

# **Creaciones culinarias a base de maíz nixtamalizado y productos de la milpa, estudio de caso Sr. Pascual Gasca Ciudad de México.**

Edmundo Arturo Pérez Godínez, Rosaura Reyes Canchola y Pascual Gasca González.

Cita:

Edmundo Arturo Pérez Godínez, Rosaura Reyes Canchola y Pascual Gasca González (2019). *Creaciones culinarias a base de maíz nixtamalizado y productos de la milpa, estudio de caso Sr. Pascual Gasca Ciudad de México. XXXII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. Asociación Latinoamericana de Sociología, Lima.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-030/2329>



## Creaciones culinarias a base de maíz nixtamalizado y productos de la milpa, estudio de caso Sr. Pascual Gasca Ciudad de México.

Edmundo Arturo Pérez Godínez  
Rosaura Reyes Canchola  
Pascual Gasca González

*Volverla accesible, justa, comunitaria,  
nixtamalizada, consciente y protegida.  
“Decálogo de la tortilla”<sup>1</sup>*

### Resumen

En este trabajo se presenta el proceso de nixtamalización ancestral con maíz criollo para elaboración de tortillas, se enriquece con nopal y de manera particular se introduce un elemento más, el cuitlacoche, que al margen de su sabor y su versatilidad para elaborar guisos, es indudable que su presencia y su comercialización, íntimamente ligada al maíz y su ciclo de cultivo, resulta atractivo para los mexicanos

La milpa es una extensión de tierra o parcela, donde ancestralmente y hasta nuestros días, en menor porcentaje, los campesinos, cultivan y cosechan, el maíz, frijol, chile, calabaza, tomates, gran variedad de quelites, quintoniles, verduras, hierbas medicinales produciéndose a su vez gran diversidad de insectos comestibles y que es delimitada por agaves, nopaleras, árboles frutales u otra MILPA. Todo este AGROECOSISTEMA aporta la alimentación necesaria para la subsistencia del individuo, familia, comunidad de una manera sana y natural dentro de nuestros pueblos.

En la MILPA, encontramos elementos y nutrientes superiores a los que encontramos en la alimentación vegetariana y vegana; ricos en vitaminas, minerales, proteínas, fibras hidrosolubles, fibras liposolubles, antioxidantes, ácidos grasos, hidratos de carbono, calorías, así mismos bajos en grasas y colesterol.

Al cambiar los hábitos alimenticios de la COCINA TRADICIONAL MEXICANA por la comida chatarra (refrescos, harinas) se han agudizado los problemas de SALUD PÚBLICA como, la obesidad, predisponiendo a diversos tipos de diabetes, acompañadas por la desnutrición en la población de menores ingresos, revaloricemos la milpa y la cocina.

### Palabras clave

Creaciones culinarias; Maíz nixtamalizado; Milpa; Ciudad de México.



## Introducción

El 18 de junio se conmemora el día de la gastronomía sostenible, establecido por las Naciones Unidas, con esta celebración se intenta promover hábitos alimenticios que incluyen producción, preparación, consumo de alimentos además del manejo de residuos, más respetuoso con el medio ambiente, las culturas y las tradiciones locales.

Con el cambio de los hábitos alimenticios se pierde la riqueza de la Cocina Tradicional Mexicana, muchos seres humanos están experimentando un grave problema principalmente de salud, debido al aumento en el consumo de comida chatarra, como: refrescos, harinas, etcétera, alimentos que han agudizado problemas como, la obesidad, diversos tipos de diabetes y la desnutrición principalmente en poblaciones de menores ingresos, por lo que ahora se propone revalorizar a la milpa y a la cocina tradicional como parte de la alimentación para recuperar y enriquecer nuestra salud.

La población de Latinoamericana pasó de 37.5 millones de personas con hambre a más de 40 millones en los últimos años, situación que alerta a autoridades de la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (FAO). Juan Carlos García y Cebolla, experto integrante, afirma que éste aumento de población incrementa a su vez el consumo de comida chatarra. La mala alimentación es un problema que golpea a gran cantidad de países y pese a que muchos productos de chatarra tienen un precio reducido, inundan los mercados, por lo tanto, cada vez son más accesibles para la gente.

El documento *Alimentos y bebidas-procesados en América Latina. Tendencias, efectos sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas* de la Organización Panamericana de la Salud (OPC), muestra cómo sólo de 2000 a 2013 las ventas per cápita de productos como los refrescos, botanas saladas y dulces, los cereales en caja, las barritas, golosinas, bebidas deportivas, jugos de frutas y néctares, té y café embotellados, pastas untables y comidas preparadas aumentaron en un 26.7 % en todos los países latinoamericanos estudiados en donde México, es el mayor consumidor de productos ultra-procesados de la región con 214 kg., por persona (OPC, 2015)

Como una forma de combatir esa problemática, la tendencia es regresar a lo tradicional con idea de recuperar por medio de técnicas ancestrales, alimentos más nutritivos que no generen problemas de salud y mejoren la calidad de vida de la población. Un sistema ancestral de cultivo es la Milpa que busca el aprovechamiento óptimo de los recursos locales y la mejor adaptación a las condiciones del medio, en el que prácticamente se conseguían todos los nutrientes necesarios. Es un cultivo simultáneo de varios



productos en un mismo terreno. En sí es una extensión de tierra o parcela, donde ancestralmente y hasta nuestros días, en menor porcentaje, los campesinos cultivan y cosechan, el maíz, chile, frijol, calabaza, tomates, gran variedad de quelites, quintoniles, verduras y hierbas medicinales, produciéndose a su vez gran diversidad de insectos comestibles y generalmente está delimitada por agaves, nopaleras, árboles frutales u otra milpa. Todo este AGROECOSISTEMA aporta la alimentación necesaria para la subsistencia del individuo, familia, comunidad de una manera sana y natural, además de que la madre tierra se autonutre en el cultivo de la milpa, volviéndose una agricultura sustentable, sin que esto represente un gasto extra para el campesino cumpliendo un ciclo agrícola perfecto. (Gasca, 2016).

Un cultivo imprescindible de la milpa es el maíz y con él, el huitlacoche. Un factor importante del huitlacoche es su relación con el maíz (*Zea mays*), debido a que hasta el momento éste es una de las especies más importantes de México. La domesticación del maíz, dio lugar a su aprovechamiento proporcionando a los grupos humanos suficiente alimento con una amplia gama de usos y preparación beneficiándose de sus bondades nutritivas. Hoy en día sigue siendo el principal alimento de los mexicanos, amén de utilizarse procesado por medios industriales para diferentes fines, como materia prima para la elaboración de glucosa, antibióticos, forrajes, etanol y plásticos biodegradables, entre otros usos.

Del maíz en sus diferentes variedades, blanco, azul, rojo, en México, ha sido utilizado principalmente en forma de tortilla, para preparar platillos, tacos o acompañar guisados y comida. Pero debido a los cambios en los patrones alimenticios de la población, la tortilla ha cambiado, en esencia, la que comíamos no es la misma de antes. Según la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural se habla de la disminución de un 30% de su consumo per cápita en 40 años. La ingesta de maíz de los mexicanos es de 350 g diarios per cápita, lo que equivale al 37% de las proteínas y un 55% de la energía necesaria en la alimentación. (Bourges, 2002: 134)

El propósito de crear una mayor conciencia del maíz lleva a diversas personas, organizaciones independientes y algunos chef's renombrados a implementar desde sus propias trincheras nuevas formas de uso y consumo. Para la presente investigación tomaremos como estudio de caso: el trabajo y la propuesta de procesamiento y usos del maíz del Sr. Pascual Gasca, miembro de una familia abocada a preservar la base original del maíz, decisión que tomaron él y su familia, tras enfrentar las imposiciones industriales de Maseca. Con base en el proceso tradicional de nixtamalización,



experimenta con otros sabores para sus tortillas de maíz agregando otros ingredientes como: plátano, avena, piña, papa, linaza, nopal, frijol, garbanzo o chicharrón. (Cambio, 2018:22)

### Información preliminar

El maíz ocupa, casi 7 millones de hectáreas, cerca de la mitad de la superficie cultivada del país, casi toda dedicada al consumo interno. (Rubio, 2017)

Maíz es una palabra de origen caribeño que fue traída a México por los españoles. En náhuatl se le conocía como *tlaolli*, palabra con la que también se designaba a los granos. Cuando la mazorca se encontraba muy tierna se le decía *xilotl*, cuando ya se habían formado se le conocía como *élotl*, y cuando ya estaba seca se conocía como *centli*. Debido a su uso y capacidad de adaptación lo podemos encontrar prácticamente en todo el país, con una distribución diferenciada de las razas en zonas ecológicas determinadas. Y con base en recientes estudios acerca de su composición genética, se comprueba que proviene de una especie silvestre conocida como *teocintle*. En Tehuacán, Puebla se encontraron restos de mazorcas con una antigüedad de cerca de 3000 a.C. El uso entre las culturas prehispánicas no solo era para el consumo pues era parte de las concepciones cosmológicas, marcaba el ritmo de su cultivo y cosecha, la vida ritual y el desarrollo de las actividades productivas. (Arqueología, 2019)

La nixtamalización, es un aporte de la cocina prehispánica a la gastronomía del mundo, es un proceso elemental que sirve para hacer que el maíz sea comestible y digerible para el humano. Básicamente consiste el cocer el maíz y agregarle cal viva al agua para que se remoje el grano: la reacción química genera un calor que suaviza y desprende la cascarilla del maíz para que una vez lavado esté listo para la molienda, el producto de éste proceso es lo que conocemos como *nixtamal*. El cual desde sus orígenes hasta ahora, ha sido fundamental para hacer digeribles las proteínas del maíz y aumentar la biodisponibilidad de vitaminas como la niacina, una de las vitaminas del complejo B. Además con la nixtamalización con cal, el Calcio queda libre permitiendo una asimilación correcta de quien lo consume fortaleciendo los huesos y previniendo la osteoporosis.

Investigaciones de la UNAM, explican que, a pesar de que la fibra dietética del maíz se pierde durante la cocción alcalina, al momento de convertirse en masa se recupera, más aún si es en forma de tortilla. Por otro lado, si el maíz se remoja antes de la cocción, el contenido de calcio en el grano puede aumentar hasta 30%.



Para que la masa de maíz y la tortilla fueran como las conocemos ahora, tuvieron que pasar siglos de perfeccionamiento del método para cocinar el grano de maíz, mismo que según Janet Long, 2018, se debe a generaciones y generaciones de mujeres autóctonas. En el transcurso de esta experimentación ocurrieron hechos fundamentales como el asentamiento de las diferentes culturas mesoamericanas y la invención de la cerámica y los utensilios que sirvieron para el desarrollo de la nixtamalización: tecomates, vasijas de barro donde se cocía el maíz con la cal; la pichancha, olla globular con agujeros en la superficie para colar el maíz nixtamalizado; el metate, para la molienda y el comal de barro, para cocer la masa en forma de tortillas. (Consumidor, 2016:16)

Con la masa se generaron diversas formas de usos y combinaciones con diversos vegetales entre los que encontramos los hongos comestibles que han formado parte de la dieta y que se obtiene de temporal o en algunos casos ya se cultivan todo el año. Uno de ellos es el huitlacoche, que es considerado un manjar, y en muchas regiones de la República sólo se consume en tiempo de lluvias, y en algunos municipios del Estado de Morelos y Oaxaca ya se ha logrado cultivar casi todo el año.

El Huitlacoche es un alimento único en el mundo, porque es el resultado de la combinación de un hongo comestible (*Ustilago maydis*) (DC.) Corda) y la planta de maíz (*Zea mays*). Se trata de una relación huésped (maíz)-parásito (hongo), en la cual los granos de maíz se deforman por el crecimiento del hongo generando estructuras denominadas agallas. Este alimento tiene un valor nutricional y funcional porque es rico en proteínas, fibra y carbohidratos, y bajo en grasas, (Martínez *et al.* 2017:3).

Con base en la información preliminar, el presente trabajo tiene los siguientes objetivos

### **Objetivo general**

Revalorizar la milpa y el proceso de nixtamalización del maíz con el uso del huitlacoche, como fuente de alimentación y preservación de la cocina tradicional.

### **Objetivos específicos**

Describir el proceso de nixtamalización

Analizar el uso del maíz en la nixtamalización y su relación con el huitlacoche y otros productos

Proponer un sistema de recuperación, preservación y usos del maíz criollo.



## Metodología

Con base en los objetivos, para desarrollar el primero se indagó en documentos y diferentes fuentes, como ha sido el proceso de cambio en la alimentación y que factores han influido en ello. Con base en entrevistas informales con productores de maíz y huitlacoche y también cocineros y chefs, buscando conocer la técnica de nixtamalización y como una forma de revalorar las propuestas que tienen y han desarrollado en torno a la recuperación de procedimientos tradicionales para el uso del maíz criollo o nativo.

Para el segundo y tercer objetivos y con base en dicha tecnología tradicional y las propuestas culinarias que logran e identificar de qué manera éstas se han dado a conocer al público, cual es la aceptación y que problemáticas han enfrentado para su reconocimiento

Y como se comentó en párrafos anteriores, nos basamos principalmente en la propuesta, del Sr. Pascual Gasca quien ha enfocado su actividad en rescatar y mantener el proceso tradicional de la nixtamalización con el fin de preservar el uso del maíz criollo, con base en lo cual se puede generar una amplia variedad de alimentos tradicionales con el uso de diversos productos de la milpa como el huitlacoche. El objetivo será elaborar productos atractivos al paladar, de buen sabor y sobre todo con un alto contenido nutricional y de precio justo.

Otros actores fueron los productores rurales a quienes, con base en un incremento en la demanda de maíz criollo, se incentivará instalar o mantener la “milpa”, que como se expuso al inicio, como sistema de cultivo, puede contener un número importante de hortalizas, frutas y hierbas aromáticas que desde tiempos inmemoriales forman parte de una alimentación completa, incluyendo el cultivo del huitlacoche. Y desde luego, los consumidores quienes valoran este alimento.

## Resultados y discusión

El Sr. Pascual Gasca es originario de la ciudad de México, del barrio de Santa Martha Acatitla, de su padre aprendió el proceso de nixtamalización del maíz para la elaboración de diferentes productos, principalmente las tortillas. Igual que nosotros, él ha vivido los cambios que nuestra población está experimentando en cuanto a la calidad de la alimentación la cual se conforma principalmente de refrescos con alto contenido de azúcar, pan con alto contenido de harinas industrializadas, y botanas diversas no nutritivas, además de la introducción por medio de la empresa MASECA, de masa industrializada para tortillas.



Maseca es una marca de Grupo Industrial Maseca, S.A.B., de C.V., (GIMSA), una subsidiaria mexicana de Gruma, creada para identificar sus productos de harina de maíz nixtamalizado con la cual se preparan tortillas y otros alimentos semejantes como sopes, tlacoyos, tostadas, chilaquiles, enchiladas y una variedad de platillos de comida basados en maíz. Maseca es vendida en países de América, Europa, Asia y Oceanía.

Gruma fue fundada en 1949 por Roberto M. González Gutiérrez junto con su hijo, Roberto González Barrera, en Cerralvo, Nuevo León. Maseca fue el nombre que Roberto González Barrera le dio al producto, y se originó del juego de palabras masa-seca, es decir, harina de maíz deshidratada. Según la empresa, está hecha de maíz natural nixtamalizado.

Desde entonces, Maseca se vende ampliamente en México, particularmente para la producción de la tortilla. Debido a la inmigración de mexicanos hacia Estados Unidos, este producto se vende en ese país desde hace más de 30 años. Y en Centroamérica desde 1987; iniciando en Costa Rica, luego en Honduras, El Salvador, Guatemala y Nicaragua. También ha llegado a países de Europa y África.

Según los datos de la Secretaría de Economía y el Consejo Regulador de la Masa, la tortilla en México continúa siendo hecha en su mayoría con masa de maíz nixtamalizado, representando un 65%, frente a un 35% de la harina de maíz que se divide así: 25% para Maseca, 8% para Minsa, 1% para Harimasa, 0.50% para Cargill, 0.40% Macsa y 0.20% para Blancas.

El 9 de octubre de 2018, la Asociación de Consumidores Orgánicos (ACO) anunció que muestras de harina de maíz blanco y amarillo de la marca Maseca dieron positivo en residuos de glifosato y su metabolito principal, AMPA. El glifosato es el ingrediente activo en el herbicida de Monsanto, Faena o Roundup. Los resultados de las pruebas de ACO en las muestras de harina de maíz blanco y amarillo, extraídas de diferentes regiones de México, mostraron concentraciones de glifosato entre 5.14 ppb a 17.59 ppb. Algunas muestras de harina dieron positivo con hasta un 94.15 por ciento de presencia de organismos genéticamente modificados (OGM). En marzo del 2015, la Organización Mundial de la Salud clasificó al glifosato como un probable carcinógeno humano. El Instituto de Investigación de la Salud Fairfield, localizado en Iowa, condujo las pruebas, bajo los protocolos de análisis de la FAO.

En este marco la Sociedad Cooperativa Señorío de la Milpa S.C. de R.L de C.V, ha creado una gran diversidad de masas y se ha comprometido a preservar el proceso de



nixtamalización y defender al maíz mexicano criollo del maíz transgénico, teniendo como objetivo el desarrollo de una tortilla de maíz nixtamalizado totalmente orgánica.

Para darle una cualidad extra a las tortillas ha generado varias propuestas para que en base a productos de maíz criollo sea posible mejorar la alimentación con base en procesos tradicionales de preparación de alimentos principalmente con masa como quesadillas, tlacoyos, sopes y empleando productos vegetales, quesos y carne. Como resultado ofrece por ejemplo la “Tlatoani” Gasca dice “un antojito NIXTAMALIZADO novedoso en la forma de presentación de algunos elementos de la Milpa, para el rescate de la tradicional alimentación de la Milpa exaltando los sabores naturales; sin apoyarse en el “Dios cubito de pollo”, la Diosa manteca” u otro aditivo saborizante, Tlatoani, se conforma de una tortilla gruesa con frijol, huitlacoche, flor de calabaza, queso Oaxaca, que es cocinada en el comal, sin aceite solo con el vapor del agua que la misma masa contiene, para rescatar tradiciones hay que elaborar innovaciones.

A partir del encuentro con el Sr. Gasca, se ha establecido un amplio trabajo conjunto con objeto de difundir e incentivar en distintos espacios y grupos sociales, la cultura del aprovechamiento, consumo y revaloración de la milpa y del maíz nixtamalizado. La importancia cultural del cultivo del maíz se tiene que abordar a través de su intersección con factores económicos, sociales y alimenticios. Desde esta perspectiva el maíz en México es el eje del sistema de la milpa en la que la evolución de maíz-milpa representa el punto central en la sobrevivencia de las poblaciones humanas.

En el caso del huitlacoche y a pesar de que se considera un alimento tradicional de México, su consumo es bajo, pero estadísticas recientes muestran que su aceptación va en aumento, una razón posiblemente es porque en otros países se ha empezado a utilizar en diversos platillos, por lo que es apreciado como alimento gourmet.

Por otra parte, el huitlacoche (carbón común) en algunos estados de la República mexicana, es considerado como una enfermedad del maíz. En otros estados, se le considera más bien un beneficio, ya que las agallas que se forman en el elote son empleadas como alimento antes de que se rompa el tejido y libere las esporas (Valadez *et al.*, 2011)

La sustitución alimentaria es un problema de suma importancia, por los costos ambientales, estructurales, financieros y sobre todo por el deterioro de nuestra salud. A pesar de que es cada día más evidente que la comida chatarra afecta cada vez más nuestra salud, esta problemática no ha sido abordada desde una visión más amplia,



esto nos lleva a preguntar ¿Qué ocasiona que haya un abandono del sistema milpa? Y ¿Cómo recuperar el aprovechamiento de los alimentos asociados en la milpa?

Por lo anterior, la estrategia que se ha desarrollado para dar a conocer e incentivar el consumo y valoración del maíz, derivados y combinaciones con otros productos, es con la participación del Sr. Gasca y su familia. Durante 2017, 2018 y 2019, hemos participado en eventos como: el Día Nacional del maíz, en el Día Mundial de la Tierra, Día nacional de la Semilla e inicio del ciclo agrícola y en la Feria de la Cultura Rural Chapingo.

Asimismo, se ha hecho presencia en otros espacios de amplia divulgación como programas de radio: una entrevista al Sr. Pascual Gasca en Radio la UNIK de Texcoco en FM, conducida por Edmundo Arturo Pérez Godínez; otra entrevista se transmitió en el programa “Tres en Ronda” de Radio Chapingo conducida por el Dr. Álvaro Reyes Toxqui, y una más en Radio Educación de alcance nacional e internacional.

### **Conclusión**

Con el uso del maíz criollo y la técnica de nixtamalización, que mantiene el Sr. Gasca, se ha constatado el valor alimenticio y nutritivo del maíz, con base en las formas de preparación para su consumo, los benéficos físicos, nutrimentales y sensoriales que se derivan de la nixtamalización son suficientes como para sugerir que estas fueron las razones para su implantación y uso. Los habitantes de las antiguas civilizaciones mesoamericanas, fueron capaces de observar los efectos adversos si el maíz no se sometía al proceso de cocción alcalina antes de producir tortillas y otros productos derivados de este cereal, el aporte nutrimental que el maíz nixtamalizado suministra a la dieta humana es sobresaliente, mucho más importante que el que da el maíz sin nixtamalizar.

Hasta la fecha con la estrategia efectuada de divulgación y demostraciones, se han obtenido buenos resultados pues la gente acepta la propuesta de muy buena gana, pero la realidad es que todavía hay mucho por hacer para crear una cultura de preparación, consumo y preservación del conocimiento tradicional para el consumo del maíz y el huitlacoche.

El proceso de nixtamalización para aprovechamiento del maíz en combinación con otros productos de la milpa, es un procedimiento tradicional que es necesario divulgar de todas las formas y medios posibles, entre los diferentes grupos sociales con el objeto



de que se conozcan y revaloren sus virtudes y ventajas para la alimentación y la nutrición.

Hay mucho por hacer, sobre todo retomar los saberes o conocimientos tradicionales, no solo en los alimentos, sino también en relación que se ha establecido con la tierra y sus productos con una tendencia hacia el mayor cuidado y preservación de la biodiversidad en México.

### Nota

<sup>1</sup> La Asociación Colectiva “Alianza por nuestra tortilla” creó el Decálogo de la tortilla, esta asociación la integran: Semillas de Vida, Sin maíz no hay país, El poder del consumidor, Grupo de Estudios Ambientales GEA, Fundación tortilla de maíz mexicana, Ollin Millipan (Movimiento de la Milpa), Guerreros Verdes, Maizajo, Cheff. Ricardo Muñoz Zurita, Cheff. Enrique Olvera.

### Referencias

Association, Organic Consumers (9 de octubre de 2018). «*Harinas de maíz Maseca dio Positivo en Residuos Tóxicos del Herbicida de Monsanto*». *prnewswire.com* (en inglés). Consultado el 12 de octubre de 2018.

Bourges, H. 2002. *La alimentación de los mexicanos*, El Colegio Nacional, ed. Alarcón-Segovia, D. & Bourges, H. pp. 97-134. México, D.F.

Gasca, Pascual. 2016. *Orígenes y logros de la Sociedad Cooperativa “Señorío de la milpa”*, no editado

«GRUMA - MASECA». *www.gruma.com*. Consultado el 18 de noviembre de 2016

Long, Towell, Janet, 2018. *Conquista y comida. Consecuencias del encuentro de dos mundos*

Segunda reimpresión de la tercera edición, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 2018, 542 páginas, ilustraciones

Martínez, Carrera Daniel. 2017. *Cosecha de Cuitlacoche, producción controlada*. Folleto informativo. Colegio de Posgraduados, Puebla, México. 4 pp.

Organización Panamericana de la Salud (OPC), 2015. *Alimentos y bebidas ultra-procesados en América Latina: Tendencias, efectos sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas*. Disponible en:

[http://www.iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/978275318645\\_esp.pdf](http://www.iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/978275318645_esp.pdf).



Periódico EXCELSIOR. 2014. «Crean proceso de nixtamalización para evitar contaminación del agua».

Ramírez Cuevas, Gabriel. 2018. «Venenos en la mesa: encuentran glifosato y transgénicos en Maseca». *Regeneración*. Consultado el 12 de octubre de 2018.

Revista CAMBIO, junio de 2018. Ed. Capital Media, Toluca, Edo. De México. [revistacambio.com.mx](http://revistacambio.com.mx).

Revista del Consumidor, 2016. Núm. 468, febrero. Secretaría de Economía, PROFECO, Gobierno de México. México.

Revista de Divulgación Científica de la Universidad Veracruzana. «Tortillas de maíz: una tradición muy nutritiva». [www.uv.mx](http://www.uv.mx). Consultado el 18 de noviembre de 2016.

Rubio Vega, B.A., 2017, *Producción de maíz en México en la actual etapa de desarrollo*.

Foro: Maíz en México, amenazas y alternativas, Museo Nacional de las Culturas.

Valadez Azúa R., Angel Moreno F., Graciela Gómez Álvarez, (2011). *Cuitlacoche*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México. 138 p. <http://www.vanguardia.com.mx/>

[mexicoesperaproducir8millonesdetoneladasdetortillaen2014-2012441.html](http://mexicoesperaproducir8millonesdetoneladasdetortillaen2014-2012441.html)