

Saberes patrimoniales que no se ven. El caso de la producción de dulces de amaranto en el sur de la Ciudad de México

Heritage knowledge that is not seen.
The case of the production of amaranth sweets in the south of Mexico City

Magdalena A. García Sánchez
El Colegio de Michoacán

Resumen

Todos hemos comido una barrita de amaranto alguna vez pues con certeza escuchamos de sus bondades como alimento: tiene fibra, un sabor agradable, es nutritivo y sobre todo barato, comparado con otros “alimentos” industrializados. Estas barritas además se venden prácticamente en todos lados en la Ciudad de México y en otros lugares de la República. Ante esta presencia cabe preguntarse ¿qué es el amaranto? ¿por qué se sigue consumiendo? ¿quién hace esas barritas? ¿son un buen negocio? Con estos cuestionamientos en mente, este trabajo tiene dos objetivos: a) ofrecer algunas reflexiones teórico-conceptuales como fundamento para demostrar que el consumo de amaranto en la Ciudad de México constituye un patrimonio cultural; b) mostrar un ejemplo de vinculación entre saberes tradicionales, la investigación etnográfica y su necesaria vinculación con el patrimonio cultural.

Palabras clave: amaranto, Tulyehualco, tradición, pervivencia cultural, saberes, patrimonio

Abstract

We have all eaten an amaranth bar at one time or another, because we have certainly heard of its benefits as food: it has fiber, a pleasant flavor, it is nutritious and, above all, cheap, compared to other industrialized “foods”. These bars are also sold practically everywhere in Mexico City and other parts of the Republic. In this presence, it is worth asking, what is amaranth? why is it still being used? who makes those bars? are they a good deal? With these questions in mind, this work has two objectives: a) to offer some theoretical-conceptual reflections as a basis to demonstrate that the consumption of amaranth in Mexico City constitutes a cultural heritage;

b) show an example of the link between traditional knowledge, ethnographic research and its necessary link with cultural heritage.

Key words: amaranth, Tulyehualco, tradition, cultural survival, knowledge, heritage

Cómo citar este artículo: Magdalena A. García Sánchez, “Saberes patrimoniales que no se ven. El caso de la producción de dulces de amaranto en el sur de la Ciudad de México”, en *Dicere*, núm. 4 (julio-diciembre 2023), pp. 192-209

Recibido: 10 de marzo de 2023 • **Aprobado:** 27 de marzo de 2023

Reflexiones sobre saberes, tradiciones, pervivencias culturales y patrimonio cultural

Como muchísimos productos que aparecen en el mercado, bien a bien nadie sabe quién hizo la primera barrita de amaranto, quién la llamó “alegría” y cómo empezó a comercializarse; no obstante, como se verá, muchas personas de Tulyehualco suponen a este lugar como el pionero de tan exitosa manera de consumir este alimento.

Hay, sin embargo, algunas fechas que sirven de indicador para reconocer que denominar “alegría” al amaranto no es nada reciente; por ejemplo, en su *Diccionario de Mijicanismos* preparado hacia la década de los cincuenta del siglo pasado y publicado en 1960, Francisco J. Santamaría describió así al amaranto en su entrada léxica “alegría”:

Nombre vulgar de una planta indígena de la familia de las amarantáceas (*Amaranthus paniculatus* var. *leucocarpus*, SAFF), que produce unas semillas alimenticias; de tallo erguido, con gruesas estrías longitudinales, que le dan un aspecto acabanalado, con rayas moradas, de uno y medio metros de altura; raíz napiforme con muchas raicillas delgadas; hojas ovales, pecioladas. Fue intensamente cultivada por los aztecas, entre quienes era objeto de muchas ceremonias religiosas. Todavía hoy se cosecha en alguna abundancia en varios Estados de la República. Los indios comen las partes tiernas de la planta, como quelite; con sus granos se hace atole, tamalillos llamados *huauquiltamales*, y una pasta, el *suale* (del azteca *tzoalli*), golosina muy común que se vende

en las ferias y que se hace meclando las semillas tostadas con piloncillo hervido. Llámase también *bledo* y *guaute* o *huautli*, o *huautle*.

[...]

El *suale*, dulce en pasta, hecho con las semillas de esta planta y piloncillo hervido. Muy común en los mercados y las calles de la ciudad de Méjico.¹

En el mismo sentido, Fernando Manzo Ramos investigador del Colegio de Posgraduados, declaró que fue hace “algunas décadas” (sin precisar) que tres productores de Tulyehualco iniciaron con la elaboración de barras de amaranto y que a la fecha son más de 40.²

Actualmente se ha registrado que el cultivo de amaranto y los productos derivados de éste se extienden en la región del sur de la cuenca de México que abarca las alcaldías de Xochimilco (a la que pertenece Tulyehualco), Milpa Alta y Tláhuac [ver Figura 1]; no obstante, además de éstas hace unos años se incluyeron también las localidades de Tetelco, San Juan Ixtayopan y San Antonio Tecomitl.³

Figura 1. Mapa de la Ciudad de México. Se puede observar la ubicación de Tláhuac, Xochimilco y Milpa Alta en el sur.



Fuente: <https://imagenes-totales.com/mapa-ciudad-de-mexico-cdmx/Consulta> 21 Febrero 2023.

Ahora bien, el dato histórico y la información contemporánea nos conducen a considerar al cultivo de amaranto bajo una perspectiva antropológica que es necesario presentar.

La producción y el consumo del amaranto (como el de otros vegetales) es un hecho histórico y un fenómeno social. El cultivo del *uauhtli* se ha practicado entre las sociedades de nuestro país desde hace unos siete mil años, desde el esplendor de la antigua Mesoamérica y hasta nuestros días; si bien este *saber* se vio mermado durante el periodo novohispano (presumiblemente por la asociación del amaranto en las prácticas religiosas), logró trascender en el tiempo. Y aquí conviene detenerse un momento para referirse al concepto *saber*.⁴ Los *saberes* son experiencias personales con alcance social. Son experiencias que se adquieren típicamente desde la infancia a partir de las enseñanzas de la generación mayor, que se acrecientan y perfeccionan mediante su práctica cotidiana a lo largo de la vida de las personas y que se espera, sean transmitidos a las siguientes generaciones jóvenes en el marco de la sociedad en donde se llevan a cabo. Los saberes son también experiencias que vinculan el entorno ambiental que

se habita con las actividades de producción, esto es, del aprovechamiento de los recursos y de su transformación para consumirlos, ya para alimentarse, ya para alguna función socialmente útil. Este saber incluye un profundo conocimiento del clima, de los recursos de la región, de los lugares en donde se encuentran y del mejor tiempo para obtenerlos, asimismo incluye el acervo de técnicas aplicadas para su obtención y procesamiento, y desde luego, las maneras de consumirlos o bien distribuirlos para su intercambio. Considera asimismo la organización social que rodea a quienes tienen los saberes y los transmiten.⁵

Los saberes se adquieren para cubrir el rango de actividades necesarias para el funcionamiento de la sociedad, de ahí que van desde los que se refieren específicamente al trabajo para sobrevivir y garantizar la reproducción social hasta aquellos que se desarrollan en actividades comerciales, recreativas, festivas, de descanso o rituales, en el marco de la *cosmovisión* que practica la sociedad. La *cosmovisión* es la manera en que la gente se explica, aprende, aprehende y transmite su concepción individual y social del mundo y de la realidad en la que vive. En palabras de Alfredo López Austin,⁶ *cosmovisión* es:

[...] {el conjunto articulado de sistemas ideológicos relacionados entre sí en forma relativamente congruente, con el que un individuo o un grupo social, en un momento histórico, pretende aprehender el universo [...] La *cosmovisión*, insisto, es un producto cultural colectivo.

Los saberes llegan a formar notables especialistas. Por ejemplo, los campesinos que aprenden a leer el clima, a conocer profundamente el comportamiento de lo que cultivan desde la selección de la semilla, su madurez, cuando está “enferma” (por el color, por el tamaño de la planta) hasta su recolección, procesamiento y consumo. En las actividades llamadas arte-

sanales, aquellas en que se producen objetos para el funcionamiento de la vida cotidiana y también para el intercambio o venta, los saberes se manifiestan en un ciclo que incluye su experiencia que resumo aquí en las preguntas planteadas en la Figura 2.

Figura 2. Preguntas que caracterizan a los saberes; estas preguntas se aplican a cada etapa de la cadena de producción (cadena operativa schifferiana) que incluye desde la obtención de la materia prima hasta el desecho (ver Schiffer, “Contexto arqueológico y contexto sistémico”, pp. 81-93).



La enorme colección de saberes constituye un acervo social y cultural que incluso puede ser reconocido por miradas externas; ejemplo de ello es cómo identificamos en dónde podemos conseguir objetos determinados, como productos de madera en lugares cercanos a los bosques (como el tejamanil en las faldas del Nevado de Toluca, Estado de México), objetos de piedra (como los metates de San Pedro de los Metates, Estado de México), productos de ixtle (como las bolsas y morrales en San Luis Potosí), objetos de tule (como cestería y petates en Pátzcuaro, Michoacán), resinas (como en los bosques de Angahuan, Michoacán) o adornos de cera (como de la Ciudad de México), por mencionar solo unos cuantos. Desde luego, otro es el tema de la distribución de productos a través de los mecanismos de cambio, intercambio y comercio en la antigüedad y en la actualidad.

Desde una perspectiva diacrónica, propongo que aquellos saberes que trascienden en el

tiempo y casi siempre en el mismo espacio constituyen una *pervivencia cultural*. No existe solo una definición de este concepto (como ocurre con otros); sin embargo la revisión bibliográfica muestra una regularidad que lo vincula con el sentido de *continuidad*. En otro lado he mostrado esas discusiones, así como descrito y caracterizado este concepto; aquí retomo la definición que propongo para explicar mi argumento. Pervivencia cultural es:

la práctica de hábitos culturales, típicamente inmersos en la vida cotidiana de determinado modo de vida, que subsiste aún cuando las condiciones ambientales, económicas, políticas e incluso sociales sean transformadas. Estas prácticas, lejos de permanecer inmutables o permanentes en su forma original, se transforman y refuncionalizan a lo largo del tiempo —siempre en relación con el dinamismo entre las estructuras de la hegemonía y la subalternidad—, de tal modo que su presencia se *garantiza* mediante las actividades de los actores sociales que las llevan a cabo en el transcurso del tiempo.⁷

De tal definición destaco nuevamente *la* característica esencial de las pervivencias culturales: que se desarrollan, mantienen y trascienden en la vida cotidiana inmersa en el ámbito doméstico desde donde se aprenden (casi siempre). Desde luego, reitero por su relevancia, que tal práctica de saberes venidos a hábitos culturales cotidianos y trascendidos como pervivencias culturales, incluyen las actividades del trabajo para la producción y la reproducción de la sociedad así como las de la esfera de lo ideológico, todo ello enmarcado por la cosmovisión social.

Así pues, se va tejiendo una estructura conceptual que ayuda a explicar el vínculo entre los saberes que se generan en el seno de un modo de vida y se regeneran cotidianamente como hábitos culturales; a entender asimismo cómo estos hábitos trascienden en el tiempo en calidad de pervivencias culturales enmarcados en una determinada cosmovisión y cómo muchas veces

se convierten en una *tradición*. Una tradición es un acto de comunicación intergeneracional en el que el mensaje (o aquello que se transmite) tiene un reconocimiento social; tal reconocimiento tiene distintos alcances, de ahí que conviene identificar la escala a la que esto ocurre. Por ejemplo, hay tradiciones familiares que pueden trascender unas cuantas generaciones entre familias relacionadas a través del parentesco, pero aquellas que involucran al conjunto de la sociedad son capaces de pervivir diacrónicamente por largos, largos periodos. Carlos Herrejón describe y caracteriza a la tradición de la siguiente manera:

En la tradición hay cinco elementos: 1) el sujeto que transmite o entrega; 2) la acción de transmitir o entregar; 3) el contenido de la transmisión: lo que se transmite o entrega; 4) el sujeto que recibe; 5) la acción de recibir [...]

Así pues, tradición es entregar, pasar, traspasar (correlativamente recibir, aceptar, asimilar la entrega). Transmitir. Es el proceso de la entrega. Supone un término *a quo* y un término *ad quem*. Un punto de partida y uno de llegada. Mejor, un sujeto que entrega y un destinatario que recibe.⁸

Herrejón señala el carácter dinámico de las tradiciones así: “Como acción es algo dinámico. Tiene movimiento, fuerza, impulso. Es una entrega sucesiva”,⁹ en lo que coinciden con las pervivencias culturales pues en tanto fenómeno cultural, este dinamismo, esta posibilidad de cambiar, se manifiesta en la *refuncionalización* que permite y garantiza su permanencia entre las actividades cotidianas. La refuncionalización puede definirse como el fenómeno cultural que se manifiesta en la capacidad de adaptar la cultura material (objetos) y sus saberes concomitantes a través del tiempo para realizar las mismas actividades de producción y reproducción, o bien para enfrentar las nuevas necesidades o los nuevos materiales destinados a cumplir las mismas funciones que les dieron origen. Esta

condición de flexibilidad en la adopción y adaptación de materiales y saberes practicados como hábitos culturales, convertidos en tradiciones y/o pervivencias culturales, se ha reconocido bajo la denominación de *saberes tradicionales*. Cabe anotar que el dinamismo de la transmisión intergeneracional es asimismo un proceso en el que se pierden y se innovan elementos, de ahí que aún cuando sea posible reconocer en la actualidad a los saberes que les dieron origen, haya tradiciones y pervivencias muy transformadas [ver figura 3].

Figura 3. Concepto tradición. En el dinamismo de la comunicación intergeneracional, los saberes, las tradiciones y las pervivencias culturales pueden refuncionalizarse para garantizar su permanencia en las actividades cotidianas de la sociedad.



Llegado este momento cabe preguntarse ¿cuál es la diferencia entre las tradiciones y las pervivencias culturales? Considero que la diferencia principal está en la escala de análisis: las tradiciones tienen alcance mayor, son generales, en cambio, las pervivencias se albergan en la vida cotidiana del ámbito doméstico. Por ejemplo, el hecho de trabajar en la milpa con todas las actividades que esto conlleva (trabajar a ciertas horas, utilizar herramientas específicas, comer ciertos alimentos, cargar de determinada manera a las bestias, etc.) puede no ser una tradición, pero sí lo son las festividades vinculadas con la milpa tales como la bendición de las semillas y la fiesta de la cosecha. Las tradiciones, además, llevan a cabo acciones fuera del ámbito de lo consuetudinario, cuando se porta ropa distinta, se canta algo especial, se adornan los espacios, se preparan los ánimos y se ahorra para cumplir

compromisos.¹⁰ Las pervivencias culturales por otro lado, resisten el embate del tiempo porque se tratan, como quedó dicho, de hábitos culturales que se repiten todos los días (o la mayor parte de ellos) a lo largo de la vida de la gente. No sobra comentar que hay evidencias arqueológicas en Mesoamérica en que materiales como la cerámica muestran pervivencias culturales en las técnicas de manufactura (en particular en la cerámica doméstica), lo mismo en algunas técnicas de construcción o en la producción de sal.¹¹ En todo caso, se puede afirmar que muchas de las pervivencias culturales que han llegado hasta nuestros días en calidad de *trabajos artesanales*, tienen una profunda raíz en el México prehispánico o bien en el periodo novohispano e incluso de principios del siglo XX.

Una anotación más a este respecto. Entre las sociedades de la antigua Mesoamérica, la matriz de las actividades cotidianas estaban vinculadas muy estrechamente con el entorno ambiental que les rodeaba, si bien con un peso fundamental y preponderante en la agricultura. Desde la investigación etnográfica ha sido posible identificar que, entre las sociedades lacustres, por ejemplo, las actividades fundamentales se centraban en la pesca, la caza y la recolección en los cuerpos de agua, pero compartían tiempo y trabajo también con tareas agrícolas.¹²

Para terminar esta sección, es importante resaltar que la conjunción de saberes, de tradiciones (saberes tradicionales) y de pervivencias culturales constituyen un rico acervo que conforma el *patrimonio inmaterial* de la sociedad, aunque en sentido estricto este patrimonio tiene claras evidencias materiales. La UNESCO define en su página web que el “‘patrimonio cultural inmaterial’ o ‘patrimonio vivo’ se refiere a las prácticas, expresiones, saberes o técnicas transmitidos por las comunidades de generación en generación”;¹³ en sus convenciones anuales, la institución ha discutido la necesidad de considerar a estas expresiones culturales como un *patrimonio*, es decir, un bien compartido entre

las sociedades (en este caso literalmente de todo el mundo), herencia de quienes nos precedieron y asimismo una herencia para quienes han de venir en el futuro. Así, el patrimonio deriva evidentemente de la cultura, y constituye como decía Guillermo Bonfil, un acervo

[...] de elementos culturales —tangibles unos, intangibles otros— que una sociedad determinada considera suyos y de los que echa mano para enfrentar sus problemas (cualquier tipo de problemas, desde las grandes crisis hasta los aparentemente nimios de la vida cotidiana) [...] Ningún acto humano, recordando siempre que el hombre es un ser en sociedad, puede imaginarse ni realizarse más que a partir de un acervo cultural previo [...] porque ocurren siempre en un contexto, el conjunto de elementos que integran el patrimonio cultural desempeña un papel de primera importancia.¹⁴

Por lo aquí expuesto, se puede afirmar que los saberes son pervivencias culturales que pueden llegar a ser tradiciones, más comúnmente llamados o reconocidos como *saberes tradicionales*, que definitivamente constituyen un patrimonio cultural no siempre evidente, como veremos en seguida.

Ya teníamos el gusto de conocerlo, pero ¿qué es el amaranto?

El amaranto ha sido reconocido como objeto de estudio desde hace muchas décadas y desde diversas miradas; las ciencias biológicas lo han abordado prácticamente en todos los aspectos que van desde sus orígenes, pasando por su caracterización en sus distintas etapas de vida hasta su aprovechamiento, comercialización y uso.¹⁵ Por su parte, las ciencias sociales también lo han considerado entre sus investigaciones debido a su enorme relevancia como parte de la dieta de las sociedades que lo cultivaron desde la antigüedad.

El nombre amaranto (*Amaranthus*) proviene del griego ἀμάραντος que significa “flor que no se marchita”,¹⁶ presumiblemente debido a sus hojas típicamente verdes.

De acuerdo con información biológica disponible en la red, las coordenadas del amaranto se describen así:

El género *Amaranthus* L. pertenece a la familia *Amaranthaceae* y posee unas 70 especies distribuidas en las zonas tropicales y subtropicales del planeta; en el continente americano existen cerca de 40 especies agrupadas en los subgéneros *Acnida*, *Albersia* y *Amaranthus*.¹⁷

A partir del análisis de sus nutrientes, se reconoce que el amaranto comparte características de un cereal, como el maíz, el arroz o el trigo, pero también de leguminosas como el frijol o los chícharos; sobre este aspecto Ana Paulina Barba escribió:

Por esto, nutricionalmente el amaranto se considera como una mezcla natural de cereales y leguminosas. El amaranto también se ha reconocido por sus contenidos altos de vitaminas (riboflavina, niacina), minerales (calcio y magnesio) y de escualeno presente en el aceite de amaranto. Las investigaciones han demostrado que el escualeno tiene un efecto benéfico para reducir los niveles de colesterol en sangre.¹⁸

Además de ser un alimento que puede prepararse de diversas maneras, entre sus reconocidas y variadas cualidades terapéuticas, esta misma autora anotó que

[...] en las proteínas del amaranto se encuentran secuencias específicas de aminoácidos que al ser digeridos por el tracto gastrointestinal o por procesos de preparación de alimentos, estas secuencias específicas de aminoácidos son absorbidas y llevadas a órganos y/o tejidos específicos [...]

Una de las acciones de los péptidos del amaranto es la disminución de la presión arterial, de ahí que se consideran péptidos antihipertensivos. Otro grupo de péptidos de amaranto tienen la capacidad de inhibir la enzima dipeptidil peptidasa IV (DPP-IV), enzima que actualmente es el blanco terapéutico en tratamientos para la diabetes. Investigaciones preliminares en estudios clínicos, indican que el consumo de amaranto es capaz de disminuir las hormonas relacionadas con la obesidad. (Barba de la Rosa).

En México, el consumo del amaranto tiene una profunda raíz entre las sociedades mesoamericanas. En esta región fue nombrado de distintas maneras; por ejemplo, entre los nahuas mexicanos del centro de México se le llamó *uauhqúllitl* o *uautli* y los hispanos los denominaron bledos o cenizos (Molina, 1571), también están registrados otros nombres como *xtes* en maya o *wa' ve* en *wikárika*.¹⁹

De acuerdo con las investigaciones de Teresa Rojas, estudios botánicos dieron cuenta de que el amaranto era un cultivo de tierra fría y de altiplano, lo que coincide con las tres regiones que anotara Fran Bernardino de Sahagún, esto es, la matlatzinca, la ocuilteca y la michoacaque. Sin embargo, como coinciden esta autora y varios otros en páginas disponibles en la web, su producción entre las poblaciones del periodo novohispano es un problema al que le faltan más estudios pues poco se sabe sobre su distribución, de las maneras de cultivarlo y su rendimiento; algunos autores dicen que porque los españoles prohibieron su cultivo en virtud de su consumo en rituales que ellos se apresuraron a cortar de tajo. Lo que sí se sabe y cuenta con evidencia arqueológica e histórica [ver figuras 4, 5 y 6] es que se domesticaron dos especies, *Amaranthus hypochondriacus* y *Amaranthus cruentus*, ambas producen grandes cantidades de semillas;²⁰ por su parte, en la región andina se cultivaba el *Amaranthus caudatus*.²¹ Las especies mesoamericanas, de acuerdo con los hallazgos

arqueológicos, tienen una antigüedad de 7 000 y 5 500 años respectivamente.

Figura 4. Cosecha de uautli. Desprendimiento manual de las partes florales y semillas sobre un petate. Códice Florentino, libro 4, capítulo 38, foja 172 v. Tomado de Teresa Rojas, *Las siembras*, p. 232



Figura 5. Uauquilitl: planta de uautli (amaranto). Recolección de las plantas tiernas para consumirse como verdura cocida. Códice Florentino, libro XI, capítulo 7, párrafo 3, foja 133v. Tomado de Teresa Rojas, *Las siembras*, p. 236.



Figura 6. Almacenamiento de la semilla de uautli (amaranto, alegría) en ollas. Códice Florentino, libro 4, capítulo 38, foja 72 v. Tomado de Teresa Rojas, *Las siembras*, p. 238.



En cuanto a su consumo, continúa Teresa Rojas, “Se consumían las hojas tiernas como verduras cocidas (“quelites”), y las semillas maduras, tostadas y reventadas, con chile o con miel (produciéndose el famoso *tzoalli*, de gran importancia en los cultos de la religión prehispánica); así como en tamales, pinole y atole”.²²

Hoy en día como quedó dicho, el amaranto es objeto de múltiples perspectivas de investigación científica pero también de una reivindicativa atención por parte de colectivos ciudadanos, asociaciones civiles y también de esfuerzos individuales que promueven su producción, consumo e incorporación en la dieta; ejemplo de ello son las diversas páginas que hay en las redes sociales entre las que destacan la Red Latinoamericana del Amaranto en Facebook,²³ Amati ¿Qué es el amaranto y para qué sirve?²⁴ y los cientos de personas que comparten recetas para su preparación en YouTube.

Finalmente, cabe señalar que actualmente el amaranto se cultiva en varios lugares de la República mexicana, de los que el mayor pro-

ductor es el estado de Puebla, de acuerdo con la siguiente tabla.

Puebla	61%
Tlaxcala	22%
Estado de México	13%
Ciudad de México	3%
Oaxaca	2%
Morelos	-1%

Elaboración propia con base en <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/amaranto-un-cultivo-ancestral-y-de-alto-valor-nutricional?idiom=es>

De acuerdo con la información de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, en 2019 entre todos los estados productores se obtuvieron un total de 5548 toneladas.²⁵

Del amaranto de la región de Tulyehualco a las barritas en todos lados

En este punto estamos en posibilidades de afirmar que detrás de cada barrita de amaranto que consumimos están los saberes, las pervivencias culturales, que en el contexto de la sociedad contemporánea constituyen un verdadero patrimonio cultural. Se trata sin embargo de un patrimonio *invisibilizado* en virtud de que la propia cotidianidad que significa su presencia en todos lados, o en lo barato que puede resultar su precio en comparación con productos industriales, o en que su empaquetado no necesariamente lleva información nutricional impresa, todo ello lo hace considerar un alimento ahora sí que *común y corriente*.

El cultivo del amaranto es una actividad ancestral, una pervivencia cultural que como tal ha refuncionalizado algunas de las etapas de su producción y por supuesto la de la distribución y el consumo, éste último evidenciado por la diversificación de los productos que se elaboran actualmente, en particular en Santiago Tulyehualco.²⁶

Santiago Tulyehualco es una localidad que pertenece actualmente a la Alcaldía de Xochi-

milco junto con otras demarcaciones; está considerado como un *pueblo originario* en virtud de su ascendencia mesoamericana y de su adscripción al altépetl Xochimilco, la que ha sido reconocida históricamente por las autoridades desde el periodo virreinal y hasta las últimas designaciones políticas del siglo XXI.²⁷

Teresa Rojas anotó hace décadas que se sabía poco sobre las maneras de cultivarlo (Rojas); hoy día, el proceso de producción, la cantidad de superficie cultivada, la cantidad de amaranto obtenido y los lugares en donde se trabaja está muy documentado por los estudiosos de distintas instituciones. Por ejemplo, un estudio llevado a cabo en el 2011 reportaba que en 2009 “entre los poblados de Santiago Tulyehualco, San Antonio Tecomtl y San Nicolás Tetelco existen 256 productores y un total de 340 ha, existiendo en Tulyehualco mayor superficie sembrada de 297 ha”.²⁸

Investigadores como Ramírez Meza *et al.*²⁹ han conducido pesquisas hacia la producción del amaranto y han mostrado que en la actualidad hay un peso importante en la organización de esta actividad en el entorno familiar, que de hecho se ha preferido la “forma tradicional” (sic) para su cultivo en razón del tipo de suelo y las condiciones en las que trabajan la siembra en tierras de temporal, aun cuando han recibido apoyo y capacitación de importantes instituciones especializadas para su producción en paquetes tecnológicos.³⁰ Esta información, no sobra señalarlo, coincide plenamente con las definiciones conceptuales tratadas en la primera sección de este trabajo a propósito de “en donde se albergan” las tradiciones y las pervivencias culturales: en el seno de la vida cotidiana del ámbito doméstico.

De acuerdo con lo señalado en la bibliografía especializada y con base en lo que registramos en nuestro trabajo de campo,³¹ la cadena operativa para la producción del amaranto consiste en las siguientes etapas generales:³²

a) **Cómo:** El suelo se prepara con lodo de las chinampas durante los meses de febrero y marzo; la semilla se siembra en este suelo en pequeños almá-cigos llamados *chapines*.³³ Actualmente se utilizan también chapines de plástico.



Foto 1. Chapines de plástico
Foto de Magdalena García.

b) **En dónde:** Ya germinada y crecida la planta hasta unos 20 cm, los chapines se llevan a la tierra de cultivo en la zona cerril, en el Cerro Teuhtli, en donde se encuentran los terrenos para cultivar el amaranto; esto ocurre en los meses de junio a agosto (periodo de lluvias); hacia septiembre y octubre se labora en la tierra (se cuida y se da seguimiento al crecimiento de la planta, se limpia). Es importante anotar que el amaranto también se come como quintonil acompañando otros platillos pues al decir de doña Valentina “se come como cualquier quelite en sopas, gorditas, arroz...”.



Foto 2. Amaranto como quintonil o bledos.
Foto de Magdalena García.

c) **Con quién:** Se cosecha con apoyo de familiares, a mediados de Diciembre, cuando está maduro.



Foto 3. Amaranto maduro, a punto para cosecharse.
Foto de Magdalena García.

d) **Con qué:** Se corta la mata de amaranto con machete, se deja secar la mata (foto 4) y se pasa por el ayate para extraer las semillas (foto 5).



Foto 4. Amaranto seco, listo para extraer la semilla.
Nótese la misma apariencia de la figura 1.
Foto de Magdalena García.



Foto 5. Amaranto en ayate para limpiarlo.
Foto de Magdalena García,



Foto 8. Calaveritas de amaranto.
Foto Magdalena García

e) Finalmente se tuesta (foto 6) y se prepara de acuerdo con los productos que vayan a producirse (7 y 8).



Foto 6. Semillas de amaranto tostadas.
Foto Magdalena García



Foto 7. Barritas de amaranto.
Foto Magdalena García

Por su parte, los estudiosos del amaranto identifican cuatro actividades en su cultivo: producción primaria, acopio, transformación y comercialización, actividades que se identifican mayormente con una organización familiar, aunque se contrate a los parientes si es necesario contar con mayor mano de obra para enfrentar el proceso de producción; a este proceso se le ha denominado agroindustria familiar.³⁴ Dicho sea de paso, la organización de la familia extensa para el trabajo es un ejemplo más de que el cultivo del amaranto tiene una raíz histórica muy profunda en el México antiguo.

Actualmente los agricultores de amaranto están bien informados sobre la relevancia de este alimento en la dieta de la gente (cuando menos en el centro de México, lo cual es también una pervivencia cultural), pues han diversificado los productos a fin de crear mercados que aumenten su consumo; esta situación por cierto, está a tono con el esfuerzo de los investigadores especialistas para promover la incorporación de este alimento en la vida diaria de los habitantes. Entre los productos elaborados con amaranto directamente o bien con su harina (casi siempre combinada con la de trigo), están los churritos, los bombones, las famosas calaveritas de amaranto (sobre todo para el 1 y 2 de noviembre), los panqués (con incorporación de distintos frutos secos), las galletas, el amaranto reventado, obleas, obleas con pepitas de calabaza, harina

para hotcakes, harina para horchata, panquecitos (*cupcakes*), mazapanes, bolitas de amaranto y por supuesto las famosas barritas (solas o con chocolate) con cubierta de cacahuete, entre muchos otros.³⁵ Un dato ilustrativo es que solo en una fábrica pequeña de productos de amaranto se logran vender entre 4 y 5 mil galletas a la semana, en tanto que en el mismo tiempo, las comunes y socorridas barritas se elaboran en número de 10 mil piezas.³⁶

El proceso de diversificación de productos de amaranto ha sido reconocido como innovador, apoyado y estudiado en sus efectos sociales por los investigadores;³⁷ al mismo tiempo que para algunos productores ha significado una importante inversión en maquinaria que ha dado un toque de industrialización al proceso. No obstante, utilizar maquinaria para la producción a gran escala no es la generalidad entre los de Tulyehualco; en cambio, hacer los productos más comunes como las barritas es algo mucho más consuetudinario en el ámbito doméstico. Pero hay que recalcar que tanto en la elaboración de barritas o de otros productos en poca escala o a nivel industrial, también intervienen los saberes para guiar las características de los productos tales como la consistencia, el color y desde luego, el sabor.

Otro es el tema de la distribución pues los productos de amaranto, principalmente las multicitadas barritas, están como quedó dicho, virtualmente en todos lados; no obstante, al parecer no ha sido tema de investigación pues no hay información que de luz sobre los mecanismos que se utilizan. Sin embargo, en Tulyehualco nos fue posible identificar algunos, por ejemplo que se hacen entregas a intermediarios; que hay venta directa al menudeo en distintos puntos en esa localidad; que hay miembros de las familias productoras que venden directamente en puestos en distintos puntos de la Ciudad de México y que hay compradores que se desplazan hasta esta localidad para luego vender. Asimismo, los productores de otros estados de la Repú-

blica utilizan éstas (y presumiblemente otras) estrategias de distribución y venta.

Reflexiones finales

Quisiera finalizar este trabajo llamando la atención sobre el hecho de que vivimos actualmente rodeados de tradiciones y pervivencias culturales que han llegado hasta nuestros días refuncionalizadas, transformadas, a veces incluso trastocadas, pero que aún muestran su profunda raíz enclavada en el México antiguo; poniendo atención a esta situación uno puede entender el argumento del *México profundo* planteado por Guillermo Bonfil hace años. En mi experiencia, puede resultar hasta cierto punto más fácil reconocer tradiciones y pervivencias en los ámbitos rurales, por ello resulta más fascinante hallarlas en una ciudad como la de México, en donde lo multitudinario y lo industrial es capaz de cubrirlo todo.

Como intenté explicar en este texto, las tradiciones y las pervivencias culturales están constituidas de saberes, muchos de ellos ancestrales y muchos más gestados en el periodo colonial o en el decimonónico, todos, sin embargo, forman parte del patrimonio cultural. El acervo que constituye este patrimonio es enorme y a la vez un cimiento firme desde donde desplantan y se regeneran los valores patrimoniales;³⁸ por cierto, aquellos vinculados con la alimentación resultan ser particularmente sólidos y han trascendido en el tiempo, como en el caso que nos ocupó aquí. Es el caso también del consumo de los tamales y el atole champurrado elaborado con pinole (maíz tostado pulverizado mezclado con agua, piloncillo y canela), pero estos son materia para otro estudio. Estos ejemplos dan cuenta de que esos alimentos ancestrales están aún muy presentes en la cosmovisión de la población actual que los consume.

Entonces, cada barrita u otro producto elaborado de amaranto tiene detrás saberes, tradiciones, pervivencias y valores desde sus

semillas hasta los sabores con que las venden, pasando por todos los saberes involucrados en su proceso de cultivo y en la preparación para comerlas; todo ello la hacen representativa de un patrimonio cuyos antecedentes se remontan siglos atrás, y por desgracia poco o nada se conocen o se valoran, y por eso sus consumidores no son conscientes ni se les da importancia. Son saberes patrimoniales materializados en algo que se come y se disfruta, pero no se ve.

En este momento en que la población mexicana, particularmente la infantil, tiene problemas de obesidad en parte por el consumo de productos industriales empaquetados (como las frituras), o que es difícil comer en casa en razón de que es necesario recorrer distancias enormes todos los días para ir a trabajar o estudiar, promover el consumo de las barritas y otros productos de amaranto puede ser una solución para alimentarse sanamente, sobre todo porque la tradición y los estudios que demuestran sus cualidades nutritivas las respaldan. Las barritas se han convertido en un comodín alimenticio que vale la pena seguir comiendo, pero con la plena consciencia de que se trata de un alimento ancestral que ha traspasado las barreras del tiempo y es por lo aquí dicho, un patrimonio cultural.

Un punto más a considerar. Tener consciencia de los valores patrimoniales del amaranto (y desde luego de otros cultivos) en el ámbito urbano/rural, es decir, en los pueblos originarios de la Ciudad de México que todavía cultivan la tierra, permitiría a las autoridades poner un alto a la especulación inmobiliaria que cercena e invade los terrenos de siembra a favor de construir viviendas, habitaciones que quedan muy lejos de los lugares de trabajo de sus pobladores y al mismo tiempo ocupan el suelo que, literalmente, nos alimenta.

Agradecimientos

Deseo agradecer a los estudiantes del curso de Etnoarqueología 2023 de la Facultad de Cien-

cias Políticas y Sociales de la UNAM por su participación en el trabajo de campo de esta investigación; asimismo, a las personas que amablemente nos brindaron su tiempo y su saber sobre el amaranto, especialmente a la familia Franco y a Raymundo Robles. Mi agradecimiento particular a Mario García Sánchez, por nunca dejarme sola.

Citas

¹ Santamaría, *Diccionario de Mejicanismos*, p. 53.

² Comunicación personal, 19 de octubre de 2022, en el marco de la celebración de la Feria del Amaranto, Monumento a la Revolución, CdMx.

³ Morales *et al.*, citado en Méndez, *Caracterización de la unidad agroindustrial familiar*, p. 6.

⁴ Aquí me referiré expresamente a los saberes desarrollados en contextos no industriales.

⁵ Esta definición de *saberes* la he derivado principalmente de las discusiones efectuadas en el marco del *Seminario interinstitucional de artesanías, arte popular y saberes tradicionales*, cuyas reuniones en el Centro de Estudios Arqueológicos en El Colegio de Michoacán han sido fructíferas, en particular en aquellas sesiones en que, además de colegas expertas como Amalia Ramírez, Eva Garrido y Sol Rubín de la Borbolla, contamos con la participación de artesanas y artesanos que compartieron sus experiencias de trabajo. Asimismo, he enriquecido esta definición con mis propios estudios etnoarqueológicos en donde he tenido oportunidad de observar lo que aquí describo. No obstante, la búsqueda sobre una o varias definiciones del concepto “saber” en el sentido en que se trata aquí, me ha dejado claro que por supuesto no existe la definición, antes bien prácticamente cada quien lo define de acuerdo con sus objetivos de trabajo; un ejemplo ilustrativo de esta situación son los 16 487 textos que se presentan como resultado de la búsqueda “saberes tradicionales” solo en Academia.edu y en la exploración aleatoria de textos para la elaboración de este artículo.

⁶ López Austin, *Cuerpo humano e ideología*, pp. 20-21. Resaltado mío.

⁷ García, *Petates, peces y patos*, p. 32.

⁸ Herrejón, *Tradición*, pp. 135-136.

⁹ Herrejón, *Tradición*, pp. 135-136.

¹⁰ Hay tradiciones que resultan onerosas, como las festividades para los santos patronos, por ejemplo, o la realización de los sacramentos católicos en el ciclo de vida humana, o hasta actividades cívicas como la celebración al terminar un ciclo escolar.

¹¹ En efecto, la investigación etnoarqueológica ha dado mucha luz para el entendimiento de actividades de producción en diversos aspectos; es posible afirmar que en México ha habido un avance enorme en este sentido, baste echar un vistazo a los acervos bibliográficos especializados (ver como ejemplos Sugiura y Serra, *Etnoarqueología*; Sugiura, Jaimes, Pérez Ortiz y Nieto, *Es estudio de la cerámica*), las técnicas de manufactura alfarera se transmiten principalmente en el ámbito doméstico. Otro ejemplo se muestra en la investigación de Samuel Mateo, quien identifica dos técnicas de construcción en un importante edificio conocido como El Palacio de Ocomo (Mateo, *El proceso de construcción*), o en la pervivencia de las técnicas par la producción de sal (Williams, *La sal de la tierra*).

¹² Durante el trabajo de campo realizado por quien esto suscribe entre 1993 y 1997 en el valle de Toluca, fue posible registrar esta relación entre la gente que tenía un modo de vida con muchas actividades en el agua, pero no dejó de lado nunca su vínculo con la milpa de maíz en tierra firme (ver Sugiura y colaboradores, *La caza, la pesca y la recolección*).

¹³ <https://es.unesco.org/themes/patrimonio-cultural-in-material>, [consulta 1 de marzo de 2023].

¹⁴ Bonfil, *México profundo*, p. 47.

¹⁵ La bibliografía al respecto es vastísima pues hay especialistas en el estudio del amaranto en diversas instituciones en México y en otras partes del mundo; para tener idea, una búsqueda en Academia.edu muestra 12 643 textos alusivos al tema, lo que ilustra la relevancia de este vegetal (consulta 25 de febrero de 2023). En nuestro país, se ha estudiado por ejemplo desde las ciencias biológicas a nivel de educación superior en la Universidad Autónoma Chapingo y el Colegio de Posgraduados (en donde por cierto ahora mismo hay un proyecto para que el amaranto se incorpore a la cultura alimentaria de San Mateo Coatepec, financiado por CONHACYT, <https://www.colpos.mx/cp/> [consulta 20 de febrero de 2023]; desde las ciencias sociales el amaranto se

ha abordado también desde la arqueología (ver por ejemplo Acosta, G. *et al.*, “The Lacustrine Preceramic Cultures”) y la etnohistoria (ver Rojas, *Las siembras de ayer*).

¹⁶ <https://es.wikipedia.org/wiki/Amaranthus>, [consulta 20 de febrero de 2023].

¹⁷ Carmona y Orsini, “Sinopsis del Subgénero *Amaranthus*”. Consulta 20 de febrero de 2023. En este texto se describen ampliamente su clasificación científica y características. http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0084-59062010000200009

¹⁸ Barba de la Rosa, *Amaranto*. <https://centrosconacyt.mx/objeto/amaranto/#lagaleria>, [consulta 20 de febrero de 2023].

¹⁹ <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/amaranto-un-cultivo-ancestral-y-de-alto-valor-nutricional?idiom=es>, [consulta 20 de febrero de 2023].

²⁰ Rojas, *Las siembras*, pp. 184) siguiendo a Cole, anota que el *Amaranthus hypochondriacus* tiene un rendimiento muy alto de hasta 50 mil semillas en un solo tallo.

²¹ <https://agronomoglobal.blogspot.com/2011/12/amaranto-amaranthus-spp.html> (diciembre 2011), [consulta 20 de febrero de 2023].

²² Rojas, *Las siembras*, p. 184.

²³ <https://www.facebook.com/redlatinoamericanadelamaranto> [consulta, noviembre de 2022].

²⁴ <https://www.amatifoods.com/que-es-el-amaranto-y-para-que-sirve/> [consulta 20 de febrero de 2023].

²⁵ “Amaranto, un cultivo ancestral” <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/amaranto-un-cultivo-ancestral-y-de-alto-valor-nutricional?idiom=es> [consulta 21 de febrero de 2023].

²⁶ Resulta interesante la perspectiva de análisis de estos autores a propósito del contraste entre lo tradicional y lo moderno de las familias productoras de amaranto en Tulyehualco, quienes ponderan la perspectiva histórica de esta actividad y lo notan “a través de sus actividades como su organización social, adaptación y recombinación que han realizado a sus prácticas de producción, transformación y comercialización” Ramírez, *et al.*, “Las familias amaranteras”, p. 3790.

²⁷ Este trabajo de Andrés Medina es una fuente fundamental para entender el desarrollo histórico del pueblo de Santiago Tulyehualco en relación con otros muchos del sur de la Cuenca de México (con algunos de los cuales

comparte pervivencias culturales incluida la producción de amaranto) y en el que ofrece una amplia y sólida caracterización para entender qué son, cómo funcionan y el estatus actual de los pueblos originarios. Medina.

²⁸ Méndez, *Caracterización de la unidad industrial familiar*, p. 7.

²⁹ Ramírez Meza, *Las familias amaranteras de Tulyehualco*, p. 3794.

³⁰ Ramírez Meza, *Las familias amaranteras de Tulyehualco*, p. 3795.

³¹ El trabajo de campo se llevó a cabo entre septiembre y octubre de 2022, en el marco del curso Etnoarqueología turno vespertino, FCPYS-UNAM. Consistió en varias visitas a las localidades de Tulyehualco y Tláhuac, aunque mayormente en la primera. En este contexto, se visitaron tres fábricas de barritas de amaranto, algunos talleres y varias tiendas; así también tuvimos oportunidad de asistir a la V Feria del amaranto titulada “La alegría más grande del mundo”, Ciudad de México, 19 al 23 de octubre 2022.

³² Información proporcionada por doña V. Franco, 44 años, originaria de Santiago Tulyehualco, en la V Feria del amaranto, CdMx (octubre 2022), contrastada con la proporcionada por Apolo Franco en su fábrica de Tulyehualco (octubre 2022) y con otros amaranteros entrevistados por los estudiantes.

³³ En el *Diccionario de Mejicanismos*, Santamaría define chapín como “Nombre que se da vulgarmente al cubito de tierra húmifera con plantilla en el almácigo”, p. 359. Un ejemplo ilustrativo de este proceso puede verse en <https://www.youtube.com/watch?v=wRYOSAvcmMY>, [consulta 5 de marzo de 2023].

³⁴ López y Manzo, *Innovación y diversificación de productos*, https://www.academia.edu/5585294/Innovaci%C3%B3n_y_diversificaci%C3%B3n_de_productos_en_la_agroindustria_familiar_del_amaranto_en_Santiago_Tulyehualco_Xochimilco_DF; Manzo y López, “Conformación de la industria del amaranto”, p. 4, *116th EAAE Seminar “Spatial Dynamics in Agri-food Systems*; Manzo y López, “Cambios, ajustes y sinergias”, [consulta 2 de marzo de 2023].

³⁵ Tuve oportunidad de ver todos estos productos en la V Feria del amaranto; por su parte, la Sra. V. y el Sr. A. Franco, así como otros amaranteros de la feria, dieron cuenta de esos y otros productos.

³⁶ Información proporcionada por A. y G. Franco, Tulyehualco, CdMx, octubre de 2022.

³⁷ López y Manzo s/f a, *Innovación y diversificación de productos*. https://www.academia.edu/5585294/Innovaci%C3%B3n_y_diversificaci%C3%B3n_de_productos_en_la_agroindustria_familiar_del_amaranto_en_Santiago_Tulyehualco_Xochimilco_DF; Manzo y López s/f b, Nueva visión sobre el amaranto en Santiago Tulyehualco. [consulta 2 de marzo de 2023].

³⁸ Aquí no me referí a los valores pues son un tema en sí mismo; baste señalar que sobre ellos descansa prácticamente todo lo que nos define como mexicanos, como reconoció el propio Guillermo Bonfil.

Fuentes

Bibliografía

Acosta, Guillermo, Mc Clung de Tapia, Emily, Arroyo-Cabrales, Joaquín, 2021.

The Lacustrine Preceramic Cultures In Basin of Mexico, en Jon C. Loshe, Aleksander Borejsza (Editors), *Preceramic Mesoamerica. ebook*, London Routledge, pp. 278-303.

Aguirre Anaya, Alberto, García Sánchez, Magdalena y Yoko Sugiura Yamamoto, 1998.

Etnoarqueología del modo de subsistencia lacustre en la cuenca del Alto Lerma. En Sugiura, Yoko y colaboradores, *La caza, la pesca y la recolección: etnoarqueología del modo de subsistencia lacustre en las ciénegas del Alto Lerma*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México, pp. 89-223.

Bonfil Batalla, Guillermo, 1987. *México profundo: una civilización negada*. México: Editorial Grijalbo.

———, Nuestro patrimonio cultural. Un laberinto de significados. En *Cuaderno 3. Patrimonio Cultural y Turismo Cuadernos. Pensamiento acerca del patrimonio cultural. Antología de textos*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

- García Sánchez, Magdalena Amalia, 2008. *Petates, peces y patos. Pervivencia cultural y comercio entre México y Toluca*. México: El Colegio de Michoacán, CIESAS.
- Herrejón Peredo, Carlos, 1994. Tradición. Esbozo de algunos conceptos. *Relaciones. Revista de Historia y Sociedad*, número 59. México: El Colegio de Michoacán, pp. 135-149.
- López Austin, Alfredo, 1989. *Cuerpo humano e ideología. Las concepciones de los antiguos nahuas*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Manzo Ramos, F., López Ornelas, G., 2010. Conformación de la agroindustria del amaranto en Santiago Tulyehualco, Xochimilco, México. Elementos que han permitido la transformación productiva y social en las familias rurales. Para el *116th EAAE Seminar "Spatial Dynamics in Agri-food Systems: Implications for Sustainability and Consumer Welfare"*. Parma (Italia).
- , 2013. Cambios, ajustes y sinergias: de la elaboración artesanal a la agroindustria y los mercados especializados. La agroindustria del amaranto en Santiago Tulyehualco, Xochimilco, D.F. En Marja T. González Juárez, Coord., *Actores laborales y desarrollo regional. Apuntes para la teoría social*. México: Universidad Autónoma de Querétaro, Miguel Ángel Porrúa, pp. 33-47.
- Mateo Guadarrama, Samuel, 2019. *El proceso de construcción del Palacio de Ocomo. Un acercamiento al trabajo artesanal de materiales constructivos en la fase Grillo (450-900 d.C.)*. México: Tesis de Maestría en Arqueología, El Colegio de Michoacán.
- Medina Hernández, Andrés, 2007. Pueblos antiguos, ciudad diversa. Una definición etnográfica de los pueblos originarios de la ciudad de México. En *Anales de Antropología*, Número 41-II, pp. 9-52.
- Méndez Bautista, Clara Luz, 2011. *Caracterización de la unidad agroindustrial familiar amarantera de Santiago Tulyehualco*. Tesis de Maestra en Ciencias, México: Colegio de Postgraduados.
- Molina, Fray Alonso de, 1992. *Vocabulario en lengua castellana y mexicana y mexicana y castellana*. México: Biblioteca Porrúa [el original data de 1571].
- Ramírez-Meza, Beatriz; Manzo-Ramos, Fernando; Pérez-Olvera, María Antonieta, León-Merino, Aurelio, 2017. Las familias amaranteras de Tulyehualco, Ciudad de México: entre lo tradicional y lo moderno. México: *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* Pub. Esp., Núm. 18, 12 de Agosto-25 de Septiembre, pp. 3787-3801.
- Rojas Rabiela, Teresa, 1988. *Las siembras de ayer. La agricultura indígena del siglo XVI*. México: Secretaría de Educación Pública, CIESAS.
- Santamaría, Francisco J., 1992. *Diccionario de Mejicanismos*. México: Editorial Porrúa.
- Schiffer, Michael, 1990. Contexto arqueológico y contexto sistémico. *Boletín de Antropología Americana*, No. 22 (diciembre), 81-93.
- Sugiura, Yoko; Jaimes, Gustavo; Pérez Ortiz, María del Carmen; Nieto Rubén, 2021. *El estudio de la cerámica cotidiana del valle de Toluca desde una perspectiva arqueométrica*. México: El Colegio Mexiquense.
- Sugiura, Yoko y colaboradores, 1998. *La caza, la pesca y la recolección: etnoarqueología del modo de subsistencia lacustre en las ciénegas del Alto Lerma*. México: Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM.
- Sugiura, Yoko y Serra, Mari Carmen, 1990. *Etnoarqueología. Primer Coloquio Bosch-Gimpera*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Williams, Eduardo, 2018. *La sal de la tierra. Etnoarqueología de la producción salinera en el occidente de México*. México: El Colegio de Michoacán.

Recursos electrónicos

Acta Botánica Venezuéllica http://www.scielo.org/ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0084-59062010000200009

Agronomía para todo el mundo <https://agronomoglobal.blogspot.com/2011/12/amaranto-amaranthus-spp.html>

Amati. ¿Qué es el amaranto y para qué sirve? <https://www.amatifoods.com/que-es-el-amaranto-y-para-que-sirve/>

Barba de la Rosa, Ana Paulina Amaranto. Una alegría para nuestra salud <https://centrosconacyt.mx/objeto/amaranto/#galeria>

Carmona Pinto, Wilmer, Orsini Velásquez, Giovannina, 2010. Sinopsis del Subgénero *Amaranthus* (*Amaranthus*, *Amaranthaceae*) en Venezuela. *Acta Botánica Venezolánica*, http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0084-59062010000200009

Colegio de Posgraduados <https://www.colpos.mx/cp/>

López Ornelas, Gabriela, Manzo Ramos, Fernando s/f *Innovación y diversificación de productos en la agroindustria familiar del amaranto en Santiago Tulyehualco, Xochimilco, D.F.* Mesa 3. Procesos de industrialización y espacios laborales, https://www.academia.edu/5585294/Innovaci%C3%B3n_y_diversificaci%C3%B3n_de_productos_en_la_agroindustria_familiar_del_amaranto_en_Santiago_Tulyehualco_Xochimilco_DF Consulta 2 de Marzo 2023.

s/f b Nueva visión sobre el amaranto en Santiago Tulyehualco, Xochimilco, D.F. De la cocina y la elaboración artesanal a la agroindustria y los mercados especializados. *Entre tradición y modernidad*. https://www.academia.edu/5585273/Nueva_vis%C3%B3n_sobre_el_Amaranto_en_Santiago_Tulyehualco_Xochimilco_DF_De_la_cocina_y_la_elaboraci%C3%B3n_artesanal_a_la_agroindustria_y_los_mercados_especializados Consulta 2 de Marzo 2023.

Mapa de la Ciudad de México con nombres, <https://imagenestotales.com/mapa-ciudad-de-mexico-cdmx/>

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural Amaranto, un cultivo ancestral y de alto valor nutricional, <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/amaranto-un-cultivo-ancestral-y-de-alto-valor-nutricional?idiom=es>

Siembra del amaranto: El Chapín <https://www.youtube.com/watch?v=wRYOSAvemMY>

UNESCO Patrimonio cultural inmaterial, <https://es.unesco.org/themes/patrimonio-cultural-inmaterial>