

TEMAS DEL MES

# LAS DEL COMAL

**COEDITORAS:** Mercedes López Martínez Vía Orgánica y Demanda Colectiva Maíz. Blanca Mejía Defensora y promotora de la buena tortilla. Red de maíz. María Félix Urbina Mujer maíz. Fundadora y directora de Tlayolcalli

ADEMÁS

**El segundo piso de la política agraria**

Palabras de Julio Berdegué ante representantes de organizaciones campesinas



## EDITORIAL



Teresa en su cocina haciendo tortillas, San Miguel Peras, Oaxaca, Mexico. Lon&amp;Queta

## Tlaxcalli

**E**n el principio no fueron ni el maíz ni la tortilla. Al parecer el primer grano que se molió y amasó en Mesoamérica fue el de la setaria, también llamada panizo, gramínea que fue básica en la dieta mesoamericana por al menos mil quinientos años. Y en cuanto a la tortilla, si nos guiamos por la tardía presencia de comales, tendremos que reconocer que se empezó a comer en el posclásico apenas unas cuantas centurias antes de la llegada de los españoles de modo que por milenios el maíz se preparó de otras maneras, entre ellas del modo en que nos cuenta Gonzalo Fernández de Oviedo en su *Sumario de la natural historia de las Indias*. Escribe Oviedo:

“Cogido este pan (la mazorca) y puesto en casa se come de esta manera: las indias especialmente lo muelen en una piedra algo concavada, con otra redonda que en las manos traen, a fuerza de brazos, como suelen los pintores moler los colores, y echando de poco en poco poca agua, la cual así moliendo se mezcla con el maíz, y sale de allí una manera de pasta, como masa, y toman un poco de aquello y envuélvenlo en una hoja de yerba, que ya ellos tienen para esto, o en una hoja de la caña del propio maíz o otra semejante, y échanlo en las brasas, y ábase y endurecese, y tornase como un pan blanco y hace su corteza por desuso, y dentro de este bollo está la miga algo más tierna que la corteza; y hase de comer caliente, porque estando frío ni tiene tan buen sabor ni es tan bueno de mascar. También estos bollos se cuecen, pero no tienen tan buen gusto”.

Oviedo nos describe la hechura de los tamales, que sin duda llegaron antes que

las tortillas. Pero algún día una esforzada cocinera descubrió que adelgazando la masa y poniéndola sobre un disco de barro calentado al fuego se conseguía un manjar. Nacieron así las *tlaxcalli*. Y *tlaxcalli* comían todos, pero las que preparaban para los *pipiltin* eran más sofisticadas que las que alimentaban a los *macehualtin*. Bernal Díaz del Castillo vio comer tortillas y tamales a Moctezuma y lo cuenta en su *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*:

“Y es que servían a Montezuma, estando a la mesa cuando comía, como dicho tengo, otras dos mujeres muy agraciadas de traer tortillas amasadas con huevos y otras sustancias, y eran muy blancas las tortillas, y traíanlas en unos platos cobijados con sus paños limpios, y también traían otra manera de pan, que son como bollos largos hechos y amasados con otra manera de cosas sustanciales, y pan pachol que en esta tierra así se dice, que es a manera de unas obleas”.

No tiene que ver con la tortilla, pero no resisto la tentación recoger el término de la comida de Moctezuma y el fin de esa parte de la crónica de Bernal:

“También le ponían en la mesa tres cañutos con una yerba que se dice tabaco, y cuando acababa de comer, después que le habían bailado y cantado y alzado la mesa, tomaba el humo de uno de aquellos cañutos, y muy poco, y con ello se dormía”.

A la llegada de los españoles, las tortillas se comían en Mesoamérica, pero también en buena parte de Sudamérica, y el muy movido Joseph de Acosta autor de *Historia natural y moral de las Indias* le sigue la pista por el continente y las identifica con el nombre de

arepas, que fue el que les dieron los cumana-gotos, habitantes de lo que hoy es Venezuela.

“Así como en las partes del orbe antiguo el grano más común a los hombres es el trigo así en las partes del nuevo orbe ha sido y es el grano de maíz y cuasi se ha hallado en todos los reinos de Indias Occidentales, en Pirú, en Nueva España, en Nuevo Reino, en Guatemala, en Chile, en toda Tierra firme... que en fuerza y sustento no es inferior al trigo... El pan de los indios es el maíz; cómo comúnmente cocido así en grano y caliente, que llaman ellos mote, Algunas veces lo comen tostado... Otro modo de comerlo más regalado es moliendo el maíz y haciendo de su harina, masa, y de ella unas tortillas que se ponen al fuego; y así calientes se ponen a la mesa y se comen; en algunas partes las llaman arepas”.

Como en casi todos los temas, la descripción más minuciosa de las tortillas mexicas la encontramos en la monumental *Historia general de las cosas de la Nueva España* que Bernardino de Sahagún integró con lo que le contaban sus informantes nahuas. Dice sobre las tortillas el también llamado *Códice Florentino*:

“Las tortillas que cada día comían los señores, se llamaban *tononqui tlaxcalli tlaxcalli*, quiere decir tortillas blancas, calientes y dobladas, compuestas en un *chiquihuitl* y cubiertas con un paño blanco. Otras tortillas comían también en cada día, se llamaban *uitlaxcalli*, que quiere decir tortillas grandes; estas son muy blancas, delgadas, anchas y muy blandas. Comían también otras tortillas que llaman *quauh-tlaqualli*, que son muy blancas, gruesas y ásperas; otra manera de tortillas comían que llaman *tlaxcalpacholli*. También comían unos panecillos no redondos sino largos, que llaman *tlaxcalmimilli*, son rollizos y blancos, y del largo de un palmo o poco menos; otra manera de tortillas comían que llaman *tlacepallitlaxcalli*, que eran ahojaldradas y eran de delicado comer”

Cuando se ocupa de la venta de comestibles Sahagún abunda sobre las tortillas y su preparación:

“La que vende solamente tortillas, las vende de muchas maneras, y otras tortillas que tienen dentro *axi* molido o carne; las que son untadas con *axi*, y hechas *PELLA* entre las masas y las que están untadas con *chilmolli*; las tortillas de huevos y las de masa con miel, que son como guantes, y cocidas debajo del rescoldo, y otras muchas maneras de tortillas”.

Trescientos años más tarde en México se seguían echando y comiendo tortillas, mismas que le merecen una elogiosa entrada al *Nuevo cocinero mexicano, en forma de diccionario* publicado en 1831.

“TORTILLAS. Con este nombre se designa el pan de maíz con que se alimentaban los antiguos pobladores de este continente, y usan hasta la fecha sus descendientes todos y las gentes pobres del país, comiéndose también en algunas casas mejor acomodadas por gusto, principalmente en el campo y fuera de la capital. Es tan común conocido y sencillo el modo de hacerle... que no hay casa donde se ignore (aun así) será un servicio a la humanidad el dar a conocer el método tan sencillo y fácil de fabricar un pan tan barato, como saludable y sabroso. Dispuesto el nixtamal y sin lavarse, a no ser que haya quedado el maíz muy cargado de cal, o muy *nexo* como le

llaman los indígenas, en cuyo caso se lava en agua fría sin estregarlo, sino lo poniéndolo holgado entre las manos dentro de ella, y sacándolo enseguida, se muele en el metate o molino de mano destinado a este fin; mientras más remolida queda la masa, las tortillas se hacen más delgadas y suaves, y si es que debe remolerse hasta dejarla sin grano alguno, recibíendose la que va cayendo del metate en una batea a propósito que llaman *tepextate*; de la masa molida se van cogiendo porcioncitas del tamaño proporcionado, según el que se quiere dar a la tortilla, y se azota con las palmas de ambas manos, redondeándola al mismo tiempo dejando la tortilla del grueso que se apetezca. Se tiene prevenido sobre una hornilla ancha y baja, con bastante lumbre, un comal, que es una vasija extendida casi plana y algo cóncava, de barro poroso y cocido, bruñida por la parte superior y áspera por abajo, que fabrican los naturales a este intento, y se cura frotándola con agua espesa de cal: sobre ella se ponen las tortillas al acabarse de hacer entre las manos, y después de un rato corto se voltean del otro lado, para que por ambos queden bien cocidas sin quemarse, y se van echando en un cesto con una servilleta para cubrirlas y llevarlas calientes a la mesa, que es como saben bien, pues enfriándose, se endurecen y ponen correosas. La gente miserable en vez de hornilla, coloca tres piedras del mismo tamaño a distancias proporcionadas, y dejando en medio un hueco para la leña o carbón, a cuyo aparato se llama *clecuil*”.

Que le cuenten a uno minuciosamente algo tan común para nosotros como es echar tortillas lo transforma en una suerte de rito propiciatorio del buen yantar. Y Salvador Novo tan amante de las artes de la palabra como de las artes de la cocina, describe la magia del comal y su oficiante con una prosa tan sabrosa como una buena tortilla.

“El maíz se había reblandecido toda la noche en un barreño. Ahora la mujer lo molería -como Quilaztli, la germinadora, molió los huesos del padre de Quetzalcóatl- en el *metatl*. Bajaría con el *metlapil* las oleadas del nixtamal -espuma blanquísima deslizada sobre el mar negro y firme del *metatl*- una y otra vez, hasta la tersura, mientras la leña chisporroteaba en el *tecuil*, bajo el *comalli*. Luego con las pequeñas manos húmedas, cogería el testal para irlo engrandeciendo a palmadas rítmicas, adelgazando, redondeando hasta la tortilla perfecta que acostar, como a un recién nacido, sobre el *comalli* sostenido en alto en tres piedras rituales por Xiuhtecutli, por el dios viejo del fuego.

La tortilla se inflaría como si hubiera cobrado vida, como si quisiera volar, ascender; como si Ehécatl la hubiera insuflado. Era el momento de retirarla dulcemente del *comalli*; cuando ya tuviera, sobre la carne de nuestra carne, de nuestro sustento, otra delicada epidermis. El momento de ponerlas una sobre otra, como otros tantos pétalos de una flor comestible, en el tenate”.

Despunta el milenio y los mexicanos seguimos comulgando con tortillas y sal gruesa acucillados en torno al sol de barro del comal. •

*A. Martha*



# Mujeres y tortillas en México: una relación ancestral

Mercedes López Martínez Via Orgánica AC [mercedes@viaorganica.org](mailto:mercedes@viaorganica.org)

Desde su creación hace 10 mil años, la tortilla de maíz ha estado ligada a las mujeres. Así lo muestran esculturas, códices, grabados, leyendas y mitos prehispánicos donde aparecen sembrando, cosechando, nixtamalizando y procesando el maíz para tortillas. No obstante, el proceso de industrialización de la tortilla a mediados del siglo pasado, las apartó de la producción con la introducción de máquinas tortilladoras.

Pese a todo, las mujeres siguen presentes en todo el país para preservar la tradición de brindar tortillas sanas, sabrosas, de maíces nativos, que nos siguen deleitando y preservando la salud de la población; aporte poco reconocido para preservar la soberanía alimentaria.

También se les invisibiliza cuando las tortillas se tornan gourmet y son comercializadas por grandes chefs o emprendedores, generalmente hombres, quienes obtienen importantes ganancias de una actividad milenaria y tradicionalmente femenina.

Estas prácticas de desvalorización y menosprecio están ligadas a una sociedad que menosprecia las tareas ligadas a la reproducción -consideradas "de mujeres"- como la alimentación o el cuidado familiar, otorgándoles escaso valor, sin considerar las dobles y triples jornadas de las campesinas al elegir las semillas resilientes al cambio climático, cuidar las milpas, cosechar maíces y elaborar tortillas nixtamalizadas para consumo familiar o venta.

## Mujeres y tortillas: relación ancestral

En la historia alimentaria de México encontramos una estrecha relación femenina entre el maíz y la tortilla presente en códices y leyendas prehispánicas, con deidades femeninas como Coatlicue, que representa fertilidad, vida y muerte; Chi-

comecóatl, 'siete serpiente', con el rostro pintado de rojo y mazorcas dobles en cada mano que de joven es Xilonen, tierna como el elote; y de anciana, Ilmátecuhli como el maíz maduro. Ella ocupaba un lugar central en los altares de las casas en septiembre, cuando se agradecía la buena cosecha con arreglos de maíz y flores de pericón. Actualmente el pericón continúa colocándose en habitaciones, ventanas y puertas de hogares campesinos y en las parcelas se colocan cuatro cruces para proteger la milpa de los malos espíritus (léase Monsanto).

El culto al maíz sigue presente en México en el ámbito espiritual y en la medicina tradicional; el grano es materia de artesanías; alimento para ganado y animales de corral; objeto de intercambio; e ingrediente de cientos de platillos.

En el campo y la ciudad, durante fiestas especiales como semana santa, día de muertos y en fiestas familiares se cocen tortillas con leña para comer con mole, barbacoa, carnitas, nopales, arroz, salsa y frijoles, acompañadas de bebidas como pulque, mezcal, bacanora y tequila.

## La tortilla en el devenir histórico mexicano

Con la Conquista inició la actual comida mexicana. En los conventos virreinales las monjas elaboraron recetas combinando con excelencia alimentos de los dos mundos y dando pie a una gastronomía que ha recibido el reconocimiento de Patrimonio Inmaterial de la Humanidad por la Unesco.

Durante la Independencia y Revolución, las mujeres continuaron sembrando milpas para proveer alimentos a quienes combatían y sus familias, como podemos ver en fotografías históricas con mujeres cargadas de ollas y comales para cocinar tortillas, tamales y atoles.

Años después, con la entrada de maquinaria manual se facilitó el trabajo de las mujeres al reem-



Tortilla ceremonial. Mercedes López

plazarse el metate y palmeado por pequeños molinos de maíz y prensas (aplastones); mientras que la implantación de los molinos mecánicos y las máquinas tortilladoras implicó la automatización de la actividad y la marginalización femenina.

Durante el gobierno de Carlos Salinas (1988-1994) se entregó el control del mercado a grandes empresas que elaboraban harina de maíz y adaptaron la maquinaria de las tortillerías a su mercancía. Así, se limitó la posibilidad de emplear masa de maíces nativos nixtam-

lizados y se ofrecieron tortillas de mala calidad a bajos precios. Esto ha provocado una competencia desleal para mujeres que preparan tortillas de maíz nativo, pues sus productos no son pagados a precios justos; en gran medida, por la desvalorización de su trabajo.

## Mujeres por la buena tortilla

Además de la falta de visibilización de su trabajo y de dobles y triples jornadas diarias, las mujeres enfrentan nuevos desafíos para seguir sosteniendo la Cultura de Maíz como base de la segu-

ridad y soberanía alimentarias. Son las protagonistas en defensa de la tierra y el agua; opositoras a mineras, eólicas, fracking, presas y megaproyectos de muerte; siendo minoría en asambleas ejidales y en organizaciones rurales.

Estos obstáculos no han impedido que continúe la defensa del maíz y de la tortilla, abanderada por poderosas mujeres indígenas y campesinas que persisten sembrando la milpa, al elegir las semillas más resistentes al cambio climático y produciendo tortillas a pesar de la industrialización.

En esta amplia gama de mujeres que pugnan por la tortilla que nos merecemos, conviven varias generaciones, clases sociales y niveles educativos: niñas y jóvenes que apoyan a la familia en producción o venta; adultas mayores que transmiten sus saberes y experiencias para contar con tortillas nixtamalizadas y sanas; académicas y activistas que defienden nuestra tortilla; a todas ellas va dedicado este artículo.

Es fundamental visibilizar el aporte de las mujeres desde sus saberes y luchas como guardianas del maíz y las semillas; cocineras tradicionales; sembradoras; nixtamalizadoras; vendedoras; compradoras; productoras; preservadoras de la soberanía alimentaria y agroecología; constructoras de conocimientos; sostén familiar y comunitario; conservadoras del ambiente; educadoras; y defensoras de tortillas de maíz nutritivas, ricas y diversas. Sólo así seguiremos conservando nuestra buena tortilla, la tortilla que nos merecemos. •

## ALGUNAS DE LAS COOPERATIVAS Y REDES CONFORMADAS POR MUJERES DESTACADAS

No.	Organización	Características
1	Cooperativa Mujeres de Axomaxac	Surge en 2007 en San Isidro Mazatepec, Jalisco. Sus integrantes reparten tareas e intercambian turnos para laborar de forma equitativa y evitar el cansancio de una actividad tan pesada, como tortear. Han integrado en la cadena maíz-tortilla-tostada a grupos que cultivan el grano, beneficiando la economía local con comercio justo.
2	Mujeres de Maíz Criollo	Integra en San Cristóbal de las Casas, Chiapas a mujeres productoras de tortillas y otros alimentos de maíces. Defienden la soberanía alimentaria.
3	Mujeres Productoras de Todos los Tiempos	Magdalena Teitipac, Oaxaca, 250 mujeres que elaboran tlayudas en Oaxaca y mandan a Cancún. Siembran huertos de traspatio y recolectan agua de lluvia.
4	Red Mujeres de Maíz en Resistencia (Ricaa-Antsetik Stz'ikos Swokolil)	Integra 10 cooperativas de Chiapas de 7 municipios. Tzotziles y tzeltales elaboran artesanías y capacitan a otras mujeres para sembrar maíz y preparar tortillas sanas.
5	Tortilla Ceremonial Otomí	Cooperativa que produce y comercializa tortillas ceremoniales en Guanajuato y otros estados. Imprimen imágenes sagradas en las tortillas con participación de tres mujeres: una elabora la tortilla y la echa en el comal, otra prepara el molde con la tinta, la tiñe y la regresa al comal y la tercera supervisa su cocción.
6	Tlaxcalli Chipahuac	Red de mujeres de Santa María Coapan, Puebla, cuyo nombre significa 'tortilla limpia', pues elaboran tortillas con maíces nativos nixtamalizados y ofrecen un producto de calidad, fresco, sano y sabroso. El 80% de mujeres se dedica al maíz y la tortilla y los hombres trabajan en la construcción. Cada 3 de agosto organizan la Carrera de la Tortilla donde corren cargando un tanate lleno de tortillas. En la entrada de la población hay una estatua de piedra representando a una "coapeñita" con su cesto de tortillas.
7	Unión de Palmeadoras de Tlaxiaco	100 mujeres dedicadas a la elaboración de tortilla artesanal para autoconsumo y venta. Celebran cada 8 de octubre el Día de la Palmeadora.
8	Alianza por Nuestra Tortilla	Conformada en 2018 con un decálogo de la buena tortilla, integrada principalmente por mujeres de diversas organizaciones de la industria de la masa y la tortilla, academia y defensoras de la alimentación. Ha promovido eventos, foros y publicaciones diversas.

El culto al maíz sigue presente en México en el ámbito espiritual y en la medicina tradicional; el grano es materia de artesanías; alimento para ganado y animales de corral; objeto de intercambio; e ingrediente de cientos de platillos.



# Las tortillas. Algunos datos de interés

**Cristina Barros** Investigadora en cocina tradicional mexicana  
macri44@yahoo.com.mx

Se conoce como nixtamal al maíz cocido con cal y agua. Un buen nixtamal se prepara con maíces nativos, cal de piedra y agua. Se utiliza una proporción de cal por peso del grano que varía entre el uno y el dos por ciento. Por ejemplo 10 a 20 gramos de cal por un kilo de maíz.

El maíz se cuece a fuego medio entre 20 y 40 minutos. Luego se deja reposar hasta 12 horas antes de moler el nixtamal. Tradicionalmente el nixtamal se muele en el metate, pero en la actualidad puede molerse en el molino de mano o en el mecánico. A la mano del metate se le conoce como metlapil, esto es, el hijo del metate porque se elabora con la misma piedra volcánica del metate.

La cal, además de ser necesaria para soltar la cascarilla del maíz, ayuda a que las tortillas se conserven por más tiempo y se eliminen las aflatoxinas, sustancias que pueden estar presentes en las mazorcas almacenadas y también en la masa.

A la olla en que se cuece el maíz se le llama nixcomitl; al agua en que se cuece el maíz durante la nixtamalización se le conoce como nejayote y el agua para humedecer las manos de las molenderas para manejar la masa en el metate y palmejar las tortillas, se le nombra machigüe; sirve como alimento porque tiene restos de masa.

La raíz de las palabras nixtamal, nixcomitl y nejayote proviene de la palabra náhuatl nextli que significa ceniza, pero hay equivalentes en otras lenguas indígenas.

Para hacer una tortilla tradicional, se toma una porción variable de masa de acuerdo al tamaño de la tortilla que se va a hacer. A esta porción de masa se le conoce en náhuatl como *testal*.

Al *testal* se le da forma palmeándolo, aplanándolo sobre una superficie con la mano o comprimiéndolo con una tortilladora de mano.

La tortilla se extiende sobre el comal calentado previamente y se cuece 15 segundos de un lado y 30 segundos del otro; finalmente se le da una vuelta rápida para dejarla otros 15 segundos, presionando levemente para que se infle. Esto significa que ya está cocida. Las tortillas de tortillería también se inflan durante el proceso, cuando se cuecen a la temperatura adecuada.

A la parte que se infla se le conoce como el derecho de la tortilla o como carita. Para recalentar las tortillas, se calienta el comal, luego se ponen del lado del revés y finalmente del lado de la carita.

Actualmente muchas de las tortillas que se consumen en el país provienen de tortillerías, donde se venden por kilo. Para elaborarlas se utiliza maquinaria como: molinos mecánicos de nixtamal

y máquinas tortilladoras con tecnologías desarrolladas en México por inventores nacionales. Las primeras patentes de estas máquinas datan del siglo XIX.

Existen tortillerías donde el nixtamal se muele en molino mecánico, pero las tortillas se hacen a mano. Una o dos mujeres las palmean y las extienden en amplios comales con gran agilidad.

Hacer cola para comprar las tortillas es una actividad cotidiana en muchas ciudades e incluso en algunas poblaciones de México. Las tortillerías son además un lugar de encuentro social.

Durante muchos años en las tortillerías se utilizó nixtamal a la manera tradicional. Sin embargo con la industrialización, el gobierno impulsó la elaboración de harinas de maíz para tortillas a través de MINSA. Se buscaba abaratar costos y agilizar procesos.

Entre 1970 y 1980 Grupo Maseca, fabricante de harinas para tortilla y luego, de máquinas tortilladoras, incurrió en diversas prácticas que afectaron a los molineros y a las tortillerías tradicionales. Por ejemplo recibieron subsidios gubernamentales para adquirir maíz a bajo costo. Además ofrecieron apoyo para poner tortillerías con máquinas que eran específicas para masa hecha con sus harinas de maíz. También lograron introducir en molinos y tortillerías sus harinas, que se mezclaron con el nixtamal tradicional.

Esto ha traído serias consecuencias. En primer lugar afectó la



Tortillas calientitas. Fundación Tortilla

calidad nutricional de las tortillas porque en la industria no se ha logrado una plena nixtamalización, y por lo tanto, disminuye el contenido de cenizas presentes en la nixtamalización tradicional. A estas harinas se les agregan colorantes y conservadores.

Asimismo empezaron a utilizar maíz de baja calidad, importado de Estados Unidos, cuando a partir del TLCAN empezó a ingresar al país maíz forrajero proveniente de ese país, que hoy además es maíz genéticamente modificado. Un maíz diseñado para tolerar herbicidas como el glifosato, que es altamente nocivo para la salud.

Grupo Maseca ha reconocido

que en sus productos de maíz puede haber (indebidamente) presencia de maíz transgénico, puesto que importa maíz de Estados Unidos y ahí no se separa del maíz híbrido convencional.

Además de ser dañinas, desde el punto de vista culinario, las tortillas hechas con harinas industriales no tienen ni el sabor ni el olor de una tortilla bien hecha, Tampoco tienen la debida correa y se rompen al enrollarse o al introducirse en salsas para enchiladas. No se pueden recalentar bien.

Al ser la tortilla nuestro principal alimento, hay que exigir que las que nos vendan sean de la mejor calidad. •



Tortillas de la Chinantla. María Félix



Milpa. Yolanda Massieu



# Tortillas redondas como la luna



Fogones con tortillas en la Chinantla. María Félix

**Cristina Barros** Investigadora en cocina tradicional mexicana  
macri44@yahoo.com.mx

El maíz, escribe Alfredo López Austin, es, junto con el sol, un tema privilegiado por la narrativa mítica mesoamericana (*Los brotes de la milpa*, Editorial Era, 2024). Y cómo no iba a serlo, si esta planta, don de la naturaleza en su origen, pero fruto del trabajo de mujeres y hombres que lo crearon a partir del teocintle —su pariente silvestre— ha sido alimento y sostén desde su domesticación hace al menos 8000 años. Las diversas maneras de preparar el maíz, incluso antes de que existiera la cerámica, han sido exploradas por Daniel Zizumbo, Patricia Colunga y Alondra Flores (documen-

tal *La dieta mesoamericana: Orígenes*, UNAM/CICY, 2014 <https://www.youtube.com/watch?v=99cpgaezn4g>).

En algún momento no precisado aún, debió inventarse la nixtamalización, una técnica que consiste en agregar un elemento alcalino al agua en que se cuece el maíz; al principio pudieron ser cenizas del fogón. Al ver que el maíz preparado así podía molerse mejor, con la masa resultante hicieron tamales como los que vemos en diversas pinturas murales y códices.

Las tortillas son más tardías; debieron aparecer hace más o menos 1200 años. Las mujeres del centro de Mesoamérica empezaron a darle forma redonda a porciones de masa palmeán-

dola con las manos; que cocieron en comales o en paredes de ollas de barro; surgen así las tortillas que hoy son nuestro principal alimento. Este desarrollo tecnológico, sencillo en apariencia, implicó una verdadera revolución. (Patricia Fournier, “El complejo nixtamal/comal/tortilla en Mesoamérica” en *Boletín de Antropología Americana*, 32, (1998: jul.)

Además de las importantes ventajas nutricionales de la nixtamalización, con esta forma de cocimiento, la humedad penetra en los granos de maíz y casi duplica el rendimiento, con importantes consecuencias en el aspecto económico. No es casual que las tortillas empiecen a estar presentes en el momento de mayor expansión del imperio mexica, pues además de la amplia gama de ingredientes que se obtenían de los lagos y del pie de monte, se contó con un alimento muy completo nutricionalmente, y relativamente fácil de preparar y transportar. Aún hoy la tortilla es un alimento tan asequible que, como expresó el embajador Jesús Puente Leyva en 2004, con poco más de 1% del PIB, el gobierno podría proveer de buenas tortillas —maíces nativos, cal y agua— a toda la población mexicana. No hay razón para que no ocurra así.

La tortilla más común en el centro de México tiene entre 15 y 20 centímetros de diámetro, pero hay una gran diversidad en las distintas regiones del país. En la zona zapoteca de los Valles Centrales de Oaxaca, por ejemplo, las tortillas redondas como la luna, que de niña quería aprender a hacer la cocinera tradicional Abigail Mendoza, son

las tlayudas y las blandas; su diámetro es mayor, lo que aumenta la dificultad para palmearlas. Las tlayudas tienen una consistencia un tanto correosa; cuando están bien hechas son delgadas, duran mucho y al calentarse en el comal son crujientes. Para obtener esta consistencia, la masa se elabora con maíz bolita de los Valles Centrales de Oaxaca.

También son de Oaxaca los totopos, tortillas que se cuecen en las paredes de una olla conocida como comixcal; lo tradicional es hacerlos con maíz zapalote chico de la región. Los vocablos totopo y comixcal son de origen náhuatl; en zapoteco del Istmo reciben el nombre de *getaguibii* y de *zukii* respectivamente. Las mujeres ikoot de San Mateo del Mar, en la costa de Oaxaca, mezclan la masa para las tortillas con camarones, plátano, frijol, camote o pepitas de calabaza. (Flavia G. Cuturi (*Comidas ikoot de San Mateo del Mar. Conocimientos y preparaciones*, INALI, 2009).

En Colima y Nayarit, se elaboran las tortillas raspadas o duritas. Ana Guzmán Corona (Colima) prepara la masa con maíz amarillo nativo de su región. Cuando empieza a levantarse la capa más delgada, saca la tortilla del comal, le pasa una botella o rodillo para retirarla y pone a secar las tortillas al sol. Con esta técnica duran mucho y resisten la humedad. Estas tortillas son también un poco correosas y al calentarse o freírse se convierten en sabrosas tostadas.

Tortillas ceremoniales. La importancia no sólo alimenticia sino cultural de las tortillas se evidencia en las tortillas selladas o pintadas de diversas poblaciones de Guanajuato y algunas de Querétaro como El Pueblito. Las tortillas se decoran con diversos motivos al marcarlas con sellos de madera cubiertos con algún pigmento vegetal cuando están a medio cocer. En otros lugares se utiliza como sello la parte lateral del olote o rebanadas de garambullo que tienen forma de estrella; los colores se obtienen de las flores moradas del manto, de la grana cochinilla o del azafrancillo. (Teresa Castelló, *Presencia de la comida prehispánica*, Banamex, 1989).

La creatividad femenina convirtió las tortillas en tacos, enchiladas, totopos, tostadas, quesadillas, por no hablar de otras muchas maneras de darle forma a la masa, que también están presentes en nuestra alimentación.

Las servilletas con que se envuelven las tortillas son motivo de orgullo para quien las luce y para quien las hace. Las mujeres de distintas comunidades del país ponen gran empeño en bordarlas. Esta es otra expresión cultural vinculada con el universo de las tortillas. •

La Jornada del campo

Suplemento informativo de La Jornada

20 de julio de 2024  
Número 202 • Año XVI

COMITÉ EDITORIAL

Armando Bartra  
Coordinador

Enrique Pérez S.  
Sofía Irene Medellín Urquiaga  
Milton Gabriel Hernández García  
Hernán García Crespo

CONSEJO EDITORIAL

Gustavo Ampugnani, Cristina Barros, Armando Bartra, Eckart Boege, Marco Buenrostro, Alejandro Calvillo, Beatriz Cavallotti, Fernando Celis, Susana Cruickshank, Gisela Espinosa Damián, Francisco López Bárcenas, Cati Marielle, Yolanda Massieu Trigo, Julio Moguel, Luisa Paré, Enrique Pérez S., Víctor Quintana S., Héctor Robles, Eduardo Rojo, Lourdes E. Rudiño, Adelita San Vicente Tello, Carlos Toledo, Víctor Manuel Toledo y Antonio Turrent.

Publicidad  
publicidad@jornada.com.mx

Diseño Hernán García Crespo CAJA TIPOGRÁFICA

*La Jornada del Campo*, suplemento mensual de *La Jornada*, editado por Demos, Desarrollo de Medios, SA de CV; avenida Cuauhtémoc 1236, colonia Santa Cruz Atoyac, CP 03310, alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México. Tel: 9183-0300. Impreso en Imprenta de Medios, SA de CV; avenida Cuitláhuac 3353, colonia Ampliación Cosmopolita, alcaldía Azcapotzalco, Ciudad de México. Tel: 5355-6702. Prohibida la reproducción total o parcial del contenido de esta publicación, por cualquier medio, sin la autorización expresa de los editores. Reserva de derechos al uso exclusivo del título *La Jornada del Campo* número 04-2008-121817381700-107.

twitter.com/jornadadelcampo  
facebook.com/La Jornada del Campo  
issuu.com/la\_jornada\_del\_campo

OPINIONES, COMENTARIOS Y DUDAS  
publicidad@jornada.com.mx



Imagen de portada: Diversidad de tortillas a la venta en México. Fundación Tortilla



Feria. Yolanda Massieu





Mi primer cosecha de maíz criollo. Nadia Martínez Pérez

## TORTILLA NIXTAMALIZADA: LEGADO Y VANGUARDIA

# Propiedades ancestrales del maíz para necesidades actuales de salud

**Julieta Ponce Sánchez** Nutricionista COA Nutrición  
julieta.poncesan@gmail.com

La tortilla nixtamalizada milenaria resulta ser alimento de avanzada para familias mexicanas porque ofrece nutrientes específicos en respuesta a necesidades vigentes originadas, en buena medida, por los cambios en la forma de consumir y vivir.

El consumo de tortilla de maíz en México es el más alto en el mundo y representa aún la base alimentaria nacional con el aporte de una de cada cinco calorías; sin embargo, los beneficios potenciales de este valioso alimento se ven amenazados por su tendencia a la baja en la dieta mexicana, dada la posible sustitución por productos ultraprocesados y los obstáculos en el acceso a una tortilla de calidad.

La calidad nutricional de una tortilla mexicana se percibe cuando está hecha con maíz nativo libre de agrotóxicos, por su bajo nivel de procesamiento en la elaboración y cuando - sobre todo - proviene de una masa nixtamalizada.

Gracias a la alcalinidad lograda durante la nixtamalización, al combinar la cal con agua y calor,

se forman en la masa los almidones del maíz llamados « resistentes », que además de incrementar el volumen y rendimiento para hacer más tortillas, alimentan bacterias provechosas en el intestino grueso para equilibrar al conjunto de microorganismos vivos, es decir, la microbiota. Ahora es posible afirmar que la armonía en el tránsito intestinal es parte de la regulación del peso corporal, la salud cardiovascular y el fortalecimiento del sistema inmunológico junto con una buena digestión. Una microbiota equilibrada se relaciona con buen estado de ánimo, un descanso reparador y menos riesgo de cáncer colorrectal; mientras la comida chatarra, los sustitutos de azúcar y los refrescos son sus principales enemigos.

Sin la nixtamalización sería imposible la absorción de la vitamina B3 en el cuerpo. De hecho, estas tortillas podrían cubrir la mitad de las Vitaminas B1 y B3 requeridas, así como la tercera parte de la vitamina B2 a favor de funciones cerebrales, cardíacas y del uso de energía. Estudios confirman que el calcio se eleva hasta 30 veces en una tortilla, debido al contacto con la cal, aunque

la cantidad suele variar según cada nixtamalización, aún así, este mineral es mejor absorbido y retenido por los huesos, comparado con harina de maíz cruda.

Otro beneficio de la nixtamalización es el incremento en el valor biológico de las proteínas, al transformarse en tortilla las hace más digestibles y mejora su aprovechamiento como nutrientes de los tejidos corporales. La creciente pérdida de la masa muscular originada por el sedentarismo y la carente alimentación, empeora cualquier enfermedad en todos los grupos de edad, esto representa un asunto de salud pública por atender. El

aporte menudo pero cotidiano de estas proteínas de la tortilla - unido a una dieta variada y una vida activa - abona a conservar la masa muscular de la población en general, pero particularmente en personas mayores contra la desnutrición y a favor de una vejez autónoma.

Estudios sobre la eficacia de los pigmentos del maíz azul y púrpura centran el análisis en su efecto contra la propagación de células cancerígenas en mama y próstata específicamente, donde encontraron que el poder antioxidante de las antocianinas, presentes en tortillas azules, tienen capacidad de frenar el ciclo de

esas células malignas.

A pesar de los prometedores resultados de estos informes, se requiere más experimentación científica para determinar mecanismos precisos de aprovechamiento de estos colorantes naturales de maíces nativos contenidos en masa para tortillas. Las antocianinas también han mostrado proteger las células beta del páncreas donde producen insulina para el control de la glucosa, igualmente esos antioxidantes mejoran la sensibilidad insulínica tanto en músculos como en la grasa corporal para tomar el control metabólico, sobre todo evitar elevaciones continuas de glucosa en sangre cuando se vive con diabetes.

Una razón más para redimir la tortilla de maíz nixtamalizada es su bajo Índice Glucémico, esto es, al consumirla se libera lentamente la glucosa a la sangre, en contraste con harinas refinadas que generan picos de azúcares y aceleran complicaciones de salud. En un país con casi 15 millones de personas con diabetes es particularmente alentador contar con alternativas culinarias tradicionales como las suculentas tortillas azules, ricas en fibra soluble y nutrientes funcionales para el cuidado de la nutrición.

Desafortunadamente, se estima una caída en el consumo de tortilla de nueve a cinco piezas diarias por persona en México durante las últimas cuatro décadas, nixtamalizadas o no, este vacío dietético ha sido ocupado por comestibles oportunistas. Las botanas fritas, cereales de caja, galletas y pastelillos; entre otros, usurpadores del lugar del maíz al desencadenar procesos inflamatorios celulares con efectos en el envejecimiento celular prematuro y la desorientación metabólica como base de enfermedades, causa de las principales muertes en este país.

Recuperar el consumo de tortilla tradicional nixtamalizada es la acción ciudadana de mayor utilidad para movilizar este segmento del mercado y saborear los beneficios a la salud alimentaria. Una tortilla elaborada con granos nativos, sin agrotóxicos y nixtamalizada es de calidad, en correspondencia con criterios del derecho constitucional a una alimentación adecuada. No obstante, hace falta incrementar la disponibilidad y el acceso a este alimento estratégico. Las decisiones políticas están obligadas a garantizar condiciones estructurales, físicas y económicas para lograr tortillas nutritivas y sostenibles, asequibles y culturalmente adecuadas.

El maíz nativo es una herencia viva en cada tortilla nixtamalizada, donde se concentran miles de años de saberes útiles para atender con eficacia los nuevos desafíos nutricionales y ambientales, es propicio honrar el pasado para asegurar el futuro alimentario. •



Bendición de semillas. Nadia Martínez



# La tortilla en México: alimentación, arraigo y mercados

**Yolanda Cristina Massieu Trigo** Investigadora UAM-X  
ymassieu@gmail.com

La tortilla, alimento básico y principal de las y los mexicanos, ha resistido múltiples embates de otros productos que pretenden sustituirla. Sin embargo, el gusto y el consumo en nuestra sociedad continúa existiendo.

Nada se compara con el manjar de una buena tortilla hecha a mano, en lo cual las sociedades rurales le llevan ventaja a las urbanas, como atestigüamos quienes trabajamos en el campo y hemos podido compartir mesas campesinas. Aún más, hay estudios que documentan cómo la pervivencia de la siembra de maíces nativos obedece frecuentemente a que hay un gusto por saborear una buena tortilla.

Es conocimiento experto de las mujeres campesinas en muchas regiones el que permite abastecerse de tortillas hechas a mano de excelente calidad, mientras que en las zonas urbanas aún se puede disfrutar de ellas comprándolas a precios altos a mujeres que encuentran en este nicho la posibilidad de obtener ingresos. Ello se acompaña en las ciudades con un consumo masivo de tortillas hechas a má-

quina, que se han generalizado en buena medida por la entrada de las mujeres al mercado laboral desde hace por lo menos tres décadas, lo que imposibilita tener tiempo para hacerlas a mano en los hogares.

Los mercados de la tortilla son entonces variados, con la presencia de varios actores y actrices importantes: desde la señora que aún siembra maíz en la parcela familiar y vende tortillas a mano, hasta tortillerías que venden las hechas a máquina, junto con las grandes industrias que promueven la harina de maíz y la venta de tortillas en los supermercados.

Existe una tensión importante entre el uso del nixtamal, en contraposición a la harina. En el primero se hace un tratamiento a la masa con cal, lo que aumenta las propiedades nutricionales, mientras que la harina permite la elaboración de una tortilla de menor calidad, si bien tiene ventajas de almacenamiento que son limitadas en el caso del nixtamal.

La harina es producida mayoritariamente por la empresa monopólica Maseca, con poder de mercado sobre el sector de los molineros que usan nixtamal.

Un punto neurálgico de la cadena de valor para la elaboración de las tortillas tiene que ver con el precio, que ha sufrido alzas importantes en años recientes. La complejidad de la cadena empieza desde la producción, en la que es frecuente que la o el pequeño agricultor se encuentre en desventaja ante intermediarios voraces, mientras que los grandes productores son con frecuencia ellos mismos intermediarios y tienen grandes bodegas.

La labor de años de organizaciones como la ANEC (Asociación Nacional de Empresas Comercializadoras) ha permitido acceso a canales de comercialización más justos para producción a pequeña escala.

Una vez vendido el maíz, la cadena se complejiza y diversifica, pues por una parte se va como materia prima para la elaboración de harina o para nixtamal, en el caso de las y los molineros urbanos.

En este proceso, hasta que lleguen a la mesa las tortillas, hay un encarecimiento del alimento que beneficia a intermediarios e industria harinera; en ello impacta también el incremento de costos de producción e insumos, tanto para la producción de maíz como de tortillas.



Maíces de Colores. Yolanda Massieu

Hay fuertes presiones sobre las y los molineros, que se enfrentan frecuentemente a los precios altos del maíz comercializado por intermediarios, a las facilidades de la harina para almacenamiento y transporte, y a la publicidad que privilegia que se compren tortillas hechas de harina en supermercados.

Una presión adicional sobre los precios es internacional, ante la bursatilización y especulación de los granos y los efectos de la guerra en Ucrania: gran abastecedor de cereales y fertilizantes. Todo ello redundará en precios mayores para la población consumidora.

En México éstos aumentaron un 60.9% entre 2019 y 2024, lo que se suma a incrementos anteriores. Con variaciones regionales, en 2023 el alimento tuvo un precio promedio de \$20.17 pesos el kilogramo. Las disparidades por estados son marcadas: en Baja California en esas fechas llegó a

\$30.57/kg, en Acapulco a \$29.25, y en la CdMx se acercó al precio promedio con \$20.37.

Es un mercado importante, de casi 38 mil millones de dólares (mmd) en 2018, el cual se espera que crezca a una tasa anual de 5.2% entre 2019 y 2027, para llegar a 59 mmd en este último año. Su arraigo cultural y alimentario se expresa en que el consumo es alto, de alrededor de 85 kg por persona por año.

La producción de maíz blanco abastece la demanda, en este tipo de maíz el país somos autosuficientes. Se calcula que en 2020 se produjeron 11.6 millones de toneladas de tortillas y esta producción generó alrededor de 79,000 empleos en 2019. La información expuesta evidencia la gran importancia económica y alimentaria de la tortilla, por lo que es necesario y urgente que haya cambios que permitan que su precio sea cada vez más accesible para las y los consumidores. •



Maíz Chiapas. Yolanda Massieu



Hoja de maíz y mazorcas de la cosecha del 2022.



¿DE QUÉ HABLAMOS CUANDO DECIMOS TORTILLAS?

# Tortilla, mitos y realidades en la producción, precio y competencia



Sin maíz y sin tortilla no hay país. María Félix

**Blanca Mejía** Fundadora de la Red de Maíz [reddemaizcdmx@gmail.com](mailto:redmaizcdmx@gmail.com)

**P**ara la mayoría de las personas que vivimos en México, cuando nos hablan de tortilla imaginamos un rollito caliente con sal, un taco recién salido de la banda de una máquina o de un comal tradicional.

Si además, defendemos la buena tortilla, entendemos que no hay un solo tipo. Existen tortillas de múltiples variedades, de diferentes tamaños o formas, perfectas o imperfectas, gruesas o delgadas, suaves o crujientes, hechas a mano o en máquina, con maíces híbridos, nativos, de colores: rosa, blancas, amarillas, azules, moradas, ceremoniales con tintes sagrados, dulces, saladas, rellenas de alimentos etc.

La nixtamalización:

Mito 1: “La tortilla amarilla se hace con maíz amarillo”.

Agua, cal, calor y maíz, en un proceso de reposo de 12 horas promedio, permite que con el calor del agua y la cal, el pericarpio del grano de maíz se ablande y absorba una mayor cantidad de agua junto con los nutrientes de la cal (hidrato de calcio).

Entre mayor sea el tiempo de reposo, con la temperatura adecuada, mejor es la absorción de los nutrientes de la cal. Este proceso proporciona el característico color amarillo al maíz blanco.

En un principio, la nixtamalización era aplicable sólo al maíz, después de realizar pruebas con

frijol, papa, haba, nopal, entre otros, comprobamos que casi cualquier semilla de cáscara dura u hortaliza con ciertas características, puede nixtamalizarse, lo que permite añadir beneficios adicionales al integrarle en el proceso para su transformación en una masa única.

Mito 2: “La tortilla hecha solo con masa se hace dura.”

Al contrario, el proceso de nixtamalización, la molienda y un maíz blanco que cumpla con la normativa de calidad, permiten que la tortilla no se endurezca al recalentarse.

Algunas recomendaciones para conservar la integridad de la tortilla son: guardarlas en el refrigerador en un recipiente plástico para que conserven la humedad natural.

Al recalentarlas se puede agregar un poco de agua con un aspersor.

Algunos procesos altamente industrializados como la harina de maíz, utilizan aditivos para suplantar la suavidad y correa de la tortilla.

Producción nacional de maíz y tortilla:

Mito 3: “Se necesita importar y sembrar maíz transgénico para evitar desabasto y que no aumente el precio de la tortilla”.

De acuerdo con el gobierno de México, en 2023 la producción nacional de maíz blanco, principal insumo para tortillas, fue de 24.9

millones de toneladas de grano.

Se destinaron para la molienda de masa, cerca de ocho millones de toneladas de maíz en ese mismo año; con esa información percibimos que México es autosuficiente en la producción de maíz para hacer nuestras tortillas y que no se requiere importar maíces transgénicos.

La producción aproximada de tortilla el mismo año fue de 12,000 millones de kilogramos (Red de Maíz 2023).

El precio de la tortilla:

Mito 4: “El gobierno debe autorizar el precio de la tortilla”.

No. Vivimos en un esquema de libertad de mercado. El precio de un kilo de tortillas se determina considerando el cálculo del costo unitario, más el porcentaje de utilidad.

En este contexto, es difícil que el costo unitario de la tortilla sea similar en cada unidad económica, aunque varias tortillerías pertenezcan a un mismo propietario.

Mito 5: “La tortilla está subsidiada, por eso debe ser barata”.

En diciembre de 1998 todos los subsidios destinados a la tortilla fueron liquidados y sustituidos por programas eventuales de gobierno como los torti-bonos o las tarjetas de FIDELIST que lejos de beneficiar a la población, derivaron en actos de corrupción.

Mito 6: “La tortilla es un producto de la canasta básica”

Sin explicación, la tortilla se eliminó de los 300 productos que componen la canasta básica. En

2019, fue sustituida por la harina de maíz y dejó de ser un bien social.

SEGALMEX, se volvió distribuidor de las empresas harineras y de los grandes corporativos. Ahora es más común encontrar en las tiendas de bienestar productos ultra procesados, con precios que distan mucho de ser preferenciales.

Competencia en el Mercado de la Tortilla:

Mito 7: “La industria harinera propicia sana competencia en el mercado de la tortilla”.

No es así, los vendedores de harina presionan a las y los industriales de la tortilla para mantener un stock permanente y compras escalonadas de su producto.

Se realizan contratos físicos o verbales donde la persona propietaria del establecimiento se engancha con algunos “beneficios” como: precio preferencial por volumen de compra, algún premio que va desde hieleras, batidoras, motos, pintura del negocio, etc. No cumplir los contratos implica, en ocasiones, perder el negocio.

Mito 8: “La tortillería es un negocio rentable”.

Para que una tortillería sea rentable debe vender más de 200 kilogramos diarios de tortilla en el mostrador; comercializar me-

nos implica estar al límite, solo se recupera el costo de producción.

Mito 9: “Siempre se han vendido tortillas en las tiendas”

El modelo de negocio que presumía el programa “Mi tortilla”, impulsado por Felipe Calderón para el desarrollo de la industria, fue un rotundo fracaso ya que no hubo institución que regulara el reparto de tortilla en otros establecimientos.

El reparto masivo de tortilla arrolló a la industria, la tortilla pirata perjudica tanto a quien la produce como a quien la consume.

Mito 10: “La ciencia está al alcance de la masa y tortillas”

Poco ha invertido la comunidad científica en el desarrollo de la industria de la masa y tortilla. Los esfuerzos registrados se encuentran en proyectos dedicados a “enriquecer” la tortilla, o en otros carentes de enfoque sobre la realidad del sector. Algunos recursos que se desaprovechan, son: el agua de nejayote y el calor de las máquinas.

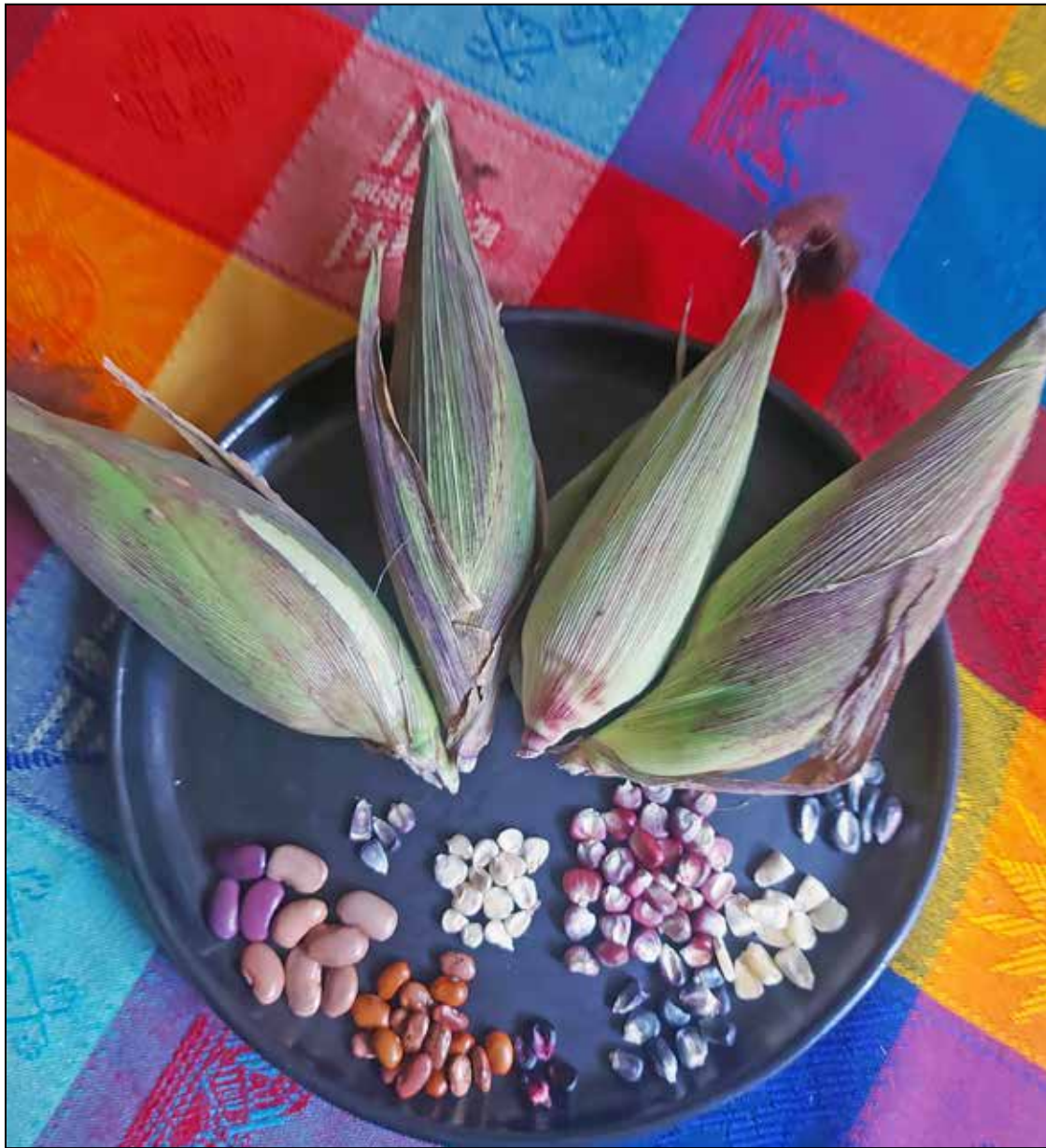
Cuando se habla de tortilla se debe analizar no solo el tradicional enfoque cultural o gastronómico, sino también es importante revisar la compleja configuración que el sector masa y tortillas significan, así como su implicación para otros sectores, entre ellos el económico y el social.

La tortilla es un alimento esencial cuya producción y distribución refleja la complejidad del sistema económico. Abordar los desafíos relacionados con su precio, competencia y distribución requiere un enfoque integral que considere tanto la sostenibilidad económica como el bienestar de las personas consumidoras. •



Maíz entre tonalidades azules. María Félix





Elotes y semillas. María Félix

# Distribución del Maíz

**Arturo Solano Andalón** Presidente de Grupos Unidos de Industriales de la Masa y la Tortilla del Estado de Jalisco, A.C. [gruposunidos\\_pte@megared.net.mx](mailto:gruposunidos_pte@megared.net.mx)

La tortilla de maíz ha sido por siglos la base de la alimentación de la población mexicana. A pesar de este hecho y de que, como consecuencia del mismo, los precios de la tortilla de maíz impactan de manera significativa la economía de las clases más necesitadas, la aplicación de cero políticas públicas, ha creado una situación de deterioro general que tiene a la industria de la masa y la tortilla atrapada en un círculo vicioso, caracterizado por la falta de regulación, descapitalización, obsolescencia tecnológica y productividad decreciente.

Las consecuencias para la sociedad mexicana son fáciles de entender, una industria irregular, obsoleta e ineficiente que subsiste transmitiendo los costos de su ineficiencia a las personas consumidoras.

Los costos de la baja productividad no se ven reflejados únicamente en los precios, también se observan en una baja calidad del producto y un daño silencioso a

las arcas del Estado, a través de la evasión de impuestos y la falta de pago de servicios como el suministro de energía eléctrica, entre otros. Siendo la industria de la masa y la tortilla la principal industria agroalimentaria de México, los efectos de su deterioro en el conjunto de la sociedad mexicana no deben ser desestimados.

La elaboración de la tortilla de maíz tiene dos rutas posibles:

- Maíz-nixtamal-masa-tortilla.
- Maíz-harina de maíz-masa-tortilla.

El mercado de la harina de maíz está altamente concentrado en México, con dos empresas que concentran casi 95% del mercado: MASECA con alrededor del 71% y MINSNA con más o menos el 24%.

Por otra parte, el mercado del maíz ha tendido a aumentar su índice de concentración al amparo de un modelo económico que favorece el control del mercado a grandes empresas comercializadoras y grandes productores de grano. La producción de maíz

comercial se ha concentrado en los estados que presentan condiciones favorables para la siembra de maíz en grandes extensiones: Sinaloa, Jalisco, Michoacán, Guanajuato, Estado de México, entre otros, dejando muy poco espacio de participación a la producción en pequeña escala diseminada a lo largo y ancho del país.

La producción de maíz comercial se ha concentrado en los estados que presentan condiciones favorables para la siembra de maíz en grandes extensiones: Sinaloa, Jalisco, Michoacán, Guanajuato, Estado de México, entre otros, dejando muy poco espacio de participación a la producción en pequeña escala diseminada a lo largo y ancho del país.

La concentración de la producción de maíz en almacenes de acopio, incrementa en muchos casos los costos logísticos. Favoreciendo a las grandes empresas que cuentan con capital suficiente para realizar jugosos contratos. Compañías como Cargill, Columbia, Portimex, Bunge, MASECA y MINSNA concentran una parte importante de los inventarios de maíz comercializables.

Para una correcta distribución de maíz entre quien lo produce en el campo e industriales de la masa y la tortilla se deben atender dos factores:

I. Norma Oficial Mexicana NOM-187-SSA1/SE-2023, Productos de maíz nixtamalizado masa, harina, tortillas, tostadas y otros productos derivados y establecimientos donde se procesan - Especificaciones y disposiciones sanitarias.

Esta Norma que observa y regula el sector productivo, acaba de modificarse con la intención de hacer más productivo al sector masa y tortillas, sin descuidar la salud de las personas consumidoras. También, se erradicó por completo la posibilidad del uso del glifosato en el proceso de cultivo del maíz y el uso del maíz transgénico para consumo humano, medidas en las que estuvimos de acuerdo.

Un tema desatendido por las autoridades revisoras de la NOM 187, es la diferenciación de la tortilla que se vende en los anaqueles y fuera de los centros de producción, la cual tendría que llevar un valor agregado con su respectiva vida de anaquel.

Para tener una verdadera y eficiente participación con los productores y comercializadores de maíz, se necesita contar con un mercado regularizado, la tortilla caliente se debe vender en las tortillerías y la tortilla con valor agregado en los anaqueles de los centros intermediarios de venta.

II. Distribución de maíz a precio del mercado internacional.

Se debe desarrollar un esquema de comercialización específicamente para el sector masa y tortilla, que considere diferentes opciones de compra, donde si se contrata a precio internacional, se utilicen instrumentos de transferencia de riesgo que permitan protegernos de las fluctuaciones adversas en los precios (coberturas).

De esta manera tendríamos mejores precios de maíz, erradicando la especulación de los comercializadores, además de que quienes producen maíz tendrían asegurada la comercialización de sus cosechas a mejores precios en el mercado. •



Tonalidades de maíces nativos. María Félix





Maíz colores. Grupo Vicente Guerrero



Tortilla en la Chinantla. María Félix

# La tortilla: entre la inseguridad y la delincuencia corporativa

**Blanca Mejía** Fundadora de la Red de Maíz [reddemaizcdmx@gmail.com](mailto:redmaizcdmx@gmail.com)

Las tortillerías son emblemáticos centros económicos nacionales, símbolos de la cultura popular; establecimientos formales o informales donde cada día convergen más de 300 personas para realizar compras, no sólo de la popular tortilla; sino también de salsas, chicharrón, arroz, frijoles y otros productos derivados del maíz.

De acuerdo con el INEGI, existen más de 110 mil tortillerías en nuestro país, con operaciones financieras mayoritariamente en efectivo, por lo que este alto manejo de circulante las convierte en lugares favoritos para la delincuencia.

Según datos del sistema nacional de seguridad pública, en 2023 se reportaron más de 5000 robos a negocios de alimentos: con asaltos, cobro de piso, extorsiones, secuestros y vandalismo como los delitos que más se denuncian.

Aunque la inseguridad en el sector de la producción de masa y tortillas impacta directamente en los costos de producción, es la delincuencia corporativa la más difícil de detectar y la que implica mayor riesgo, pues actúa de manera encubierta.

La delincuencia corporativa tiene como brazo ejecutor a la corrupción, sinónimo de abuso, robo o despojo del fruto del trabajo honesto de personas que buscan un modo de subsistir. El acto de corrupción es factible cuando existen amenazas y se corre el riesgo de perder el patrimonio mediante la clausura del negocio.

Para la ciudadanía la corrupción representa una traición, de la persona que ejerce la función pública por mal uso de la posición de poder por su cargo y, a menudo, en complicidad con terceros de menor rango o sin conexión directa.

Esta actividad ilícita incide directamente en el desarrollo económico de los establecimientos mercantiles en la Ciudad de México y en el país, por ser poco denunciada, pues involucra a la víctima como cómplice. Las consecuencias económicas derivadas de esta práctica son significativas: los sobornos trascienden los 80 mil pesos, dependiendo del tamaño del comercio o la dificultad del trámite, la gravedad de la omisión o falta.

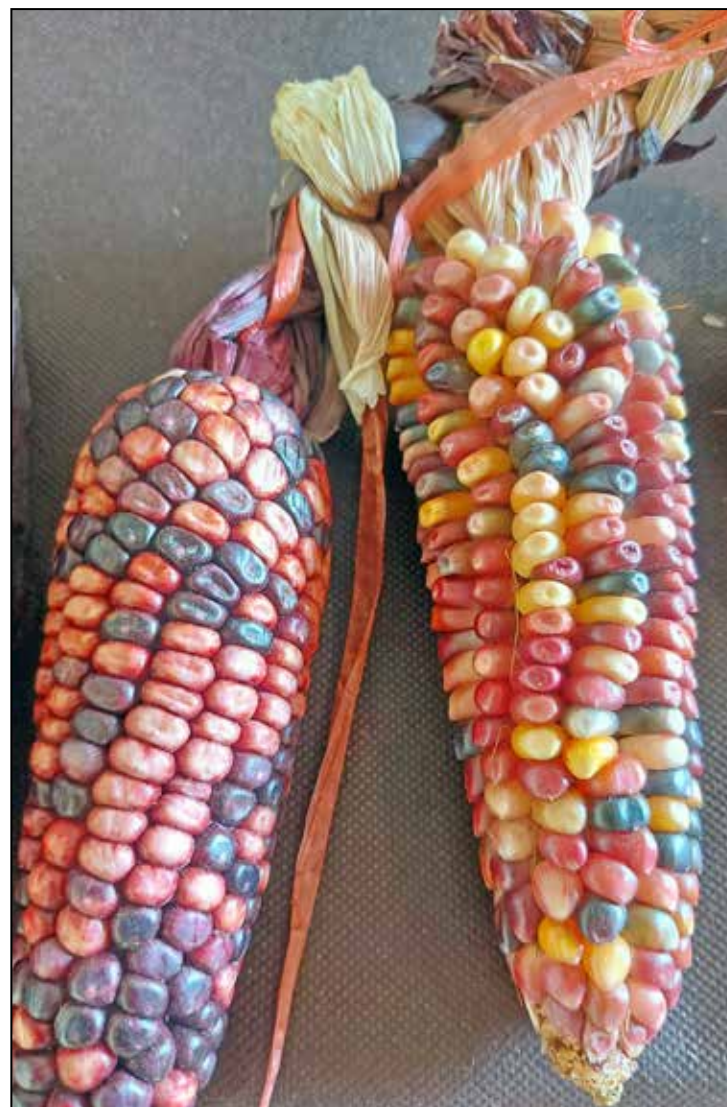
La informalidad abona al atraso del sector de la masa y tortillas,

actualmente sólo tres de cada 10 negocios cumplen con la normativa. (IMSS 2022) Una cifra coincidente con el resto de sectores productivos en México.

Lamentablemente la corrupción está enraizada en la necesidad de ganar dinero de forma inmediata, y perpetúa en el imaginario

colectivo “no se puede confiar en las instituciones y se debe buscar una ventaja más fácil”. El camino de los “Chingones”.

El combate a la corrupción se ha tomado como bandera política, alejando el objetivo primordial que abanderan, mucho ruido, pero pocas nueces.



Maíces de colores. María Félix

Una acción contundente y efectiva sería homologar los requisitos para el funcionamiento de establecimientos mercantiles a nivel nacional e informar de manera continua e ininterrumpida:

Los derechos de las y los visitados establecidos en el artículo 34 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Por ejemplo: comunicar que la notificación previa a la visita de inspección es un derecho e implica que la autoridad competente debe informar sobre la causa de la visita y no en el mismo acto, como se acostumbra. De igual forma la persona visitada tiene derecho a solicitar la presencia legal o de quien considere oportuno que le asesore durante la visita.

Por otra parte, las sanciones para personas que desempeñan la función pública e incurrir en actos de corrupción están previstas en La Ley General de Responsabilidades Administrativas y en el Código Penal Federal, que contienen disposiciones para penalizar una amplia gama de delitos, incluyendo los relacionados con corrupción: cohecho, peculado, malversación de fondos, enriquecimiento ilícito, entre otros.

En conclusión, la informalidad y la delincuencia corporativa que derivan en corrupción van de la mano. La primera por la dificultad de tramitar documentación legal para obtener permisos o llevar a cabo actividades económicas, por falta de difusión e información sobre los requisitos legales para el funcionamiento del establecimiento; y la segunda propicia la informalidad para generar un círculo vicioso.

Es de suma importancia para el combate a la corrupción, que las autoridades correspondientes, propicien e incentiven la formalidad e inculquen una cultura de denuncia; proporcionen seguridad y confianza a la ciudadanía para proceder; abran canales de comunicación permanente e informen sobre las leyes y reglamentos para el funcionamiento mercantil. •

La informalidad abona al atraso del sector de la masa y tortillas, actualmente sólo tres de cada 10 negocios cumplen con la normativa. (IMSS 2022) Una cifra coincidente con el resto de sectores productivos en México.





Corazón de maíces Oaxaca. María Félix



Visita a la Milpa en Juchitepec. María Félix

# Transición agroecológica, elemento clave en el impacto de nuestra tortilla

**María Félix Urbina** Tlayolcalli – Experiencias de Maíz  
[mariamaij.mx@gmail.com](mailto:mariamaij.mx@gmail.com)

**T**e has preguntado ¿De dónde viene la tortilla que consumes? ¿Qué variedad de maíz es? ¿Es un maíz nativo, híbrido o transgénico? ¿De qué forma se trabajó el maíz en el campo? ¿Quiénes produjeron ese maíz?

Al comer una tortilla, estamos teniendo un posicionamiento, consciente o no, sobre el sistema agroalimentario al que estamos contribuyendo y fortaleciendo desde el acto de alimentarnos ¿Sabemos a qué sistema estamos contribuyendo?

Específicamente pude analizar que el actual sistema agroalimentario tiene dos visiones generales: el industrial y el agroecológico. De acuerdo con diversas investigaciones, el sistema agroalimentario industrial ha dado lugar a múltiples alteraciones metabólicas en la relación entre las personas y la naturaleza: explotación, pérdida de biodiversidad y diversidad cultural, desconocimiento del origen y destino de los alimentos, desvalorización de saberes ancestrales.

Respecto a la agroecología, entendida como una forma clave de resistencia a un sistema económico que antepone la ganancia a la vida desde el Movimiento Vía Campesina, se considera que está íntimamente ligada a la soberanía alimentaria y que además integra

dimensiones y principios. Entre sus dimensiones están: ciencia, conjunto de prácticas y principios, movimiento sociopolítico, diseño que imita a la naturaleza. Respecto a los principios, integra cuatro: ambientales, socioculturales, económicos y políticos. Actuar sólo desde una dimensión o principio, no es considerado agroecología.

En el Atlas de la Agroindustria 2019 se muestra cómo desde el cultivo hasta su comercialización, se está impulsando la industrialización y la tecnificación por parte de las grandes corporaciones transnacionales, esto con la finalidad de aumentar la productividad, lo que impacta negativamente en quienes producen a pequeña escala del mundo, quienes se ven rebasados por la fuerza de estas corporaciones y por la presión del mercado.

Al profundizar más sobre el tema de la agroindustria, la historia me llevó a la llamada “revolución verde”, un término que hace referencia a la introducción de paquetes tecnológicos al campo (agrotóxicos y maquinaria). Esto, en resumen, significó que pasaron innovaciones bélicas a los espacios de cultivo. Siendo México un lugar para la prueba piloto en 1943, coordinada por los gobiernos de Estados Unidos, México y Fundaciones como Roc-

kefeller, Ford y Kellogg, donde las consecuencias fueron evidentes y se encuentran sustentadas en diversas investigaciones.

Los resultados de la revolución verde fueron en un primer momento muy productivos, sin

embargo, las consecuencias negativas pronto fueron evidentes. Es relevante mencionar que para México significó incremento de la desigualdad económica, malnutrición y abandono del campo, lo que puede leerse a profundidad en la investigación de Harwood. En ese contexto, es sorprendente que en México sepamos tan poco sobre este tema ¿No deberíamos estar tener orgullo de la revolución verde?

La soberanía alimentaria y la agroecología se han posicionado como principios fundamentales y clave en los procesos organizativos de las comunidades que luchan por la defensa de sus te-

rritorios. A través de estos principios, se fortalece el movimiento y se forja una resistencia ante la agroindustria y el agroextractivismo, cuyas graves consecuencias afectan no sólo a la naturaleza, sino a la humanidad en su totalidad y complejidad. Por tanto, no se trata de una coexistencia pacífica, sino de una lucha por la reconfiguración del sistema agrario y alimentario, que consiste en la creación e integración de territorios agroecológicos, lo que conlleva a desafiar las estructuras impuestas por el capital.

La transición agroecológica emerge como un camino viable que puede impactar positivamente el presente y futuro de la humanidad y, por lo tanto, también en la calidad de nuestra tortilla, beneficiando tanto al medio ambiente, como a la salud y nutrición. La agroecología nos permite comprendernos como seres interdependientes que formamos parte de la complejidad de los ciclos de la vida y del planeta. Cada quien desde nuestra región, visión, sentir y actuar desde un *corazonar* por la transformación de la realidad.

Hablar de agroecología es hablar de acciones, de compromisos que comienzan con cuestionamientos y reflexiones sobre nuestra vida, nuestra historia y nuestra forma de ser. Podemos iniciar repensando nuestros hábitos de vida, de consumo, iniciando con nuestra tortilla ¿A quién se la estoy comprando? ¿Qué tipo de tortilla estoy consumiendo? ¿De dónde proviene? ¿En qué condiciones se cultivó? ¿Cómo se elaboró? ¿Qué nutrientes me está aportando?

Comprender la importancia de la agricultura y sus formas de expresión en nuestros tiempos, es un tema vital, pues la vida depende de ello, nos da identidad. Por lo que ponerla en riesgo, es ponernos en riesgo como humanidad. •



Maíz ajo en Oaxaca. María Félix



## LA HUELLA AMBIENTAL DE LA TORTILLA

# La tortilla que elegimos ¿puede o no aportar al combate al cambio climático?

**Mariana Ortega Ramírez** Consultora independiente y colaboradora de la Alianza por Nuestra Tortilla [mariana.ortegar@gmail.com](mailto:mariana.ortegar@gmail.com)

¿Cómo se mide el impacto ambiental? Por ejemplo: 366 litros de agua por persona al día en CDMX. 4,300 litros agua por kg de tortilla considerando el ciclo de vida. Hay tantos indicadores ambientales como se puedan pensar. Uno de moda es la cantidad de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) generados por un país, un estado, un municipio, una empresa, e incluso un producto, como el maíz y la tortilla. Los GEI se relacionan al cambio climático. Si son demasiados, como sucede actualmente, el clima se descompone.

Los efectos de un clima alterado son catastróficos: tenemos muy

poca preparación para manejar calor o frío extremos. Golpes de calor y epidemias. Infraestructura que se viene abajo. Cultivos perdidos. Inseguridad alimentaria. Es una gran preocupación. Por tanto, las emisiones de GEI se miden a todos los niveles y sobre esa base se trazan opciones para reducirlas y para adaptarse a lo que viene.

¿Cuántas son las emisiones de GEI? A nivel nacional, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático sugiere 714 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente o 714 MtCO<sub>2</sub>e en 2021. La cantidad de CO<sub>2</sub>e es el indicador más comúnmente utilizado para medir la contribución al cambio climático. Más del

60% de estas emisiones se derivan de los procesos de producción de electricidad y combustibles para la producción de calor y transporte. Alrededor del 20% tiene que ver con la ganadería, la agricultura y los cambios de uso de suelo.

¿Cuántas emisiones de GEI genera una tortilla? Un estudio que técnicamente se conoce como análisis de ciclo de vida, publicado por Quintero-Herrera y colaboradores, analiza las emisiones asociadas a la producción de tortillas.

Considerando todas las etapas de producción, desde el maíz hasta la tortillería, incluyendo transporte y procesamiento en Monterrey, los autores estimaron un impacto ambiental de 0.7 kgCO<sub>2</sub>e por kg de tortilla de maíz amarillo y 0.6 kgCO<sub>2</sub>e por kg de tortilla de maíz blanco. El maíz como ingrediente supone más del 60% de este impacto.

El consumo de energía en la tortillería supone alrededor del 20% de las emisiones. El estudio propone que entre 2030 y 2050 la reducción del impacto sólo ocurrirá a través de la energía utilizada en la producción de maíz (menos diesel) y de tortilla (electricidad y calor más limpios).

En realidad, quienes conocemos sobre sintropía, agroforestería, ganadería holística y producción regenerativa sabemos que se puede hacer mucho más en términos de mitigación y adaptación al cambio climático desde el manejo de los suelos, la materia orgánica y el ganado.

Cuando aumentamos el contenido de materia orgánica en los suelos y plantamos especies perennes, estamos capturando el CO<sub>2</sub> en lugar de emitirlo. Cuando evitamos el consumo de fertilizantes de nitrógeno y en su lugar utilizamos residuos agropecuarios y humanos para reciclar nutrientes, evitamos



Mazorca en la milpa. María Félix

las emisiones de la producción de químicos derivados del petróleo. Cuando producimos maíz en policultivo, reducimos la cantidad de fertilizante externo requerido. Los cultivos fijadores de nitrógeno son capaces de obtener este fertilizante del aire; y los cultivos de hojas anchas o de cobertura mantienen la humedad en el suelo. Buena parte del riego se da en forma de residuos que cubren los suelos y mantienen la humedad.

En policultivo a veces tenemos menos rendimiento de maíz y mayor rendimiento de alimentos nutritivos en total y menos costos de producción. A la larga el rendimiento del maíz aumenta cuando el agroecosistema se regenera. En adición, cuando el ecosistema es fuerte, puede soportar o reponerse más fácilmente frente a plagas y lluvias o sequías intensas. Describimos los beneficios más ampliamente en el libro *Del Maíz a la Tortilla*, de la Alianza por Nuestra Tortilla.

Entonces, imaginemos qué pasaría si nos pusiéramos a hacer la producción en policultivo con enfoque regenerativo. En un estudio apenas exploratorio de lo que significaría cambiar toda la producción de maíz de temporal

en México a sistemas de milpa en policultivo, se proyecta que el impacto en emisiones de GEI podría reducirse en más de 50%. Las emisiones de ciclo de vida de la producción de maíz de temporal en México son alrededor de 11 MtCO<sub>2</sub>e anuales. Bajo técnicas agroecológicas, estimamos que el rendimiento podría aumentarse 25% y las emisiones anuales, reducirse a 8 MtCO<sub>2</sub>e, sin contar aún las potenciales absorciones.

De acuerdo con literatura sobre captura de carbono a través de prácticas regenerativas, suponemos un potencial de captura de alrededor de 3 tCO<sub>2</sub>/ha-año o 14 MtCO<sub>2</sub> capturadas anualmente en suelo y biomasa. Son cifras que a los tomadores de decisiones conviene explorar.

Lo que comemos contribuye a la solución o al problema. Piensa en la tortilla como el elemento al centro de nuestra alimentación, la que marca el rumbo. En la Alianza por Nuestra Tortilla decimos que en una tortilla se ve todo: el pasado, el presente y el futuro. ¿A cuáles tortillas le apuestas? ¿Ya miraste si el plan de acción climática de tu demarcación le apuesta a lo mismo? Conviene exigir una buena tortilla. •



Tortillas de maíz blanco, hechas a mano, cocinadas con leña, con olor y sabor que nos representa a los pueblos campesinos (2024). Heladio Nava Xinol

Los efectos de un clima alterado son catastróficos: tenemos muy poca preparación para manejar calor o frío extremos. Golpes de calor y epidemias. Infraestructura que se viene abajo. Cultivos perdidos. Inseguridad alimentaria. Es una gran preocupación. Por tanto, las emisiones de GEI se miden a todos los niveles y sobre esa base se trazan opciones para reducirlas y para adaptarse a lo que viene.



ZONA RURAL DE VICENTE GUERRERO, MUNICIPIO ESPAÑITA-TLAXCALA

# La tortilla en el campo: saberes, prácticas, sensibilidades y desafíos

**Beatriz Helena López Arboleda** PhD en Ciencias Ambientales / Alianza por Nuestra Tortilla [betyhelenas@gmail.com](mailto:betyhelenas@gmail.com)

**E**l maíz, como elemento fundamental de la milpa, carga consigo un sinnúmero de significados, manejos y usos que dan vida a los pueblos. En México, los alimentos a base de maíz, como la tortilla, cobijan todos los rincones urbanos y rurales, así como las costumbres diarias alimenticias. Sin embargo, la tortilla a base de maíz nativo se enfrenta a una producción en masa de tortillas provenientes principalmente de la industria tortillera.

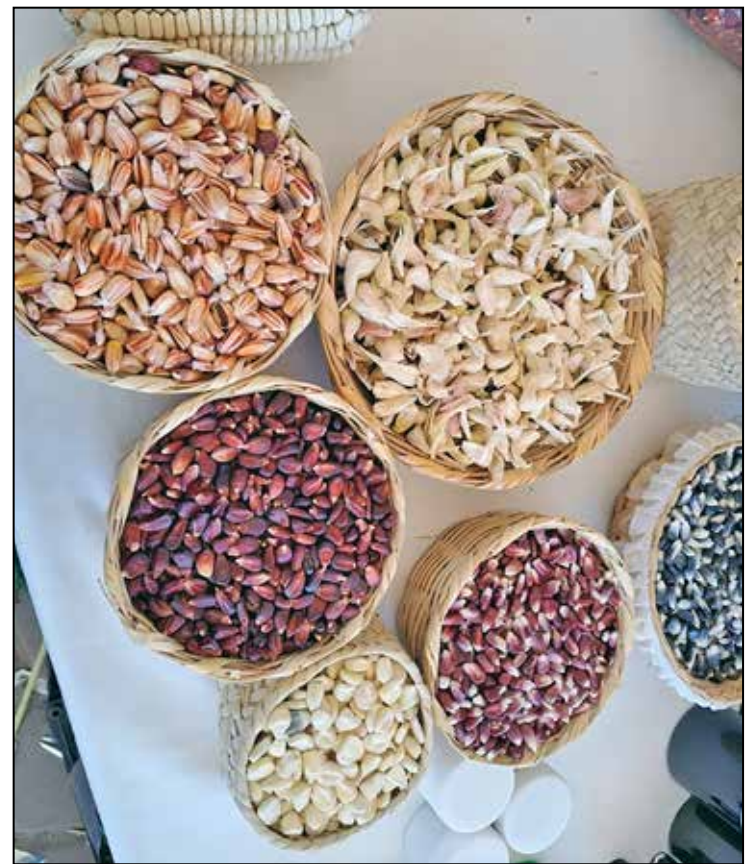
En el campo de la comunidad de Vicente Guerrero de Tlaxcala, se enfrentan al aumento de la producción de maíz híbrido y a la presencia de tortillerías no tradicionales. Frente a ello, las acciones colectivas de base agro-

ecológica que ha promovido el Grupo Vicente Guerrero durante 40 años, apuestan por una defensa activa de los maíces nativos como mecanismo de resistencia para garantizar su soberanía alimentaria. Pánfilo, uno de los integrantes del Grupo Vicente Guerrero, alza la voz en distintos escenarios del país, con el fin de visibilizar la defensa del maíz nativo. Distinguiendo este vínculo indisoluble entre el maíz y la tortilla, dialogamos con Pánfilo sobre las dinámicas de la tortilla en el campo.

En las comunidades donde el Grupo Vicente Guerrero actúa, la soberanía alimentaria está asociada a la producción de maíz en las parcelas. Sin embargo, en las últimas décadas se está desplazando la producción de maíz nativo, dando mayor espacio a la

producción de maíz híbrido. En este sentido, se está presentando una disminución en las prácticas, saberes y sensibilidades en torno a la elaboración de tortillas de maíz nativo. De manera paralela, se presenta un desplazamiento de los sitios de elaboración de tortilla de maíz nativo a cambio por tortillerías no tradicionales, con utensilios que optimizan tiempos en su preparación. Los fogones de leña se están cambiando por comales de gas, en los cuales la tortilla adquiere una textura y olor distinto al de la preparación en leña. Además, se está utilizando masa industrial, desplazando el proceso de nixtamalización del maíz nativo.

Este sistema viene acompañado de un cambio en las dinámicas alimentarias, cortando los lazos del maíz en la parcela con la elaboración de alimentos en casa. Las entregas exprés de las tiendas



Maíz en las ferias. Maíz colores. Grupo Vicente Guerrero

tortilleras están entrando en la cotidianidad de las comunidades rurales, olvidando poco a poco este vínculo del maíz con el que se elaboran las tortillas.

Al perder las sensibilidades asociadas al consumo de tortilla de maíz nativo, no tienen certeza sobre el origen del maíz con el que se están elaborando las tortillas en sus comunidades. Si bien pueden distinguir una tortilla de maíz nativo cuando es de color azul, este criterio no funciona cuando la tortilla es de color blanco, la cual se puede asociar tanto a un maíz nativo como a híbrido. En el caso de los hombres, estos se distinguen por la afinidad a maíces blancos, cristalinos o amarillos por su rendimiento y peso que

garantizan un mayor ingreso económico. Los maíces de colores no son considerados en un mercado competitivo debido a su fragilidad y sensibilidad a insectos y enfermedades.

Algunas familias aún poseen saberes que garantizan su adecuado almacenamiento y conservación. En ocasiones, destinan la mitad del maíz azul para el consumo de tortillas y tlacoyos y, la otra mitad para comercialización con empresas de atoles. Sin embargo, frente a la baja producción de maíz azul, se pierden los saberes asociados a su almacenamiento y uso. En el seguimiento realizado por el Grupo Vicente Guerrero, se calcula que el consumo de tortillas de maíz nativo en las comunidades corresponde a un 50% aproximadamente y el otro porcentaje al consumo de tortillas industrializadas.

Es preocupante la situación actual de la tortilla de maíz nativo en el campo rural, más aún frente a la pérdida del relevo generacional por la migración de jóvenes a ciudades cercanas. Si bien muchos y muchas jóvenes disfrutaban de las sensibilidades que les proporciona el consumo de una tortilla de maíz nativo cuando visitan sus comunidades, no se vinculan a sus procesos de elaboración.

En este sentido, desde el grupo Vicente Guerrero se hace un llamado al fortalecimiento de las acciones colectivas, claves para actuar desde distintos frentes: vinculando a las juventudes en procesos de transmisión de saberes, prácticas y sensibilidades asociados a la tortilla y manteniendo las ferias de semillas y de maíz como escenarios para concientizar a la población sobre la importancia de defender las variedades nativas y por tanto, por la defensa de una tortilla que resiste a un sistema agroalimentario global. ■

En México, los alimentos a base de maíz, como la tortilla, cobijan todos los rincones urbanos y rurales, así como las costumbres alimenticias. Sin embargo, la tortilla a base de maíz nativo se enfrenta a una producción en masa de tortillas provenientes principalmente de la industria.



Maíz tortillas y tlacoyos. Maíz colores. Grupo Vicente Guerrero



Cosecha de maíz. Maíz colores. Grupo Vicente Guerrero



# La Buena Tortilla: voces con sabores campesinos desde lo profundo

**Grupo de Estudios Ambientales (GEA AC)**  
 gea@laneta.apc.org **Epicentros Comunitarios de Ciencias**  
**Campesinas (Ecccos)** ppaguavida@gmail.com **El Metepantle**  
**"Gastronomía Tlaxcalteca"** rociop2411@gmail.com

**C**ompartimos reflexiones sobre la buena tortilla con voces campesinas de la Costa Mixteca de Oaxaca, la Montaña Baja de Guerrero, Españita en Tlaxcala, colectivos y organizaciones sociales.

René García de El Jagüey, Chilapa, Gro., comparte un dicho: "con una tortilla ya eres fuerte", refiere que es el alimento más importante, que nutre y da energía, aunque sea sólo con sal. Las mujeres así les dicen a sus esposos al momento de iniciar el día. Para Leticia Villanueva, de la misma comunidad, "una buena tortilla sabe a campesino que trabaja su tierra, en familia y comunidad".

Experiencias y saberes han dado forma a la tortilla desde gustos, añoranzas y recuerdos adheridos a los bocados mexicanos más profundos "es algo único: por memoria se identifica el aroma de una tortilla calentándose, sabrosa y que aporta nutrientes, minerales, fibra y la sensación de bienestar y muchísimo placer" (Rocío Torres, San Miguel Pipillola, Españita, Tlax.).

"Una buena tortilla se hace con maíz criollo que sembramos en nuestras parcelas y requiere un buen cocimiento del nixtamal" (Leticia Feria, de Santiago Yosotiche, Oax.).

Un "sinnúmero de indicadores califican a la tortilla" (Manuel López, Putla, Oax.) desde la siembra de un buen maíz criollo y su cultivo agroecológico; una vez que está bueno el grano, se pixca o cosecha, se selecciona, se limpia y se guarda amorosamente en el hogar.

Candelaria Fuentes de San Miguel Pipillola, Españita, Tlax., comenta que para preparar el nixcome, nixcontle o nixtamal, se necesita agua limpia y una cantidad precisa de cal de piedra, la cual, a diferencia de la calhidra, aporta mayor cantidad de calcio y favorece una buena textura. Con fuego constante, se mueve hasta lograr su punto exacto, no muy cocido. "Es importante que sea de un maíz legítimo, que no lleve harinas industriales que alteren su sabor".

Para obtener la masa, en Oaxaca y Guerrero se lava muy bien el

nixtamal, pero en la región centro de México no se lava. Se muele muy bien, que no esté martajada y se mantiene fresca para que no se agrie. Pueden mezclarse diferentes maíces; entre más colorida sea la masa, mayor será el aporte nutrimental a la dieta.

Se enciende el fuego con leña adecuada para que esté parejo pero que no queme, y se mantenga calentito el comal, de preferencia de barro o de metal; cuando se usa gas se debe tener cuidado "porque se resecan más las tortillas".

Una vez molido el nixtamal se amasa sobre el metate y se humedece para obtener una "consistencia ligosa", una textura o "correa suave, blanda" (doña Isabel, Tlax.), que permita extenderla con máquina o a mano, palmeando o con ayuda de un nylon circular, para después echarla sobre el comal abrasador, voltearla cuando dé el punto y no se reseque para que se esponje; así saldrán bonitas las tortillas, ricas y nutritivas en sus múltiples formas, sabores y tamaños, para alimentar los paladares exigentes de la buena comida ranchera.

La tortilla es alimento, cultura y tradición, nuestro pan de cada día. Al elaborarla con paciencia y sapiencia para el consumo familiar o la venta, se garantiza el buen comer pues "no es lo mismo comerse una buena tortilla de maíz criollo a comerse una de maíz industrializado" (Minerva Nava Xinol, La Yerbabuena, Ahuacuotzingo, Gro.).

La tortilla diaria tiene diversos rostros y sabores: totopos, tostadas, raspadas, doradas, picadas, dobladas, entre otras.

Olivia López de Constanza del Rosario, Oax., traduce la palabra en Tu'un Savi (mixteco) de su mamá, Luisa Mendoza: "puedo hacer tortillas y totopos con el maíz que se siembra aquí, se hacen con nixtamal bien cocido y se debe escoger bien el maíz". Lo primero evita que se echen a perder, lo segundo previene daños por gorgojo. Un buen totopo es dorado de ambos lados, bonito y crujiente, trueno en la boca.

Una tortilla bien hecha sabe y huele a maíz cocido, es suave, de consistencia moldeable y resistente, no se quiebra al hacerse un taco, una quesadilla o lo que se antoje.

"La tortilla del maíz que se cosecha en nuestra comunidad, sabe y huele a maíz criollo", reivindica gustosa Jovita Martínez,



La fiesta del Xilote. Mahamudra (2024)

del Coyul Tuxtlián, Mesones, Oax. Ahí también, don Felipe Ricardo refuerza: "el mero olor de las tortillas delata cuando el maíz es nuevo y hasta la forma en que fue cosechado".

Rocío Torres y Marcial Romero, de Españita, Tlax., reafirman que el "color y sabor de la tortilla dependerá del maíz con que se haga: cacahuacintle, azul, rojo, blanco". "Las variedades criollas triplican sus valores nutrimentales comparadas con las híbridas".

Amadeo Eulalio de Piedra de Casa, Oax., cuenta que cuando está fuera del hogar come "tortilla de negocio, hecha a máquina, que no sabe igual y se hace para abastecer a la multitud de gente. Se ha perdido la costumbre de los eventos con tortillas hechas a mano. Debemos reconocer una buena tortilla por su hechura, por cómo está cocida con maíz criollo, una tortilla satisfactoria, hecha a mano, en comal de barro, cocida con leña, es una tortilla muy buena, para la salud".

Minerva Cruz, de Constanza del Rosario, Oax., es muy clara: "La buena tortilla es la que hago yo, porque si la hace alguien más, no sé cómo esté".

En Putla Villa de Guerrero, Oax., para Severiana Olivera una buena tortilla se reconoce "por su cocido, por la suavidad de su textura, por su sabor y su olor agradable, dulce", no hay otro aroma igual, te invita a comer. En el mismo lugar, María Esther Montesinos agrega: "una buena tortilla tiene un sabor más rico, las podemos conservar refrigeradas y cuando

las volvemos a calentar quedan suaves y conservan su sabor."

"Comerse una tortilla de buen maíz tiene sabor original, es olorosa y dulce; más cuando son recalentadas en el campo, en brasas de leña" (Yanelli Nava, La Yerbabuena, Ahuacuotzingo, Gro.).

Reivindicamos con dignidad nuestras persistentes raíces en saberes, sabores y colores campesinos de "maíces criollos: rojo, amarillo, negro, morado y blanco, que garantizan una buena alimentación para nuestros hijos" (Elvia Sánchez, La Yerbabuena, Ahuacuotzingo, Gro.).

Desde la actualidad de nuestro México profundo, del campo a la ciudad, invitamos a quienes leen y escriben en este suplemento, y a la sociedad en general, a valorar y velar por una buena alimentación haciendo surco y echando tortilla, pues "del dicho al hecho, hay mucho trecho".

Invitamos a la reflexión para la acción, más allá del discurso bien intencionado y del folclore erróneo que ve de forma utilitaria a las comunidades campesinas y elitiza la buena tortilla que, como quedó expresado en este diálogo de saberes y testimonios, tiene profundos significados para nuestros pueblos y es parte esencial del derecho a una buena alimentación, sana y soberana.

Honremos pues al Tonacayotl, concepción nahua que refiere al maíz como energía y sustento de nuestro ser, carne y corazón; que seguirá nutriendo a nuestra nación y a los pueblos del mundo. •



Tortilla de maíz blanco (2024). Heladio Nava Xinol





Colección maíces. María Félix



Germinación en flor. María Félix

# Tlayolli. El grano que nos da vida

**Arturo Meza Gutiérrez** Escritor sobre las culturas prehispánicas  
arturomezag@hotmail.com

Las voces ancestrales nos dejan escuchar sus ecos a través de los siglos en las tradiciones y leyendas que perduran en los pueblos, con ellas conocemos la didáctica empleada en la enseñanza de los temas preferidos en la antigüedad, como es el caso de *Centli* y *Tlayolli*, mazorca y grano. Al conocer mejor a nuestros ancestros, adquirimos una identidad más sólida por medio de la cultura, el pensamiento y el arte antiguo con nuestra esencia.

Un ejemplo de esa tarea es el mito *nahua* de la creación del maíz (extraída de la *Histoire du Mexique*, de André Thevet); y otra con la recopilación de fray Andrés de Olmos (*Historia de los Mexicanos por sus Pinturas*). Leyenda presentada por el padre Ángel María Garibay.

Se trata de describir cómo se originaron, a partir de un mito, los alimentos vegetales, “de mil variadas formas”, que sustentaron al mundo indígena de antaño, productos que han sido y son los que alimentan a gran parte de la población en nuestro país.

El padre Garibay empleó un estilo sencillo capaz de interesar a la juventud universitaria, intentando atraer la atención hacia aspectos

culturales donde está contenida la identidad de las nuevas generaciones. El texto dice así:

“Descendieron un día los dioses a una caverna, en donde el Príncipe Niño estaba yaciendo con la diosa Flor Preciosa. De su connubio nació un dios llamado Centéotl. Fue sepultado en la tierra este dios recién nacido y de su cabello brotó el algodón: de sus orejas una muy buena semilla que es la “cabeza cabelluda”, y de la otra, una muy buena que se llama “huevos de pez”: de su nariz, fue formada la planta que se llama *chían*, excelente para templar los ardores del estío. De sus dedos brotó una planta que yace bajo la tierra y es el camote; de sus uñas, el maíz largo base del humano sustento, y del resto de su cuerpo, mil otros variados frutos, que los hombres siembran y cosechan. Por esto el nombre que lleva aquel dios es el de Niño Amado.”

Dice la leyenda que después de ser sepultado, brotó de sus cabellos el algodón y de su oreja nació la semilla cabeza cabelluda. Se refiere al *cuauhtzontli*, *huazontle* o *guazoncle*, planta cuyas ramas cargadas de semillas son uno de los platillos más gustados. La traducción literal es la de planta cabelluda.

De la otra oreja nace lo que el padre Garibay traduce como huevos de pez; en alusión a la planta conocida como *michhuauhtli*, o *huauhtli* de pescado, cuya semilla era muy apreciada en la alimentación. Las dos semillas están emparentadas con el *huauhtli* o amaranto del que se hacen las palanquetas llamadas alegrías.

e su nariz brotó la planta *chían* o *chía*, con sus componentes alimenticios básicos. La recordamos mejor en los vitrioleros de las aguas frescas que venden todavía en los mercados y tianguis de muchos pueblos, excelente para templar los calores del estío.

De sus dedos brotaron los camotes, (*camohtli*, en lengua náhuatl), insumo del camote cocido, servido con miel, piloncillo o azúcar quemada.

De sus uñas, brotó el maíz, *tlayolli* en náhuatl que se refiere al maíz, base del sustento humano, aseveración que no puede negar que quienes comen tortillas de maíz viven en cualquier país de Latinoamérica.

Del resto de su cuerpo, surgieron mil y otros frutos que las personas siembran y cosechan. Que es el proveedor o generador de los sustentos vegetales y no un dios del maíz como generalmente se le nombra. Se trata de Centéotl, palabra cuyas

raíces son *centli* con vocal *e* corta que significa uno conjunto, que regularmente confunden con *cēntli* con *ē* larga que significa mazorca pero no quiere decir maíz.

La traducción correcta sería: Centéotl, el generador del sustento. Dice la leyenda que el Príncipe Niño yacía con la diosa Flor Preciosa, en una caverna donde se habían hecho presentes todos los dioses. Identificamos al Príncipe Niño con el hijo del Sol, Piltzintecuhtli en náhuatl. La traducción literal es la de hijo, piltzin, y tecuhtli, señor. Piltzintecuhtli entre indígenas de la Sierra Norte de Puebla representa las cualidades juveniles que debemos conservar.

La diosa Flor Preciosa es Xochiquetzalli, Flor Hermosa. Xóchitl, significa, flor y Quetzalli, hermosura. El hijo que nace de su unión es Centéotl, Generador de todo el sustento vegetal. Al final de la leyenda, Centéotl, es Xochipilli, que significa Hijo de las flores. El atuendo con que se viste en los códices, es el mismo de Tonatiuh el sol, con un escudo de un corazón florido, yoloxochitl y un cetro de mando en la mano derecha.

El nombre de Hijo de las Flores sugiere que el significado real de Xochipilli, sea la función de la luz y el calor del sol que nos remite a aceptar que se refiere a la fotosíntesis, por medio de los dos nombres ligados a la botánica en general.

Agregando más sustentos podemos aumentar la extensa variedad de chiles, calabazas frijoles y aguacates y más productos comestibles que constituyen la herencia de Centéotl, la mazorca y de Teotl como un Principio Creador, pero no como una deidad.

El nombre de maíz viene de la lengua caribeña y asombrosamente significa, como en lengua náhuatl, *tlayolli*, lo que sustenta la vida. Es el único cereal de origen indígena que se ha convertido en uno de los principales alimentos en el mundo. •

## GLOSARIO

<i>Centli</i>	Con <i>e</i> corta. Unidad en un conjunto de elementos iguales.
<i>Teotl</i>	Significa generador, o esencia generadora.
<i>Centeotl</i>	Generador de los sustentos vegetales.
<i>Cēntli</i>	Con <i>ee</i> doble, (ē) Se alarga al pronunciar. Significa mazorca. Ejemplos: <i>Cacahua cēntli</i> .- Mazorca del <i>cacahuatl</i> , el cacao. <i>Oco cēntli</i> .- Mazorca de los <i>ocotes</i> , <i>Ocotl</i> es una variedad de pino resinoso.
<i>Tla</i>	Algo que es definido por los demás componentes del sustantivo.
<i>Yolli</i>	Es el abstracto del verbo vivir.
<i>Tlayolli</i>	El grano de maíz. Metafóricamente, <i>lo que nos da la Vida</i> .
<i>Tlayolcentli</i>	Mazorca de maíz.
Las distintas expresiones de <i>elotl</i> , el elote, hasta ser <i>cēntli</i> , mazorca:	
<i>Tlayolxinachtli</i>	La semilla.
<i>Tlayolli</i>	El grano de maíz.
<i>Xilotl</i>	El elote tierno y lechoso de cabellos dorados.
<i>Elotl</i>	El elote.
<i>Camahuac</i>	Madurez.
<i>Elocamahuac</i>	El elote maduro.
<i>Cēntli</i> o <i>Tlayolcēntli</i>	La mazorca.

De sus uñas, brotó el maíz, *tlayolli* en náhuatl que se refiere al maíz, base del sustento humano, aseveración que no puede negar que quienes comen tortillas de maíz viven en cualquier país de Latinoamérica.



# Siembra de maíz, un acto de resistencia campesina en Tláhuac

**Nadia Martínez Pérez** *nadeshi009@gmail.com* **Antelmo García Hernández** *encuentrocooperativotlahuac@gmail.com*

**E**n el 2020 retomé la siembra en la parcela familiar junto con mi padre, que no muy convencido de mi decisión, me acompañó para sembrar maíz, calabaza, frijol, betabel, rabanitos y cempazúchitl. A partir de ahí, decidí continuar la siembra, buscando aprender de quienes trabajan el campo día con día, implementar y compartir los saberes, reconectar con mis raíces y mi tierra.

Nuestra parcela está al suroccidente de la gran Ciudad de México, en la ciénega del pueblo de San Pedro Tláhuac, divididos por torres de luz, tenemos de frente a la urbanidad, donde antes hubo agua y tierras de cultivo ahora tenemos pavimento, casas y vialidades; razón por la cual el trabajo campesino es resistencia ante al crecimiento de la ciudad.

## Raíces de maíz debilitadas

El campo ya no deja” y “el maíz tampoco”, frases que escuché de nuestros campesinos ante las adversidades al sembrar en este territorio. A finales del siglo pasado,

entubaron el agua y se la llevaron al centro de la ciudad, se secaron nuestros canales y ojos de agua, el crecimiento urbano generó empleo, el campesino quedó relegado y nuestros padres no vieron al campo como un camino de vida para sus hijas e hijos, las posteriores generaciones poco se han interesado por el campo aun siendo de familias campesinas, o de padres ejidatarios o ejidatarias.

Los tiempos aquellos en los que nuestras abuelas y abuelos sembraron han cambiado, aunado a las problemáticas locales, se suman los efectos del calentamiento global. En consecuencia, el calendario agrícola se ha modificado. En los últimos años las lluvias se han retrasado, ocasionando la pérdida del cultivo y la semilla, ante ello algunas personas que cuentan con agua de riego han implementado su uso para el maíz, y la no dependencia del temporal.

Mi madre cuenta: “aunque fuimos muy pobres, siempre teníamos maíz y hierbitas, eso nos daba de comer”. Recuerda como mi abuela preparaba de diversas formas el maíz que se cosechaba en sus

tierras: atoles, tortillas, gorditas martajadas, picaditas, tamales, tla-coyos, memelas y complementaban su alimentación con la diversidad que crece en la milpa: lenguas de vaca, quelite cenizo, quintoniles, romeritos, santamarías, acelgas, verdolagas; una gastronomía basada en lo que daba la tierra.

Por ello, aunque no había plata, sembrar milpa aseguraba la alimentación de la familia, se tenía una riqueza biocultural que con el paso del tiempo se desdibujó al promover otro tipo de riquezas al servicio del capital.

## Del maíz a la tortilla

En la zona de la ciénega y chinampera de Tláhuac - Xochimilco se siembra el maíz de dos formas: en siembra directa con pala o coa; y en *chapín*, técnica ancestral chinampera donde extraemos el lodo (material orgánico y mineral del fondo de los canales), limpiamos y depositamos en un recuadro de unos cuatro dedos, dejamos que seque el lodo y cortamos como si fuera pastel, en cada rebanada hacemos un hoyo donde colocamos la semilla, cubrimos con abono o composta bien cernida y tapamos con plástico (antes se usaba rastrojo o material vegetal de la zona como el carrizo) a manera de un mini invernadero, aquí germinarán las semillas y dos a tres semanas más tarde estarán listas para ser trasplantadas.

Tras cuatro meses de cuidados, cosechamos el maíz tierno (elote) y dos meses más en mazorca, dejamos secar en casa y desgranamos a mano o con olotera. En casa, mi madre ponía el nixtamal (proceso de cocción del maíz en agua y cal), lo llevaba a moler al molino, ahí mismo alrededor del comal, se elaboraban las tortillas que mi familia consumía. Pocas veces, compramos en las tortillerías, que con el tiempo, pasaron a sustituir los molinos, cada vez fueron menos las familias que sembraban y



Alejandra García y en su mano maíz criollo. **Nadia Martínez**



Alejandra compartiendo saberes sobre el axolote. **Nadia Martínez**



Ensemillando maíz criollo en chapín con mi tío Valentín Pérez. Foto **Nadia M.**

cosechaban maíz para elaborar su propia tortilla, nosotros dejamos de sembrar por un tiempo, pero procuramos comprar nuestra tortilla en los molinos tradicionales que aún persisten, otro sabor tiene y desde que he sembrado, hemos vuelto a consumir tortilla, tamales, chileatole y elote de nuestra misma cosecha y elaborados por la familia.

## Sembrar milpa y no casas

Sin ganas de trabajar el campo, crece la idea entre juventudes y personas adultas de vender las tierras, la herencia, las raíces. Pese a ello, he conocido a jóvenes en mi comunidad que ven en el campo una oportunidad de

reencontrarse, de rescatar y de promover una vida mejor.

Es indispensable seguir sembrando nuestras semillas criollas, hacer milpa y comunidad para defender la tierra, el agua y la vida misma. La tortilla, los frijolitos, las flores y el fruto de la calabaza nos dan una alimentación sana, una memoria gastronómica que se mezcla con nuestro territorio lacustre, por tanto, a la tortilla se suma el mixmole, el tamal de pescado, el pato asado.

Sembramos para que la tortilla de nixtamal acompañen los sabores de nuevas generaciones que continúen la resistencia de esta ilusión llamada modernidad. •

Es indispensable seguir sembrando nuestras semillas criollas, hacer milpa y comunidad para defender la tierra, el agua y la vida misma. La tortilla, los frijolitos, las flores y el fruto de la calabaza nos dan una alimentación sana, una memoria gastronómica que se mezcla con nuestro territorio lacustre, por tanto, a la tortilla se suma el mixmole, el tamal de pescado, el pato asado.



# Garantizar una tortilla nutritiva, suficiente y de calidad



Tortillería con buenas prácticas. Fundación Tortilla



Maíz nixtamalizado. Fundación Tortilla

**Rafael Mier** Director de Fundación Tortilla [rafa@tortillademaiz.org](mailto:rafa@tortillademaiz.org)

Esta misión le encomienda la Constitución a nuestra futura presidenta. Hasta el momento, este derecho del pueblo de México está siendo vulnerado por la omisión de las autoridades y por las malas prácticas comerciales y sanitarias que ciertos actores que elaboran y venden tortillas en nuestro país realizan impunemente.

La tortilla de maíz es nuestro principal alimento y pilar de nuestra identidad cultural. El bienestar y el desarrollo de México depende, en gran medida, de que se atienda la problemática de la tortilla como un tema estratégico y prioritario en el nuevo gobierno.

Hace cinco años que consumidores, industriales de la masa y la tortilla y diversos actores solicitamos la modificación a la Norma Oficial Mexicana 187, la cual regula la elaboración y venta de tortillas en nuestro país. Propusimos una forma de diferenciar los tipos de tortilla que se venden en México, regular la tortilla informal que se vende de forma ilegal en miles de misceláneas y motocicletas por todo el país, evitar el uso de aditivos químicos innecesarios que representan un riesgo para la salud, declarar ingredientes y fortalecer la información que se le brinda a las personas consumidoras como algunas de nuestras principales demandas.

La Secretaría de Economía y COFEPRIS accedieron a revisar la norma y se conformó un grupo de trabajo con la representación de los diversos actores y autoridades relacionadas con el sector tortilla. Se realizó un gran esfuerzo por revisar y consensuar aquellos puntos que se consideró necesario modificar.

El proyecto de norma fue publicado en el Diario Oficial, sin embargo, el proceso se encuentra detenido, sin que las autoridades informen las causas por las cuales no se ha publicado la norma de forma definitiva. Esperamos y confiamos que el nuevo gobierno atienda este importante pendiente.

Los cambios en la norma contribuirán a mejorar muchos aspectos, sin embargo, existen otras normas y disposiciones que es necesario revisar y cambiar.

La primera es el Acuerdo de aditivos permitidos en la alimentación, el cual como su nombre (abreviado) lo indica, es el instrumento que determina los aditivos y coadyuvantes que pueden ser utilizados en la elaboración de la tortilla de maíz.

En la actualidad, uno de los más graves problemas que presenta la tortilla de maíz en México, es el uso innecesario de gran cantidad de aditivos químicos como gomas, celulosas, colorantes, blanqueadores,

conservadores y saborizantes. Todos esos polvos que ilegalmente llaman mejoradores debieran ser evitados, pero mientras esto sucede, deben ser revisados, normados, etiquetados e informados.

Es urgente que la Secretaría de Salud a través de COFEPRIS realice una validación de los riesgos sanitarios que la ingesta de estos aditivos representa para la salud del pueblo de México. Esta revisión debe contemplar a los diferentes grupos de población que consumen tortilla, considerando las cantidades, frecuencias y grados de exposición que tienen las personas a estos aditivos a lo largo de sus vidas.

Especialmente se debe atender al principio del interés superior de la niñez, ya que en la actualidad se está alimentando a la infancia mexicana con una tortilla de mala calidad y repleta de aditivos y conservadores, cuyos riesgos a la salud no han sido debidamente evaluados.

Por otro lado, este gobierno se ha pronunciado a favor de prohibir el consumo humano

de maíz transgénico en tortilla de maíz. Una medida que muchas personas aplaudimos y apoyamos. Sin embargo, es momento de pasar del decreto a lo concreto. Por un lado, se tiene el gran reto de garantizar la producción y el abasto de maíz no transgénico para elaborar las millones de tortillas que se consumen en nuestro país cada año. Pero también, es necesario definir los instrumentos normativos con los cuales se regulará la prohibición del uso de maíz transgénico y la forma en la que se vigilará.

Y hablando de vigilancia, es necesario que COFEPRIS y PROFECO atiendan su mandato de verificar el cumplimiento de las normas de la tortilla, del etiquetado, de las prácticas de higiene y demás disposiciones aplicables a la elaboración y venta de tortilla de maíz.

Diversos actores hemos expuesto múltiples problemáticas que las autoridades no han atendido. Una de las más importantes, consiste en regular la venta informal de tortillas de maíz en misceláneas y tiendas de conveniencia, lo cual representa un grave riesgo sanitario que, además, está causando graves afectaciones económicas a la industria formal de la masa y la tortilla.

Otro tema que no ha sido atendido es el cumplimiento en la declaración de ingredientes de las tortillas preenvasadas que se comercializan en supermercados y tiendas de conveniencia.

Tenemos la esperanza de que se garantice una tortilla de calidad. Estaremos atentos para comprobar si efectivamente el nuevo gobierno apostará por una tortilla del bienestar o continuará con una política que promueva una tortilla de malestar. •

## COMAL

JESSY BULBO



Jessy Bulbo en el concierto Salvemos al campo para salvar a México, Zócalo, CDMX, 2007. eps

Comal, comal, comal,  
comal para las tortillas,  
tortillas, tortillas,  
tortillas para los tacos,  
los tacos, los tacos,  
los tacos para comer,  
comer, comer,  
comer para vivir,  
vivir, vivir,  
vivir para morir,  
morir, morir  
morir para la tierra,  
la tierra, la tierra,  
la tierra para la maceta,  
maceta, maceta,  
macetas para las flores,  
las flores, las flores  
las flores para las niñas,  
las niñas, las niñas,  
las niñas para los niños,  
los niños, los niños  
los niños para el trabajo  
trabajo, trabajo,  
trabajo para los burros los burros  
los burros para la leña  
la leña, la leña  
la leña para el comal  
comal, comal,  
comal para las tortillas,  
tortillas, tortillas,  
tortillas para los tacos,  
los tacos, los tacos,  
los tacos para comer,  
comer, comer,  
comer para vivir,  
vivir, vivir,  
vivir para morir,  
morir, morir  
morir para la tierra,  
la tierra, la tierra,  
la tierra para la maceta,  
maceta, maceta,  
macetas para las flores,  
las flores, las flores  
las flores para las niñas,  
las niñas, las niñas,  
las niñas para los niños,  
los niños, los niños  
los niños para el trabajo  
trabajo, trabajo,  
trabajo para los burros los burros  
los burros para la leña  
la leña, la leña  
la leña para el comal

<https://www.youtube.com/watch?v=7V7jOMyUV7s>



Motocicleta para venta de tortillas. Fundación Tortilla





Ofrenda maiz nativo. Ana Lilia Rivera

# El acceso a la tortilla: un tema de derechos humanos legalmente garantizado

**Ana Lilia Rivera Rivera** Senadora de la República por el estado de Tlaxcala y presidenta de la Mesa Directiva @AnaLiliaRivra

**L**egislar en materia de alimentación no es un capricho o una moda; se trata de una cuestión de responsabilidad en términos de derechos humanos. Solo a través de la legislación es posible garantizar una alimentación adecuada, promover la soberanía alimentaria, proteger la biodiversidad, respaldar los derechos de los pueblos indígenas y comunidades rurales, y asegurar la soberanía alimentaria.

Asimismo, la garantía legal de la alimentación salvaguarda la salud y el bienestar de las personas, y preserva la diversidad cultural y agrícola, esencial para la sostenibilidad del planeta.

En nuestro país, la Constitución Política establece en su artículo cuarto que toda persona tiene derecho a una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad, imponiendo al Estado la obligación de garantizar dicho derecho. Aunque este precepto constitucional está vigente desde octubre de 2011, no fue sino hasta abril de 2024 que entró en vigor su ley reglamentaria: la Ley General de la Alimentación Adecuada y Sostenible (LGAA).

Esta ley se promulgó con el objetivo de promover, proteger, respetar y garantizar el ejercicio efectivo de este derecho y de los derechos humanos interdependientes, priorizando el derecho a la salud, al medio ambiente, al

agua y el interés superior de la niñez en todas las políticas del Estado mexicano relacionadas con la alimentación.

La ley plantea una estrategia integral que asegura una alimentación nutritiva, respetuosa de nuestra cultura y ambientalmente sostenible. Como parte de esta estrategia, se prevé, atendiendo al derecho de todas las personas a un consumo diario y suficiente de alimentos, la obligación de las autoridades de determinar canastas normativas regionales que, entre otros alimentos, consideren cereales enteros, preferentemente maíz y sus derivados.

Dentro de esos derivados se cuenta uno de los alimentos esenciales en todos los hogares mexicanos y base de los platillos más emblemáticos del país: la tortilla, pilar de nuestra

identidad y patrimonio alimentario. En México, según el INEGI, el 98.6 por ciento de las y los mexicanos consumen habitualmente tortilla de maíz y el consumo per cápita, en promedio, es de nueve tortillas al día, lo que implica que se comen más de 20 millones de kilos de tortilla cada 24 horas.

Para la elaboración de este alimento se emplean anualmente alrededor de 13.5 millones de toneladas de maíz, mediante una técnica milenaria llamada nixtamalización, una de las aportaciones culinarias más importantes de Mesoamérica para el mundo, que consiste en cocer los granos en una mezcla de cal y agua, para luego de escurrirlos, enjuagarlos y molerlos, obtener una masa que, debido a dicho proceso, potencializa los beneficios nutrimentales del maíz. A primera vista, la tortilla cumple con todos los criterios previstos en la LGAAS: es un alimento nutritivo, seguro y culturalmente adecuado.

Por desgracia, en el mercado actual hay muchas tortillas que contienen numerosos ingredientes adicionales, principalmente conservadores, humectantes y muchos aditivos químicos. Estas versiones industrializadas, aunque accesibles, no ofrecen los mismos beneficios nutricionales que las tortillas tradicionales.

Además, para que la tortilla cumpla genuinamente con sus potenciales nutricionales y contribuya a la salud, debe garantizarse el acceso a maíz libre de transgénicos y cultivado de manera sostenible, lo que resulta crucial para mantener la integridad de este alimento. En este sexenio fue aprobada también la Ley Federal para el Fomento y Protección del Maíz Nativo (LFFPMN), una norma directamente relacionada con la LGAAS y que reconoce al proceso de producción y salvaguarda del maíz nativo como un acto que contribuye a materializar los derechos sociales y culturales de las personas. No han sido menores los ataques a la LFFPMN, provenientes sobre todo de la industria extranjera de transgénicos, lo que incluso ha

mantenido a nuestro país en tensiones con el país vecino del norte.

Estudios de la UNAM revelan que más del 90% de las tortillas que se consumen en México incluyen maíz transgénico, lo que conlleva sustancias tóxicas como el glifosato, el cual, según la Organización Mundial de la Salud, es un elemento potencialmente cancerígeno.

La sinergia entre ambas leyes es esencial para asegurar que la producción de tortillas mexicanas sea sostenible, nutritiva y culturalmente relevante. Éstas se complementan al promover prácticas agrícolas sostenibles, proteger la biodiversidad del maíz nativo y garantizar que dicho alimento siga siendo un alimento básico saludable, accesible y nutritivo para todas y todos los mexicanos.

En tanto promotora de ambas leyes, con la generosa orientación y apoyo de diversas organizaciones, activistas, productores y campesinos, tengo la certeza de que fortalecerán no sólo la seguridad alimentaria y nutricional del país, sino también serán indispensables para la defensa y exigibilidad de diversos derechos humanos.

Ambas leyes pugnan por la promoción del consumo de productos naturales; la protección del trabajo de producción de pequeña y mediana escala, la obligación de advertir cuando los productos contengan ingredientes provenientes de organismos genéticamente modificados, y que las políticas de los tres niveles de gobierno en materia de producción de alimentos tengan como objetivo principal preservar el uso de técnicas tradicionales y saberes ancestrales.

Sabemos que estas leyes son apenas el primer paso, pero su concreción, luego de años de lucha, es un gran punto de partida para favorecer la economía de las y los campesinos y del país; para asegurar la inocuidad de los alimentos que consumimos y, sobre todo, para honrar al maíz y sus múltiples y sabrosas formas de preparación como parte de nuestra identidad cultural y pieza clave en nuestra alimentación. •



Ofrenda maiz nativo. Ana Lilia Rivera

En nuestro país, la Constitución Política establece en su artículo cuarto que toda persona tiene derecho a una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad, imponiendo al Estado la obligación de garantizar dicho derecho. Aunque este precepto constitucional está vigente desde octubre de 2011, no fue sino hasta abril de 2024 que entró en vigor su ley reglamentaria: la Ley General de la Alimentación Adecuada y Sostenible (LGAA).



# Impactos del panel de controversia sobre maíz genéticamente modificado en nuestra tortilla



Maíces nativos. Malin Jönsson

**Francisco Montaña Cruz, José Sampietro Brosa y Tania Monserratt Téllez Serrano** Fundación Semillas de Vida  
 paco9004@hotmail.com jsampietrob@gmail.com  
 monseratt@semillasdevida.org.mx

**E**n febrero de 2023 se publicó un decreto presidencial que determinó que las autoridades en materia de bioseguridad revocarán y se abstengan de otorgar autorizaciones para el uso de grano de maíz genéticamente modificado (MGM) (dentro de los cuales se encuentran los transgénicos), en el sector conocido como de la masa y tortilla.

Esta es una medida sin precedente en la protección del derecho a la salud, a la riqueza biocultural, el patrimonio gastronómico y a la soberanía alimentaria en México.

Ante esta medida, el oligopolio que controla el mercado de semillas de MGM (Bayer, Corteva Agriscience y Syngenta) y las empresas que concentran la exportación de grano a México (Cargill y ADM), con el gobierno estadounidense como personero, iniciaron un procedimiento de solución de controversias en el marco del Tratado México Estados Unidos y Canadá (T-MEC) en agosto de 2023.

Dentro de este arbitraje internacional, Estados Unidos de América (EUA) alega que México violó las disposiciones del tratado comercial, al no demostrar con pruebas científicas que el MGM representa un riesgo a la salud, al medio am-

biente y a la diversidad genética de los maíces nativos.

Sin embargo, en el marco de la controversia, tanto el gobierno mexicano como diversas entidades no gubernamentales de EUA y México han presentado pruebas científicas sobre estos riesgos multidimensionales.

Además, la carga de la prueba sobre la inocuidad de estos maíces en la alimentación de la población mexicana debe recaer en las corporaciones semilleras biotecnológicas y en el gobierno de EUA, que son quienes quieren exportar este producto de la biotecnología agrícola a nuestro país.

Por el contrario, no existe ningún estudio que demuestre la inocuidad del MGM para la población mexicana, con un consumo alimentario de maíz 11 veces mayor que la estadounidense, lo cual hace pertinente la invocación al principio precautorio, que dice que ante sospechas fundadas sobre el riesgo de cualquier tecnología o producto, está permitido adoptar medidas preventivas.

El MGM trae impactos negativos a la tortilla mexicana que es sana, nixtamalizada, libre de aditivos, elaborada con maíces locales, de patentes y monopolios, sabrosa, producida y distribuida dentro de economías locales, sin intermediarios que acaparan e inflan los precios. A continuación planteamos algunos de estos impactos:

A partir de los años ochenta, el duopolio Minsa-Maseca ha incre-

mentado el uso de harina de maíz para la elaboración de tortillas, desplazando gradualmente el uso de masa de maíz nixtamalizado en las tortillas hechas con insumos de estas compañías.

En el marco de esta “harinización de la tortilla”, diversos análisis han evidenciado la presencia de MGM en las tortillas elaboradas con estas harinas. En México, desde 2013, está prohibida la siembra comercial de maíz transgénico, gracias a la medida cautelar obtenida por la Demanda Colectiva contra el maíz GM.

Por lo tanto, el origen principal de los maíces transgénicos utilizados en estas harinas es EUA, cuyas exportaciones del grano han incrementado año con año desde la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), alcanzando alrededor de 18 millones de toneladas en 2023. Aunque se afirma que el grueso de este maíz es para alimentación de ganado, no hay mecanismos de trazabilidad de su destino final luego de que ingresa al país.

En México, cada persona consume un promedio anual de 57 kilos de tortilla por año en las

ciudades y 80 kilos en áreas rurales, por lo que el primer impacto es saber cómo reaccionarán los cuerpos de las y los mexicanos en el largo plazo tras la exposición al glifosato y MGM. El segundo es ¿Cuál será la carga financiera del sector salud al atender los padecimientos derivados del consumo de este tipo de maíces? Hasta la fecha, no existe un análisis de riesgo sobre los impactos de consumir MGM en una cantidad semejante.

Como tercer factor, cada grano de MGM es una semilla que puede ser sembrada y contaminar variedades locales de maíz, como han demostrado diversos estudios.

Esta contaminación pone en riesgo la supervivencia y el mantenimiento de las variedades de las que México es santuario.

Por tanto, el uso de MGM en la elaboración de tortillas puede traernos a la mesa una tortilla menos sabrosa y diversa, que no nos nutra e incluso nos enferme, que no sea nixtamalizada, que enriquezca a empresas extranjeras y desplace a comunidades campesinas, molineros y tortilleros tradicionales.

Se espera que el informe final del panel sea presentado en noviembre de 2024. La decisión será histórica para el futuro de nuestros maíces, salud y riqueza gastronómica, en la cual se deberá respetar que México ejerza su derecho soberano a defender nuestra tortilla tradicional: diversa con maíces nativos y semillas criollas sembradas en los campos mexicanos por las comunidades campesinas, libre de transgénicos. •



Molienda de maíz nixtamalizado. Milena Garbers



Tortilla de maíz nativo. Milena Garbers





Niño. Eduardo Águila González

# Mi familia es de maíz y nos arropamos con la tortilla

**León Águila Mejía** Niño mexicano de 11 años

**E**lla es Pilar y le gusta jugar. De niña corría en los maizales. Con la masa entre sus dedos, hace tortillas, que con el calor tan fuerte como el sol quedan deliciosas. Se combinan con muchas cosas y aunque no sean perfectas, siempre pueden ser algo más: totopos, julianas, sopes,

hasta un taco de chicharrón. Mi familia ama el maíz, con él hacemos tortillas. Mi abuelo Antonio sembraba y hacía la masa. Pilar es mi abuela y ella hace las tortillas. Sin el maíz no podría existir la tortilla, se necesitan uno al otro. Yo he aprendido que si los unes, puedes encontrar en un bocado la armonía y la felicidad. Aunque hay gente



Pilar. Suku Mejía Castillo

que cree que el maíz solo es una planta, Pilar cree que el maíz tiene sentimientos. Cuando la gente no sabe que el maíz tiene vida, se conforma consumiendo tortillas de harina, pero el maíz tiene historia, como la de mi familia, que día a día trabaja y pone su corazón en ellas.

Me han enseñado que, si una tortilla es de harina, se rompe con el agua, una tortilla de maíz siempre vuelve a su forma original, como cuando mi familia se

enoja y siempre se vuelve a unir. Algo que no quisiera que pasara sería que el maíz se extinguiera o que la industrialización del maíz ganara, porque si no toda la tortilla sería de harina, ganando la industria al corazón, a la tradición de mis abuelos.

Cuando Pilar creció abrió un negocio llamado tortillería San Cayetano y aún juega con la masa entre sus manos esperándote a ti, para contarte su historia, la historia del maíz. •

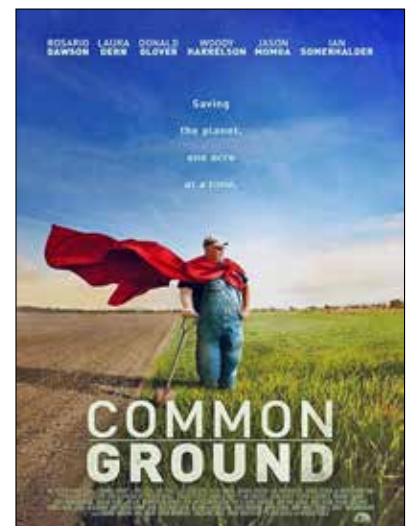
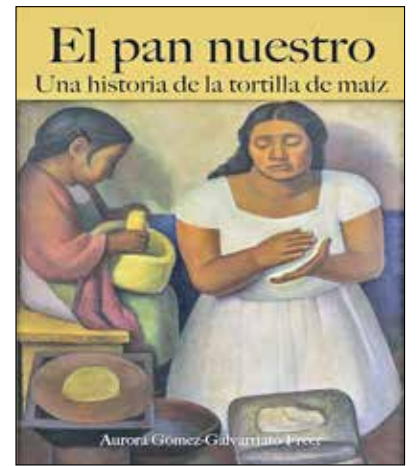


Tortillas. Eduardo Águila González



Milpa. León Águila Mejía

## AGENDA RURAL







Julio Berdegué, durante la firma de la Acuerdo de Chinameca. Edgardo Mendoza R.

# Julio Berdegué. Compromiso con el Acuerdo de Chinameca

El 25 de junio pasado tuvo lugar una conferencia virtual donde participaron Julio Berdegué designado futuro secretario de la SADER por Claudia Sheinbaum y alrededor de 80 representantes de organizaciones campesinas. Ahí el próximo funcionario manifestó su compromiso con el acuerdo firmado en Chinameca, sobre todo en lo tocante a la interlocución con las organizaciones campesinas, y expuso brevemente los ejes de la política agraria del próximo sexenio. A continuación hubo una docena de intervenciones de los representantes con propuestas y demandas. Por su importancia reproducimos aquí las palabras del futuro secretario y las de dos de los participantes.

## Palabras-iniciales

**M**uchas gracias. Buenos días, compañeros. Buenos días, compañeros. Me da mucho gusto ver una participación tan importante de dirigentas y dirigentes (campesinos) de todo el territorio nacional. Mi nombre es Julio Berdegué Sacristán y hace unos días atrás la doctora Claudia Sheinbaum, nuestra presidenta electa de México, me honró invitándome a formar parte de su equipo de gobierno y a partir del 1 de octubre, por supuesto, como el próximo secretario de Agricultura y Desarrollo Rural. Desde que la doctora Sheinbaum me hizo esta invitación y la hizo pública, a mí me parecía indispensable que la primera reunión, el primer encuentro público, si se quiere así, aunque haya sido por estos medios virtuales, fuera con ustedes, con las organizaciones

democráticas de las productoras y los productores pequeños y medianos de todo el país. Me acompañan el día de hoy compañeros que son parte del equipo de transición. Pero antes de presentarlos a ellos, quiero dar las gracias a Armando Bartra, a quien todos hemos reconocido siempre, como una persona que nos ha inspirado, que nos ha motivado y que ha hecho un enorme trabajo siempre por el bienestar, el desarrollo y la prosperidad de la agricultura campesina y de las campesinas y de los campesinos de este país. Armando Bartra con mucha generosidad, como siempre, estuvo dialogando con nosotros respecto de cómo podríamos hacer esta conversación. Y nos ayudó, sugiriendo los nombres de muchos de ustedes para poderlos invitar a esta reunión. Entonces con Armando estoy siempre muy agradecido, muy reconocido está también aquí Víctor Quintana

en Chihuahua, quien es parte del equipo, el doctor Irvin Rojas. Está Héctor Robles, también conectado a distancia, Columba López, a quien muchos de ustedes conocen y Marco Lenin Ramírez, que son parte del equipo y que nos están ayudando a empezar la transición hacia el nuevo gobierno. La primera reunión es con ustedes, porque son expresión de lo que es la mayor prioridad del gobierno de la presidenta electa, Claudia Sheinbaum, por el bien de todos, primero los pobres, esa es nuestra brújula, ese es nuestro norte de todo lo que hacemos y reconocemos en los pequeños productores y los me-

dianos productores, agricultores, ganaderos, pescadores, acuacultores. Una expresión concreta de esa prioridad por el bien de todos, primero los pobres. Y por eso es que nuestra primera conversación es con ustedes.

Pero hay una segunda razón de por qué estamos dialogando el día de hoy con ustedes antes que con nadie. Y es un acuerdo que aquí lo tengo. El Acuerdo Nacional por una República Rural Justa y Soberana. Yo espero que todos ustedes ya hayan tenido oportunidad de leerlo. Es un acuerdo que se firmó el 10 de abril de este año en Chinameca, Morelos, en el día en que conmemoramos un aniversario del asesinato del General Zapata. Es un acuerdo suscrito entre la doctora Claudia Sheinbaum Pardo, en ese momento candidata a la Presidencia de la República y un conjunto de organizaciones del campo y movimientos sociales rurales, y donde se establecen, un conjunto de principios y de compromisos que tenemos que cumplir. Y uno de esos compromisos en el punto nueve (que) dice textualmente y aquí cito:

Mantendremos el diálogo con las organizaciones democráticas de las y los productores e impulsaremos su fortalecimiento mediante su participación en las políticas públicas ya señaladas.

Yo quisiera, entonces compañeros y compañeras, que a través de esta primera conversación demos inicio desde hoy a un proceso que se extenderá a lo largo de todo el sexenio para dar cumplimiento a este punto de los acuerdos de Chinameca. Pero a todos los demás también. Y si no los han leído realmente los invito. Esto está publicado en muchos lados, Creo que es bueno. Son solo dos páginas, creo que vale la pena leerlas porque creo que es muy importante que ustedes y otras personas como ustedes nos estén siempre exigiendo el cumplimiento de estos acuerdos firmados por organizaciones del campo.

Quiero no extenderme mucho porque lo que más nos im-

porta es escucharlos a ustedes. Y quiero simplemente volver a insistir en las grandes prioridades del Gobierno de la presidenta Sheinbaum, en lo que corresponde a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

La primera cosa que es importante decir es que nuestro norte, nuestra brújula, nuestra guía, es la búsqueda permanente de la soberanía alimentaria de México. Soberanía alimentaria es producción. Soberanía alimentaria es asegurar, garantizar, mantener la autosuficiencia nacional de maíz blanco no transgénico para el consumo de las mexicanas y los mexicanos. Pero soberanía alimentaria no es solo (es) producción. Soberanía alimentaria es también cuidar nuestros suelos, nuestras cuencas. Que los campesinos y las campesinas que nos dan de comer no vivan en las condiciones de pobreza extrema en que muchos de ellos viven. Que podamos generar nuestras tecnologías, nuestros conocimientos tanto de la ciencia como de la experiencia y las culturas de nuestros pueblos en el campo. Todo eso es soberanía alimentaria, finalmente es construir todos los días, todos los días. Y no solo estaría el gobierno, estaría en la sociedad entera. Construir todos los días las condiciones que nos permitan garantizar para cada una de las mexicanas y los mexicanos el derecho constitucional a la alimentación, que es además un derecho humano.

Ese es nuestro propósito central, cada día más soberanía alimentaria. Bajo ese gran concepto hay tres grandes prioridades de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural para este sexenio. El primero de ellos. Bienestar. Esa es la primera prioridad. Y Bienestar tiene cosas muy concretas debajo de esa palabra. Bienestar tiene que ver con que las campesinas, los campesinos, tengan mejores condiciones de producción y aquí incluyo también a los pescadores, a los acuacultores, por supuesto, tengan mejores condiciones para



Reunión con organizaciones campesinas y Julio Berdegué Sacristán, próximo secretario de Agricultura.



producir, más para que sus familias tengan trabajo, para que haya más comercio en los territorios, en los pueblos y, en fin, que haya más prosperidad. Bienestar, tiene que ver con algo muy importante que muchas veces se nos olvida que son las personas jornaleras. Ese es un gran tema que le vamos a dar mucha importancia. Armando Bartra fue responsable o es responsable de que este tema haya entrado con muchísima fuerza en el programa de la doctora Claudia Sheinbaum. 2.3 - 2.5 millones de personas jornaleras que trabajan en el campo. Sin su trabajo no habría alimentación y ellas concentran los peores indicadores sociales. Grandes limitaciones en el ejercicio de sus derechos laborales, su derecho a la vivienda, a la educación de sus niñas y sus niños, a la salud, etcétera. Entonces, bienestar es personas jornaleras, visibilizadas, atendidas, reconocidas, para que puedan ejercer el conjunto de los derechos constitucionales que les corresponden. Bienestar es también las mujeres en los núcleos agrarios. No es tanto tarea de la Secretaría de Agricultura, pero podemos ayudar. Es más tarea de las instituciones agrarias que están en Sedatu. Pero tenemos un gran déficit de mujeres que sean titulares de derechos agrarios en ejidos y comunidades, apenas el 27%, siendo que son el 50% de la población. Entonces, bienestar es también que las mujeres en los núcleos agrarios puedan detentar los derechos agrarios que les corresponda.

Segunda gran prioridad. Agua. Tenemos una crisis de agua en nuestro país. Ahora está lloviendo. Pero eso no alivia el agua. La crisis que tenemos. Aquí estamos en una crisis estructural muy profunda y que si no la enfrentamos con medidas muy serias y muy profundas en 10 o 15 años vamos a estar en gravísimos problemas. ¿Y la agricultura? Pues ni para qué decirlo. Esta es una amenaza verdaderamente mortal para nuestra agricultura si no enfrentamos seriamente la crisis del agua y crisis del agua, cómo la vamos a enfrentar de vuelta. Tres grandes áreas de acción que tienen que jugar juntas. No es una o la otra. Esto es como un equipo. Tenemos que tener a los tres jugadores en la cancha. La primera, y tal vez la más importante, compañeras y compañeros, es recuperar el gobierno del agua. El agua no es una mercancía que se asigna y se usa de acuerdo solamente a las reglas del mercado. Es así hoy eso ya no puede seguir siendo así. Tenemos que recuperar el gobierno del agua, poniendo por delante, por encima de todo, un principio muy claro el acceso y el uso del agua es un derecho humano y eso es lo central y tenemos que hacer cumplir la ley. Víctor Quintana ha estado muy activo durante todos estos perio-

dos de campaña, mirando este tema de la ilegalidad rampante en el acceso y en el uso del agua. Eso lo tenemos que enfrentar. No es solo tarea de esta Secretaría, sino del conjunto del Gobierno. Pero vamos a generar una Ley General de Aguas que reemplace a las leyes actualmente vigentes y que crea un nuevo marco legal para recuperar el gobierno del agua. Segundo gran tema dentro de la gestión del agua, la tecnificación del riego. Ustedes saben que la agricultura es la actividad que más usa agua en México y tenemos todavía muchas zonas con riego que el riego

diciendo todos los días. Lo dijo la doctora Claudia Sheinbaum el día que presentó a los primeros miembros de su gabinete. Ella dijo "Sin maíz no hay país". Mantendremos fielmente, rigurosamente, la política de que en México no se va a producir maíz transgénico, ni blanco, ni amarillo, ni de ningún color. En México no se va a producir maíz transgénico, no vamos a cultivar maíz transgénico en México, eso se va a mantener y además mantendremos la política de que no vamos a autorizar la importación a México de maíz para consumo humano que sea transgénico. ¿Cómo pensamos

Esto es solo para pequeños y medianos productores. Un paquete de medidas que nos permita que a ustedes, a los miembros de sus organizaciones les sea factible acceder a ese dinero que sí está disponible. Financiamiento, entonces va a ser un gran esfuerzo. Tercer pilar dentro de este capítulo de la producción, la comercialización y los precios. México va a seguir teniendo una economía de mercado. Eso es así. Pero una economía de mercado puede ser una economía ordenada, donde los productores, todos los pequeños, los medianos, los ganaderos, los acuacultores, los pescadores,

los compradores, especialmente productores, como son ustedes organizados. Entonces ese es la tercera gran prioridad con sus elementos. Y luego un último elemento dentro de esta gran prioridad de bienes públicos. Y ya con eso voy terminando para escucharlos a ustedes.

La tercera gran prioridad es eso que dije bienes públicos, sanidad vegetal, sanidad animal. Es muy importante. El productor puede hacer todo bien, tener buenos precios, que se yo y de repente entra una plaga y adiós y buenas noches. Entonces tenemos que fortalecer el trabajo y tenemos que asegurar que esos programas de sanidad, Columba López siempre me lo recuerda, lleguen realmente también a ustedes, a los pequeños. Tenemos que mejorar la ciencia, tecnología e innovación. Tenemos que hacer más. Mucho de lo que estamos hablando, adaptarnos al cambio climático, usar mejor el agua, producir más requiere innovación y nuestro sistema de ciencia y tecnología pública está muy debilitado. Los grandes productores, pues ellos pueden comprar la tecnología que se necesite en cualquier lugar del mundo. Los pequeños productores no, necesitan un sistema de investigación científica tecnológica pública que los respalde y que trabaje en sus problemas. Esa es otra gran necesidad. Y, finalmente, información. El pequeño productor, el pequeño ganadero cuando está vendiendo su cosecha, llega el intermediario y le dice cualquier precio. Necesitamos establecer un sistema de que usted cientos de miles, millones de agricultores, tengan la información de qué está pasando con los precios y mercados al momento de vender. Darles un poquito más de elementos para que puedan negociar mejor. Por ejemplo, es uno de los usos de información información meteorológica. Tenemos que hacer un gran esfuerzo para mejorar la información, llegando directamente a las y los productores, aprovechando que muchos hoy en día tienen estos teléfonos celulares, por lo menos con WhatsApp. Eso se hace en muchos países y lo podemos hacer en México.

En resumen, soberanía alimentaria, gran objetivo central. Bajo eso bienestar, agua y producción. Esa es la tarea que nos ha encargado la doctora Sheinbaum, con una clarísima prioridad los pequeños y medianos agricultores, ganaderos, pescadores, acuacultores. Ahí va a ir el presupuesto. No vamos a volver a la época del presupuesto capturado por unos pocos. Eso se acabó con el presidente Andrés Manuel López Obrador y de eso no vamos a regresar. Muchas gracias a cada uno de ustedes, a cada una de ustedes, por haberse tomado el tiempo de escuchar y sobre todo ahora, ojalá, de compartir sus ideas, sus inquietudes, sus problemas. Muchas gracias.



Firma del Acuerdo Nacional por una República Rural Justa y Soberana el pasado 10 de abril en Chinameca, Morelos. **Edgardo Mendoza R.**

rodado, donde perdemos mucha agua y aún en las zonas donde hay riego tecnificado tenemos problemas de infraestructura, etcétera. Entonces aquí viene un gran programa de tecnificación del regadío, porque esa agua la tenemos que usar de una manera muchísimo, muchísimo más eficiente, mucho más eficiente. Y el tercer gran capítulo que nos importa mucho a la presidenta electa y a mí y a nuestro equipo, es que, pues la mayoría de los campesinos y las campesinas no están en zonas de riesgo, están en zonas de temporal. Y ahí el problema del agua no tiene que ver con tecnificar el regadío. Ahí tiene que ver con cuidar nuestras cuencas, con conservar los suelos, con restaurar las cuencas, tener obras que puedan captar y capturar el agua cuando llueve. Conservarla, usarla bien. Entonces tenemos que tener un gran programa de gestión Integral y de restauración de las cuencas para mejorar las condiciones de la agricultura de temporal. Ese es el capítulo segundo. Segunda gran prioridad, el agua.

Y el tercer gran capítulo, la tercera gran prioridad. Bajo este enfoque de soberanía alimentaria es producción. En producción quiero volver a insistir algo que estamos

impulsar la producción? Tenemos varios pilares en esta gran prioridad. El primero ya lo mencioné, es el agua. Si no enfrentamos las situaciones del agua, pues es muy difícil pensar en aumentar la producción, sea en el riego, sea en el secano. Tenemos que enfrentar ese tema. Segundo financiamiento. Tenemos mucha claridad, compañeras y compañeros, que estamos cortos en materia de crédito y no es un problema de que no haya dinero para prestar. Los bancos están llenos de dinero, las instituciones financieras están llenas de dinero. El problema es cómo creamos las condiciones para que un pequeño ganadero, un pequeño campesino, un pequeño prestador acuacultor diga -oiga, ese es un crédito del cual yo puedo acceder porque tenemos una tasa de interés adecuada, justa, razonable porque tenemos un seguro catastrófico-. En caso de que nos caiga una sequía, vamos a pagar el crédito. Bueno, hay que tener un seguro porque tenemos que tener junto con el crédito un seguro a los precios, que si se cae el precio se desploma el precio. Por lo menos hay un piso asegurado. En fin, es todo un paquete, de medidas para pequeños y medianos productores, no para los medianos, grandes y los grandes.

tengan ciertas certidumbres. O puede ser una economía de mercado donde impere la ley del más fuerte y quien tiene más poder económico o político. Y eso es lo que no queremos. Vamos a mantener el programa de precios de garantía. Sin lugar a dudas. Eso está asegurado. Confirmado. Muy enfocado a los pequeños productores. Eso es muy importante. Precios de garantía para pequeños productores y medianos productores. Vamos a mantener Liconsa para los pequeños ganaderos y creemos, esperamos, poder hacer crecer las compras públicas de leche por Liconsa. Pero en tercer lugar, y esto es algo que la doctora Sheinbaum me lo ha preguntado muchas veces y hemos platicado muchas veces en los últimos meses. Sé que es algo que cada vez que sale al campo ella vuelve diciendo -oye, ¿qué vamos a hacer con los intermediarios?-. La última vez me lo preguntaba respecto a los productores de café. -Oye, la mayoría le están vendiendo y les pagan lo que quieren-. Entonces tenemos que establecer una política, compañeras y compañeros, para reducir las intermediaciones. No las vamos a erradicar, pero hay que reducirlas y hay que favorecer lo más posible las relaciones directas entre los productores y



## PARTICIPACIÓN

**ROCÍO MIRANDA** Promotora de Gestión y Enlace para el Desarrollo Rural AC (PROGEDER)

**S**í, Gracias. Buenos días a todas y a todos. Me da mucho gusto ver a gente de diferentes lugares del país. Primero doctor Julio Berdegué. Pues se sacó la rifa del tigre ¿no? Felicitarlo por eso, porque rescatar al campo mexicano tiene un compromiso enorme. Es una enorme tarea y empezando por el principio, reconocer que en el primer diálogo que tuvimos con usted y con las organizaciones que ahí estuvimos, primero cumplieron su palabra firmando a solicitud nuestra de la solicitud de este Acuerdo Nacional, con la entonces candidata. Y esta reunión es consecuencia de esta firma. Y esto honra la palabra y nos da esperanza. Una esperanza no de la que espera, sino de la que construye y que construye junto con nosotros, con las organizaciones campesinas, de hombres, mujeres, jóvenes que podemos aportarle a nuestra patria. En este segundo piso de la transformación, las organizaciones campesinas, la organización campesina desde abajo. Las diferentes formas organizativas son fundamentales, no solo las que se dan desde el gobierno, sino las que se dan desde la autonomía de cada organización, de cada núcleo, de cada pueblo. Eso también es parte de la soberanía nacional y es parte de lo que debemos impulsar en el concepto de la soberanía alimentaria. No solamente es producir para tener seguridad alimentaria, sino producir para tener alimentos con pertinencia cultural.

Nuestro país es un gran mosaico y es un gran país. Es un mosaico de posibilidades como de problemas. Quiero referirme ahora a el modelo de producción. Debemos discutir ¿qué modelo de producción? El cambio climático ya nos alcanzó y tenemos, sequías terribles, lagos desaparecidos. Pero también tenemos ahora el exceso de lluvia y vamos a tener esa problemática y en ese sentido el modelo de producción, tanto para los pequeños como para los grandes, tiene que repensarse. ¿Qué repensarse? Y en nuestra organización pensamos que la recuperación de los suelos decertificados tiene que ser una gran tarea titánica que conjuga de elementos científicos, técnicos en colaboración con la academia, pero también con los recursos públicos. Un gran programa de recuperación de suelos, de respeto a la Madre Tierra también.

En cuanto al tema de mujeres, que aunque no le toque a esta Secretaría impulsar o atender la problemática de las mujeres en general, pero sí de la produc-



Rocío Miranda Pérez. Foto de Archivo

ción agropecuaria que está en las manos de las mujeres. Debemos pensar en un programa que les reconozca con recursos públicos la posibilidad de no solo producir para el autoconsumo, sino producir también con los excedentes para poder tener ganancias y poder tener mejor a sus hijos. Así mismo para los jóvenes ¿otro gran problema, pues es el relevo generacional, eh? El relevo generacional.

Tenemos un campo de de adultos mayores en donde las autoridades agrarias también nos nos quedaron a deber, en el primer piso de la transformación no hubo programas importantes de titularidad de los ejidos, de las comunidades y ahí las mujeres, muchas de ellas están trabajando sin títulos. De ahí me paso al a este asunto del crédito ni las mujeres ni los jóvenes tienen derecho a solicitar crédito, como bien dice doctor Julio, pues ahí está el crédito, está en la banca privada. Carecemos de una banca nacional que dé crédito a los campesinos, que dé crédito a las mujeres y a los jóvenes que no son titulares de la tierra. Ahí se engarzan dos problemas que debemos atender con organización y aquí también de la mano del Estado, porque el Estado tiene que ser corresponsable de esta organización productiva.

El tema del agua, doctor, creo que no solamente es el cuidado del agua, sino la democratización del uso del agua. Durante 30 años las concesiones han estado en manos de grandes empresarios y en aquel diálogo yo le comentaba, les comentaba que para que cerrara nuestro presidente Andrés Manuel López Obrador con broche de oro, habría que hacer una apertura a las concesiones, porque está tan cerrado que hubo en algún momento la apertura para la actualización de los títulos de las concesiones y solamente se enteraron los grandes empresarios de manera mañosa, y los ejidatarios y los comuneros se quedaron sin las concesiones. Son dueños de

de los arroyos, de los manantiales porque están en sus comunidades, sin embargo no son dueños de las concesiones. Y bueno, en esto de la economía ordenada, la de la economía de mercado, es cierto, pues tenemos que vivimos en un mundo globalizado, nuestro país tendrá que adecuarse a este sistema, porque no podemos tener un sistema autárquico de producción, tenemos que estar en el mundo globalizado, pero con el compromiso del Gobierno y de las de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, seguramente nuestros productores podrán arribar con mejores posibilidades a mercados.

Vale la pena decir también que hay que impulsar para los pequeños productores y me parece de lo más importante el reconocimiento, a este compromiso de nuestro presidente Andrés Manuel y que sea compromiso de la doctora Claudia y de usted mismo que es, primero los pobres y primero los pobres, no desde el punto de vista de que la pobreza sirva para gene-

rar políticas públicas de lucimiento al gobierno, sino de sacarlos de la pobreza. La pobreza es sacarlos de la pobreza con fomento productivo. Ordenado con mercados. Con circuitos cortos y también a través de la ley de la Transición agroecológica. Finalmente felicitar a todas las organizaciones que han resistido un año sabático en la falta de interlocución con el gobierno. Pero aquí estamos. Somos pueblo, somos resistencia, somos democracia y somos creyentes y militantes de la Cuarta Transformación. Así es nuestro México y pues viva la 4T. Gracias.

## PARTICIPACIÓN

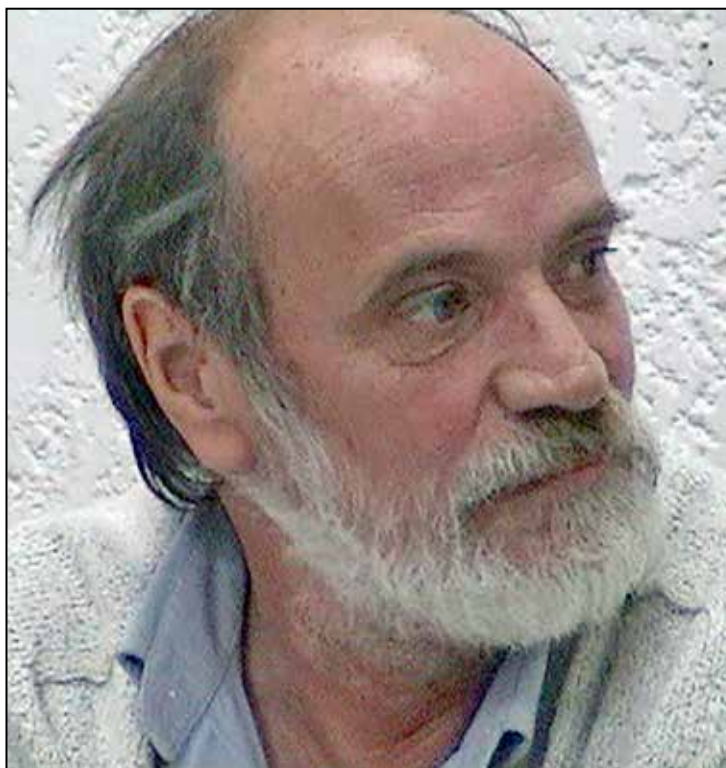
**MIGUEL TEJERO** Coordinadora Estatal de Productores de Café del Estado de Oaxaca y miembro de la Coordinadora Nacional de Organizaciones Cafetaleras.

**M**iren, me parece súper correcto los tres ejes y lo sabemos, que sin bienestar, sin agua y sin producción es imposible conseguir la soberanía alimentaria. Nos parece que sí tenemos que reforzar estos tres grandes ejes, pero para ello nos faltaría así un eje transversal para los tres y es el de la asociatividad. Creo que estamos viviendo un momento de los más críticos para las organizaciones campesinas indígenas que hemos vivido en los últimos 60 años. Es un momento que, en efecto, se da por la poca participación que los gobiernos anteriores neoliberales dieron a la participación de las mujeres, que se debe, desde luego, al envejecimiento de la población agraria agrícola de este país. Al poco interés que tienen los jóvenes de mantenerse en sus comunidades que por falta de incentivos no solo económicos, sino sociales y culturales y por diferentes razones. Y una de ellas, desde luego,

es porque en este último sexenio, del sexenio de nuestro presidente López Obrador, nos metió a todos en un mismo costal y se hizo énfasis en que la organización campesina, a través de los servidores de la nación, no era necesaria.

Hoy se encuentran con un problema grande los compañeros tanto de Producción para el Bienestar como los de Sembrando Vida porque no tienen salida después de estar produciendo, de hacerlo muy bien que no tienen acceso a los mercados, acceso al financiamiento y posibilidades de implementar programas poscosecha. Nos parece que sí debería tenerse en cuenta en paralelo a estos tres ejes, un programa de fomento a la organización campesina indígena con las características de los que estamos aquí. Organizaciones democráticas. Organizaciones de tipo cooperativo. Hay algo importante y es el que si tenemos que revisar muchas cosas en el aspecto de la producción. Si se abandonó por parte de la Secretaría de Agricultura todos los aspectos de valor agregado, poscosecha. Y tenemos que revisarlo, tenemos que revisar, como se dijo con anterioridad, el programa de fertilizantes, el cómo va en contra de este gran proyecto de transición agroecológica que deberíamos seguir impulsando todos. Y como decía el compañero, el acceso a financiamiento. Nos hemos quedado en este sexenio sin banco de primer piso, en la banca de desarrolló, para la banca comercial el campo no es importante y van a seguir sin dar financiamiento.

Tenemos que buscar si nos dedicamos a diseñar, a formar y a fortalecer las pocas instituciones financieras no bancarias que hay en el país. Es fundamental, porque si no, nos vamos a encontrar con los mismos problemas igual todos los aspectos del mercado. Tenemos que reforzar el mercado interno, tenemos que acercar la producción a los consumidores. Sí. Buscando cadenas cortas. Sí, buscando mercados más justos. Sí, buscando que las ventas, las compras institucionales y la reserva sean formadas por los pequeños productores. Creo que es necesario avanzar con todos estos aspectos y coincidiendo con Fernando Mondragón, que me parece que hay una ausencia que tenemos que retomar, que es todo el aspecto medioambiental. Si nosotros no cuidamos el medio ambiente, vamos a seguir cayendo en las crisis que hemos caído de plagas, enfermedades, el cambio climático total, como lo estamos sufriendo. Entonces me parece que todo el planteamiento de bienestar, agua y producción, si no le damos una característica medioambiental no podremos avanzar. Coincido totalmente con aspectos que plantearon otros compañeros, sobre todo Rocío Miranda y la compañera Paulina. •



Miguel Tejero. Foto Archivo





Envase de fosforo de aluminio afuera de la escuela Adolfo López Mateos en El Naranjo, Tlalnehuayocan, Veracruz.

# Las infancias veracruzanas bajo riesgo por el cultivo industrial de papa

**Linda Marín Claudia Camacho** Investigación y Acción Biocultural, Anima Mundi A.C. **Luis Rivera** Escuela Nacional de Antropología e Historia

**V**eracruz es un estado líder en la producción agrícola nacional debido a su ubicación geográfica y al trabajo de su gente. De acuerdo al Servicio de información Agropecuaria, en 2023 Veracruz ocupó el cuarto lugar en la producción de papa, un tubérculo fundamental para la alimentación y la industria en el mundo entero. Desafortunadamente, gran parte del cultivo de papa es realizado de manera agroindustrial, con el uso de plaguicidas altamente tóxicos.

Durante los años 2022-2024 a través de entrevistas a diversos actores, recorridos en campo y talleres pudimos documentar que el cultivo de papa se encuentra

ampliamente distribuido en la región conformada por los municipios de Coacoatzintla, Tonayan, Coatepec y Tlalnehuayocan. El cultivo es tan profuso que rodea casas-habitación, escuelas, iglesias y cuerpos de agua. Además, a la fecha, hemos registrado en esta región el uso de 42 plaguicidas de alto riesgo asociados con la producción papera, como es el caso del glifosato, el paraquat y el metamidofos, éste último incluido en el Convenio de Rotterdam por su alta toxicidad para los seres humanos. Dado que esta siembra agroindustrial requiere que se fumigue semanalmente, desde la preparación de la tierra y hasta su cosecha, la cantidad de plaguicidas usados es apabullante.

Al entrevistar a personas de los cuatro municipios ya mencionados, que viven en las inmediaciones de los cultivos de papa, encontramos que muchas personas se encuentran inconformes con el cultivo y que en algunas ocasiones presentaron quejas ante sus respectivos ayuntamientos. Desafortunadamente, los quejosos no recibieron una respuesta institucional, incluso a pesar de que en la región se han reportado casos de cáncer en niñas/os y adultos, que han sido atendidos en el Centro de Cancerología de Xalapa.

En particular, el caso de la escuela Adolfo López Mateos del paraje El Naranjo de Tlalnehuayocan, Veracruz, es muy ilustrativo del grado en que los sembradíos de papa rodean a las escuelas y muestra el estado de abandono en el que se encuentran las infancias veracruzanas en las inmediaciones de Xalapa, la capital del estado. La escuela del Naranjo tiene una larga historia, hace 14 años era un pequeño plantel con techo de teja y lámina; afortunadamente, gracias al trabajo de su directora su infraestructura mejoró. A lo largo de diferentes admi-

nistraciones, la directora reportó a las autoridades municipales los malestares que el uso de agroquímicos vinculados al cultivo de papa generaba en estudiantes y docentes; desafortunadamente, nunca recibió respuesta. El 12 de febrero del presente año, al ver la escuela rodeada por cultivos de papa, entrevistamos a la directora y realizamos un recorrido en el que identificamos envases de plaguicidas altamente tóxicos como el metamidofos y el fosforo de aluminio entre otros. El 13 de febrero, la Directora de la escuela comunicó a Protección Civil del Ayuntamiento de Tlalnehuayocan casos de intoxicación que estaban ocurriendo justo en ese momento en el que se fumigaba el cultivo de papa adyacente a la escuela. Ante la gravedad del cuadro, la directora se comunicó con las autoridades correspondientes y recibió la instrucción de suspender las clases presenciales y pasar a modalidad virtual. A cuatro meses de la intoxicación de las y los niños de la escuela Adolfo López Mateos ha habido varias respuestas que desafortunadamente no dan solución a la grave problemática que las infancias enfrentan. A estas alturas, se comenta que la SEP ha decidido cerrar la escuela; es decir, que este ciclo escolar sería el último de este plantel que sirve a comunidades de Tlalnehuayocan.

En una reunión informativa a mediados de abril, el Ayuntamiento de Tlalnehuayocan comunicó a las mamás y papás de familia que se estaba elaborando un reglamento para regular los plaguicidas usados en el cultivo de papa. La elaboración del reglamento por parte del Ayuntamiento es un gran paso, esperamos que retome la solicitud de la mayoría de las mamás y los papás quienes piden que el cultivo no esté presente en su entorno inmediato ya que han identificado la contaminación de fuentes de agua, la muerte de peces y en muchos casos han visto a sus hijas/os sufrir de mareos, náuseas, vómitos, conjuntivitis, irritación de la piel, etc., asociados a la aplicación de plaguicidas en el cultivo de la papa.

Hasta aquí se podría pensar que el caso de la escuela primaria Adolfo López Mateos de El Naranjo, Tlalnehuayocan, Veracruz, es un caso aislado, una desgracia que le tocó a esta escuela. Desafortunadamente, en las inmediaciones de Xalapa hemos documentado la existencia de otros planteles

educativos rodeados por el mar de papa agroindustrial, baste mencionar a la escuela primaria y el jardín de niños de Paxtepec y Coapan, Coacoatzintla, las escuelas de Otilpan, Tlalnehuayocan y la escuela de Puentezuelos, Tonayan, entre otras.

Ante esta alarmante situación, se requiere de un trabajo intersectorial que busque atender la problemática de manera integral y no solo cerrar las escuelas. En primera instancia se necesita que 1) la Secretaría de Salud lidere una campaña informativa sobre el daño que el uso de plaguicidas altamente tóxicos genera en la salud humana, 2) SAGARPA a través de su programa Producción para el Bienestar provea asesoría técnica a los medianos y grandes productores de papa, 3) la SEP identifique las escuelas rodeadas por el mar de sembradíos de papa y realice las gestiones necesarias con otras secretarías para asegurar el derecho a la educación de las infancias sin ponerlas en riesgo por el uso de plaguicidas, 4) los ayuntamientos municipales atiendan los intereses de su población local y regulen los cultivos que usan plaguicidas altamente tóxicos, 5) los municipios que se encuentran incluidos en el área natural protegida Archipiélago de Bosques y Selvas cumplan con la normativa establecida en el Ordenamiento Ecológico Territorial de la misma, 6) ante el reporte de casos de cáncer en las infancias y de Parkinson en los adultos, es urgente la realización de estudios de detección de plaguicidas en las infancias y gente local, así como en suelo y agua, 7) la ciudadanía esté activa en el cuidado del territorio.

Un enfoque reduccionista basado en i) el cierre de escuelas, ii) la denuncia penal hacia los ejidatarios y iii) la negación de la situación de riesgo e intoxicación que se vive en la región aduciendo la carencia de reportes de intoxicación ante la Secretaría de Salud, no soluciona la problemática, al contrario, contribuye a perpetuar la situación de riesgo y fomentar la división interna en las comunidades. La gente quiere trabajo y producción agrícola, pero no a expensas de la salud y educación de las niñas y los niños. Hay que proteger el derecho superior de la niñez y también el derecho de los trabajadores a un trabajo digno y saludable. Los daños apenas se empiezan a visibilizar, es hora de actuar. •



Casas rodeadas por el cultivo de papa en la región del bosque de niebla, inmediaciones de Xalapa, Veracruz.

De acuerdo al Servicio de información Agropecuaria, en 2023 Veracruz ocupó el cuarto lugar en la producción de papa, un tubérculo fundamental para la alimentación y la industria en el mundo entero. Desafortunadamente, gran parte del cultivo de papa es realizado de manera agroindustrial, con el uso de plaguicidas altamente tóxicos.



# De regreso al campo mexicano. ¿México reconoce tu experiencia?



Milpa creciendo, Tenancingo. Ana Jardón

**Ana Elizabeth Jardón Hernández** Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Autónoma del Estado de México [aejardonh@uaemex.mx](mailto:aejardonh@uaemex.mx)

**H**ace aproximadamente tres años, con la instalación de la Mesa Interinstitucional para la Atención Integral a Familias Mexicanas en Retorno inició el Programa *México reconoce tu experiencia*, con la finalidad de certificar las competencias laborales adquiridas por esta población en Estados Unidos y facilitar sus procesos de incorporación a los mercados de trabajo en México. En junio de 2021, se certificaron cinco personas, una cifra, aunque inicial, muy por debajo de las aproximadamente 97,687 personas devueltas entre enero y junio de ese año.

Aunque esta iniciativa ofrece una cartera de aproximadamente 1,400 opciones para la certificación en diferentes áreas (construcción, manufactura, comercio, agricultura y otras), lo cierto es que las certificaciones siguen siendo escasamente representativas (246 en 2022 y apenas 4 en 2023, según el informe de resultados de este programa) en relación con los regresos por deportación. Entonces, ¿cómo se están ampliando las oportunidades laborales y de emprendimiento para esta pobla-

ción? ¿cuál es la pertinencia de esta iniciativa? ¿por qué no ha sido del interés de los migrantes deportados? Estas y otras preguntas, surgen en el marco de una iniciativa cuyos alcances parecen no haber prosperado.

Un ejercicio exploratorio realizado con 25 migrantes deportados de Estados Unidos entre los años 2021 y 2023, actualmente establecidos en comunidades rurales de los municipios de Coatepec Harinas, Villa Guerrero y Tlatlaya en el Estado de México, pone en evidencia que aproximadamente 52% de estos migrantes conocen el programa por la información que les fue proporcionada, como lo sostiene Diego, en los “módulos que están en el aeropuerto de la Ciudad de México”. De éstos, únicamente 38% comenta que le interesaría certificar las competencias y habilidades adquiridas a partir de su experiencia laboral en Estados Unidos. El argumento, de voz de los que dicen no estar interesados es: *¿y eso pa' que? dice Luis, aquí en el campo necesitamos otros apoyos*. De modo que, de éstos 25 migrantes asentados en zonas rurales mexiquenses, 84% considera que la certificación no

le es útil para conseguir un trabajo en su lugar de residencia, pues las necesidades son otras.

¿Qué necesitan estos migrantes? Ignacio, migrante deportado, menciona: “no es suficiente con que me den un papel, para que como dicen reconozcan lo que hice por allá”. Aquí la gente queremos poder trabajar, necesi-

El recientemente anunciado Modelo Mexicano de Movilidad Humana no considera a las y los migrantes retornados como un grupo de atención prioritaria, por lo menos, no se establece de manera explícita en los dos grupos (mexicanos en Estados Unidos y extranjeros y migrantes en México) a los que dirige sus cuatro pilares de atención.

tamos maquinas, fertilizantes”. Escuchar estas voces para rescatar y transformar el campo, como lo señaló la actual gobernadora del Estado de México, es una de las principales necesidades y demandas de esta población. Por ello, las alianzas entre gobiernos, organizaciones sociales, sector privado, academia y por supuesto, población migrante de retorno son fundamentales para hacer visible la utilidad de estas iniciativas en el campo mexicano. En otras palabras, se requiere que la certificación como documento adquiera valor y pertinencia para esta población, acompañada necesariamente de oportunidades tangibles para activar la productividad del campo. Más allá del papel, generar oportunidades para el bienestar de esta población sigue siendo una tarea pendiente.

Esto es particularmente importante considerando que el total de estos migrantes mencionó que le ha sido difícil conseguir trabajo luego de haber regresado del vecino país. Estar de regreso, bajo el estigma de la deportación, hace particularmente compleja la participación laboral de esta población. De ahí, la pertinencia de plantear estrategias integrales acordes a

los contextos y necesidades de quienes retornan y de sus familias. En otras palabras, reconocer la experiencia, implica también reconocer las problemáticas que enfrenta el campo mexiquense, así como reconocer las necesidades de esta población para ejecutar acciones alineadas a los intereses específicos de este sector.

El alcance y pertinencia de estas estrategias enfrenta múltiples retos, sobre todo considerando que el recientemente anunciado Modelo Mexicano de Movilidad Humana no considera a las y los migrantes retornados como un grupo de atención prioritaria, por lo menos, no se establece de manera explícita en los dos grupos (mexicanos en Estados Unidos y extranjeros y migrantes en México) a los que dirige sus cuatro pilares de atención. Plantear estrategias específicas de atención para estos migrantes retornados y deportados es especialmente importante ante las próximas elecciones en Estados Unidos, pues la posibilidad de que Donald Trump asuma la presidencia de ese país puede repositionar nuevamente la dinámica del retorno a México, particularmente a las comunidades rurales de tradición migratoria. •



Durazno, Coatepec Harinas, Ana Jardón



# Un año de la pérdida del agroecólogo Álvaro Arvizu al defender Centli

**Centro para la Sustentabilidad Incalli Ixcahuicopa "Centli"**

## Breve relación de los hechos

El día 13 de junio de 2023, el Centro para la Sustentabilidad Incalli Ixcahuicopa "Centli" de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), ubicado en San Juan Atzacualoya, municipio de Tlalmanalco, Estado de México, fue víctima de una agresión armada y planeada, en la que perdió la vida el investigador ambientalista Álvaro Arvizu Aguiñiga, defensor del agua, el ambiente y la agroecología, y en la que lamentablemente resultaron también heridas otras dos personas. La planeación del ataque a Centli tuvo como preparativo pocos días antes el corte al centro del suministro eléctrico, de la señal de telefonía y de internet. En la agresión, Álvaro fue torturado, resultando con lesiones graves que lo condujeron a su fallecimiento, seis días después de resistir en el Hospital General de Zona Núm. 71, ubicado en el municipio de Chalco.

## Centli

El Centro para la Sustentabilidad Incalli Ixcahuicopa "Centli", desde sus orígenes hasta ahora, ha sido un motor importante en la promoción de cambios a favor del cuidado, rescate y rehabilitación de la biodiversidad, de las cuencas hidrológicas, de las prácticas de producción agropecuaria, y de las interrelaciones sociales con la naturaleza, así como con la gestión de los residuos.

A lo largo de los años, ha sido un espacio relevante de investigación e incidencia comunitaria, desarrollando actividades para la sustentabilidad, como uno de los ejes rectores de la UAM. Desde 1997, ha realizado diagnósticos y planes colaborativos en materia ambiental, programas de desarrollo y acciones inmediatas acompañadas de educación y capacitación para estudiantes de la UAM y otras Instituciones de educación media, media superior y superior.

También promueve el intercambio de experiencias en el manejo de los bienes comunes entre comunidades, organizaciones, autoridades de los tres niveles de gobierno, legisladores, grupos de productores, instituciones académicas de la Sierra Nevada y de todo el país. Estas actividades las realiza Centli mediante el Pro-

grama de Investigación para la Sustentabilidad de la Universidad Autónoma Metropolitana, con sus cinco Líneas de Investigación, en colaboración con la Cooperativa Estudios y Proyectos Sierra Nevada y de la Asociación Civil Guardianes de los Volcanes.

A partir de los resultados organiza talleres, recorridos a proyectos demostrativos y productivos, foros especializados y de divulgación, genera materiales de diagnóstico y planeación, así como acompaña y asesora procesos para la gestión de los bienes comunes.

## Álvaro y su actividad agroecológica

Con el fin de practicar la producción agrícola que condujera a la alimentación sana manteniendo al suelo y cuerpos de agua libres de agroquímicos contaminantes, Álvaro Arvizu coordinaba el Área Agroecológica del Centli, donde estableció dos viveros, uno de malla sombra y otro subterráneo; tres proyectos de horticultura, uno de curvas de nivel, otro de cultivo tradicional y un huerto frutal con manejo de injerto y poda; realizaba y promovía la agroecología mediante tres técnicas de fertilizantes orgánicos, la lombricomposta, la técni-

ca del bokashi e introducción de organismos de montaña.

Se encargó de la polinización natural de especies de la localidad mediante el manejo apícola; practicaba la producción de animales de traspacio con dos hatos ovino, uno destinado a la producción de carne y otro a la producción de lácteos, la crianza de gallinas y guajolotes criollos; practicaba y fomentaba el cultivo de productos agrícolas regionales como el amaranto, la chí y el maíz; fomentaba el intercambio de semillas y plántulas entre productores de la región; promovía talleres de asesorías e intercambios de metodologías agroecológicas y de comercialización de productos; y cuidaba de generar ambiente amigable y cooperativo entre productores locales.

Fue así que, dada la generosidad de Álvaro en compartir conocimientos, de ser crítico duro ante el incumplimiento de acuerdos, pero de fomentar el compañerismo entre productores y vecinos, estableció las bases para establecer un escudo local ante la delincuencia. Ante el fallecimiento del compañero Álvaro, el gremio campesino organizó su despedida con un recorrido de cuerpo presente por el ejido de San Juan Atzacualoya, culminando en los terrenos que se encargó en trabajar por más de catorce años en Centli.

## Parar las acciones delincuenciales y criminales contra ambientalistas

Un día antes al intento de asesinato de Álvaro Arvizu, el lunes 12 de junio, aproximadamente a las 9 de la noche, intentaron asesinar a balazos en su casa, en la Cañada del Agua, en Tlalmanalco, al apicultor y doctor de la Benemérita Autónoma Universidad de Puebla, el Dr. Cuauhtémoc Márquez Fernández, quien lamentablemente murió en el hospital de Zentlalpan, Amecameca, al día siguiente, el día del ataque al Centli.

Con independencia de la rabia y la indignación de ambos asesinatos, señalamos la conexión entre ambos hechos delictivos ocasionados con extrema violencia. En principio, el académico Cuauhtémoc Márquez dedicaba sus investigaciones, en su rancho denominado San Pedro, en el mismo municipio de Tlalmanalco, a la agroecología y la apicultura, siendo que Álvaro Arvizu, coordinaba el Área Agroecológica del Centli; ambos actores relevantes en la defensa del derecho humano al medio ambiente sano, a la alimentación, y a la preservación de las áreas naturales del suroriente de la Cuenca de México.

Es de destacar que hace ya más de 10 años, el municipio de Tlalmanalco, ubicado en el Estado de México, ha experimentado la presencia y el impacto del crimen organizado en varias formas. Ha estado vinculado principalmente al narcotráfico, la extorsión y el secuestro. El clima de inseguridad en la región ha ido en incremento y es notable en actividades como la extorsión a comerciantes locales, el secuestro de personas y el robo de vehículos.

Dado lo expuesto es menester que se establezca con claridad

la existencia de una categoría sospechosa sobre el perfil de las víctimas, en el sentido de que en ambos casos se han atacado actores relevantes que luchan por los derechos socioambientales de la región; de igual forma es indispensable que se proteja a la población, y que se determine el nivel de riesgo que estos acontecimientos implican a las actividades de investigación y al activismo por la sustentabilidad de los bienes comunes, naturales y sociales de la región. Dado el riesgo que corren los defensores de la tierra, el agua, y la sustentabilidad de los recursos de la región, se requiere de la presencia e investigación inmediata de las autoridades federales.

A un año de la agresión a Centli y del asesinato de Álvaro Arvizu, la autoridad judicial encargada de la averiguación, la Fiscalía Especializada de Homicidio Zona Oriente, no ha mostrado indicios de realizar una investigación con la seriedad del asunto, no ha recuperado evidencias que podrían ser esenciales para las pesquisas; muchas de ellas se han perdido o han sido borradas tal vez por los mismos perpetradores del crimen, otras se han perdido por su caducidad o han sido minimizadas o ignoradas.

Preocupa, que los graves acontecimientos perpetrados en contra del personal del espacio universitario Centli, en el que perdió la vida el defensor ambientalista Álvaro Arvizu Aguiñiga, y en el rancho de Cuauhtémoc Márquez, se repitan y sigan poniendo en peligro la vida y la seguridad del personal de las Universidades y de la población, en general de la comunidad, y se busquen con estas acciones amedrentar las actividades académicas e inhibir la vinculación social y el apoyo comunitario relacionado con la preservación y conservación de los bienes comunes de la región.

Ante este panorama y por el derecho a conocer la verdad en la agresión a Centli y de los motivos del asesinato del compañero Álvaro Arvizu:

Se exhorta a las autoridades federales a intervenir para el pronto esclarecimiento de la verdad en los hechos ocurridos en las instalaciones de Centli como institución pública federal.

Se exhorta a las autoridades federales a garantizar la no impunidad, así como la no repetición de los actos de quienes buscan generar un estado de terror entre comunidades, universitarios, defensores del medio ambiente y de la vida, así como entre la población en general.

Se exhorta a las autoridades del Estado mexicano, a reforzar los mecanismos de protección que garanticen la vida los defensores ambientalistas de nuestro país.

¡NO MÁS ACTIVISTAS POR EL CAMPO ASESINADOS! •



Álvaro Arvizu Aguiñiga.