 y 11.1% de la producción nacional respectivamente. El Estado de México se encuentra en el top 10 a nivel nacional con producción de nuez pecanera (*carya illinoensis*) y nuez de castilla (*juglans regia L.*), mientras tanto el consumo anual per cápita se estima en 0.9 kg, la mayor producción se genera durante los últimos meses del año (octubre, noviembre y diciembre) de nuez pecanera, mientras que la producción de nuez de castilla se da a partir del mes de junio, julio y agosto (Atlas Agroalimentario, 2018).

1.3.4. Nuez de Castilla

La Nuez de Castilla en México se obtiene tras la producción en estados como Puebla, Tlaxcala, Estado de México, Oaxaca y Querétaro aproximadamente desde hace tres siglos. (SAGARPA, 2009), los cuales proveen a los mercados de consumo local que preservan las prácticas tradicionales, como ejemplo e icono nacional la gastronomía poblana.



Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP (2018).

En la Región de los volcanes del estado de México los municipios de Amecameca, Atlautla y Juchitepec presentan un registro de producción siendo Atlautla el mayor productor con 20 toneladas de nuez de castilla de temporal, mientras Amecameca y Juchitepec producen 10 Toneladas respectivamente. Representado un valor de la producción de \$5,045,036.17 millones de pesos (Cierre agrícola municipal, 2018).

1.4. Estado del Arte

1.4.1. Características principales

El tianguis del municipio de Ozumba en la región Iztaccíhuatl-Popocatepetl, en el Estado de México, ha constituido un espacio para el abastecimiento y la comercialización de productos desde el siglo XVII sobre todo de tipo agroalimentarios, que provienen de la producción local, regional y nacional. Dicho espacio ha formado parte de la riqueza social y cultural en la que se fomenta el dialogo, las relaciones interpersonales, la transferencia de saberes y el fortalecimiento de tradiciones y costumbres.

Este tianguis goza de innumerables ventajas tanto geográficas como económicas, lo que lo ha posicionado como el más grande y con mayor variedad de productos alimentarios en toda la región y área cercana a otros estados como Morelos, Puebla y la Ciudad de México. Allí se comercializa un producto emblemático que se ha adaptado como símbolo de la gastronomía poblana mexicana, la nuez de castilla, considerada una fruta. La comercialización de Nuez de castilla se ha vuelto muy popular en los últimos años sobre todo en el tianguis de la región como Ozumba, Amecameca y Chalco, además en la feria anual de la Nuez en el municipio de Amecameca. Sin embargo, la producción local se genera durante la temporada de los meses de junio a septiembre, lo que limita un poco su consumo, cuestión que restringe la apertura comercial.

Método

Se realizó una búsqueda de información de forma sistematizada, con una postura de análisis crítico y explicativo, con el fin de construir de forma más clara y precisa el objeto de estudio. Las bases de datos y buscadores científicos utilizados fueron: Redalyc, Scielo, Google

académico, Dialnet, Research gate, Science direct. además, se utilizaron revistas científicas entre las que se encuentran, Estudios latinoamericanos, Perspectivas rurales, Agricultura sociedad y desarrollo, Revista latinoamericana de estudios rurales, Food and Culture, Appetite y Agriculture, también se consultó la Red Mexicana de Sistemas Agroalimentarios Localizados (RED SIAL) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2016).

En esta búsqueda de información se encontraron un total de 45 documentos entre artículos y capítulos de libro. Se eligieron los archivos más representativos que tuvieran relación con las categorías de análisis, se utilizó un sistema cronológico no mayor a 10 años, es decir de 2011 a 2021, de los 21 documentos que se rescatan para conformar el estado del arte, el 80.9% representan investigaciones realizadas en de 2015 a 2019, mientras que el 19.1% restante contemplan investigaciones de los años 2009 a 2014.

Para la búsqueda de información se realizó un esquema de las categorías y subcategorías a las cuales estaría apegada la exploración de información, esto con el objetivo de construir un campo del conocimiento sobre el objeto de estudio, que en este caso es el Tianguis, dicho esquema antes mencionado se presenta a continuación:

Categoría	Subcategoría
Sistemas Agroalimentarios localizados (SIAL)	Gobernanza territorial Políticas publicas
Tianguis y Mercados	Tianguis indígenas y campesinos Tianguis y mercados orgánicos Tianguis como espacios sociales

Cadenas Cortas de Comercialización	Cadenas agroalimentarias Cadenas de valor Calidad de los alimentos
Territorio y Desarrollo Local	Vinculo territorial Desarrollo local Producción local agroindustria

1.4.2. Sistemas agroalimentarios localizados (SIAL)

El análisis de la información aborda la primera categoría que es acerca del enfoque de los sistemas agroalimentarios localizados, en donde se utilizaron tres documentos de corte nivel nacional y dos más de corte internacional.

La falta de investigación sobre el amaranto dentro de la participación de los alimentos ofrecidos en la población nacional ha sido parte de las mayores imperfecciones sobre el desarrollo del mercado nacional. Laura Elena Martínez Salvador en su estudio *Entre el reconocimiento y el olvido. Reflexiones para el consumo del amaranto en México desde el enfoque SIAL* (Riveros y Boucher, 2018) analiza el sector agroindustrial de amaranto en México, sobre todo la comercialización y consumo.

Por otra parte, los conceptos teóricos sobre gobernanza son retomados en la valorización de productos generados en espacios rurales ofreciendo oportunidades que generen una diferenciación, este hecho es de gran importancia para enfrentar problemas de desarrollo local. Es así como Del Valle y Tolentino (2017) en su estudio *Gobernanza territorial e*

innovación social. Los casos del queso artesanal y arroz en México encuentran que el aprendizaje y la generación de conocimientos ante la Innovación Social (IS), pues para los productores y sus organizaciones, esto les permite el aprovechamiento de las capacidades y cualidades que los actores locales pueden ofrecer.

Siguiendo con el esquema de gobernanza Torres (2017) en su estudio *“Gobernanza territorial. Un estudio comparativo de Sistemas Agroalimentarios Localizados en México”* concluye en que no hay un solo tipo de gobernanza. El estudio al que hace referencia muestra que de cuatro territorios, sus particularidades biológicas y culturales hacen una equivalencia con los modelos de gobierno y el respaldo que se le da a los mercados locales. Diferenciando aquellos en los cuales se ejerce mayor presión debido al mercado internacional como lo es el café y las moras.

Los modos de gobierno o gobernanza esclarecen un panorama de incertidumbre, sobre el respaldo que se le ofrece a los tianguis locales y municipales, considerando las pautas normativas como el eje de partida para su coexistencia, aunque en México existen mercados tradicionales y muy longevos, esta incertidumbre no tiene fronteras y todos se encuentran vulnerables ante una creciente ola neoliberal.

Cendón, Sanz-Cañada y Lucena (2017) en su estudio sobre *Redes de innovación y colaboración en el Sistema Agroalimentario Localizado de aceite de oliva de Sierra Magina (Andalucía, España)* demuestran que la denominación de origen protegida (DOP) Sierra Magina ha contribuido a la creación de una organización interprofesional a escala local, en donde se construyen las condiciones para impulsar la gobernanza local del SIAL y se crea un entramado cognitivo denso que trasciende el proceso interno de calificación del producto. Los consejos reguladores (CR) adquieren un papel vertebrador clave en la

organización del SIAL y en la construcción y fortalecimiento de la gobernanza territorial: es el principal polo de difusión de conocimientos e innovaciones y actúa como intermediario cognitivo entre grupos de actores que no están en contacto directo, por lo que contribuye decisivamente a configurar la conectividad de las redes. Sin embargo, resulta necesario un desarrollo más profundo de relaciones de colaboración horizontal entre las almazaras para alcanzar un mayor nivel de gobernanza territorial.

Por su parte *la Organización de las Naciones Unidas para Alimentación y la Agricultura (FAO), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE) y el Fondo de Naciones Unidas para el Desarrollo de la Capitalización (FNUDC)* (FAO, 2016), realizan una iniciativa para promover un enfoque territorial a las políticas de la Seguridad alimentaria y nutricional (SAN), donde se pretende evaluar, ampliar y pilotear políticas innovadoras y mecanismos de gobernanza para mejorar la SAN en países de desarrollo. Esto como parte de un creciente reconocimiento que las políticas sectoriales, por sí solas, no son suficientes para proporcionar vías sostenibles para salir de la pobreza y de la inseguridad alimentaria. Las políticas intersectoriales y las políticas locales orientadas a la integración del sector agrícola a los mercados y a la cadena de valor agroalimentaria, así como su integración con actividades no agrícolas pueden ser más eficaces para mejorar condiciones de vida en las zonas rurales, así como en SAN.

1.4.3. Tianguis y mercados

En la categoría de análisis tianguis y mercados se analizaron cinco documentos, cuatro de ellos de índole nacional y uno más de una institución internacional pero llevado a cabo en México, que a continuación se mencionan.

Arce y Linares (2014) analizan desde la etnobotánica el manejo de *Allium kunthii* mejor conocida como “Cebollita de la región”, explorando sus usos y estrategias sobre su manejo dentro del tianguis de la zona de influencia del volcán Popocatepetl. Esta especie representa la práctica tradicional de esta región, platillos y festejos hacen de su presencia un símbolo para la región de los volcanes, pues la práctica de su cosecha tiene más de 80 años en esta región, arraigada en las tradiciones familiares.

Por su parte Argueta (2016) en su *estudio etnobiaecológico de los tianguis y mercados en México* analizan dos de los enfoques principales bajo los cuales han sido abordados los estudios de tianguis y mercados populares: etnobiaecológicos y antropológicos. Se concluye que los tianguis son una creación cultural, en ellos se muestra y se recrea la diversidad biocultural de México.

En el estudio *Los tianguis y mercados locales de alimentos ecológicos en México: su papel en el consumo, la producción y la conservación de la biodiversidad y cultura* de Escalona (2010) se realiza un recuento retrospectivo partiendo del 2003 evidenciando la aparición autónoma de los tianguis y ecomercados de carácter local, con el propósito de acercar productores, distribuidores y consumidores, ofreciendo un amplio margen de oferta que se ajusta a las características individuales de los demandantes; la aparición de estos espacios han generado pautas relevantes históricamente para la cultura, la política y la economía local, estatal y nacional.

1.4.4. Circuitos cortos de comercialización

En esta categoría se analizaron cinco documentos, cuatro de corte nacional y uno más de corte internacional, que a continuación se mencionan. Fournier (2002) en su estudio sobre

comercialización particularizo la importancia del rayado en la cosecha del chile, para posteriormente practicar el secado, el cual le otorga tanto sabor como textura, que lo diferencian del resto de sus semejantes. Esta práctica favorece las peculiaridades del territorio donde es cosechado y procesado, dándole mayor arraigo sociocultural.

Escobar *et al* (2016) analizan como se lleva a cabo la producción y comercialización de mole en San Pedro Atocpan, delegación Milpa Alta, cuya actividad económica es muy importante para los habitantes de dicha población; describen que la forma organizada en su producción no está exenta de problemáticas tanto en elaboración como en su comercialización, en donde los actores sociales no han podido construir redes de colaboración mediante prácticas económicas compartidas por lo tanto, esta situación pudiera contravenir a la integración social y su desarrollo.

Amaya, Laura, Aguilar y Espinoza (2016) en su investigación sobre *Percepción del consumo de producciones de calidad. Los casos del quesillo de Oaxaca, México, y el jamón ibérico de bellota de España* demuestran como la calidad de un alimento es un hecho absolutamente subjetivo y está firmemente asociada a características como los gustos de cada individuo o preferencias marcadas por el grupo social de pertenencia que definen las pautas de consumo. Estas preferencias están determinadas culturalmente: lugar de residencia, salud, situación económica, preocupación por el origen, ética, grupo social, género, expectativas de los consumidores.

Antonio Riveros y François Boucher mencionan que ante un retroceso en la actividad agrícola que enfrentan países de América latina y el caribe surgió la necesidad de nuevos análisis sobre los pequeños productores y la agricultura familiar. Resalta la importancia de acceder y permanecer en mercados que contribuyan a la seguridad alimentaria, alivio de la

pobreza rural, la permanencia de los jóvenes en sus territorios y la inclusión de grupos sociales marginados en México. Por tal motivo Boucher y Riveros (2017) en su estudio *SIAL, Circuitos Cortos de Comercialización y dinamización económica incluyente de los territorios rurales*, donde se analizan diversos estudios de caso como el queso Cotija, nopal, tuna de hidalgo y la selva lacandona en Chiapas en donde los procesos de activación de recursos específicos con enfoque SIAL articulados a las alternativas de proximidad como Circuitos Cortos de Comercialización aportan a la dinamización económica incluyente en los territorios rurales.

Saralegui (2019), en su estudio *el metabolismo social de las Cadenas Cortas de Comercialización: Una aportación a la sostenibilidad desde el trabajo colectivo*, menciona como el metabolismo social está resultando una herramienta integral para analizar tanto las transiciones históricas alimentarias, como las propuestas contestatarias al Sistema Agroalimentario Global en el que nos encontramos. En esta contribución se formula una categorización de las distintas cadenas agroalimentarias (agro-) ecológicas que funcionan en la ciudad de Madrid, integrando para ello una visión sobre el trabajo colectivo a lo largo de la cadena corta, y como pilar fundamental de su estructura y mantenimiento a lo largo del tiempo.

Por último en el estudio de Luna *et al.*, (2016) analiza el amaranto como un alimento del futuro en donde los cambios demográficos y socioeconómicos principalmente situados en la sierra nevada de Puebla, además de problemas de salud, promueven el interés en los países emergentes por alimentos saludables, tomando los alimentos tradicionales bajo la perspectiva de alimentos funcionales. Donde el amaranto ha pasado del consumo local a un consumo más amplio como alimento funcional.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿De qué manera la Nuez de Castilla puede configurar un nuevo esquema de valor asociado a la calidad y al vínculo territorial que se puede generar en la región de los volcanes?

Tras la globalización, el campo en América latina ha evolucionado a través de una serie de transformaciones del campo rural, al pasar de una actividad conservadora a todo un sistema tecnificado de producción; este hecho ha constituido un plano urbanizado de producción dentro del campo, que, a través de nuevas tecnologías industrializadas, la agricultura está generando nuevos modelos y patrones de producción (Torres y Córdova, 2018).

La *nueva ruralidad* como la llama Grammont (2014) complejiza la relación campo-ciudad donde trasciende la parte agropecuaria. Ante estas nuevas dinámicas surge la necesidad de ofrecer alimentos que generen confianza en el consumidor, pero sobre todo que sean de calidad para favorecer la salud de la población. Para los productores locales, la calidad representa la bandera de distinción ante las empresas constituidas como industria alimentaria, pues esta calidad atrae las típicas costumbres de las localidades (Hernández *et al.*, 2014).

Ante esta situación y el predominio del sistema moderno de distribución de alimentos con una estructura multiescalar de establecimientos y firmas han optimizado sus sistemas de producción como su cadena de distribución, el control sobre distintos segmentos de la producción primaria y agroindustrial colocándolos a su favor (Torres, 2017). Junto con nuevos patrones de producción masiva, la apertura comercial aunada a un proceso de deterioro paulatino de las condiciones de vida de la población, principalmente en el plano alimentario, donde la inequitativa distribución del ingreso, la pérdida del poder adquisitivo,

inciden en el incremento de los niveles de pobreza alimentaria, así como en la incapacidad para acceder a los bienes básicos (Torres, 2017).

Como consecuencia de esta expansión de los mercados globales, como modelos de economía abierta se generan patrones alimentarios encabezados por el consumo de alimentos procesados densamente energéticos que desencadenan problemas graves de salud, como trastornos alimentarios que se reflejan en el peso corporal de manera negativa (sobrepeso y obesidad), además de problemas metabólicos y crónicos no transmisibles, los cuales merman la salud poblacional e incrementan los gastos nacionales por la secretaria de salud, disminuyendo notablemente y prospectivamente la calidad de producción nacional (Torres, 2017).

Así es como a través del tiempo se ha observado la importancia económica y comercial que han tenido los tianguis en las diferentes regiones del país, que han permitido por una parte la subsistencia de la producción agroalimentaria a pequeña escala y por otra porque han sido aquellos espacios donde prevalece la interacción social y cultural, donde los actores involucrados realizan actos de consumo, derivado de creencias, costumbres y tradiciones. Hoy los tianguis representan elementos centrales de la autosuficiencia y la autonomía alimentaria mediante la agroindustria rural (AIR) (Argueta, 2016).

El tianguis del municipio de Ozumba ha sido a través de los últimos años el espacio más importante y significativo para la compra y venta de productos, sobre todo de tipo alimentario, representado así un espacio representativo del abasto y distribución de alimentos.

III. JUSTIFICACIÓN

La justificación del presente trabajo se centra en conocer, comprender, analizar y explicar de qué manera se lleva a cabo la dinámica en la producción, comercialización y consumo de Nuez de castilla, que se produce en municipios de la región de los volcanes del estado de México, además de sus configuraciones socioculturales y alimentarias que este alimento puede ostentar (Boucher y Riveros, 2017). Pero sobre todo de vínculos que permitan generar valor agregado a través de procesos basados en valoración de productos alimenticios con un anclaje territorial, cuya calidad se deba a las particularidades socio-territoriales de los espacios locales, en donde la coordinación de los actores en la protección y valorización de productos regionales es de suma importancia (Del Valle y Tolentino, 2017).

En ese sentido, entendiendo a los circuitos cortos de comercialización (CCC) como una forma de comercio que se fundamenta en la venta directa de productos en los que se reduce la intermediación al mínimo (CEPAL, 2014). Los tianguis representan un símbolo de referencia donde prevalece la proximidad y los intermediarios son eliminados o representan una intermediación muy corta entre productores y consumidores (INDAP y RIMISP, 2015).

Al utilizar el enfoque SIAL la producción de formas individuales de comercio local aunadas a la territorialidad y fortalecidos por los modelos de gobierno mejoraran su presencia ante un creciente mercado neoliberal y globalizado. Esto al situarse en un espacio local, ya que posibilitan la identificación de recursos inmersos en el territorio y las instituciones que permiten su funcionamiento, de aquí que se privilegie la importancia a la valoración de la tipicidad de los bienes alimenticios, de su producción y consumo como elementos que contribuyen al desarrollo (Del Valle y Tolentino, 2017)

Todo esto con el fin de generar estrategias dirigidas hacia la política pública en materia de fortalecimiento de la agroindustria de la nuez de castilla en la región de los volcanes, para consolidarlo como un sistema agroalimentario localizado que genere un vínculo importante y consolide nuevas oportunidades de desarrollo.

IV. SUPUESTO HIPOTÉTICO

El tianguis del municipio de Ozumba en el Estado de México ofrece recursos, alimentos y un conjunto enorme de productos alimentarios e información sobre agro-sistemas, formas de manejo, economía familiar y producción tradicional, entre otros aspectos, antiguos y recientes. Ofrece en un espacio y tiempo determinados una imagen clara y poderosa de la diversidad biocultural de un pueblo y una región, pero sobre todo nos enseña a socializar, conocer y aprender, es decir, los tianguis son creaciones culturales y responden a la diversidad biocultural del medio en que se desarrollan (Argueta, 2016). No obstante, apoyados del enfoque de sistemas agroalimentarios localizados (SIAL) permitirá conocer y explicar las relaciones que se generan en torno a la producción de nuez de castilla, cuyo valor agregado podría responder a la calidad y al territorio en que se lleva cabo dicha actividad.

V. OBJETIVOS

5.1. Objetivo general

Analizar las relaciones socioculturales con el proceso en la cadena de suministro de la Nuez de Castilla dentro del tianguis municipal de Ozumba en la región de los volcanes.

5.2. Objetivos específicos

- Identificar las dinámicas que se llevan a cabo en la comercialización, producción y consumo de Nuez de Castilla.
- Establecer la influencia geográfica con la producción local de alimentos (Nuez de Castilla)
- Proponer estrategias y acciones como posibles propuestas de política pública que favorezcan el desarrollo local y fortalezcan redes de cooperación.

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1. Tipo de estudio

El presente trabajo trata de un estudio mixto, de corte transversal de tipo analítico-explicativo, por la naturaleza compleja de problemas abordados, representan o están constituidos por dos realidades, una objetiva y la otra subjetiva (Hernández *et al.*, 2014). Se busca analizar y explicar cómo el tianguis puede constituir un espacio primordial de relación social y económica, además de un eje fundamental en la adquisición de bienes alimentarios, ofreciendo alimentos de calidad como en el caso de la nuez de castilla, producto que puede identificar el territorio con el arte del saber hacer y la cultura gastronómica de una región específica. Se utilizará el enfoque SIAL como método analítico entre la vinculación profunda que existe entre los territorios y los alimentos (Torres, 2017).

6.1.1 Población

Consumidores asiduos de productos ofrecidos en el tianguis de Ozumba de álzate, así como consumidores y productores de nuez de castilla.

6.1.2 Límite de espacio y tiempo

La recolección de la información se llevará a cabo en dos fases, que a continuación se explican:

Primera fase de recogida de datos

Durante la primera fase se aplicaron cuestionarios a consumidores de alimentos que asistan al tianguis en el municipio de Ozumba. La aplicación de estos cuestionarios se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, esto permitió seleccionar aquellos

sujetos accesibles que acepten ser incluidos, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador (Otzen y Manterola, 2017).

Esta fase se llevó a cabo durante los meses de septiembre a noviembre del año en curso, donde se abordó a los consumidores que se encontraban en el tianguis del Municipio de Ozumba, quienes decidieron si participar o no.

Segunda fase de recogida de datos

La entrevista se enmarcó en el quehacer cualitativo como una herramienta eficaz para desentrañar significaciones, las cuales fueron elaboradas por los sujetos mediante sus discursos, relatos y/o experiencias. De esta manera se abordó al sujeto en su individualidad e intimidad, La entrevista se llevó a cabo mediante la aplicación de encuestas o cuestionarios cuyo propósito es el de obtener información mediante el acopio de datos cuyo análisis e interpretación permitió tener una idea de la realidad para sugerir una hipótesis (Vilà, 2006).

Durante la segunda fase se realizaron entrevistas semi estructuradas, como una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos, ya que presentan un mayor grado de flexibilidad, debido a que parten de preguntas planeadas, que pueden ajustarse a los entrevistados. Su ventaja es la posibilidad de adaptarse a los sujetos con enormes posibilidades para motivar al interlocutor, aclarar términos, identificar ambigüedades y reducir formalismos (Díaz *et al.*, 2013).

Estas entrevistas se aplicaron a productores de nuez de Castilla que se encontraron en la región de los volcanes, se realizó a dueños de cosechas con al menos tres árboles de nogal en producción. Se complemento la información obtenida con entrevistas realizadas a comercializadores e intermediarios en la venta de Nuez de castilla.

La técnica fue mediante el método de muestreo bola de nieve, utilizado para medir características en poblaciones que carecen de marco muestral. Esta técnica no probabilística sustenta que los miembros de la población tienen una red social, la cual permitió contactarlos. Trata de que los individuos seleccionados para ser estudiados recluten a nuevos participantes entre sus conocidos, así el tamaño de la muestra incrementa durante el desarrollo del muestreo (Otzen y Manterola, 2017).

Esta fase se llevó a cabo de febrero a mayo del año 2020, como parte del enriquecimiento holístico de la información para realizar esta investigación.

6.4. Instrumentos para la recogida de datos

1ª fase: Cuestionario

El cuestionario estuvo conformado por cinco secciones: Información socioeconómica del consumidor, acercamiento al tianguis, valor sociocultural de la Nuez de castilla e identidad territorial y vínculo alimentario, también se complementó con una sección de preguntas abiertas para conocer más a detalle la opinión de los consumidores.

La elaboración del cuestionario tomo como base los criterios de selección, además se enfatizó en los objetivos de la investigación (Ver anexo 1). Se agruparon secciones de preguntas con escalas de medición llamadas “escalas Likert” que son instrumentos psicométricos donde el encuestado debe indicar su acuerdo o desacuerdo sobre una afirmación, ítem o reactivo, lo que se realiza a través de una escala ordenada y unidimensional. Estos instrumentos suelen ser reconocidos entre los más utilizados para la medición en Ciencias Sociales (Hernández *et al.*, 2014).

2ª fase: entrevista semiestructurada

La entrevista semiestructurada se diseñó conforme a las categorías de análisis que planteo la investigación, cuyo guion de entrevista se fundamentó en las categorías de análisis propuestas para esta investigación. (Ver anexo 2).

6.5. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Estar en el tianguis de Ozumba de álzate	No estar en el tianguis al momento de la aplicación
Ser comprador y/o consumidor de alimentos	No comprar ni consumir alimentos, a pesar de estar en el tianguis
Aceptar participar en la entrevista	No aceptar participar en la entrevista

6.6. Marco muestral

1ª fase: al no existir marco maestral, se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia.

2ª fase: Mediante el muestreo por bola de nieve a través de redes de tipo social.

6.7. Unidad de observación

Consumidores y productores

6.8. Categorías y Subcategorías

Categoría	Subcategoría
Sistemas Agroalimentarios localizados (SIAL)	Gobernanza territorial Políticas públicas
Tianguis y Mercados	Tianguis indígenas y campesinos Tianguis y mercados orgánicos Tianguis como espacios sociales
Cadenas Cortas de Comercialización	Cadenas agroalimentarias Cadenas de valor Calidad de los alimentos
Territorio y Desarrollo Local	Vínculo territorial Desarrollo local Producción local agroindustria

6.9. Interpretación y análisis de resultados

Para la interpretación y análisis de la información cuantitativa, que se obtuvo mediante la aplicación de los cuestionarios, se utilizó un software aplicado a las ciencias sociales. El SPSS (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales), desarrollado en la Universidad de Chicago, es uno de los más difundidos y contiene todos los análisis estadísticos. Donde se realizaron un análisis descriptivo de cada variable, el cual permitió una mayor comprensión del fenómeno (Hernández *et al.*, 2014). La estadística descriptiva univariable dio cuerpo al análisis exploratorio de los datos, describiendo las características del fenómeno. Este análisis se efectuó desde una perspectiva más visual mediante tablas y representaciones gráficas; y desde una perspectiva más analítica a través de los indicadores estadísticos (Vilá, 2006).

Por su parte para la interpretación y análisis de la información obtenida mediante la aplicación de entrevistas semiestructuradas, se realizó la transcripción para realizar su correspondiente análisis e interpretación.

Este análisis de datos cualitativos emerge de las preguntas y los testimonios de la investigación. En este complejo proceso de interpretación, se utilizaron herramientas tecnológicas como apoyo en la categorización, análisis y triangulación de la información obtenida, entre los que se encuentran el ATLAS ti® y el Aquad®, que son de acceso libre (Díaz *et al.*, 2013).

6.10. Consideraciones éticas de la investigación

Aspectos Éticos

La presente investigación retoma diversas publicaciones que hacen referencia a los aspectos éticos que se deben tomar en cuenta en cualquier investigación que se realice con individuos.

Para ello se retoman algunas publicaciones importantes que a continuación se mencionan:

A) Código de Nuremberg

Ante agresiones y atropellos en sujetos de todas las edades, en aras de una supuesta investigación científica, por la Alemania nazi, se formula el código de Núremberg, que habla sobre las condiciones para la realización de experimentos médicos en humanos (CONBIOETICA, 2013).

B) Declaración de Helsinki

La declaración de Helsinki, contiene principios éticos que protegen a los sujetos que participen en estudios científicos, cuyo principio básico es el respeto por el individuo, su

derecho a la autodeterminación y derecho a tomar decisiones una vez que se le ha informado claramente los pros y contras, riesgos y beneficios de su participación o no en un estudio de investigación. Médica (INCMNSZ, 2017).

C) Pautas Internacionales de Aspectos Éticos en Investigación

Estas pautas abordan aspectos éticos en la investigación con seres humanos, donde los investigadores, patrocinadores, comités de ética de la investigación y autoridades de salud tienen la obligación moral de asegurar que toda investigación se realice de tal manera que preserve los derechos humanos y respete, proteja y sea justa con los participantes en el estudio y las comunidades donde se realiza la investigación. El valor social y científico no puede legitimar que los participantes en el estudio o las comunidades anfitrionas sean sometidos a maltratos o injusticias (CIOMS, 2017).

D) Ley General de Salud y Reglamento de la Ley General de Salud

En el apartado sobre investigación en salud, Título Quinto, Artículo 100.

Retoma que la investigación en seres humanos se desarrollará conforme se cuente con el consentimiento informado por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal en caso de incapacidad legal de aquél, una vez enterado de los objetivos de la experimentación y de las posibles consecuencias positivas o negativas para su salud.

E) Consentimiento Informado

Por su parte el consentimiento informado, es un documento donde el sujeto acepta participar una vez que se le han explicado todos los riesgos y beneficios de la investigación, en forma libre, sin presiones de ninguna índole y con el conocimiento que puede retirarse de la

investigación cuando así lo decida (REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACION EN SALUD, 2014).

Se anexa el consentimiento informado que se realizó para esta investigación, cuya redacción está adaptada al tipo de investigación y a la población objetivo que se está realizando (Ver anexo 3).

VII. RESULTADOS

7.1. Capítulo de libro “Hacia la seguridad alimentaria sustentable: una visión desde tianguis y alimentos locales”



Chapingo, México. 07 de mayo de 2021.

No.0010/2021

Asunto: carta de aceptación de artículo.

Lic. Raúl Reyes Álvarez.

Estudiante de la Maestría en Sociología de la Salud. Universidad Autónoma del Estado de México.

PRESENTE

Por medio de la presente le informamos que el documento en extensos titulado “**Hacia la seguridad alimentaria sustentable: una visión desde tianguis y alimentos locales**”, presentado en la modalidad de ponencia virtual en el **2do Simposio y 3er Seminario Internacional de Educación Ambiental y Desarrollo Sustentable (SIEA2020)**, los días 23, 24 y 25 de septiembre de 2020, cumplieron satisfactoriamente con el proceso de arbitraje a par ciego realizado entre los meses de Agosto a diciembre 2020 y se publicarán como capítulo de libro en la obra digital titulado **Teoría y educación ambiental. Reflexiones en tiempo de pandemia**. Esta obra será publicada por parte de la editorial de la Universidad Autónoma Chapingo, actualmente encuentra en **proceso de edición**.

La versión final del libro estará disponible en el segundo semestre de 2021. Agradeciendo su contribución para el desarrollo de esta obra, nos despedimos expresándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Handwritten signature of Dr. Liberio Victorino Ramirez.

Dr. Liberio Victorino Ramirez
COORDINADOR DEL ISEHMER

Handwritten signature of Mtro. Oswaldo Rahmsés Castro Martínez.

Mtro. Oswaldo Rahmsés Castro Martínez
PRESIDENTE DEL SIEA2020

C.c.p Archivo SIEA2020

Hacia la seguridad alimentaria sustentable: una visión desde tianguis y alimentos locales.

Raúl Reyes Álvarez¹, Ofelia Márquez Molina², Roberto Moreno Espinosa³

Resumen

El presente trabajo tuvo como objetivo constituir un marco referencial de análisis, cuyo fin consistía en explicar la manera en que los tianguis y la producción de alimentos locales articulan una manera de garantizar seguridad alimentaria en la población, coadyuvando en la disponibilidad y acceso tanto físico como económico, de alimentos que contribuyen al mejoramiento del estado de salud y al cuidado de los recursos naturales. Como herramienta metodológica se utilizó una encuesta dirigida a consumidores de alimentos, el espacio fue el tianguis tradicional de Ozumba en el Estado de México, mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Los resultados arrojan que las personas visitan este espacio para el abastecimiento de alimentos, sobre todo frutas, verduras, cereales, leguminosas, carnes además de hierbas y plantas medicinales, La variedad de productos y los precios accesibles son considerados razones importantes para seguir asistiendo a este tianguis. Como conclusión los tianguis tradicionales, siguen siendo fundamentales para el abastecimiento de alimentos, contribuyendo de esta manera a lograr seguridad alimentaria a nivel familiar en la zona de los volcanes, por medio de la comercialización de alimentos frescos y de calidad, contribuyendo al cuidado de los recursos naturales y al mejoramiento de una alimentación saludable.

Palabras Claves: Seguridad alimentaria, sustentabilidad, Tianguis, Producción local de alimentos

¹Licenciado en nutrición y Maestrante en Sociología de la Salud. raul.reyes.ln@gmail.com. México. Universidad Autónoma del Estado de México.

²Doctora en Ciencias de los Alimentos y Profesor de Tiempo Completo. ofeliammolina@yahoo.com. México. Universidad Autónoma del Estado de México.

³Doctor en Administración Pública y Profesor de Tiempo Completo. rmorenoespinosa@yahoo.com.mx. México. Universidad Autónoma del Estado de México.

7.2. Presentación en eventos académicos



VIII. CONCLUSIONES

Al analizar la manera en que se lleva a cabo la producción, comercialización y consumo de Nuez de Castilla en la región de los volcanes, se evidencia como la cadena de producción genera un conjunto relevante de interacciones, las cuales forman vínculos sociales, económicos y culturales, entre las personas que realizan dicha actividad y el territorio en que se lleva a cabo, además como se generan redes de cooperación y acción de personas e instituciones de productos agrícolas locales, bajo un esquema de vinculación entre territorio y alimentos, hay la razón de su permanencia y conservación actual.

Entre los elementos intangibles más importantes se encuentra el valor de la confianza que se le otorga a sus consumidores y los productores locales, debido a la calidad que se encuentra en los alimentos locales es competitiva con la oferta del mercado nacional; además de ofrecer la producción de alimentos tradicionales, representa un vínculo de participación social entre productores, sociedad civil y territorio.

Así bien, el territorio representa una gran oportunidad de desarrollar y generar redes de cooperación para el fortalecimiento de las actividades agrícolas locales y forjar un sistema económico más estable en el que se vean beneficiadas muchas más familias, este es el caso de la producción de la Nuez de Castilla, cuya producción se encuentra fragmentada, debido a que no existe una cooperación entre el sector productivo, sociedad y gobierno, pero que representa una gran oportunidad por el valor que se ha otorgado a este producto en la última década y que se va identificando como un alimento saludable pero sobre todo representativo de la cultura nacional.

IX. APORTACIONES A LA SOCIOLOGÍA DE LA SALUD

Los Tianguis como espacios enigmáticos, han sido a lo largo del tiempo lugares de convivencia social, de relaciones interpersonales y sobre todo han representado aquellos sitios en donde se transmiten saberes y se fortalecen las tradiciones y costumbres, pues los espacios de comercio local conjuntamente tienen una fuerte predisposición cultural, donde yace la diversidad biocultural de México.

Además, estos espacios han representado una parte importante en la comercialización de productos locales que se han basado en la agricultura familiar y tradicional, estos espacios albergan suma importancia para la economía de las familias y también para fortalecer la economía local y regional. Los tianguis forman una de las variantes de los circuitos cortos de comercialización, en los que no existen intermediarios y se genera una compra-venta directa de sus productos, confiriendo un valor social y cultural a dicha actividad.

La necesidad continúa de consumo que tiene la sociedad tras necesidades principalmente biológicas y sociales, denota una fortaleza sumamente significativa a la necesidad de potencializar y apoyar a los sistemas agroalimentarios mexicanos, que derivado de una fuerte cimentación de un mercado industrializado neoliberal, este ha perdido valor en la economía nacional, dejando desprotegida la nutrición correcta al mismo tiempo que el desarrollo de economía local. Las zonas rurales representan los modelos tradicionales de sustentabilidad engarzando la cultura y las tradiciones con la agroalimentación y la obtención de economías, afirmando que el valor sociocultural de estas prácticas garantiza el bienestar y la plenitud a sus participantes, conservar y mejorar su aplicación atraerá a corto y largo plazo salud tanto colectiva como individual.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaya, S., Sánchez, L., Aguilar, E. y Espinoza, A. (2016). Percepción del consumo de producciones de calidad. Los casos del quesillo de Oaxaca, México, y el Jamón ibérico de bellota de España. En *Mercados y desarrollo local sustentable*. Marie-Christine Renard Hubert (*coord.*), Red Sial México.
- Alonso, L. (2005). El estructuralismo genético y los estilos de vida: consumo, distinción y capital simbólico en la obra de Pierre Bourdieu. http://www.unavarra.es/puresoc/pdfs/c_lecciones/LM-Alonso-consumo.PDF.
- Álvarez, L. (2012). Los estilos de vida en salud: del individuo al contexto. *Rev. Fac. Nac. Salud pública*, 30 (1), 95-101. <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v30n1/v30n1a11.pdf>.
- Arce, E. y Linares, E. (2014). Etnobotánica *Allium Kunthii* G. Don. (Amaryllidaceae) en los tianguis de la zona del volcán Popocatepetl. En *Mercados y desarrollo local sustentable*. Marie-Christine Renard Hubert. (*Coordinadora*), Red Sial México.
- Argueta, A. (2016). El estudio etnobiocológico de los tianguis y mercados en México. *Revista Etnobiología*.14 (2). 38-46. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5633191>.
- Atlas Agroalimentario. (2018). https://nube.siap.gob.mx/gobmx_publicaciones_siap/pag/2018/Atlas-Agroalimentario-2018

- Boucher, F. y Riveros, R. (2017). Dinamización económica incluyente de los territorios rurales: alternativas desde los Sistemas Agroalimentarios Localizados y los Circuitos Cortos de Comercialización. *Estudios Latinoamericanos*, (40), 39-58. <http://dx.doi.org/10.22201/cela.24484946e.2017.40.61580>.
- Boucher, F. y Requier-Desjardins, D. (2005). La concentración de las queserías rurales en Cajamarca: retos y dificultades de una estrategia colectiva de activación. *Agroalimentaria*, 21, 13-27. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199216552001>
- Cendón, M. Sanz, J. y Lucena, D. (2017). Redes de innovación y colaboración en el Sistema Agroalimentario Localizado de aceite de oliva de Sierra Mágina (Andalucía, España). En *Gobernanza territorial y Sistemas Agroalimentarios Localizados en la nueva ruralidad*. María del Carmen del Valle y Jessica Tolentino Martínez (Coordinadoras). Red Sial México.
- CEPAL. (2014). Comisión económica para América Latina. Agricultura familiar y circuitos cortos: nuevos esquemas de producción, comercialización y nutrición. Memoria del seminario sobre circuitos cortos, Chile.
- Cierre agrícola municipal. (2018). Datos Abiertos. Estadística de Producción. Disponible en: <http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos.php>
- CIOMS. (2017). Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf
- CONBIOETICA. (2013). Comisión nacional de ética. <http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/helsinki.pdf>.

- COPLADEM. (2017). Comité de planeación para el desarrollo del estado de México. https://copladem.edomex.gob.mx/plan_estatal_desarrollo_2017_2023.
- Del Valle, M. y Tolentino, J. (2017). Gobernanza territorial e innovación social. Los casos del queso artesanal y arroz en México. En *Gobernanza territorial y Sistemas Agroalimentarios Localizados en la nueva ruralidad*. María del Carmen del Valle y Jessica Tolentino Martínez (Coordinadoras). Red Sial México.
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., y Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S200750572013000300009&lng=es&tlng=es
- Escalona, M. (2010). Los tianguis y mercados locales de alimentos ecológicos en México: su papel en el consumo, la producción y la conservación de la biodiversidad y cultura. *Tesis doctoral*. Universidad de Córdoba. http://www.socioeco.org/bdf_fiche-document-3539_es.html.
- Escobar, S., Vizcarra, I. Thomé, H. y Espinoza, A. (2016). Caracterización de los consumidores de alimentos orgánicos en tianguis y mercados alternativos de la zona centro de México. En *Mercados y desarrollo local sustentable*. Marie-Christine Renard Hubert. (coordinadora.), Red Sial México.
- FAO. (2016). Adoptando Un Enfoque Territorial Para Las Políticas De Seguridad Alimentaria Y De Nutrición. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264257108-en>

Fournier, S. (2002). Dinámica de redes, proceso de innovación y construcción de territorios en la producción artesanal de alimentos. Tesis de doctorado. Universidad de Versalles.

Grammont, H. (2014). La nueva ruralidad en América Latina. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, Revista Mexicana de Sociología, Vol. 66, Número especial (Oct., 2004), pp. 279 URL: <http://www.jstor.org/stable/3541454> Accessed: 14-09-2015 20:13 UTC

Hernández, S., Fernández, C., Baptista, M., Mendez, S. y Mendoza, C. (2014). Metodología de la investigación. Mc Graw Hill Education. ISBN: 978-1-4562-2396-0.

INEGI. (2017) Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Censo de Población y Vivienda, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México (2010). Disponible en: <<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2010/Default.aspx>>

Instituto de desarrollo agropecuario (INDAP) y centro latinoamericano para el desarrollo rural (RIMISP). (2015). Cómo vender en circuitos cortos. Desafíos y oportunidades para la agricultura familiar campesina. Serie Manuales y Cursos, 4. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural/Ministerio de Agricultura.

INCMNSZ. (2017). Instituto nacional de nutrición y ciencias médicas salvador zubiran.<http://www.innsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/helsinki.html>

Linares, E. y Bye, R. (2011). La dinámica de un mercado periférico de plantas medicinales de México: el tianguis de Ozumba, Estado de México, como centro acopiador para el

- mercado de sonora (mercado central). En caminos y Mercado de México. Long towell y Attolini Lecon (Coordinadoras). <http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/caminosymercados/cm031.pdf>.
- Luna, N., Jaramillo, J. y Escobedo, J. (2016). Rentabilidad y competitividad el cultivo de nuez de Castilla en Sierra Nevada-Puebla. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 7(7), 1625-1638. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342016000701625&lng=es&tlng=es.
- Luna, N., Jaramillo, J., Ramírez, J., Escobedo, S., Bustamante, A., y Campos, G. (2013). Tipología de unidades de producción de nuez de castilla en sistema de producción tradicional. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 10 (3), 283-303. <http://revista-asyd.mx/index.php/asyd/article/view/1195/530>
- Madrazo, M. (2005). Algunas consideraciones en torno al significado de la tradición. *Contribuciones desde Coatepec*, (9), 115-132. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28150907>.
- Mansilla, H. (2002). Una visión crítica de tradicionalidad y modernidad. *Política y Cultura*, (18), 158-176. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26701808>.
- Martínez, L. (2017). El Sistema Agroalimentario Localizado de amaranto en la Ciudad de México. El rescate de cultivos tradicionales para el desarrollo territorial y la seguridad alimentaria. En *Gobernanza territorial y Sistemas Agroalimentarios Localizados en*

la nueva ruralidad. María del Carmen del Valle y Jessica Tolentino Martínez (Coordinadoras). Red Sial México.

Muchnik, J. y Sautier, D. (1998). Sistemas agroalimentarios localizados y construcción de territorios. Propuesta de acción temática. CIRAD.

Muchnik, J., Pichot, J., Rawski, C., Sanz, J. y Torres, G. (2008). Sistemas agroalimentarios localizados. *Cahiers Agricultures*, 17 (6), 505-636.

Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232.
http://www.intjmorphol.com/abstract/?art_id=4051

Pecqueur, B. (1992). Territorio, territorialidad y desarrollo. *Actas del coloquio "Industria y territorio: sistemas productivos localizados*.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD. (2014).
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf

Requier-Desjardins, D., Boucher, F. y Cerdan, C. (2003). La globalización y la evolución de los sistemas de producción: procesamiento de alimentos rurales y sistemas agroalimentarios localizados en los países de América Latina. *Emprendimiento y desarrollo regional*, 15 (1), 49-67.

Riveros, A. y Boucher, F. (2018). SIAL, Circuitos Cortos de Comercialización y dinamización económica incluyente de los territorios rurales. en *sistemas agroalimentarios localizados y prácticas agrícolas tradicionales. Hacia una*

- propuesta de política pública para el desarrollo local*. Tolentino, J. Larroa, R. Renard, M. y Del valle, M. (Coordinadoras). Red sial México.
- SAGARPA. (2009). Secretaria de agricultura y desarrollo rural. <https://www.gob.mx/agricultura>.
- Saralegui, P. (2019). El metabolismo social de las Cadenas Cortas de Comercialización: Una aportación a la sostenibilidad desde el trabajo colectivo. *Historia Ambiental Latinoamericana Y Caribeña (HALAC) Revista De La Solcha*, 9(1), 18-51. <https://doi.org/10.32991/2237-2717.2019v9i1.p18-51>
- SIAP. (2018). Servicio de información agroalimentaria y pesquera. <http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos.php>.
- Torres, G. y Córdova, D. (2018). Quelites: plantas subvaloradas tradicionales de la dieta mexicana. Organización social y comercialización en Desarrollo local sustentable. En *sistemas agroalimentarios localizados y prácticas agrícolas tradicionales. Hacia una propuesta de política pública para el desarrollo local*. Tolentino, J. Larroa, R. Renard, M. y Del valle, M. (Coordinadoras). Red sial México.
- Torres, G. (2017). Gobernanza territorial. Un estudio comparativo de Sistemas Agroalimentarios Localizados en México. En *Gobernanza territorial y Sistemas Agroalimentarios Localizados en la nueva ruralidad*. María del Carmen del Valle y Jessica Tolentino Martínez (Coordinadoras). Red Sial México.
- Vilà, R. (2006). ¿Cómo hacer un análisis cuantitativo de datos de tipo descriptivo con el paquete estadístico SPSS?, *Butlletí LaRecerca*, 6 <http://hdl.handle.net/2445/43757>.

XI. ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario de recolección de datos



Universidad Autónoma del Estado de México

Cuestionario para el análisis del valor sociocultural del consumo de Nuez de castilla como alimento con identidad territorial, en la Región de los volcanes en el Estado de México.

I.- Ficha de identificación

Fecha y lugar de aplicación:
No. de encuesta:

1. Sexo	H (1)		M (2)			
2. Edad	<20 (1)	21-30 (2)	31-40 (3)	41-50 (4)	51-60 (5)	>60 (6)
3. Ocupación	Desempleado (1)		Obrero/asistido (2)	Arma de casa (3)	Campeño (4)	Oficio (5)
	Comerciante (6)		Estudiante (7)	Profesionista (8)	Jubilado/pensionado (9)	NA/otro (10)
4. Escolaridad	Primaria incompleta (1)		Primaria terminada (2)		Sec. incompleta (3)	Sec. terminada (4)
	Bachillerato o técnico (5)		Licenciatura o posgrado (6)		Sin estudios (7)	NA/otro (8)
5. Municipio o ciudad de procedencia				C.P. Localidad		

II.- Acercamiento al Tianguis +

6. ¿Asiste regularmente a tianguis de la Región volcanes para adquirir alimentos? (Si la respuesta es no pasar a la pregunta 8)	Si (1)			No (2)		
7. Con qué frecuencia asiste a estos espacios	1-2 veces/semana (1)	1-2 veces/mes (2)	3 o más veces por mes (3)	1 vez cada 2 o 3 meses (4)	1 vez cada 6 meses o más (5)	
8. ¿Qué clase de alimentos compra, cuando asiste al tianguis?	Frutas y verduras (1)	Cereales y leguminosas (maíz, frijol, avena) (2)	Carnes y lácteos (res, puerco, pollo, leche, queso) (3)	Productos típicos de la región (cocoles, tamales, dulce de camote, elotes) (4)	Hierbas y plantas medicinales (5)	Otros (hoja de maíz, pulque, etc.) (6)
9. Cuanto destina aprox. En compra de alimentos (pesos)/semana en el tianguis	51-99 (1)	100-150 (2)	151-200 (3)	201-250 (4)	Más de 250 (5)	1-50 (6)
10. Frecuencia de consumo (responda la frecuencia de consumo en relación a las veces que compra en el tianguis/SEMANA)	Siempre		Casi siempre	Rara vez	Casi nunca	Nunca
10.1 frutas y verduras						
10.2 cereales y leguminosas (maíz, frijol)						
10.3 carnes (res, puerco, pollo, borrego, pescado)						
10.4 lácteos y huevo (leche, queso, yogurt)						
10.5 productos típicos de la región (cocoles, tamales, dulce de camote o higo, tlaxcales, tortillas de trigo, etc.)						
10.6 hierbas y plantas medicinales						
10.7 panadería						
10.8 otros (hoja de maíz, licores, pulques, miel, cacahuetes)						

III. Valor sociocultural de la Nuez de castilla

11. Ha visitado el tianguis del Municipio de Ozumba (Si la respuesta es no pasar a la preg. 14)	Si (1)		No (2)			
12. Porque razones ha visitado dicho tianguis (seleccionar las opciones que el entrevistado considere)	Variedad de productos (1)	Disponibilidad de alimentos (2)	Calidad de los alimentos (3)	Precios accesibles (4)	Apoyo a pequeños productores (5)	
	Inocuidad (higiene) (6)	Tradición y costumbre (7)	Distancia y cercanía (8)	Seguridad (9)	Otro (10)	
13. Ha realizado trueque para el intercambio de productos (Si la respuesta fue si mencionar que productos a intercambiados, si es no pasar a la preg. 14)				Si (1)	No (2)	

14. ¿Consume Nuez de castilla? (En caso de ser no pasar a la Sección IV)	Si (1)				No (2)	
15. ¿Cuál es su tipo de consumo?	Durante el año (1)	Rara vez al año (2)	Rara vez en temporada (3)	Habitual de temporada (4)	Siempre en Temporada (5)	

Centro universitario UAEM Amecameca
Maestría en Sociología de la Salud
Carretera Amecameca- Ayapango km. 2.5 Estado de México.



16. ¿Para que utiliza la Nuez de castilla?	Autoconsumo (1)		Negocio (2)		
17. ¿Platillos o preparaciones en las que utiliza Nuez de castilla?	Chiles en nogada (1)	Panes y panques (2)	Galletas, nieve (3)	Licor, queso, yogurt (4)	Nuez sola u otro (5)
18. De acuerdo a las siguientes características de la Nuez de castilla que le parecen los siguientes atributos:	Muy bueno (1)	Bueno (2)	Regular (3)	Malo (4)	Muy malo (5)
18.1 Sabor					
18.2 Texture					
18.3 Color					
18.4 Calidad					
18.5 Inocuidad (higiene)					
18.6 Precio (por ciento o docena)					
18.7 Tradición					

IV.- Identidad territorial y vínculo alimentario

Responda a las siguientes cuestiones:					
19. ¿Sabé que municipios (Amecameca, Atlixteui, Juchitepec) de la región volcanes son importantes productores de Nuez de castilla?				Si (1)	No (2)
20. ¿Cuál es el principal motivo por el cual consume Nuez de castilla?					
Por Tradición (1)	Por Antojo (2)	Por ser un producto local (3)	Por otra razón (especifique) (4)		
21. Ha consumido Nuez de castilla en otros lugares del país (en caso de que la respuesta sea no pasar a la preg. 22)			Si (1)	No (2)	
¿Por qué y cuáles son las diferencias que encontró?					
22. ¿Sabé cuáles son algunos de los beneficios de consumir Nuez de castilla? (Si responde sí mencionar cuales)			Si (1)	No (2)	
23. ¿Sabé que México importa Nuez de castilla?					
			Si (1)	No (2)	
24. Ha comprado o compraría Nuez importada (En caso de responder no pasar a la preg. 22) (Mencione el Porqué)			Si (1)	No (2)	
25. ¿Le gustaría que la Nuez de castilla producida en esta región contara con un sello de calidad que identifique su origen y calidad?			Si (1)	No (2)	
26. ¿Estaría dispuesto a pagar un precio extra por la Nuez de castilla con el sello antes mencionado?			Si (1)	No (2)	

V.- Preguntas abiertas

27. ¿Qué productos locales recomendaría, que se identifiquen con la población que habita en la región de los volcanes?
28. ¿Considera que es importante que se siga conservando la producción de Nuez de castilla en la Región de los volcanes?
29. ¿Qué importancia considera que tiene la producción de Nuez para la diversidad de productos que ofrece la región y la vida de sus habitantes?

Anexo 2. Cuadro de categorías

Categoría	Subcategoría
Sistemas Agroalimentarios localizados (SIAL)	Gobernanza territorial Políticas públicas
Tianguis y Mercados	Tianguis indígenas y campesinos Tianguis y mercados orgánicos Tianguis como espacios sociales
Cadenas Cortas de Comercialización	Cadenas agroalimentarias Cadenas de valor Calidad de los alimentos
Territorio y Desarrollo Local	Vínculo territorial Desarrollo local Producción local agroindustria



Anexo 3. Consentimiento informado

Universidad Autónoma del Estado de México



Consentimiento informado

El siguiente documento tiene como fin informar las actividades que se realizarán en la investigación **“Tianguis municipal de Ozumba: alcances socioculturales en el caso de la Nuez de castilla de la región de los volcanes”**, llevada a cabo en municipios productores de Nuez de castilla en la región de los volcanes, a cargo del Lic. En Nutrición Raúl Reyes Álvarez, para que de esta manera se obtenga mi consentimiento para participar en las actividades que se realicen en dicha investigación.

La presente investigación tiene por objetivo, conocer de qué manera se lleva a cabo la producción, comercialización y consumo de Nuez de castilla en la región de los volcanes y si existe algún vínculos social, económico y cultural, cabe destacar que se me informó que las actividades consisten en la aplicación de entrevistas, cuyo fin es recabar información para cumplir con el objetivo antes mencionado, la aplicación de estas entrevistas se realizaran en una sola visita en los domicilios de las personas que acepten participar, el periodo de aplicación será durante el primer semestre del año 2020. Mi participación consistirá en proporcionar información referente a la producción y comercialización de nuez de castilla, los puntos de venta más importantes, así como la derrama económica que se genera a partir de este alimento y que representa este alimento socioculturalmente.

Toda información que proporcione será de carácter estrictamente confidencial; utilizándose únicamente por el equipo de investigación y con su posible difusión en foros de expertos y

no estará disponible para ningún otro propósito. Quedaré identificado(a) con un seudónimo o una clave y no tendré que dar mis apellidos y ninguna otra información personal. Mi participación en esta investigación es absolutamente voluntaria, no conlleva ningún riesgo ya que no se realizarán pruebas clínicas ni tratamientos médicos. Estoy en plena libertad de negar o de retirarme de la investigación en cualquier momento.

Estoy consciente de que no recibiré ningún beneficio directo ni compensación económica por la participación; sin embargo, se me apoyara con alguna asesoría respecto a la implementación de estrategias que pudiesen apoyar a la productividad de la Nuez de castilla, así como su difusión y consumo. Si deseo obtener mayor información estoy enterado(a) que puedo acudir con alguno de los responsables de la investigación, cuyos datos se encuentran en este documento.

Declaro que he leído y comprendido la información, así como resuelto dudas acerca de estas actividades educativas, se me ha explicado y me siento satisfecho con la información recibida y finalmente doy mi consentimiento: Doy consentimiento SÍ () NO ()

Firma

Datos del responsable de la investigación:

Dr. Roberto Moreno Espinosa – rmorenoespinosa@yahoo.com.mx

Lic. En Nut. Raúl Reyes Álvarez - raul.reyes.ln@gmail.com

Carretera Amecameca- Ayapango, Km 2.5, CU Amecameca.