

Nixtamalización como herramienta contra la alienación gastronómica.

Escrito por: Paula Liliana Sánchez López, Anna Echeveste, Constanza Stefania Díaz del Castillo Velasque, Davide Spina, Judit Claramunt Coll, Olga Gil Herrero de Tejada; paulaliliana.sanchez@alumni.bculinary.com, anna.echeveste@alumni.bculinary.com, csdiazdelcastillo@bculinary.com, davide.spina@alumni.bculinary.com, judit.claramunt@alumni.bculinary.com, olga.gil@alumni.bculinary.com; Basque Culinary Center; México, Italia, Venezuela, Francia, España



Resumen

Se observa en la gastronomía, una tendencia hacia la alienación. Parte de esta problemática se debe a la transición evolutiva y tecnológica que padecemos. Consecuentemente emerge cierta desvinculación de la identidad gastronómica, que se relaciona a su vez con la memoria cultural. Un agente imprescindible para la conservación de esta memoria cultural y gastronómica son las técnicas ancestrales de cocina, dado que generan un fuerte apego emocional en las sociedades en las que se practican. El estudio de la nixtamalización permite observar cómo ocurre la divulgación de costumbres y se genera un vínculo con el territorio y su identidad gastronómica. Estudiando la nixtamalización desde una visión panorámica se comprende su perdurabilidad en el tiempo. De este mismo modo se analizan también las causas de alienación cultural relacionadas a la misma. Debido a la industrialización y a su consecuente búsqueda de la rentabilidad los factores de vinculación humanos estudiados parecen perder relevancia. De esta manera se propone una metodología que advierta de sucesos similares, con el fin de preservar el valor cultural de las tan valiosas técnicas ancestrales.

Palabras clave: alienación, nixtamalización, cultura, técnicas ancestrales, México.

Resumo

Há uma tendência à alienação na gastronomia. Parte desse problema se deve à transição evolutiva e tecnológica pela qual estamos passando. Consequentemente, está surgindo uma certa dissociação da identidade gastronômica, que, por sua vez, está relacionada à memória cultural. Um agente essencial para a preservação dessa memória cultural e gastronômica são as técnicas culinárias ancestrais, uma vez que elas geram um forte vínculo emocional nas sociedades em que são praticadas. O estudo da nixtamalização nos permite observar como ocorre a disseminação dos costumes e gera um vínculo com o território e sua identidade gastronômica. Ao estudar a nixtamalização de um ponto de vista panorâmico, é possível entender sua durabilidade ao longo do tempo. Da mesma forma, as causas da alienação cultural relacionadas à nixtamalização também são analisadas. Devido à industrialização e sua consequente busca por lucratividade, os fatores de vínculo humano estudados parecem perder sua relevância. Dessa forma, propõe-se uma metodologia que previna ocorrências semelhantes, a fim de preservar o valor cultural de técnicas ancestrais tão valiosas.

Palavras-chave: alienação, nixtamalização, cultura, técnicas ancestrais, México.

Abstract

A trend towards alienation is observed in gastronomy. Part of this problem is due to the evolutionary and technological transition that we are undergoing. Consequently, a certain detachment from the gastronomic identity emerges, which in turn is related to cultural memory. An essential agent for the conservation of this cultural and gastronomic memory are the ancestral cooking techniques. Since they generate a strong emotional attachment in the societies in which they are practiced. The study of nixtamalization allows us to observe how the dissemination of customs occurs and a link with the territory and its gastronomic identity is generated. Studying nixtamalization from a panoramic perspective, its durability over time is understood. In this same way, the causes of cultural alienation related to it are also analyzed. Due to industrialization and its consequent search for profitability, the human linkage factors studied seem to lose relevance. In this way, a methodology is proposed that warns of similar events, to preserve the cultural value of such valuable ancestral techniques.

Key words: alienation, nixtamalization, culture, ancestral techniques, Mexico.

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a Lalo Plascencia, Arodi Orea, Isabel Pedraza, Jorge Bretón y Víctor Caleyá. Su generosidad al brindarnos su tiempo y participar en entrevistas nos ha permitido enriquecer nuestro estudio con perspectivas únicas. Sus conocimientos y experiencias compartidas han sido de gran valor para nuestra investigación sobre las técnicas ancestrales.

Introducción

La alimentación ha sido a lo largo de la historia de la humanidad, la angustia más inquietante de la existencia del ser humano, lograr alimentarse era existir. Asimismo, había periodos en los que la vida estaba marcada por la incertidumbre, la escasez y el hambre (Fischler, 1995). Por ello surgió la necesidad de querer conseguir el abastecimiento y disponibilidad de los alimentos. Esta forma de pensar trajo consigo el desarrollo de tecnologías como la domesticación del fuego, la selección de flora y fauna, la cual posteriormente se transformó en víveres y la creación de utensilios para la obtención, preparación, cocción, conservación y almacenamiento de sus alimentos.

La evolución de estas tecnologías condujo al ser humano hacia un periodo de aparente estabilidad. En un principio la comida fue básicamente parte de la supervivencia, ésta con

el tiempo se transformó con el desarrollo de nuevas tecnologías, de tal forma que la comida pasó de ser un elemento de mera supervivencia a ser un elemento de lujo y despilfarro. Desde hace tiempo con la revolución industrial y la llamada era digital, se generó una abundancia que se asocia con la exageración. Este hecho ha separado muchos vínculos que enlazaban al ser humano con la naturaleza, ahora se comporta como un extraño en su propio hábitat.

Este fenómeno sociocultural se explica con la teoría Marxista de la alineación, la cual expone que en el momento en que una tecnología se introduce en la vida de una sociedad con la intención de mejorar un aspecto de ella, simultáneamente le es sustraído un conocimiento sin que ésta se dé cuenta (Caleyá, 2023). En este contexto a la sociedad que se le presenta de una forma más conveniente y rápida los alimentos, le es sustraído de manera paralela el elemento cultural de los alimentos, que les simboliza y vincula con su territorio y comunidad. A este tipo de fenómeno le hemos llamado alienación gastronómica.

Alimentarse es un acto sociocultural complejo, los alimentos que ingerimos tienen efectos bioquímicos concretos en el organismo, en este sentido “somos lo que comemos (Feuerbach, 1862) aunque también “comemos lo que somos”. Comer no es sólo incorporar nutrientes sino también símbolos y significados

culturales. Las sociedades se nutren con alimentos culturizados, lo que implica un conocimiento sobre sus alimentos, modos de preparación y comportamientos sociales. Por lo que la gastronomía se convierte en un puente entre sociedad y cultura, ya que los hábitos alimentarios y rituales culinarios reflejan la manera en la que una sociedad se relaciona con su entorno, su organización social y cómo se adapta a sus recursos disponibles. La cocina lleva consigo una visión singular del mundo al igual que el lenguaje, a través del cual, de manera inconsciente, expresa su estructura (Lévi-Strauss, 1968).

Las técnicas culinarias se construyen y reconstruyen constantemente en un proceso evolutivo común que se transmite de generación en generación, en donde la cocina es el espacio de interacción humana y transmisión de conocimientos por excelencia, en ella se produce un sabor singular a partir de experiencias sociales determinadas.

Una técnica ancestral aún viva, como es la nixtamalización, es el claro ejemplo de estos espacios culinarios de integración humana y transmisión de conocimientos. Estos espacios propician la divulgación de una cultura, vinculada en su sociedad a través de un sentimiento de pertenencia, éste es dado por una memoria cultural que es fijada a la misma a través de la cocina (Luz et al., 2011).

En este sentido se analizará la técnica ancestral culinaria de la nixtamalización para explicar detalladamente la pervivencia de esta.

Técnica ancestral: nixtamalización

La nixtamalización (palabra náhuatl, derivada de nextli que significa cenizas de cal y tamalli, masa de maíz) (Lorenia et al., 2012). Es producto de un razonamiento mesoamericano complejo, dinámica en la que se involucra materia y energía (maíz, agua, cal y energía) (Méndez Martínez, 2011). El maíz nixtamalizado es producto de diversos procesos que lo transforman biológica, química y físicamente, que incluye desde su cultivo hasta la molienda de los granos, entre otros. Y cada proceso al que es sometido es una secuencia del anterior.

El teocintle, mediante diversos cruzamientos, es el ancestro más probable del maíz. Se estima que debió comenzar a cultivarse en Mesoamérica en algún lugar situado en el sur entre México y Guatemala sobre los años 7500 y 6500 a.C. Para el año 1500 a.C se considera que se empieza a utilizar la técnica de la nixtamalización. Consolidándose el maíz como alimento de subsistencia entre los años 1200 y 300 a.C (Vargas, 2013).

Desgraciadamente, esta técnica no fue estandarizada como lo fue en su momento la panificación, debido al

desinterés y connotaciones negativas que sufrió el maíz en el siglo XVI (Méndez Martínez, 2011). Por lo cual, el método de elaboración varía según las costumbres, tipo de maíz y alimento nixtamalizado a preparar. Los distintos factores que se tienen en cuenta son el tiempo de cocción, reposo, proporción de agua, cal y maíz.

Funciones de la nixtamalización

Las funciones de la nixtamalización son: prevenir la pelagra (déficit de niacina), adición de calcio, separación del pericarpio y obtención de plasticidad y conservación de la masa.

A continuación, se explicará detalladamente las funciones de la nixtamalización.

Obtención de plasticidad y conservación de la masa nixtamalizada

El almidón constituye un 72% del peso neto del grano de maíz, el cual está formado por un 27% de amilasa y un 73% de amilopectina. Uno de los efectos de la nixtamalización sobre el almidón es el de la gelatinización, al nixtamalizar se forma un gel en las moléculas de amilosa y amilopectina lo que impide la retrogradación del almidón, el principal agente del deterioro del maíz (Paredes López & Guevara Lara, 2009). Esta plasticidad le atribuye a las tortillas la moldeabilidad óptima para doblarse sin romperse.

Prevención de la pelagra

La zeína, proteína del maíz, tiene un alto nivel de isoleucina lo que inhibe la absorción del triptófano el cual se convierte en niacina en el organismo. Con la nixtamalización los aminoácidos de la zeína se equilibran por lo que el triptófano y niacina se hacen disponibles (Vargas, 2013)

Por lo anterior, esta técnica no puede ser juzgada como primitiva. La cual fue de gran relevancia e importancia para la formación y pervivencia de los pueblos mesoamericanos inclusive en su actualidad.

Adición de calcio y separación del pericarpio

La nixtamalización aumenta el contenido de calcio, hasta tres veces, respecto al nivel original del grano crudo. La adición de calcio promueve la separación del pericarpio (Coletto Martínez et al., 2017).

La aplicación de estas funciones, hacen de la nixtamalización una técnica funcionalmente compleja, de gran relevancia para el desarrollo de la sociedad mesoamericana.

Metamorfosis de la nixtamalización

Hubo una prosecución intencionada por parte de los científicos mesoamericanos en identificar las principales fuentes de calcio. Dependiendo de la zona en la

que se encontrasen se extraía de conchas, caparazones de moluscos, del tequesquite (sal mineral natural que se encuentra en la orilla de ríos y lagos cuando hay sequía) o de piedra caliza, entre otros. Quizás, la cal, se habría buscado para paliar problemas digestivos, pues, la transición de lo medicinal a lo culinario existe en muchas culturas. Es por ello que no existió una serendipia en la adición de la cal a la técnica (Fournier, 1998).

Perdurabilidad de la nixtamalización

Adams en su neoliberalismo energético, menciona que toda sociedad es una estructura disipativa, la cual requiere de un constante flujo de energía para su respectivo mantenimiento (Adams, 2007). Este flujo energético es el sistema alimentario. En este sentido la estructura disipativa es la sociedad mesoamericana y su principal flujo energético es la nixtamalización.

Para explicar la perdurabilidad de la técnica de nixtamalización y los elementos que lo hicieron posible, es necesario comprender el sistema alimentario de la sociedad mesoamericana lo que implica tener en cuenta el conocimiento de su tecnología (la manera en cómo transforman los recursos del medio), de su organización social (la forma en que la gente se organiza para extraer los recursos) y su ideología (actitudes, ideas, creencias de sí mismos y de

su entorno) (Armellagos, 1997). Se le agrega una cuarta, el entorno medioambiental (los recursos naturales con los que cuentan).

La perdurabilidad de la nixtamalización se explica a través de su historia con la teoría de la evolución tecnológica de Méndez, la cual explica el enlace coevolutivo que existe entre las interacciones sociales, el medio ambiente y la tecnología de una sociedad. Es decir, estas interacciones son dependientes entre sí. (Méndez Martínez, 2011).

Mesoamérica

A toda tecnología agrícola le corresponde una alimentaria, tal es el caso del proceso de domesticación del maíz el cual guarda una estrecha relación con la nixtamalización. Esta técnica terminó de resolver lo que la domesticación no pudo, volver el grano más digerible. Se estima que el agente domesticador del maíz fue la mujer, considerando que la mujer llevaba a cabo la recolección y la selección de granos que se destinaban para uso alimentario (Long Towell, 2010).

La **tecnología** de la nixtamalización afectó a la agricultura y a su vez al pueblo mesoamericano, ya que sin maíz no habría pueblo mesoamericano y sin nixtamalización no se consumiría el maíz. La nixtamalización, fortaleció el vínculo entre la **sociedad de Mesoamérica** y el **medio ambiente**.

Conquista

La nixtamalización pasó por un suceso histórico que representó, entre otras cosas, un desequilibrio energético. El causante de este desequilibrio fue la conquista de América lo que implicó un intercambio biológico entre animales y plantas, una colisión sociocultural y transformación tecnológica. El siglo XVI sería entonces, la prueba de fuego para la perdurabilidad de la técnica de nixtamalización.

Transformación de la sociedad en la Nueva España

La conquista de América ocasionó una colisión de dos continentes en donde se introdujeron: técnicas, herramientas, animales, plantas, creencias, religiones, cosmovisiones, símbolos de prestigio social y político tan radicales que alteraron la producción de la cultura material, surgiendo así una reestructuración y transformación de la sociedad de la Nueva España.

Transformación medioambiental de la Nueva España

En términos medioambientales, la biota de los españoles causó cierto impacto en el cultivo del maíz, aunque no en términos genéticos o de hibridación, pues, no había en Europa ninguna planta que se pudiera hibridar con este tipo de gramínea. El impacto consistió en la invasión

de los campos de cultivo y la milpa (técnica de policultivo), así como la introducción del cultivo del trigo (Melville & Bernal Granados, 1999).

Transformación tecnológica de la Nueva España

Las técnicas mesoamericanas se hibridaron con las europeas, como es el caso de la técnica del molino de trigo, los cuales se empezaron a construir en 1525 (Méndez Martínez, 2011). Esta tecnología se empezó a utilizar para moler maíz, aunque tenía que repasarse en metate. Durante la colonia y posterior, el metate se seguía utilizando para el molido de cacao y diferentes especias.

Las transformaciones tecnológicas derivadas del contacto entre dos culturas son explicadas en “el eje de supervivencia-destrucción” (Florescano et al., 2004), en ella se explican tres tipos de productos derivados de un contacto cultural. En el extremo derecho está lo que se conserva y considera como “lo más puro”, en este caso el molino de trigo. En el extremo izquierdo se encuentra aquello que sufre modificaciones o prácticamente desaparece, tal es el caso del metate en la técnica de la nixtamalización. De estos dos extremos surge un punto central que es el que se funde y da como resultado un tercer producto, este es el caso del molino de nixtamal, el cual surge de una fusión entre el molino de trigo y el metate.

Resistencia cultural

La perdurabilidad de la nixtamalización también es derivada de una resistencia cultural. Las disputas sociales no sólo se libran por cuestiones materiales, sino también por la implantación de símbolos, formas de entender el pasado y el presente. Básicamente es una lucha de significados, rituales y representación de la realidad (Escobar Ohmstede & Falcón, 2002).

El maíz y el trigo se convirtieron en símbolos identitarios, para los indígenas maíz y tortilla y para el español y criollo trigo y pan. El cultivo de trigo lleva emparejado con el maíz, pues su historia sigue la misma línea de evolución: sociedad, biología y tecnología (Plicher, 1998)

El trigo no sólo fue un instrumento colonial de usurpación agraria con un sistema de tributación (la encomienda), también se usó como símbolo religioso (hostia consagrada). Se le dio un significado al trigo como “bien civilizador” (Bauer, 2005). El maíz como alimento para la población más vulnerable o pienso para alimentar a los animales. Debido a lo anterior y a los brotes de pelagra sucesivos, el maíz desarrolló en la Nueva España connotaciones negativas y estigmas implantados por los europeos.

Industrialización

La nixtamalización pasó por otro desequilibrio energético, la industrialización, esto implicó un desequilibrio y transformación de los escenarios y contextos medioambientales (urbanización), un cambio en la fuerza y división del trabajo (el traslado de la mujer hogareña a la industria) y el de una transformación tecnológica (maquinas tortilladoras, harinas nixtamalizadas). A partir de esto, todo cambia y empezará la era moderna de la nixtamalización (Méndez Martínez, 2011)

Transformación de la sociedad mexicana

Toda transformación técnica es un producto de una nueva lógica de cambio social (Méndez Martínez, 2011). Tal fue el caso del traslado de las mujeres hogareñas a la industria.

Las mujeres empleaban todo el día en moler el nixtamal, inclusive durante la colonia y posterior. La molienda en la nixtamalización era la actividad que más fuerza y tiempo de trabajo consumía de toda la cadena de producción del producto nixtamalizado. El molino de nixtamal, todavía hasta el siglo XIX, no podía hacer la masa de las tortillas de manera aceptable y se seguía repasando en metate.

Los molinos de nixtamal en ese momento tendrían un significado

ambivalente: las mujeres lo veían como una salida de la esclavitud del metate, aunque por otro lado representaba una amenaza para la estructura doméstica, pues se pensaba, se descuidaba el hogar (Plicher, 1998).

Los cambios sociales más contundentes de la historia de la nixtamalización se dieron en la molienda del nixtamal. La producción mecánica de la tortilla transformó la tarea doméstica en trabajo asalariado y dio lugar a que las mujeres trasladaran su trabajo hogareño a los molinos de nixtamal (Keremitsis, 1983). Posteriormente se crearon los primeros sindicatos de mujeres a consecuencia de la situación tan desfavorable que vivían en los molinos de nixtamal (Fernández Aveces & Hermelinda, 1987).

Transformación tecnológica de la sociedad mexicana

El consumo de maíz nixtamalizado tradicional no se vio afectado por el molino de nixtamal, ni por la máquina tortilladora. Ya que para 1960 menos del 10% de la producción de tortilla era industrial, estas máquinas tenían un campo de acción e influencia restringido (Aboites Aguilar, 1989).

La técnica de extrusión o nixtamalización seca (nixtamalización industrial) fue la que afectó de manera más significativa el consumo de maíz nixtamalizado, su objetivo fue desplazar a la milenaria técnica de

cocción alcalina, con la justificación de la aceleración industrial, conservación y abaratamiento de costes.

La nixtamalización seca consiste en la elaboración masiva de productos nixtamalizados, esto marcaría la decadencia de los molinos de nixtamal (debido al uso de maquinaria industrial), así como la pérdida de diversos tipos de maíz, pues para la producción de esa harina sólo se cultiva una sola especie (Aboites Aguilar, 1989).

Transformación medioambiental de la sociedad mexicana

La industrialización implica etapas donde la importación es necesaria al igual que la exportación. El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) ha sido un suceso trascendental en la historia del maíz en México. En 1992 Estados Unidos comenzó a producir maíz transgénico y aunque en 1998 se prohibió la siembra de este maíz, la importación en México para consumo humano estaba permitida. El peligro potencial es el de la contaminación genética de las variedades nativas a través de la polinización por variedades genéticamente modificadas lo que genera un híbrido transgénico (González Torres, 2007). Los cultivos transgénicos y los nativos no pueden coexistir porque resulta una contaminación genética irreversible.

La nixtamalización está en el pasado de los mexicanos resistiendo, mas no quiere decir que no se está removiendo de su memoria cultural, pues sus consecuencias se están padeciendo. El marcado nivel de consumo y el acelerado ritmo industrial, tiene como consecuencia la alienación gastronómica de la técnica de la nixtamalización.

Herramienta para combatir la alienación gastronómica

A continuación, se explicarán los patrones que demuestran la perdurabilidad de la técnica de la nixtamalización extrapolables a cualquier otra técnica y cultura. La perdurabilidad de las técnicas ancestrales combaten la alienación gastronómica.

Estructura disipativa

Las sociedades son estructuras disipativas, que requieren de un flujo constante de energía (sistema alimentario), le es derivado el término disipativa porque la falta de energía provocaría la disipación de su estructura (Adams, 2007). En el caso de la estructura disipativa Mesoamericana el principal flujo energético que impide su disipación es el maíz derivado de la nixtamalización que lo hace consumible. Por ello la nixtamalización como técnica funcional compleja perduró en el tiempo.

“A toda sociedad (estructura disipativa) le corresponde un flujo energético (sistema alimentario)”

Sistema Alimentario

Para entender el sistema alimentario de cualquier sociedad, es necesario analizar su **tecnología, organización social, ideología y entorno medioambiental.**

El sistema alimentario de una cultura está siempre en movimiento, va, viene, se entrelaza, en una diversidad de expresiones, símbolos, personajes, recursos, etc. Siempre está en una continua transformación imposible de inmovilizar.

El eje de supervivencia-destrucción

Explica el sincretismo tecnológico, en el que se identifican tres tipos de productos derivados de interacciones culturales que alteran la perdurabilidad, impermanencia o aleación de sus elementos (Florescano et al., 2004). En el caso de la nixtamalización, este sincretismo se dio por la importación de tecnologías europeas como fue el caso del molino de trigo que perduró al mismo tiempo que debilitó el uso del metate. Como resultado surgió una fusión cultural, creándose el molino de nixtamal. Así se logró la conservación de la técnica de nixtamalización, dada por la fusión cultural mesoamericana-europea.

“Las sociedades desarrollan interacciones con otras culturas que hacen que sus elementos culturales perduren, disminuyan su utilización o se fusionen.”

Evolución tecnológica

La teoría de la coevolución tecnológica (Méndez Martínez, 2011) explica que se requiere una coevolución en las transformaciones medioambientales, tecnológicas y sociales, esto implica que la evolución tecnológica depende de la interacción entre el ser humano y el medio. No puede haber una relación de la evolución de la nixtamalización con sólo una de las transformaciones diferenciadas, puesto que las tres siempre están interactuando. Se analizaron estas interacciones para entender la trayectoria tecnológica de la nixtamalización.

“La evolución tecnológica de cualquier sociedad, es una constante coevolución entre la sociedad, el medio ambiente y su tecnología.”

Desequilibrio energético

El desequilibrio energético, que sufre la estructura disipativa de la sociedad, es ocasionado por sucesos históricos trascendentales, los cuales provocan una reestructuración de conceptos y entendimiento del entorno, esto transforma todo el sistema de interconexión entre la sociedad, medio ambiente y tecnología. En el caso de la

nixtamalización algunos de los sucesos históricos más relevantes fueron la conquista y la industrialización, de aquí surgieron los cambios más radicales de esta tecnología ancestral, tal es el caso del molino de nixtamal y las harinas secas de maíz nixtamalizadas.

“El desequilibrio energético ocasionado por sucesos históricos trascendentales transforma la tecnología de una cultura.”

Por lo anterior, la herramienta contra la alienación gastronómica es la memoria cultural (sentimiento de pertenencia grupal), la cual se manifiesta en formas simbólicas estables, artefactos y soportes de diversa índole. Se divulga a través del espacio culinario, espacio que propicia la transmisión de una cultura y trasciende el plano físico.

La fortaleza del sistema alimentario de las diversas culturas ha trascendido los siglos causada por el temperamento e ingenio de sus antepasados, creando tecnologías alimentarias que hicieron posible que los recursos extraídos del medio ambiente se transformarán en nutrientes, símbolos y significados culturales. La precisión tecnológica de las técnicas ancestrales las ha hecho perdurar en el tiempo y su interpretación cultural vincularse en sus sociedades, las cuales transmiten estos conocimientos de generación en generación que son fijados en su gente por medio de la práctica de estos a

través del espacio culinario.

La perdurabilidad de las técnicas ancestrales combate la alienación gastronómica. La inutilización de estas fomenta su alienación. Y no sólo la alienación gastronómica, se rompe toda la interconexión de la coevolución tecnológica. La envergadura social y medioambiental que desarrollan las tecnologías ancestrales para las culturas actuales consiste en no perder la conexión con el medio (natural/humano) donde se desarrollan.

Por todo esto, podemos decir que la nixtamalización, como otras técnicas ancestrales vivas, son herramientas contra la alienación gastronómica actual.

Referencias

- Aboites Aguilar, J. (1989). Breve historia de un invento olvidado. Cosechado Del Sistema de Publicaciones de La UAM-Xochimilco, 95. <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/handle/123456789/3204>
- Adams, R. N. (2007). LA RED DE LA EXPANSIÓN HUMANA.
- Armelagos, G. (1997). Cultura y contacto: el choque de dos cocinas mundiales. Conquista y Comida: Consecuencias Del Encuentro de Dos Mundos, 1997, ISBN 968-36-4777-4, Págs. 105-129, 34(4), 105-129. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1237036>
- Bauer, A. J. (2005). Somos lo que compramos. Historia de la cultura material en América Latina, México. Historia y Sociedad, 0(11), 177-181. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/hisysoc/article/view/23300>
- Coletto Martínez, J. M., Bartolomé, T., Rocío, G., & Otero, V. (2017). 2. HISTORIAS DE PLANTAS IV: LA HISTORIA DEL MAÍZ.
- Escobar Ohmstede, A., & Falcón, R. (2002). Los ejes de la disputa: movimientos sociales y actores colectivos en América Latina, siglo XIX. 1-270. <https://www.torrossa.com/en/resources/an/5051490>
- Fernández Avecas, M. T., & Hermelinda, O. S. (1987). Sindicato femenino en jalisco, 1920-1940: las trabajadoras en la industria del nixtamal.
- Feuerbach, L. (1862). The Mystery of Sacrifice or Man is what he eats.
- Fischler, C. (1995). El (H) omnívoro: el gusto, la cocina y el cuerpo. Argumentos, 168, 421.

- Florescano, Enrique., García Acosta, Virginia., & García Sánchez, M. A. (2004). Mestizajes tecnológicos y cambios culturales en México. 346.
- Fournier, P. (1998). El complejo nixtamal/comal/tortilla en Mesoamérica.
- González Torres, Y. (2007). Notas sobre el maíz entre los indígenas mesoamericanos antiguos y modernos.
- Keremitsis, D. (1983). Del metate al molino: la mujer mexicana de 1910 a 1940. <https://www.jstor.org/stable/25135862>
- Lévi-Strauss, Claude. (1968). Lo crudo y lo cocido. 395.
- Lorenia, S., Mazón, L., Navarrete, G. G., & Ibarra Gutiérrez, B. N. (2012). EL MAÍZ (Zea mays L.) Y LA CULTURA MAYA. Biotecnia, 14(3), 3-8. <https://doi.org/10.18633/BT.V14I3.123>
- Luz, M. M., Barradas, M., Axel, P., & Navarro Hernández, M. (2011). Comiendo nostalgia: añoranzas del pasado.
- Melville, E. G. K., & Bernal Granados, G. (1999). Plaga de ovejas: consecuencias ambientales de la conquista de México. 299.
- Méndez Martínez, J. L. (2011). CAOS-NIXTAMAL.
- Paredes Lopez, O., & Guevara Lara, F. (2009). La nixtamalización y el valor nutritivo del maíz. <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=64412119010>
- Plicher, M. J. (1998). Que Vivan Los Tamales! Food and the Making of Mexican Identity. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Psc8DsP3dkC&oi=fnd&pg=PP11&dq=plicher+Jeffrey+que+vivan+los+tamales&ots=7viZ3SA22K&sig=4stdIsYQGmz7RXNYnrFaR0Y4JQ8&redir_esc=y#v=onepage&q=plicher%20Jeffrey%20que%20vivan%20los%20tamales&f=false
- Vargas, L. A. (2013). El maíz viajero sin equipaje.
- Aguascalientes, ISSN-e 1665-4412, No. 46, 2010, Págs. 4-9, 46, 4-9. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=60952118&info=resumen&idioma=ENG>