



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

# LA PRODUCCIÓN DE TLACOYOS COMO ALTERNATIVA DE DESARROLLO EN SAN MIGUEL TIANGUIZOLCO, PUEBLA, MÉXICO

## THE PRODUCTION OF TLACOYOS AS A DEVELOPMENT ALTERNATIVE IN SAN MIGUEL TIANGUIZOLCO, PUEBLA, MEXICO

Pérez-Hernández, L.M.<sup>1</sup>; Almeraya-Quintero, S.X.<sup>1\*</sup>; Guajardo-Hernández, L.G.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Colegio de Posgraduados. Carretera México-Texcoco Km. 36.5, Montecillo, Texcoco, Estado de México. C.P. 56230. Tel 01 595 95 2 02 00. Ext. 1876. Postgrado en Socio economía, Estadística e Informática – Desarrollo rural.

\*Autor de correspondencia: xalmeraya@colpos.mx

### RESUMEN

Los habitantes de comunidades rurales buscan mejorar sus condiciones de vida a través de la realización de actividades alternativas a las tradicionales, que les permitan dar valor agregado a los productos locales, y garantizar ingresos que permitan la supervivencia de sus familias. Es el caso de la producción de tlacoyos en la comunidad de San Miguel Tianguizolco, Huejotzingo, Puebla, México, donde las mujeres se han dedicado a esta actividad por más de 30 años. Esta investigación tuvo como objetivo describir el proceso de producción de tlacoyo en esta localidad, tratando de identificar oportunidades de mejora en cada etapa. Los resultados indican que la producción del tlacoyo se hace de manera tradicional, lo que ha permitido su permanencia en el mercado; sin embargo, hay oportunidad de hacer más eficiente el proceso introduciendo mejoras en el diseño de los espacios, infraestructura y prácticas de calidad.

**Palabras clave:** maíz, alimento tradicional, transformación.

### ABSTRACT

The inhabitants of rural communities seek to improve their living conditions, through activities that are alternative to traditional ones, which allow them to add value to local products, to guarantee income that allows the survival of their families. This is the case of the production of tlacoyos in the community of San Miguel Tianguizolco, municipality of Huejotzingo, state of Puebla, Mexico, where women have been engaged in this activity for more than 30 years. This research aims to describe the process of production of tlacoyo in this locality, trying to identify opportunities for improvement in each stage. The results indicate that the production of tlacoyo is done in a traditional way that has allowed its permanence in the market, however, there is an opportunity to streamline the process with the implementation of improvements in the design of spaces, infrastructure and quality practices .

**Key words:** corn, traditional food, transformation.



**Agroproductividad:** Vol. 10, Núm. 9, septiembre. 2017, pp: 71-77.

**Recibido:** julio, 2017. **Aceptado:** septiembre, 2017.

## INTRODUCCIÓN

Ante la crisis económica que afecta al campo mexicano, las comunidades rurales se encuentran en la búsqueda de alternativas sociales y productivas, que respondan a los retos que representa el esquema económico imperante, al respecto Barkin (2006) señala que frente a la promoción gubernamental de la organización corporativa de la producción rural, se está viendo la consolidación de una dinámica nueva en muchas comunidades rurales que reclaman su derecho y su capacidad para crear sus propias alternativas, proponiendo distintas estrategias para fortalecer su autonomía económica y política.

Los habitantes de las comunidades rurales siguen realizando sus actividades productivas tradicionales, como la producción de maíz y frijol; pero además están generando nuevas oportunidades productivas que les permitan llegar a otros mercados para complementar su economía. Según Parrot *et al.* (2002), mientras la liberación del comercio y la estandarización de los alimentos continúa, existe de manera simultánea, un reconocimiento y un retorno al consumo de alimentos con identidad local, fomentando demanda de los mercados urbanos a consumir productos tradicionales, tales como las tortillas hechas a mano, tamales, mole y otras comidas de las comunidades rurales, vendidas en mercados por los propios actores rurales en muchas partes del país. La venta directa de productos campesinos sigue ofreciendo un complemento significativo para las comunidades que luchan por defender "la economía del maíz" (Barkin 2002). Tal es el

caso del tlacoyo, producto distintivo de San Miguel Tianguizolco, municipio de Huejotzingo, Puebla, México (Figura 1). De acuerdo con el Diccionario Enciclopédico de Gastronomía Mexicana (2017), el nombre del tlacoyo proviene del náhuatl *nacatlaoyo* y es una tortilla gruesa de masa de maíz en forma oblonga, romboide o triangular que se rellena de pasta de haba, alverjón, asientos de chicharrón o frijol. Se cuece en comal y se adereza con salsa, nopales cocidos, cilantro y cebolla picada. Es una preparación de origen prehispánico (exceptuando los ingredientes actuales de origen Europeo), típica del centro de México



**Figura 1.** Tlacoyos elaborados en San Miguel Tianguizolco.

(Estado de México, Morelos, Puebla, Tlaxcala y Veracruz), muy arraigada en las comunidades campesinas, cuya preparación y combinación de ingredientes varía de acuerdo con el gusto y las costumbres de cada región.

De acuerdo con Padilla (2006), las prácticas y los saberes que componen las cocinas tradicionales regionales constituyen parte del patrimonio intangible de las sociedades y comunidades; y son pieza fundamental de las economías locales, tal es el caso de la producción de tlacoyos en la localidad en mención, cuyos habitantes realizan esta actividad económica desde hace tres décadas, que les ha permitido mejorar

sus ingresos económicos, y asegurar el bienestar de sus familias. En esta comunidad se producen tlacoyos de diferentes ingredientes (Frijol, chicharrón, haba, requesón y alverjón) y se comercializan en el Estado de México y la Ciudad de México, lo cual representa buena parte de los ingresos familiares e incentiva el desarrollo del territorio, de ahí el interés y la importancia de su análisis, por lo que el objetivo del presente estudio, se centró en describir y analizar el proceso de producción de tlacoyo en San Miguel Tianguizolco, Huejotzingo, Puebla, México, con el propósito de identificar oportunidades de mejora en cada etapa, y hacer más eficiente su proceso e impacte en la calidad final del producto.

## MATERIALES Y MÉTODOS

San Miguel Tianguizolco es una localidad que pertenece al municipio de Huejotzingo, se encuentra ubicado a 2350 m de altitud, en la parte del centro oeste del estado de Puebla. (Pueblos de América, 2017). De la población económicamente activa, el 48.9% se dedica a actividades del sector primario, y 31% y 19% a actividades del sector secundario y terciario respectivamente (Foro México, 2017). Se obtuvo información de primera mano a través de entrevistas al azar a 24 productoras de la localidad, donde se indagó sobre el proceso de producción de los tlacoyos; cabe señalar que no existe un padrón de productoras y productores que se dediquen a esta actividad, por lo que se acudió con las referencias de los propios habitantes de la comunidad. A través de observación participante se siguió el proceso con dos productoras de tlacoyos. La información obtenida

de las entrevistas, se procesó en IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) v22.0.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La producción de tlacoyos en San Miguel Tianguizolco, es una actividad realizada por las mujeres, quienes a través de ésta, han mejorado sus ingresos y garantizado su subsistencia familiar. La muestra de productoras de tlacoyos ( $n=24$ ), tienen en promedio 45 años de edad, y el rango oscila de 23 a 67 años. Su promedio de escolaridad es de seis años, aunque una de ellas no sabe leer ni escribir; lo que confirma lo señalado por Suarez *et al.* (2011), al decir que a pesar de que el analfabetismo ha disminuido a lo largo de los años, el grado de escolaridad de la población rural se encuentra en la educación básica. La principal actividad de las entrevistadas fue la producción de tlacoyos, aunque también se dedican a labores del hogar (40%), comercio (16%), empleadas (4%), además de señalar, que en promedio 2.5 personas dependen de ellas económicamente, lo que deja ver la importancia de la actividad que realizan como fuente de ingreso y su participación cada vez más activa en la economía familiar. Las productoras señalaron tener conocimiento de que esta actividad se realiza en la comunidad desde hace más de 30 años; es decir, producir tlacoyos para la venta, porque el consumo de este alimento en la comunidad es parte de la cocina tradicional, aunque las entrevistadas en particular, la han realizado durante 19 años en promedio, en un rango de entre 2 y 40 años de antigüedad. El 70% de las productoras señaló que por lo menos un integrante de la familia, además de ellas, colaboran en el proceso de producción, generalmente el cón-

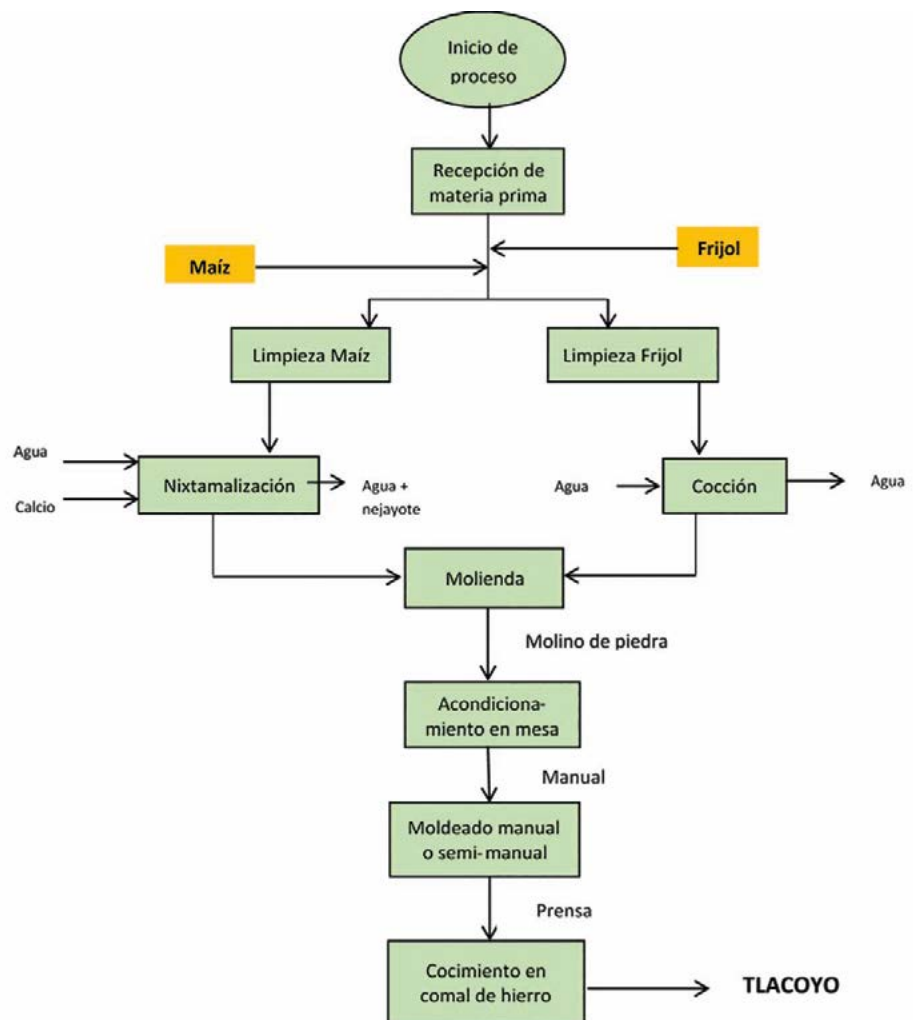
yuge o algún hijo o hija, quien no recibe pago por su trabajo, sin embargo, 35% de las productoras señaló que contrata mano de obra familiar (hermana, tía, prima) para realizar el trabajo, y otro 35% mencionó que contrata mano de obra no familiar.

### Proceso de producción del tlacoyo

Cartier (1987) señala que todo proceso de producción es un sistema de acciones dinámicamente interrelacionadas orientado a la transformación de ciertos elementos "entradas", denominados factores, en ciertos elementos "salidas"; para la elaboración de tlacoyo se siguen diferentes etapas en las que el maíz es transformado junto con el frijol o el ingrediente principal, para obtener el tlacoyo como producto final. La Figura 2 muestra el proceso productivo del tlacoyo de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.), por ser el de mayor demanda, aunque también se elaboran con otros ingredientes en menor cantidad.

### Recepción de materia prima

La información recabada mostró que 54.17% de las productoras compran el maíz (*Zea mays* L.) con productores de la región, quienes lo llevan hasta la casa de la productora, lugar donde se elaboran los tlacoyos. El 70% de



**Figura 2.** Diagrama de proceso de producción de tlacoyo de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.). Fuente: Elaboración propia, 2017.

la muestra señaló que el maíz más empleado es el azul, por ser el de mayor demanda. En promedio las productoras compran 96 kg de maíz por semana. Al igual que el maíz, el frijol y el alverjón (*Pisum sativum* L.) se obtienen con productores de la región, mientras que el chicharrón (piel de puerco dorada) y el requesón (ricota obtenida de un segundo proceso del suero de leche de vaca) se compran en tiendas de la localidad, que son traídos de la cabecera municipal. Las entrevistadas señalaron que compran los insumos donde les den mejor precio, no se considera la calidad como un parámetro para la decisión de compra; en el caso de maíz, el más barato es de menor tamaño y contiene mayor cantidad de basura, lo que tiene efecto en el peso; sin embargo, esto no sucede con quienes son productores de maíz, pues hay un mayor control de la calidad.

### Limpieza de insumos

Una vez adquirido el maíz, pasa por un proceso de limpieza que se hace a través de un cernidor para quitar basura, piedras, olotes y hoja de maíz (Figura 3). Una vez que el maíz es cernido, se vacía en costales para pasar a la siguiente etapa.

Aun cuando el maíz pasa por este proceso, si está muy sucio es probable que quede basura, lo que va en detrimento de la calidad del producto. Este aspecto no es considerado por las productoras, pues el mercado a donde va dirigido el tlacoyo, no exige parámetros de calidad específicos, sin embargo, como lo señala Muchnik (2006), los productores enfrentan dos desafíos: por un lado mejorar la calidad respetando la reglamentación vigente para la producción de alimentos, además de conservar al mismo tiempo la



**Figura 3.** Limpieza y cernidor para limpieza del maíz (*Zea mays* L.).

identidad de sus productos. En el caso del frijol, éste se limpia a mano para quitar piedras y basura al igual que el alverjón, en cuanto al chicharrón y el requesón, no pasan por esta etapa.

### Nixtamalización

De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana 147-SSA1-1996, se denomina Maíz nixtamalizado o nixtamal, al maíz sano y limpio que se ha sometido a cocción parcial con agua en presencia de hidróxido de calcio (cal) (Diario Oficial de la Federación, 1999). Según Rooney (1999), el proceso de nixtamalización consiste en la cocción del maíz grano con suficiente agua (1 Kg de maíz por 2-3 litros de agua), con cal a temperatura menor a la ebullición, por 30-60 minutos. El calcio desempeña un papel importante durante la nixtamalización del grano de maíz, ya que facilita la remoción del pericarpio durante la cocción y el reposo, controla la actividad microbiana, mejora el sabor, aroma, color, vida de anaquel y el valor nutrimental del producto. Después de cocer el maíz con cal, el producto obtenido, llamado nixtamal, se deja enfriar y se lava

con agua para eliminar el exceso de calcio, para pasar a la molienda. En la comunidad de estudio, la nixtamalización se realiza de manera tradicional, con variantes en la concentración de cal y agua, pero el proceso no se diferencia considerablemente del mencionado (Figura 4). Para la cocción se utiliza leña como material combustible.

Con relación en la información recabada de los productores entrevistados, se registró que en promedio nixtamalizan 36 Kg de maíz por día. En el caso del frijol, se cuecen en el mismo espacio que el maíz (Figura 5), un día antes de llevar a la molinenda. Se utiliza leña como combustible en la mayoría de los casos, 8% de las entrevistadas señaló que usa gas como combustible, y 8% indicó que usa otro combustible en esta etapa del proceso productivo. Aun cuando hay espacios destinados para realizar esta etapa de la elaboración del tlacoyo, no se cuentan con las condiciones adecuadas, que permitan hacer más eficiente los tiempos y movimientos del proceso, lo que provoca lentitud y desgaste físico para las productoras, por la posición que deben adoptar para lavar



**Figura 4.** Proceso de nixtamalización del maíz (*Zea mays* L.) y cocción de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.).

el nixtamal y escurrir el frijol ya que todo se hace a nivel del suelo.

### Molienda

Una vez que el nixtamal está frío y lavado, queda listo para introducirse en el molino que consta de una tolva que da acceso a dos piedras volcánicas, una fija y otra movida por el motor, que al girar una contra la otra se muele el nixtamal que pasa por ambas, para obtener una pasta suave y cohesiva conocida como masa. En la comunidad de estudio, el 84% de las productoras señalaron que acuden a los molinos locales a moler el maíz nixtamalizado ya que no cuentan con molino propio, solo una de las entrevistadas señaló que compra la masa, el resto realiza el procedimiento para producirla (Ver Figura 5).

En cuanto a la cantidad de maíz que ocupan, señalan que se requiere en promedio de 1.35 kg de maíz para producir 1 kg de masa. El mismo

molino es utilizado para la molien- da del frijol, haba (*Vicia faba* L.) y al- verjón. Existen varios molinos en la comunidad, por lo que las produc- toras acuden al más cercano a su domicilio. Aunque 54% señaló que al tener uno, evitaría depender de los horarios y la carga de trabajo de los molinos públicos.

### Acondicionamiento en mesa

Una vez obtenida la masa de maíz se procede a su acondicionamiento en mesa, el cual consiste en agregar agua a la masa para lograr la textura adecuada que permita la elabora- ción de los tlacoyos (Figura 6).

Las productoras ocupan 34 kg de masa por día y 3.2 kg de frijol en promedio, aunque estas cantidades varían de acuerdo a la cantidad de tlacoyos que se quiera elaborar, de- pendiendo de la época del año.

### Moldeado manual o semi-manual

La elaboración del tlacoyo consiste en aplanar suavemente una porción de masa, e introducir una porción de frijol molido, se forma una especie de rombo de forma manual



**Figura 5.** Molino público en San Miguel Tiaquiuzolco, Puebla, México.



**Figura 6.** Acondicionamiento de la masa, y moldeado de los tlacoyos con prensa.

y se coloca en la prensa para ser aplanado y adquiera el tama- ño de- seado para su cocción. Dicho pro- cedimiento se utiliza para todos los tipos de tlacoyo (Figura 6). La prensa utilizada puede ser de metal o ma- dera. Es en esta parte del proceso donde se requiere mayor mano de obra femenina, ya que en promedio se preparan 360 tlacoyos por día, dos veces por semana; aunque hay productoras que realizan esta activi- dad cinco días a la semana. La ela- boración de los tlacoyos se realiza en un espacio asignado dentro de la casa de la productora. La división del trabajo en esta etapa del proce- so depende de la disponibilidad de espacio, materiales y cantidad de

tlacoyos que se vayan a elaborar. Generalmente a cada mujer se le asigna una mesa, prensa, comal, y una cantidad fija de masa e ingrediente principal del tlacoyo que corresponda hacer, y con ello cubrir el equivalente a un jornal. La jornada de trabajo es de 6 y 7 horas, iniciando entre las 5 y 6 de la mañana. De acuerdo con las entrevistas realizadas, el principal ingrediente que se utiliza para la elaboración de tlacoyos es el frijol (75%), le sigue el chicharrón con 17%, requesón 4% y haba 4%, en este sentido, 67% de las entrevistadas señaló que no produce la misma cantidad de tlacoyos durante el año, debido a que la demanda es variable, ellas han detectado que los meses de mejores ventas son noviembre y diciembre y los meses en los que baja la demanda es de abril a agosto.

#### Cocción en comal de hierro

La cocción de los tlacoyos se realiza en comales redondos de hierro, utilizando gas como combustible. El tiempo de cocción de un tlacoyo es de aproximadamente cinco minutos. Una vez que se encuentran cocidos se extienden en una mesa para su enfriamiento y posterior empaque (Figura 7).

En esta etapa del proceso, las mujeres pasan mucho tiempo cerca del calor que emite el comal, por lo que cuando terminan se cubren y procuran no tocar agua fría. Cabe señalar que aquí no concluye la jornada laboral, una vez que terminan de cocer los tlacoyos, las productoras elaboran otros alimentos como complemento, tales como la masa propia, sopes, tortillas, chiles rellenos, conservas y huauzontles capeados (envueltos en una mezcla de capa de huevo). Una vez que los tlacoyos se enfrían son acomoda-



**Figuras 7.** Cocción y enfriamiento de tlacoyos.

dos por docena en cajas de cartón para su venta al día siguiente, en diferentes mercados de la ciudad de México y oriente del Estado de México, principalmente la Merced e Ixtapaluca, mercados urbanos, donde estos productos tradicionales son expresión del acervo culinario que está enraizado en la memoria gustativa tradicional, y que enlaza la práctica culinaria actual de las familias con su pasado, y una cocina de origen rural (Melendez y Cañez, 2009).

#### CONCLUSIONES

**La producción** de tlacoyos para la comunidad de San Miguel Tianguizolco representa una fuente de ingreso y una alternativa a las actividades productivas tradicionales que permiten dar valor agregado al maíz. En esta comunidad las mujeres participan activamente en la economía local como generadoras de empleo e ingresos, el 70% de las productoras generan al menos una fuente de empleo, lo que sin duda dinamiza la economía local y contribuye al desarrollo de la comunidad. Aun cuando esta actividad se realiza desde hace mucho tiempo, el proceso que se sigue para la elaboración de los tlacoyos es el mismo, lo que ha permitido que se mantenga el sabor y por tanto el mercado que los consume, sin embargo, no hay un desarrollo tecnológico que permita facilitar y hacer más eficiente el proceso de producción, por lo que se requiere la planificación de espacios, infraestructura y equipo que permita disminuir tiempos y movimientos. Si bien el mercado al que van dirigidos estos productos no exige una calidad específica, es importante que las productoras consideren dentro de sus prácticas, estandarizar la higiene y calidad para obtener un bien con mayor demanda.

#### LITERATURA CITADA

- Barkin D. 2002. "The Reconstruction of a Modern Mexican Peasantry", en *The Journal of Peasant Studies*, Vol. 30, No. 1.
- Barkin D. 2006. Reconsiderando las alternativas sociales en México rural. Estrategias campesinas e indígenas. Polis. Revista Latinoamericana, (15).
- Cartier E.N. 1987. ¿Cómo enseñar a determinar costos? VIII Congreso Anual del Instituto Internacional de Costos. Argentina: ICC.
- Diario Oficial de la Federación. 1999. Norma Oficial Mexicana NOM-147 ssa1-1996. México: SALUD. En: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/147ssa16.html> Consultado en: 07/07/2016.
- Diccionario Enciclopédico de la Gastronomía Mexicana. 2017. En <https://www.laroussecocina.mx/diccionario/definicion/tlacoyo>. Fecha de consulta 12/09/2017

- Figueroa M.M., Arriaga J.C.M.,  
González E.C.E., Estrada  
F.J.G., Castelán O.O.A.  
2008. Tipificación de sistemas  
campesinos de producción de  
leche en el Altiplano central de  
México. Cuarta reunión nacional sobre  
sistemas agro y silvopastoriles: Estrategias  
ambientales amigables. 12-16 de mayo de  
2008. Colima. México. pp. 42-49.
- Foro México. 2017. Página electrónica <http://www.foro-mexico.com/puebla/san-miguel-tianguizolco/mensaje-241193.html>, Fecha de consulta 06/09/2017
- Meléndez T.J.M., Cañez De la F.G. M. 2009. La cocina tradicional regional como un elemento de identidad y desarrollo local: el caso de San Pedro El Saucito, Sonora, México. Estudios sociales (Hermosillo, Son.), 17(spe), 181-204
- Muchnik J. 2006. "Identidad territorial y calidad de los alimentos, procesos de calificación y competencias de los consumidores" en Agroalimentaria. Volumen 22, pp 89-98.
- Padilla C. 2006 "Las cocinas regionales. Principio y fundamento etnográfico", ponencia presentada en el VII Congreso Internacional de Sociología Rural. Quito, Ecuador, 20 -24 de noviembre.
- Parrott N., Wilson N., Murdoch J. (2002). Spatializing quality: regional protection and the alternative geography of food. European Urban and Regional Studies, 9(3), 241-261.
- Pueblos de América. 2017. Página electrónica <http://mexico.pueblosamerica.com/i/san-miguel-tianguizolco/> fecha de consulta. 06/09/2017.
- Rooney L.W., Suhendro E.L. 1999. Perspectives on nixtamalization of maize for tortillas and snacks. E.U.A.: AACC International.
- Suarez R.B., Zapata M.E., Ayala C.R., Cárcamo T.N., Manjarrez R.J. 2011. ¿Y las mujeres rurales? Grupo Interdisciplinario sobre Mujer, Trabajo y Pobreza, A. C. México. Primera ed. 251 p.

