

**TORTILLAS DE MAÍZ Y LA ESTUFA TLECALLI,  
UNA ESTRATEGIA DE VIDA Y SU IMPACTO  
SOCIOECONÓMICO Y AMBIENTAL: EL CASO DE  
DOÑA ANGELINA TORRES MORÁN**

**CORN TORTILLAS AND THE TLECALLI STOVE, A  
STRATEGY FOR LIFE AND ITS SOCIOECONOMIC  
AND ENVIRONMENTAL IMPACT: MRS. ANGELINA  
TORRES MORÁN'S CASE**

María Teresa Flores-Sotelo<sup>1</sup>, Adrián Argumedo-Macías<sup>2</sup>, Sonia E. Silva-Gómez<sup>1</sup>, Manuel Huerta-Lara<sup>1</sup> y J. Santos Hernández-Zepeda<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Posgrado en Ciencias Ambientales  
Calle 4 Sur No. 104, Col. Centro, Puebla, Puebla, México, C. P. 72000; Tel. (222) 2295500 ext. 5968; Correo electrónico: jshdez4@yahoo.com.mx

<sup>2</sup>Colegio de Posgraduados, Campus Puebla. Boulevard Forjadores de Puebla No. 205, Santiago Momoxpan, San Pedro Cholula, Puebla, México, C. P. 72760

### **Resumen**

México es un país caracterizado por su riqueza cultural, debido a que actualmente en sus comunidades rurales persiste la costumbre de utilizar el fogón de tres piedras y el uso de la leña como recurso económico-natural y apoyo para cocinar sus alimentos y sus tortillas de maíz. Las tortillas de maíz son el vehículo con el cual los mexicanos acostumbran llevar sus alimentos a la boca al menos tres veces al día. La importancia de elaborar tortillas en las familias es imperante en San Francisco Huilango, Tochimilco, Puebla. El objetivo de este trabajo es conocer los beneficios sociales y económicos por medio de fotografías, videos y entrevistas personales desde el punto de vista etnográfico y cualitativo para entender la historia de vida de Doña Angelina Torres Morán, quien se ha dedicado a la venta de tortillas de maíz y las ha elaborado en su fogón de tres piedras encima de su 'mesita'. Actualmente, ella continúa vendiendo tortillas, pero ahora las cocina en su estufa ahorradora de leña Tlecalli (EALT). Los beneficios de utilizar su EALT se reflejan en una mejor calidad de vida para la señora, sus hijas y toda la familia.

**Palabras clave:** Tortillas de maíz; Venta; Estrategia y calidad de vida

## Abstract

Mexico is a country characterized by its cultural wealth since, currently, there is a habit of using the three-stone stove and firewood in its rural communities as a natural, economic resource and a support to cook their food and corn tortillas. Corn tortillas are a medium by which Mexican people are used to bringing their food to their mouths at least three times a day. The importance of making corn tortillas within families is customary in San Francisco Huilango, Tochimilco, Puebla. The purpose of this paper is to become familiar with the social and economic benefits through photographs, videos and personal interviews from an ethnographic and qualitative point of view to understand the life story of Mrs. Angelina Torres Morán, who has devoted her life to the sale of corn tortillas prepared on her three-stone stove on top of her 'little table'. Nowadays, she still continues selling corn tortillas, but this time she cooks them on her Tlecalli firewood-saving stove. The benefits of using her Tlecalli stove are reflected on a better quality of life for the lady herself, her daughters, and her whole family.

**Keywords:** Corn tortillas; Sales; Strategy and quality of life

## Introducción

Una historia de vida es una metodología de investigación en ciencias sociales. Se trata de un instrumento de cotidianidad y persistencia de nuestras costumbres, que son hechos del pasado que reflejan una realidad histórica.

Las historias de vida fueron aplicadas por primera vez por el Departamento de Sociología de la Universidad de Chicago, que se convirtió en el centro de esta disciplina en los Estados Unidos durante muchos años y fundó una línea de pensamiento sociológico, denominada la Escuela de Chicago que se encargaba de un estudio macrosociológico, donde lo novedoso era la metodología empleada durante los ocho años que duró la investigación (Berríos, 2000).

Actualmente, estos enfoques se utilizan en el estudio de una variedad de fenómenos sociales tales como enfermedad y salud, género, sexualidad, trabajo, migración, organizaciones y vida familiar, entre otros.

Respecto a las costumbres y cotidianidad en la vida familiar, es importante conocer el pasado de nuestra cultura a través del estudio de una historia de vida para que de esta manera se puedan interpretar y conocer realidades actuales relativas al medio y a aspectos sociodemográficos donde se ubican.

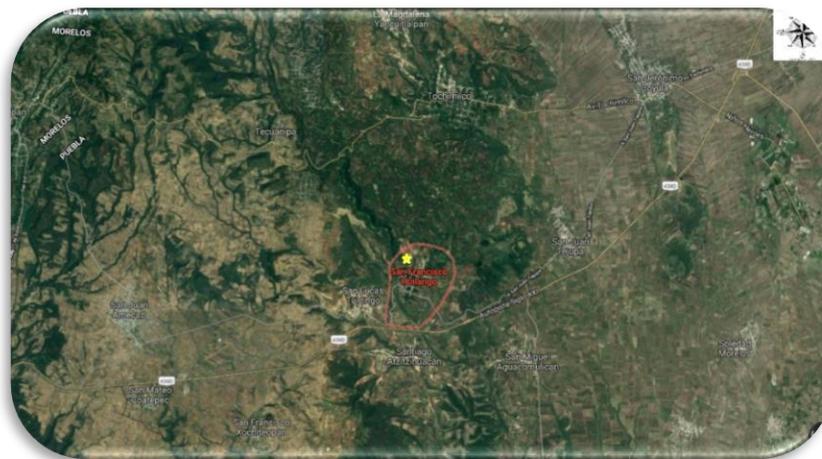
## Sitio de estudio

San Francisco Huilango se localiza en las faldas del volcán Popocatepetl y pertenece al municipio de Tochimilco, Puebla. Esta

localidad ha sido cruce del municipio de Atlixco para el estado de Puebla y punto de ingreso para los municipios de San Juan Amecac, San Francisco Xochiteopan, San Bartolo Cohuecan y Hueyapan, Morelos.

San Francisco Huilango se ubica a 1,860 msnm, longitud -98.5836, latitud 18.8427. Huilango, colinda al norte con la

cabecera municipal de Tochimilco, al noroeste con San Jerónimo Tecuanipa, al sur con el municipio de Santiago Atzizihuacán, al sureste con San Miguel Aguacomulcan, al este con San Juan Tejupa y al oeste con San Lucas Tulcingo (Fig. 1).



**Fig. 1. San Francisco Huilango, Puebla. Mapa de Google INEGI, 2019**

Silva-Gómez *et al.* (2012) mencionaron que Huilango tiene una superficie de 1,305 hectáreas, de las cuales 86 son de área urbana, 430 son de riego, 360

son de temporal y 429 son de cerril, mientras que 95 hectáreas están en conflicto con el poblado próximo de Tochimizolco (Fig. 2).



**Fig. 2. Vista panorámica de San Francisco Huilango, Tochimilco, Puebla**

Foto: María Teresa Flores Sotelo

Como una de las nueve juntas auxiliares del municipio de Tochimilco, San Francisco Huilango cuenta con 483 viviendas y una población total de 899 habitantes, de los cuales 407 son hombres y 492 mujeres. Su población es de 849 personas, de las cuales 53% son mujeres y 47% son hombres; 57% son adultos y 43%

son menores de edad. Hay 205 hogares, de los cuales 78% tiene instalaciones sanitarias, 93% tiene energía eléctrica y 89% tiene agua entubada. Algunos adultos hablan castellano y náhuatl. La actividad principal es la agricultura (INEGI, 2010) y, finalmente, esta localidad presenta un alto grado de marginación (Fig. 3, 4 y 5).



Fig. 3, 4 y 5. San Francisco Huilango, Tochimilco, Puebla

Foto: María Teresa Flores Sotelo

## Material y Métodos

Las historias de vida se utilizan como un método de tipo cualitativo principalmente en el área de las Ciencias Sociales y son una herramienta de ayuda para la investigación en la profundización de un tema, lo cual permite conocer resultados a detalle y tener una visión más profunda y visible de episodios y vivencias de nuestra cotidianidad mexicana.

Ferrarotti (2007) puntualiza que la investigación cualitativa históricamente ha privilegiado los estudios de comunidad, donde realmente el trabajo se debe vivir

para recrear los acontecimientos en texto y contexto. Acerca de las ‘historias de vida’ como un método serio para el análisis sociológico, él plantea que tal vez sea el único método que nos permita tener un contacto directo con lo ‘vivido’ de las personas y, por ende, con la ‘materia prima’, fundamento de la investigación social.

La historia de vida aquí descrita es posible gracias a la colaboración, interés y apoyo de la Sra. Angelina Torres Morán, originaria de San Francisco Huilango, Tochimilco, Puebla mediante visitas,

observaciones, participantes o ‘investigación de fondo’. Como lo mencionó Ferrarotti (1968), se puede establecer comunicación y una relación de confianza a través de entrevistas personales, videos, fotografías y audios de voz, lo cual se logró con la Sra. Angelina Torres Morán en el transcurso de seis meses.

“Ganarse la confianza de los interlocutores, tener la capacidad de saber escuchar, es decir, realzar la búsqueda más allá del simple reporte. En otras palabras, entre los investigadores y los ‘objetos’ de la investigación debe instaurarse una relación significativa, una auténtica interacción, que, en tanto involucre de manera natural a las personas sobre las que se conduce la investigación, reclame al investigador permanecer en la causa, y debe derribar esos muros defensivos tradicionalmente colocados al pie de la cultura entendida como capital privado. Y la investigación misma abandona la estructura asimétrica que realiza; de este modo, más que una empresa cognoscitiva, se trata de una operación de poder. Las ‘historias de vida’ ayudan a comprender que en la investigación social todo investigador es también un ‘investigado’” (Ferrarotti, 2007).

De esta manera, la historia de vida nos permite conocer las prácticas dentro de

la vida cotidiana que han sido olvidadas, contadas por actores comunes, pero que son de gran ayuda para tratar de entender una parte del sistema social (Hernández *et al.*, 2012).

Lo anterior, sustenta la validez de la historia de vida en el análisis cualitativo apoyado en el método de estudio de caso como una estrategia de investigación científica.

## Resultados y discusión

La importancia de analizar los problemas socioeconómicos y ambientales desde su complejidad necesariamente involucra el estudio de la relación sociedad-naturaleza, tomando en cuenta que el ser humano es parte de ésta y no un ente aislado.

### Una historia de vida en la cocina y la venta de tortillas de maíz: símbolo de cultura y subsistencia familiar

Doña Angelina, se caracteriza por su amabilidad y sencillez; originaria de San Francisco Huilango, Tochimilco, Puebla, nació el 24 de enero 1971, integrante de una familia de nueve personas, sus padres y siete hermanos, cuatro mujeres y tres hombres; vivió una infancia feliz y tranquila (Fig. 6).



**Fig. 6. Doña Angelina Torres Morán**

Foto: María Teresa Flores Sotelo

Su papá tuvo que ir a trabajar a la Ciudad de México por 18 años como policía y regresó a casa porque su mamá enfermó hasta que falleció. Ella tenía 16 años y su semblante cambia y pasa de la alegría a la tristeza al recordar aquellas vivencias porque fue entonces cuando todo cambió en su familia. Su padre no soportó la pena de perder a su esposa y se olvidó de ella y sus hermanos, pues se volvió alcohólico, no trabajaba y faltaban alimentos en casa. Mencionó que no olvida esas penurias. Tuvo que trabajar en lo que pudo, en la jornada de corte de jitomate, sembrando o

vendiendo, debido a la falta de oportunidades en San Francisco Huilango. Sus padres fallecieron de 80 años aproximadamente.

La Sra. Angelina estudió hasta sexto de primaria y concluyó su educación secundaria en escuela para adultos. Su esposo el Sr. Lázaro Molino Muñoz, nació 16 de diciembre de 1972, trabaja en el campo o en lo que le salga de trabajo (Fig. 7). Tienen dos hijas, la mayor tiene 15 años y estudia tercero de secundaria y la niña pequeña tiene 11 años y cursa sexto grado de primaria.



**Fig. 7. Esposo de la Sra. Torres Morán**

Foto: María Teresa Flores Sotelo

La Sra. Torres Morán ha elaborado y vendido tortillas para los habitantes de San Francisco Huilango por más de diez años. Ella argumenta que inició esta actividad “porque no le alcanzaba el dinero”. Al principio lo tomó como una chanza, una broma o un juego, pero debido a la necesidad ella pensó “¡Voy a hacer

tortillas!”. Trabaja todos los días de lunes a domingo en un horario de 6:00 a. m. a 4:00 p. m. o hasta por más de 11 horas, por eso dice “Ya como a las 3:00 p. m. ya no funciono, ya me agüite, ya estoy cansada”. Algunas veces empieza a trabajar desde las 4:00 de la mañana (Fig. 8, 9 y 10).



**Fig. 8, 9 y 10. Haciendo y vendiendo tortillas por más de 11 horas diarias**

Foto: María Teresa Flores Sotelo

Esta actividad no le permite salir de su hogar, pero sí estar pendiente del cuidado

de sus hijas y menciona “Quiero que mis niñas puedan seguir estudiando, poder

comprarles un pan, tener p'al gasto, pa'la cocina, tener dinero pa'la comida", así que añade "¡Sólo pensé en hacer tortillas!" Las personas prefieren comprar sus tortillas

porque ella las hace en comal de barro y comenta que las personas "Quieren tortilla de ésta, de comal de barro" (Fig. 11).



**Fig. 11. Tortillas en comal de barro**

Foto: María Teresa Flores Sotelo

Empezó cociendo seis kilos de maíz para nixtamal y, actualmente, está poniendo hasta 35 kg de maíz, que siembra o compra en el pueblo. Aunque su esposo siembra, actualmente el maíz no le alcanza para la cantidad de tortillas que necesita para sus pedidos y ventas. El almur le cuesta \$20.00 pesos para 1 kg de tortillas, que contiene de 24 a 25 tortillas. Vende el kilo de tortillas en \$12.00 pesos, así que obtiene la cantidad de \$420.00 diarios aproximadamente.

Debido a que se dedica a la venta de tortillas y después de que tomó el *Taller de capacitación en la construcción, uso y conservación de estufas tlecalli*, reconoció todas las ventajas de cocinar con una EALT,

por lo cual se acercó al equipo de trabajo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla-ICUAP-DUDESU, informándonos que estaba interesada y externándonos su preocupación en ese momento porque todos los días tanto ella como su familia están expuestas al humo por más de 11 horas.

Para construir la estufa ahorradora de leña tlecalli, participó toda la familia junto con el equipo de trabajo del Departamento Universitario para el Desarrollo Sustentable (DUDESU), quitamos el fogón que tenía acondicionado la Sra. Angelina para cocer sus tortillas y utilizamos su 'mesita' o 'tlecuil' (Fig. 12 y 13).



**Fig. 12 y 13. Construcción de una EALT en una 'mesita' o 'tlecuil' como base**

Foto: María Teresa Flores Sotelo

Antes de empezar a colocar los moldes, es primordial considerar la altura de la persona que va a cocinar y hacer sus tortillas en su EALT, tomar en cuenta la orientación de la entrada de corriente de aire

y la orientación de salida de la chimenea para expulsar el humo contaminante derivado por la combustión y quema de leña (Fig. 14, 15 y 16).



**Fig. 14, 15 y 16. Revisión y orientación de salida del humo**

Foto: María Teresa Flores Sotelo

Para cocer las tortillas, la Sra. Angelina señala que siempre ha utilizado leña, recolectándola en el cerro o comprándola. La cantidad de leña que utilizaba era mucha antes de implementar su EALT, pues ocupaba hasta dos cargas por día, pero ahora que hace sus tortillas en su estufa ahorradora de leña tlecalli sólo utiliza

media carga de leña, lo cual representa un ahorro de hasta 75% aproximadamente. Menciona que ahora el esfuerzo para ir a recolectar la leña es menor y el gasto económico se ha reducido enormemente. “¡Mi estufa parece que es un horno porque sólo le pongo una varita de leña y con esa

sigo haciendo tortillas, una tras otra rama seca le pongo, como si fuera horno de pan!”



**Fig. 17. Tortillas en comal de barro**

Foto: María Teresa Flores Sotelo

Sus dos hijas le ayudan a pesar y despachar las tortillas, pero sobre todo a poner el nixtamal acabando de moler entre las 3:00 y 4:00 p. m., y mencionó “Acabando de moler, les digo a mis hijas, andeles hijas pongan el nixcómil, pero con cuidado para que no se me vaya a derrumbar ni se dañe mi estufa, ¿si la derrumbamos cuando la levantamos?”

Las especies de árboles que utiliza como leña para cocer sus tortillas son de pipinahua o sinvergüenza (*Oenothera rosea*), chicalote (*Argemone mexicana*), granada (*Passiflora ligularis*), guayabo (*Psidium guajava*), aguacate (*Persea americana*), el huaje o guaje (*Leucaena leucocephala*), vaina o cuajinicuil (*Feuillea jinicuil*), ocote (*Pinus montezumae*), cazahuate blanco (*Ipomoea arborescens*), madroño (*Arbutus xalapensis*), cedro blanco (*Cupressus*

*lindleyi*), pino (*Pinus montezumae*), uva cimarrona (*Cissus verticillata*), limón (*Citrus limonum*), zapote blanco (*Casimiroa edulis*), encino (*Quercus glabrescens*) y avellanas (*Quercus ilex*), entre otros (Silva-Gómez, 2015).

Doña Angelina también comentó “La leña más fuerte (consistente) y que tarda más tiempo prendida la lumbre es la de encino, me dura más la leña cuando hago mis tortillas”.

## Conclusiones

Doña Angelina Torres Morán ha observado varios cambios que infiere son “mejoras en su cocina, el humo desapareció, ya sale pa’ fuera, me siento mucho mejor porque ya no estoy incomoda trabajando todo el día, ¡ya no me dan calambres en las piernas porque ahora trabajo de pie haciendo

tortillas y además ya no me acaloro tanto!”, mencionó.

La cocina es un referente característico de las comunidades rurales, donde se pueden observar una ‘mesita’, el fogón de tres piedras, un metate y la tortillera indispensable para echar sus tortillas.

Para la Sra. Angelina, el haber empezado a vender tortillas y contribuir al ingreso familiar es un caso de historia de vida interesante de ser estudiado, porque se pueden conocer aspectos socioeconómicos y ambientales a través de una propuesta de sensibilización ambiental y de la conservación de nuestros recursos naturales. Tomar en cuenta las acciones antes mencionadas dan la pauta para la sensibilización y educación ambiental, el uso y la conservación adecuados de la leña, la prevención del tema salud-enfermedad y

la mejora de la economía familiar que tiene un impacto directo en su bienestar.

## Agradecimientos

La autora desea agradecer al Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior (PRODEP). Este trabajo es parte del proyecto titulado *Energías alternativas sustentables en comunidades rurales del estado de Puebla*, desarrollado por la autora. También, deseo agradecer a la Sra. Angelina Torres Morán por su apoyo y entusiasmo, al Instituto de Ciencias (ICUAP), al Departamento Universitario para el Desarrollo Sustentable (DUDESU) y a la Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado (VIEP) de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) por su apoyo para la realización del presente proyecto y por la oportunidad que me han brindado para continuar con mi desarrollo profesional.

## Referencias

Berríos Rivera, R. (2000). La modalidad de la historia de vida en la metodología cualitativa. *Paidea puertorriqueña*, 2(1), 1-17.

Ferrarotti, F. (2007). Las historias de vida como método. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 14(44), 15-40.

Hernández, Z. J. S. 1; González, H. T. 2; Pérez, A. R. 1; Silva, G. S. E. 1; Barreiro, Z. S. M. 1 y Reséndiz, M. R. (2012). *Una historia de vida en el traspatio y sus gallinas*. *Actas Iberoamericanas de Conservación Animal AICA*, 2, 327-330.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2010). Disponible en: <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/contenido.aspx?refnac=211880005>  
<http://datos.puebla.gob.mx/search/type/dataset>

Silva-Gómez, S.; Rodríguez, G.; Zaragoza, L.; Pérez, R. y Toxtle, J. (2015). *Caracterización de hatos caprinos en una localidad mexicana*. Actas Iberoamericanas de Conservación Animal AICA, 6, 226-233.

Silva-Gómez, S. E.; Rodríguez-Galván, G.; Hernández-Zepeda, J. S.; Zaragoza-Martínez, L. y Palestina-González, M. I. (2017). El asno para transporte y carga. Actas Iberoamericanas de Conservación Animal AICA, 10, 83-87