

# Cocina chocha

**Comida sabrosa y sana**

**C O L E C C I Ó N**  
**JULIÁN MANZUR OCAÑA**  
*Vida y salud social*

**José Manuel Piña Gutiérrez**  
*Rector*

**Alejandro Jiménez Sastré**  
*Director de la División Académica de Ciencias de la Salud*

# **Cocina chocha**

**Comida sabrosa y sana**

**Juan Manuel Muñoz Cano**

**Teresita Maldonado Salazar**

**Viridiana Olvera Hernández**

Catalina Cervantes Ortega

Ana Julia Santos Ramos

Audomaro Díaz Hernández

Carlos Alamilla Ramírez



**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**

TX716  
C63  
2014

Cocina choca : comida sabrosa y sana / Juan Manuel MuñozCano ... [y otros seis]. -- primera edición. -- Villahermosa, Tabasco : Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, 2015

76 páginas : ilustrado. -- (colección: Julián Manzur Ocaña. vida y salud social)

Incluye referencias bibliográficas (p. 61-62)

ISBN: 978-607-606-220-3

1. Cocina – Tabasco - Historia \ 2. Hábitos alimenticios – Tabasco

Primera edición, 2015

D.R. © Universidad Juárez Autónoma de Tabasco  
Av. Universidad s/n. Zona de la Cultura  
Colonia Magisterial, C.P. 86040  
Villahermosa, Centro, Tabasco.

Este libro se publicó gracias al Programa de Apoyo a las Culturas Municipales y Comunitarias que subvencionó al proyecto “Cocina choca: comida sabrosa, comida sana”, clave 47-2012, en el contexto de actividades de colaboración de participantes de Cuerpos Académicos del Programa de Mejoramiento del Profesorado de la Secretaría de Educación Pública, Red Obesidad y Diabetes 2011-2012.

El contenido de la presente obra es responsabilidad exclusiva de los autores. Queda prohibida su reproducción total o parcial, por cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y manipulación sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito del titular, en términos de la Ley Federal de Derechos de Autor y el Código Penal en materia de derechos de la propiedad intelectual.

ISBN: 978-607-606-220-3

Apoyo editorial:	Francisco Morales Hoil
Diseño de portada:	David Fernando Mirabal León
Ilustraciones:	Leidy Gabriela Moreno Olán (Figs. 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 11), Juan Manuel Muñoz Cano (Figs. 13 y 16) y Paula Sofía Pérez Muñoz (ilustración de las páginas 64 y 68)
Fotografías:	Audomaro Díaz Hernández (Figs. 7, 8, 9, 10, 12, 14 y 15)

Hecho en Villahermosa, Tabasco, México

# Contenido

Introducción	7
Nuevos conceptos sobre los alimentos	15
Alimentos y productos locales	25
Beneficios de la comida local	31
El abandono de la cocina tradicional	47
Las recetas	53
Referencias	61
Apéndices	
1. Las sirenas y los piratas	63
2. Ixiktak un xot' de buch' y aj xuch'jo'	67
3. Las mujeres y los hombres verdaderos	71



# Introducción

El problema global de las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a las modificaciones en los patrones de consumo de alimentos no son sólo una cuestión de estética, de si se tiene obesidad o el volumen corporal esperado. El problema es de tal magnitud que sólo de diabetes mellitus de tipo 2 fallecieron 70 mil mexicanos en 2012. Tal como se ha encontrado en diversas investigaciones en diversos lugares del mundo, la diabetes se presenta no sólo en jóvenes sino que también en quienes se consideran en su peso deseable.

Este libro surge de la necesidad de la reconsideración de los tipos tradicionales de alimentación de los grupos humanos. Los conceptos sobre nutrición que se basan en la equivalencia de alimentos con base en macronutrientes y las calorías no han sido suficientes para sentar las bases de la alimentación saludable.

Ya a mediados del siglo pasado se hacía énfasis en que no había semejanza entre ácidos grasos saturados (contenidos en las carnes) y los poliinsaturados (los que se extraen de granos, como el maíz y las leguminosas, y los que se encuentran en los peces).

Se insistió en que las dietas saludables no deberían contener colesterol, pero se tuvo menos éxito en modificar las ideas que fortalecían a la industria de alimentos y bebidas.

Éstas principalmente que los alimentos de origen animal proporcionaban las mejores proteínas y que en el rubro de carbohidratos se comprendían de manera equivalente todo tipo de azúcar, fuera producto de la molienda de la caña o harinas refinadas con los cereales integrales.

Aunque hay estudios que muestran que estas afirmaciones no tienen sustento el poder de la industria es tal que favorece la producción de libros, revistas y estudios con evidentes conflictos de interés en los cuales se elaboran argumentos para mantener esas ideas como dominantes en la enseñanza de la nutrición. Los hallazgos de que los macronutrientes tienen propiedades que distinguen los de origen animal a los de origen vegetal hacen poner en duda el concepto de equivalencia.

El descubrimiento de que los vegetales frescos y escasamente procesados contienen compuestos que tienen actividad en la modulación del metabolismo tampoco apoya a los alimentos altamente procesados. Esto toma importancia en la medida en que se descubren nuevas propiedades a compuestos que se encuentran en los alimentos tradicionales. Estos hallazgos científicos se presentan con mayor detalle en el primer capítulo, “Nuevos conceptos sobre los alimentos”.

En el segundo capítulo, “Alimentos preparados con productos locales” se hace un análisis de las características que debieron tener los platillos de la cocina prehispánica, y de los cambios que se produjeron con la introducción de especies de animales y vegetales. Esta modificación de la disponibilidad de especies no produjo en realidad cambios en el tipo de alimentación ya que la base continuó siendo maíz y frijoles, adicionada con vegetales frescos, sobre todo de temporada.

No fue sino hasta el último tercio del siglo XX, con la apertura de carreteras, los puentes que sustituyeron a las pangas como medios para cruzar los ríos, y el efecto de la mercadotecnia, que se modificaron los patrones de consumo de alimentos.

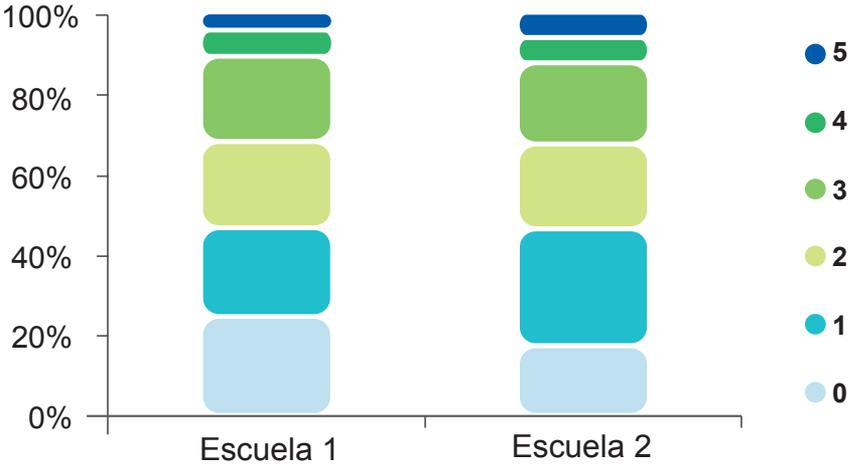


Figura 1. Número de anomalías en grupos de escolares de 12 años de edad. En este estudio hecho en una escuela urbana de Villahermosa, y otra rural de Cárdenas, se encuentra que hubo al menos una anomalía en cuatro de cada cinco escolares. Los marcadores bioquímicos que se midieron fueron glucosa, triglicéridos, colesterol total, lipoproteínas de baja y alta densidad, proteína C reactiva y uno hepático, alanino amino transferasa. Para escolares de 12 años de edad lo ideal es no encontrar anomalías<sup>1</sup>.

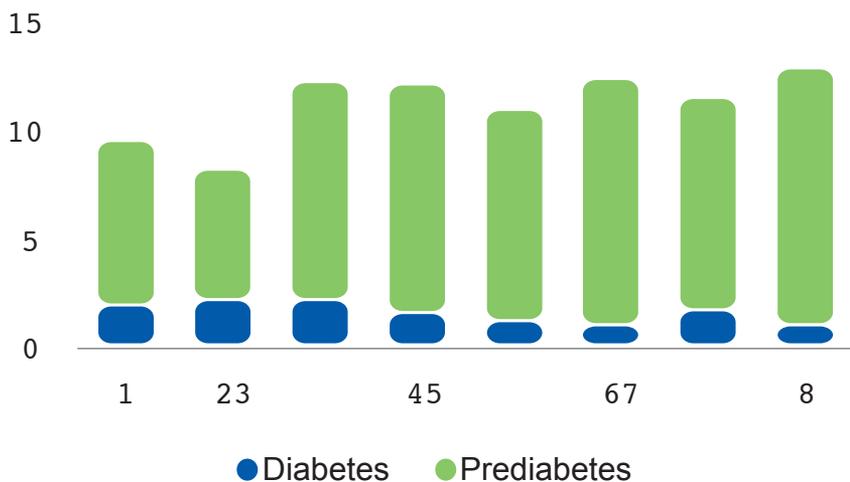


Figura 2. Resultados de los análisis de glucosa en sangre en ayunas en 3559 jóvenes tabasqueños, 2257 (61,43%) mujeres (edad media 18.58 años) y 1725 (36,59%) hombres (edad media 18.76 años). Se encontraron proporciones entre 10 y 12% de prediabetes y de 1 y 2% de diabetes. Estos valores son alarmantes ya que a esa edad debería ser excepcional encontrar una persona con prediabetes o diabetes. También porque no hubo asociación son aumento de peso. 1 = mujeres de bajo peso, 2 = hombres de bajo peso, 3 = mujeres con peso deseable, 4 = hombres con peso deseable, 5 = mujeres con sobrepeso, 6 = hombres con sobrepeso, 7 = mujeres con obesidad, 8 = hombres con obesidad<sup>2</sup>.

“Los beneficios de la comida local”, capítulo tres, trata acerca de los aportes para la salud que tienen aquellos platillos que mantienen en su preparación la mayoría de los elementos que dieron origen al sabor, aroma y color de un plato cuya preparación forma parte de una cultura. Las nuevas recomendaciones dietéticas para disminuir los riesgos de desarrollar diabetes mellitus, enfermedad cardiometabólica (infartos cardíacos) y enfermedad de Alzheimer (la que antes se llamaba demencia senil), hacen énfasis en un mayor contenido de alimentos de origen vegetal, pescados, semillas y nueces, así como fermentados como efecto de la actividad de lactobacilos.

El contenido de estas bacterias en algunos alimentos como el yogurt y el pozol los hace de mucha importancia. La recomendación de consumir los alimentos fermentados, donde esos microorganismos proliferan, es para que los lactobacilos colonicen el intestino de la gente y no por el resultado en el alimento como sabor ácido. Estas recomendaciones tienen mayor semejanza con preparaciones tradicionales que con los alimentos industrializados modernos.

“El abandono de la cocina tradicional”, capítulo cuatro, analiza, más que el olvido de una cocina local, los efectos de la mercadotecnia en la promoción de productos asociados a enfermedades crónicas no transmisibles. Revisa los efectos en el metabolismo y en procesos crónicos que son el fondo de las enfermedades crónicas no transmisibles. Analiza también algunas de las causas sociales que han producido la modificación en los patrones de consumo de alimentos y la necesidad de reconfigurar la escuela para que los estudiantes aprendan, en cada nivel, cómo planear, preparar y consumir alimentos más saludables.

Esto también sustenta el eje de educación ambiental para la sustentabilidad, mismo que debe permear la educación en todos los niveles. En este capítulo se explica el concepto “funcional” que adquieren los alimentos con base en los efectos de sus componentes en el metabolismo en general.

El último capítulo, “Las recetas”, no pretende agotar el listado de los platillos de la comida tradicional. Se trata de examinar bajo los nuevos enfoques de los hallazgos científicos las preparaciones de los abuelos de los abuelos. Estas recetas pueden ser hechas de la manera tradicional o pueden ser modificadas siempre que conserven sus características de funcionalidad.

Así como en el pasado la introducción de alimentos exógenos como la yuca, planta autóctona de Brasil, permitió la elaboración de comidas como las torrejitas de harina yuca, o las papas traídas desde Perú, es deseable que los platillos tradicionales evolucionen gracias a la inventiva de la gente, siempre que sea con la adición de elementos saludables.

En el apéndice se encuentra un cuento, “Las sirenas de los piratas”, cuya traducción al yokot’an como “Ixiktak un xot’ de buch’ y aj xuch’jo” fue hecha por Alejandrina Hernández Jerónimo, quien enseña ese idioma en los talleres de la División Académica de Educación y Artes de la UJAT. El cuento tiene como ambiente las incursiones de los piratas y el Tabasco a finales del siglo XVIII.

También se encuentra una narración acerca de las mujeres y los hombres verdaderos, que es nombre que se dieron los yokot’an, a quienes se les conoce por su apodo, chontales de Tabasco, y que generaron una rica interpretación del origen del mundo y de los alimentos primordiales.

Ya que este es un libro de divulgación, no muestra una lista de referencias amplias como en otros de nuestro equipo de trabajo que fueron publicados gracias al financiamiento del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología a través de los Fondos Mixtos que se integran con el Gobierno del Estado de Tabasco.

Estos libros se pueden consultar en Internet. El libro “Cocina tradicional tabasqueña: componentes bioactivos, alimentos funcionales” se encuentra disponible en [http://www.archivos.ujat.mx/DACS/publicaciones/publicaciones\\_dacs/produccion\\_investigadores/3\\_Libro-Componentes-bioactivos-alimentos-funcionales.pdf](http://www.archivos.ujat.mx/DACS/publicaciones/publicaciones_dacs/produccion_investigadores/3_Libro-Componentes-bioactivos-alimentos-funcionales.pdf).

El libro “Alimentación humana: de la experiencia tradicional a la evidencia científica” analiza con mayor detalle las características de los alimentos, la necesidad de elaborar nuevos esquemas de recomendaciones, sobre todo con base en los componentes bioactivos de los mismos, que hacen que los alimentos y por consiguiente a ciertas comidas, sobre todo de las cocinas tradicionales, sean funcionales. El libro se encuentra disponible en: [http://www.archivos.ujat.mx/DACS/publicaciones/publicaciones\\_dacs/produccion\\_investigadores/4-Libro-alimentacion-humana.pdf](http://www.archivos.ujat.mx/DACS/publicaciones/publicaciones_dacs/produccion_investigadores/4-Libro-alimentacion-humana.pdf).

Otros materiales se encuentran en el blog “Alimentación saludable. Saberes ancestrales y conocimiento científico. Aplicaciones de la ciencia para la alimentación saludable”, disponible en:

<http://alimentacionsaludableblog.wordpress.com/>



# Nuevos conceptos sobre los alimentos

Las modificaciones a los patrones de alimentación se produjeron sobre todo en la segunda mitad del siglo pasado, con la instalación de mecanismos de distribución, venta, promoción y consumo de alimentos y bebidas industrializados.

Este proceso fue fortalecido por la imagen que desde la mercadotecnia les confiere a esos productos como modernos, divertidos, atributos de los que carecen. También se les han dado características de ser saludables pues se les promueve como fortalecidos y enriquecidos con vitaminas y minerales. Al adicionarlos con calcio, fierro o algunas vitaminas los productos no se convierten en mejores alimentos que los tradicionales. Su alto contenido de azúcares simples, grasas saturadas, sodio, nitritos, entre otros, los hace alimentos poco recomendables. Así, la promoción de los alimentos, sean lácteos, cereales de desayuno, sopas instantáneas, botanas, y todo tipo de comida rápida (que en realidad sigue un proceso estandarizado y de preparación previa) se hace como si fueran baratos. La falta de reflexión acerca de los costos de los envases en relación a la cantidad de producto, hace perder de vista que con lo que se compra un envase de 50 gramos de papas fritas se podría comprar un kilo de plátanos.

El cambio de los patrones de consumo de alimentos tuvo consecuencias graves para la salud. A partir de la introducción en el mercado de los alimentos y bebidas industrializados, se observó un aumento del volumen corporal. Es cierto que la obesidad en su conjunto obedece a muchos factores, y que la obesidad individual puede deberse a más de uno de ellos. Más también es real que antes de la introducción de los productos de la industria la proporción de personas con sobrepeso, obesidad y enfermedades que se consideran consecuencia de los cambios en los patrones de consumo de alimentos han ido en aumento.

Los datos de los científicos documentan que a mediados del siglo XX, cuando se comenzaron a cambiar los patrones de consumo de alimentos, aumentaron los casos de enfermedades crónicas no transmisibles. Los hallazgos de cómo el azúcar refinada y las grasas de origen animal desencadenan una serie de disturbios en los procesos metabólicos, explica por qué su aumento.

Ese aumento en la proporción de gente con diabetes mellitus de tipo 2, enfermedad del corazón y de las arterias por colesterol alto, enfermedad del hígado por consumo alto de fructosa, algunos tipos de cáncer, entre otras, es reciente y no es producto de la disminución de las enfermedades infecciosas por vacunación. Las investigaciones han permitido describir los detalles de cómo los productos altamente industrializados interfieren con los procesos normales. Han hecho comprensibles las interacciones de los alimentos y bebidas modernos en los procesos metabólicos de la gente y de cómo se han convertido en el principal factor que genera la obesidad y las enfermedades asociadas a los alimentos.

Los efectos de los alimentos y bebidas de la industria ocurren en varios niveles. Al estar procesados para que se cocinen rápidamente pierden los almidones de lenta y resistentes a la digestión, carbohidratos que no forman parte de los almidones, micronutrientes, pigmentos, antioxidantes, así como otros compuestos que no son

nutrimentos pero que forman parte del “paquete completo” de cada alimento, sea maíz, aguacate, calabaza y sus semillas, etcétera.

Los alimentos de origen vegetal procesados de esta manera son ricos en almidones rápidamente digeribles. Como son ricos en glucosa pero carecen de cualquier otro tipo de concepto en las cantidades del alimento completo o integral, los diferentes tipos de arroz descascarillado que son los de mayor consumo por la gente no son saludables. Los estudios científicos han podido correlacionar el consumo de estos tipos de arroz y la propensión a presentar diabetes mellitus de tipo 2, contrario a lo que sucede con el arroz integral.

Las carnes rojas de todo tipo son ricas en varias moléculas que se asocian a enfermedades crónicas. La más conocida es el colesterol. Pero no es suficiente con la recomendación de consumir carnes magras, con poca grasa o a la parrilla. Las carnes rojas tienen el pigmento heme, que precisamente les proporciona el color característico. Los procesos digestivos a que se ve sujeta esta molécula en el intestino grueso se asocian a mayor probabilidad de desarrollar cáncer de colon. Las carnes procesadas tienen adicionada una cantidad importante de sales de nitrógeno que les dan el color rosado característico. El consumo de estos químicos se asocia a la aparición de tumores, sea que se encuentren en jamones, salchichas, todo tipo de embutido, aunque sea de carne de pechuga de pavo.

De manera paralela se ha encontrado que hay correlación entre el abandono de los alimentos preparados con vegetales frescos, granos como maíz y frijoles, y una mayor probabilidad de desarrollar varias enfermedades. Una buena recomendación para disminuir el riesgo de padecer esas enfermedades es reconsiderar lo que fueron las cocinas de los abuelos de los abuelos. Aquellas denominadas como las comidas tradicionales o regionales.

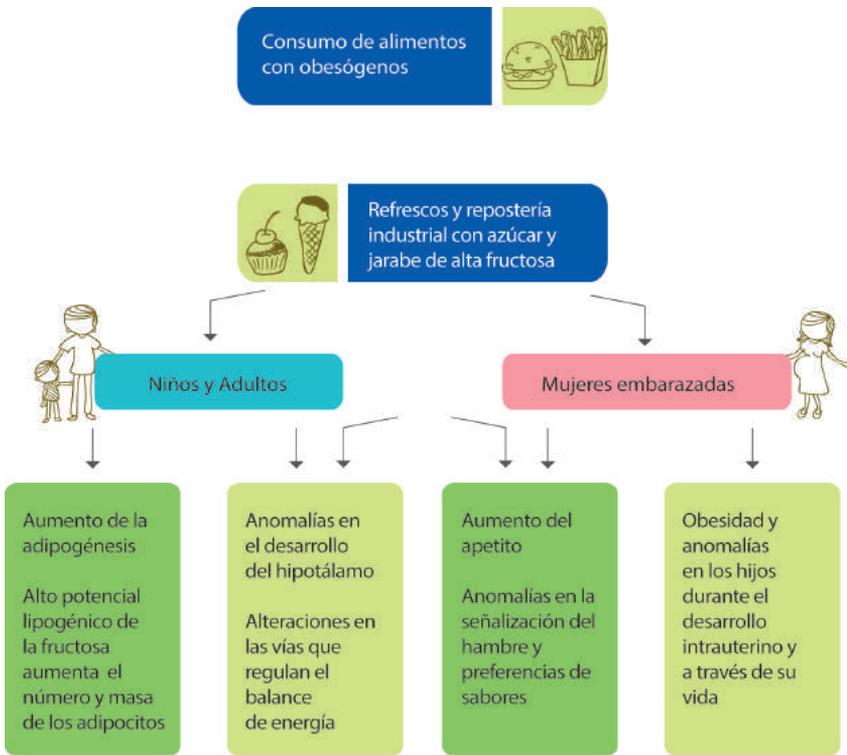


Figura 3. El concepto “obesógeno” se refiere a los químicos que pueden aumentar el número de células de grasa y que éstas aumenten de tamaño. El obesógeno de mayor consumo es la fructosa que se encuentra en bebidas y repostería industrial. Su consumo produce modificaciones metabólicas que se miden como aumento de glucosa, triglicéridos y colesterol en sangre, alanino-aminotransferasa en hígado, entre otras. Esto indica la progresión a enfermedades graves desde la niñez. Un punto más grave es que se pueden producir las perturbaciones en el feto si la mujer consume altas cantidades de obesógenos durante su embarazo<sup>3</sup>.

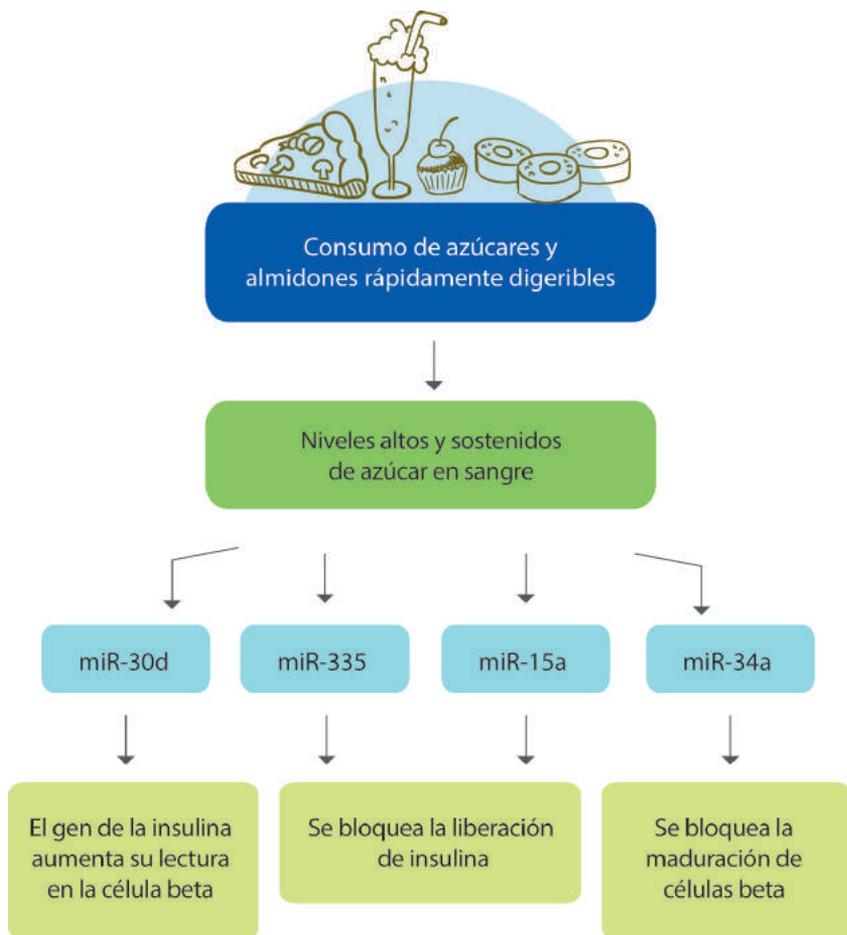


Figura 4. En el esquema se muestra uno de los procesos mediante los cuales el consumo excesivo de azúcares modifica la expresión de los genes. Los aumentos de glucosa en sangre, consecuencia de la falta de regulación producida por los alimentos refinados, produce la síntesis de miARN o micro ARN de interferencia. Aunque miR-30d aumenta la transcripción en el gen de la insulina, al bloquearse la liberación por el miR-335 no hay efecto para que la glucosa entre a las células. Tampoco hay nuevas células beta ya que miR-34a lo impide. El resultado es una mayor perturbación del metabolismo del azúcar de la sangre<sup>4</sup>.

Los alimentos tradicionales, al ser en su mayor parte hechos con base en vegetales, tienen efectos contrarios a los que se presentan con el alto consumo de alimentos industrializados modernos. Sus efectos tienen varios niveles, tanto en el proceso digestivo como en la señalización entre las células que se hace mediante sustancias químicas que se liberan y activan determinados genes y desactivan otros.

Diversos estudios han mostrado que la población de México ha disminuido su consumo de tortilla, frijoles, verduras y frutas. Esto lo han sustituido con productos de la industria, como ha sucedido en grupos de población de otras partes del mundo. Estas modificaciones han tenido repercusiones importantes en la salud, como se puede corroborar al observar el aumento en el número de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, así como el aumento de la masa corporal de la gente.

Las cocinas tradicionales habitualmente están basadas en productos vegetales aunque desde la visión moderna de la nutrición, donde se les da mayor valor biológico a las proteínas de origen animal, también se ha dado más importancia a la presencia de pescados, aves y carnes en esas preparaciones.

Aun cuando contengan proteínas de origen animal, las cocinas tradicionales, llamadas étnicas locales cuando se consumen en el sitio geográfico que les dio origen, o étnicas internacionales cuando son parte de lo que se puede comer en cualquier parte del mundo, deben ser preparadas con la idea de que eviten la adición de alimentos industrializados en su elaboración.

El problema no es sólo que la gente tenga mayor peso en promedio que en épocas pasadas. Los alimentos industrializados, al ser altamente procesados, son ricos en azúcares simples, especialmente en fructosa, un endulzante más intenso que la glucosa, así como en ácidos grasos saturados. Estas moléculas tienen efecto en genes que se activan en los procesos inflamatorios con lo

que se produce un efecto continuo a causa del hábito de consumir alimentos industrializados. A esta respuesta de larga evolución se le llama inflamación crónica de baja intensidad.

Es muy conocido que un proceso inflamatorio agudo, como es el caso de un golpe, se produce una hinchazón, coloración roja de la zona, dolor, aumento de temperatura en la lesión y disminución de la capacidad para la movilidad. En el caso de las inflamaciones crónicas como es el caso de los reumatismos, pueden faltar algunos de estos datos. En ambas lesiones es claro que la inflamación se encuentra en una o varias zonas y que hace falta tratamiento para disminuir la inflamación.

La inflamación de bajo grado, por lo contrario, es sistémica. Esto significa que se encuentra presente en todo el cuerpo, especialmente en las arterias de todo tamaño. La inflamación de bajo grado es responsable del aumento del tamaño y número de células grasas. Se sabe que las células se envían mensajes mediante la liberación de varios tipos de moléculas. Los mensajes químicos emitidos de este modo hacen que las células que se encuentran en forma de precursores de células grasas se conviertan en éstas, los adipocitos. Esto genera un círculo ya que a mayor número de éstas células aumenta la cantidad de mediadores químicos que llevan mensajes a otras células pre-diferenciadas para que se conviertan en más adipocitos, con lo que se presenta la obesidad.

En un principio se pensó que la inflamación de bajo grado era consecuencia de la obesidad. Con la identificación de los efectos en genes específicos de la fructosa y los ácidos grasos saturados, los cuales se encuentran en altas concentraciones en la comida rápida y los alimentos industrializados, se identificaron sus efectos para desencadenar las señales de la inflamación de bajo grado previo a la presencia de la obesidad.

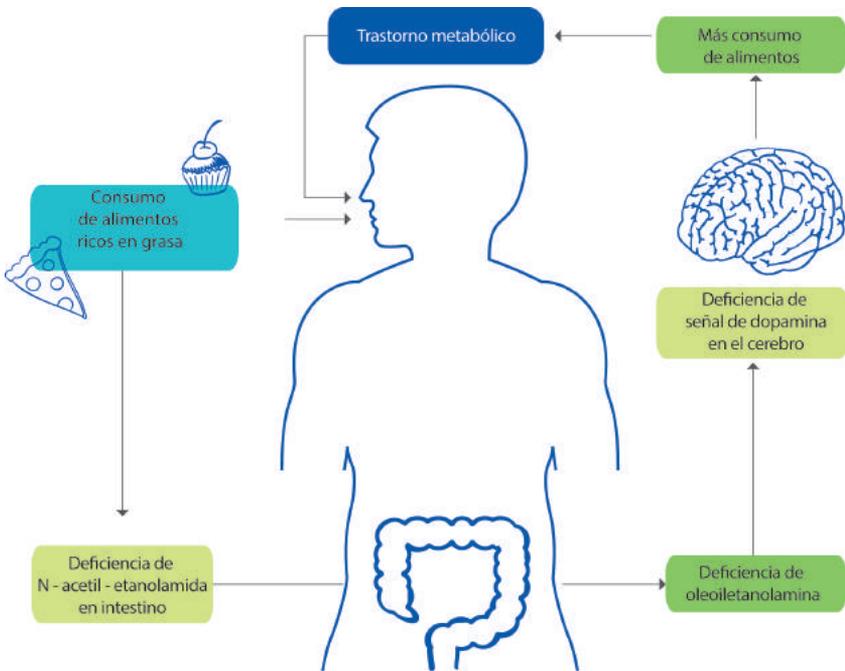


Figura 5. Efecto del consumo de alimentos ricos en grasa en los centros reguladores en el cerebro. Los alimentos grasos interfieren con los procesos de señalización hacia el cerebro que se originan en el intestino y que normalmente se perciben como satisfacción o saciedad<sup>5</sup>.

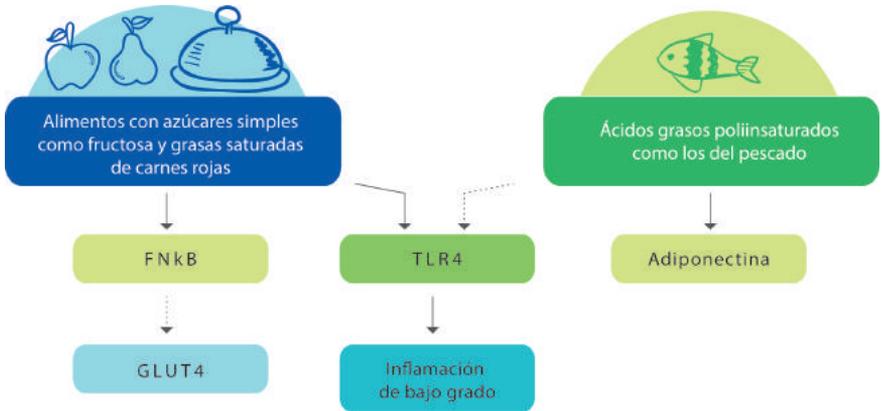


Figura 6. Algunos elementos del proceso de inflamación crónica de bajo grado a consecuencia del consumo de azúcares refinados y grasas de origen animal. Las flechas de puntos representan inhibición. Fructosa o grasas saturadas activan el sistema de genes de procesos inflamatorios como el factor de necrosis tumoral kB que inhibe la activación de la proteína que funciona como entrada de glucosa a la célula. TLR4 es una proteína de membrana que se activa en condiciones de infecciones por algunos tipos de bacterias. Esta vía de señales se inactiva con los aceites de los pescados, que activan a la adiponectina, que aumenta cuando el metabolismo de la glucosa está en niveles óptimos<sup>6</sup>.

Esto llevó a la denominación de la fructosa como obesógeno, lo que quiere decir que su consumo, no como parte de las frutas sino como componente de bebidas y alimentos industrializados, produce inflamación de bajo grado y obesidad. Por consiguiente, los alimentos que contienen esos químicos conforman una dieta obesogénica.

La inflamación de bajo grado como efecto previo a la obesidad explica por qué hay personas que tienen el peso deseable para su estatura y que tienen cifras altas de glucosa, triglicéridos y colesterol. También explican por qué la gente de antes, si subía de peso por el consumo excesivo de alimentos saludables como es el caso de las tortillas, no presentaban con tanta probabilidad cifras anormales en sus análisis de glucosa, triglicéridos y colesterol en sangre.

# Alimentos y productos locales

Aunque en general se piensa que las cocinas tradicionales mexicanas, lo que se preparaba en la casa de los abuelos de los abuelos, siempre se ha hecho con productos locales, en la realidad muchos de los alimentos fueron introducidos sobre todo a partir de la colonización europea a América.

Si se considera que los primeros pobladores del continente fueron recolectores y cazadores, pasaron al menos cinco mil años antes de que se inventara la domesticación de los vegetales y la agricultura. La importancia de este paso es que se pueden producir alimentos específicos para cubrir las necesidades de un grupo de población.

A partir de variedades silvestres de maíz, que aún se pueden encontrar en la naturaleza, durante generaciones se hicieron cruza para lograr que la mazorca produzca muchos más granos que el maíz silvestre. También evita que se desprendan de manera espontánea, hay que desgranar los elotes.

La dependencia de la vida social con respecto al cereal fue tal que se le representó en los mitos de la creación del hombre. Tal es el caso de los relatos que se encuentran en el Popol Vuh. Las rutas comerciales que se han demostrado permitieron que productos como las papas y papaya de Perú y los tomates y chiles de México pudieran intercambiarse y contribuir con eso a una mayor diversidad alimentaria.

Un listado de vegetales prehispánicos incluye las muchas variedades de maíz, de frijoles (sólo para Tabasco se conocen ocho), chiles, calabazas, tomates, pan de árbol, frutales diversos que sólo se encuentran en mercados locales: caimito, jobo, cuijinicuil, chicozapote, zapote negro, jondura, pomarroza. Las especies animales eran sobre todo diversos tipos de pescados, crustáceos, moluscos, iguanas, los guajolotes, pijijes, patillos, y otras muchas aves.

Aunque los vegetales y animales con que se preparaban los alimentos eran limitados, no significa que las cocinas prehispánicas fueran monótonas e insípidas. En algunos lugares de América, tal es el caso de Perú, se han realizado estudios culinarios para identificar los modos de preparar alimentos de maneras ancestrales.

Para Tabasco, es claro que algunos alimentos se continúan preparando de las maneras tradicionales, es el caso de pescados como mojarras y pejelagartos asados con leña, o de ostiones que se cocinan también con leña y con humo de hojas de pimienta gorda, especie endémica y diferente de la pimienta “de Castilla”. Otros guisados ancestrales, ya que en su receta sólo hay hojas endémicas (chaya, momo, chile, perejil “chino”) o semillas de calabaza y chiles podrían ser los caldillos, verde y chirmol.



Figura 7. Hojas de chaya y plátano verde, ingredientes del puchero vaquero.

Ya desde los viajes de Cristóbal Colón los europeos tuvieron la idea de explotar las tierras recién “descubiertas.” Con la llegada de los españoles, portugueses, ingleses y franceses se produjeron modificaciones en los sistemas productivos en la mayor parte del continente. México no quedó fuera de la explotación de la tierra para beneficio de los conquistadores. Debido a la apropiación de tierras y sirvientes muchos en condiciones de esclavitud, los europeos introdujeron animales como cerdos, gallinas, vacas, para producción de carne y leche que a su vez se preparaban para enviar a Europa.

Se introdujeron vegetales propios de grandes plantaciones, como la caña de azúcar, que es originaria de Nueva Zelanda. También se trajeron mangos, plátanos, sandía, piña, melones. Dadas las condiciones en que se sembraba y producían alimentos de acuerdo a las indicaciones rigurosas emanadas desde la metrópolis, sólo se pensaba en forma de sistemas de explotación.

Tabasco no se vio inmerso en la instalación de grandes plantaciones a causa de lo inundable del terreno y de las condiciones de temperatura y humedad que dificultaban las comunicaciones. La explotación del palo de tinte por los piratas ingleses en las costas de Tabasco, fue otra de las razones por las que no se estableció la capital en la costa sino primero en Villahermosa y posteriormente en Tacotalpa. De allí se regresó a Villahermosa por la lejanía con cualquier tipo de servicio. Se cuenta que una vez que el gobernador tuvo necesidad de un médico para su esposa, tuvieron que pasar varios días hasta la llegada del facultativo.

Esta época de abandono a causa de la escasa posibilidad de explotar los recursos de Tabasco, hay que recordar que fue antes del uso del petróleo y sus derivados, fue causa de que en el estado se careciera de instituciones de educación, de las mínimas condiciones para la atención a la salud de la gente de la zona, excepto algunas intervenciones como el caso de la inmunización contra la viruela en 1803, en que se diseminó el virus de la vacuna desde España y a su paso

desde Mérida a la Ciudad de México se estableció un puesto vacunal en Tabasco. En aquel tiempo sin refrigeradores, la vacuna tenía que ser inoculada a de una persona recién inoculada, una vez en etapa de pústulas, a otra.

Posteriormente a la independencia, tampoco hubo un avance importante en el estado. Fue hasta finales del siglo XIX que se conformó el Instituto Juárez, donde acudían unos pocos alumnos. En esta institución se graduaron los primeros alumnos del área de la salud, en el campo de la farmacia, pues en esa época el boticario tenía posibilidades de elaborar medicamentos de acuerdo a recetas (una receta es una lista de ingredientes), y también prescribir sus remedios a los enfermos.



Figura 8. Las calabacitas forman parte de una gran variedad de platillos, algunos muy sencillos como la preparación que se hace con granos de elotes. Las hojas de matalí se cocinan para su ingestión como agua de bebida.

Tanto la falta de centros de educación y artes, como el mismo desinterés que desde la cultura dominante se tenía hacia los pobres, el pueblo en general, explican la pérdida de memoria acerca de las costumbres y de los usos de los

recursos. El que posteriormente a la Revolución Mexicana los pueblos indígenas de Tabasco fueron obligados a abandonar sus idiomas, y que se les hiciera avergonzar de sus costumbres y modos de alimentarse fueron puntos importantes para esa ausencia de información.

Aunque hay investigaciones de tipo antropológico acerca de las formas de preparar alimentos en Tabasco, no hay suficientes datos acerca de los modos de hacer la comida, por lo que las recetas actuales de los platillos tradicionales son recopilaciones relativamente recientes<sup>7</sup>.

Estas compilaciones han colectado maneras de preparar los alimentos de las comunidades indígenas, grupos yokot'an como los de Jalpa, Tamulté de las Sabanas, Macuspana, choles de Tacotalpa. La recuperación de las preparaciones tradicionales, las formas de cocinar los alimentos —Perú es un ejemplo de investigación en gastronomo-arqueología— no se ha realizado de manera completa en Tabasco.

Los libros de cocina tabasqueña incorporan preparaciones de comida de otras localidades que se hicieron populares, fuera en función de su significado como los pavos rellenos, la galantina, o el bacalao que hacían las familias pudientes en navidad, al mole poblano que comían los domingos los pobladores de Villahermosa de mediados del siglo XX en fondas habilitadas para fines de semana, son parte de una serie de costumbres que se reflejan en los recetarios tabasqueños.



# Beneficios de la comida local

Aunque mucha gente no recuerda la existencia de platillos de la cocina tradicional, hay consenso en los que se han elaborado en las cocinas de los abuelos, fueran pobres o tuvieran una mejor posición. A causa de lo escaso de las comunicaciones por los terrenos anegados, los ríos, las inundaciones.

Como en el caso del sushi, se convierten en comidas étnicas internacionales siempre que se mantengan las características de las recetas tradicionales o se le hagan modificaciones respecto a productos que pueden ser sustituidos en otras localidades. No es el caso de la adición de productos como queso crema para untar, crema de leche, leche azucarada o diversos aderezos, sean mayonesas o salsas de tipo cátsup.

A partir de los conceptos de alimentos funcionales con base en los componentes bioactivos que los convierten en necesarios para la salud (v. Tabla 1), se pueden hacer las siguientes recomendaciones específicas para la elaboración de comidas:

- La mayor parte de lo que se come diario deberían ser verduras. Varias porciones cada día de hojas, tubérculos, así como frutos como el chayote y los tomates que entran dentro de este rubro. Algunos vegetales son nombrados por tener mejores cualidades

que otros, como sucede con el brócoli, una crucífera. A pesar de esto los estudios han mostrado que no importa tanto el color o el tipo de vegetal que se consume siempre que sean parte habitual de la dieta. Tanto los vegetales blancos como los verdes, amarillos, naranjas o rojos, son importantes.

No obstante que en las representaciones gráficas se ha incluido a las papas y los tubérculos en general en el rubro “cereales”, por ejemplo en “El plato del buen comer” de México o “MyPlate” de Estados Unidos, no tienen equivalencias. Si bien algunos de los tubérculos contienen mayor cantidad de azúcares, tal es el caso de la remolacha y las zanahorias, el considerarlos sólo por esa característica carece de sustento. Los cereales, como se revisará a continuación, tienen otro tipo de estructura así como diferentes componentes (v. Tabla 2).

Aunque no es necesario memorizar sus nombres, es conveniente recordar que hay gran variedad de compuestos bioactivos en los vegetales. Algunos de ellos son los terpenos, que incluyen los carotenos alfa y beta y el licopeno; los flavonoides como las isoflavonas, las antocianidinas, las catequinas y el ácido gálico; los tioles como los glucosinolatos, los sulfidosalílicos y los indoles.

Sus efectos son variados, desde ser antioxidantes, hasta formar parte de estructuras complejas como el transcriptosoma que permite a algunos genes activarse mientras que su presencia en otros inhibe la actividad de esos otros genes.

- Los alimentos con base en cereales integrales son el siguiente tipo de alimento que debe ser parte obligada de la dieta diaria. Hay importantes diferencias entre los cereales tal como están estructurados en su estado integral, y lo que sucede con los granos una vez que sufren los procesos de industrialización que los convierten en cocidos de manera pronta o en

parte fundamental de la repostería industrial y de la comida rápida.

Diario deben comerse alimentos hechos con cereales integrales, que no es equivalente a harina refinada de trigo adicionada con salvado. Buenas elecciones son tortillas de maíz y el alimento líquido pozol. La avena entera es una alternativa para aquellos a quienes no les gustan las tortillas de maíz.

Los cereales integrales se descubrieron hace veinte mil a diez mil años. Las variedades de cereales hicieron que las culturas tuvieran desarrollos característicos. El arroz es para Asia lo que el maíz es para Mesoamérica o el mijo para África. Se convirtieron en el alimento básico a partir del cual se elaboraron platillos, acompañantes obligados de las comidas como es el caso del pan y las tortillas. También fueron la fuente para la elaboración de historias y mitos. De acuerdo con el Popol Vuh, de masa de maíz se hicieron los hombres primitivos.

Uno de los efectos de los cereales integrales es que se necesitan menores cantidades de insulina para que el azúcar de la sangre entre a las células. Esto hace que las células beta del páncreas tengan que producir menos de esta hormona. Por lo contrario, los estudios científicos muestran que el consumo de arroz descascarillado, el de consumo habitual, contribuye al desarrollo de la diabetes mellitus de tipo 2, que es la primera causa de muerte en mujeres y hombres.

Los compuestos bioactivos de los cereales no sólo tienen efectos en el metabolismo de la glucosa. Algunos de esos compuestos de los cereales integrales son antioxidantes del tipo de las antocianidinas.



Figuras 9 y 10. Por las condiciones de clima, todo el año hay oferta de frutas a bajo costo.

Las proteínas de los cereales tienen escasa cantidad de un aminoácido que los humanos no podemos sintetizar: el triptófano. Por su parte, las leguminosas tienen poca cantidad del aminoácido valina. Comer cereales junto con leguminosas hace que la proteína de tortillas de maíz con frijoles, o lentejas y arroz integral, sean una proteína de alto valor biológico. Este hecho es importante pero fue minimizado por los que promovieron los alimentos de origen animal, sobre todo la carne y leche de ganado vacuno, como la principal fuente de proteínas de alto valor biológico.

- Diario hay que comer al menos dos frutas frescas. Éstas deben ser necesariamente comidas, no en forma de jugos ni de purés. Aunque las frutas contienen azúcar y por consiguiente fructosa, al consumirse de manera completa, en paquete, los aportes superan los efectos de la fructosa. Tanto las personas sanas como aquellas que tienen diabetes deben consumir todo tipo de frutas. No es necesario que sea una fruta en especial, tampoco que se trata de las frutas que se recomiendan en los medios como las mejores.

Cada región tiene sus frutas endémicas, además de otras que se introdujeron pero que al ser productos locales apoyan a quienes siembran en la localidad. Otra de los beneficios de comprar productos locales es que al ser de temporada resultan ser más baratos que muchas de las frutas que se transportan desde muy lejos. En Tabasco no todo el año hay mangos, caimitos o chicozapotes. Aunque no siempre se encuentra papaya en el mercado local todos los días se encuentran plátanos.

- Frijoles, lentejas, habas. Deben comerse al menos dos veces a la semana como plato principal. Diario una cucharada de cocina de, por ejemplo, frijoles de olla. Si se gusta de frijoles refritos deben cocinarse con poco agua para que no se queden en el caldo las sustancias bioactivas de mayor solubilidad.

A diferencia de lo que se observa en las representaciones gráficas, como es el “Plato del buen comer” de México, la “Pirámide de los Alimentos” de España, o “MyPlate” de Estados Unidos”, las leguminosas no tienen equivalencia con las carnes, mucho menos con las de color rojo que son ricas en colesterol y el pigmento heme. Este químico pasa por procesos digestivos y se metaboliza a compuestos que pueden producir cambios no deseados en las células del intestino grueso (Tabla 3).

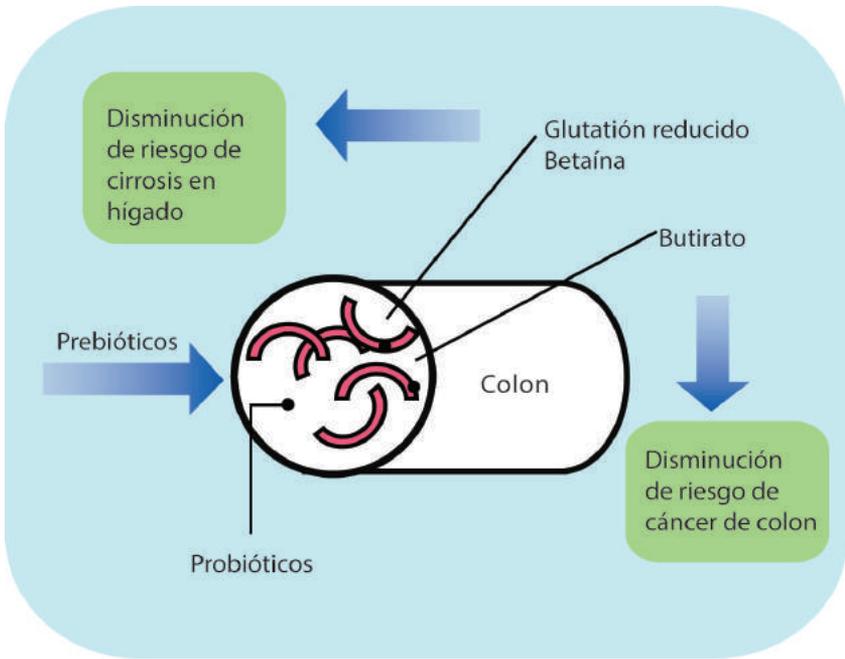


Figura 11. Esquema que muestra algunos beneficios de los componentes de los alimentos, por ejemplo, de los frijoles, que aportan compuestos químicos o prebióticos que son la alimentación de las bacterias del intestino. La modificación de los tipos de microorganismos por la modificación de patrones de consumo de alimento es causa de enfermedades graves. La fermentación por los microorganismos en el intestino grueso de los almidones resistentes a la digestión en el intestino delgado, proporciona ácido butírico que sirve de fuente de energía a las células del colon con lo que disminuyen la posibilidad de desarrollar cáncer de intestino grueso. Un alimento rico en almidón resistente del que se producen cantidades importantes de butirato es la tortilla<sup>8</sup>.

- Al menos una vez a la semana debe comerse pescado. Para que conserve sus efectos de alimento bioactivo no debe ser frito, y tampoco en forma de sándwich o ensalada con mayonesa ni en forma de croquetas las cuales se fríen.

Los pescados son ricos en ácidos grasos diferentes a los de animales como el cerdo y la vaca. Mientras que los ácidos grasos de los animales terrestres son ricos en colesterol y ácidos grasos saturados, los de los peces son insaturados.

La diferencia en la estructura de los ácidos grasos, de allí la importancia de consumir menos saturados y aumentar los insaturados, es que los saturados se pueden depositar en las arterias, endurecerlas y propiciar enfermedades como los infartos y las hemorragias cerebrales.

La definición de saturados o insaturados se basa en que los átomos que conforman los ácidos grasos saturados están completamente unidos con lo que la estructura es rígida como si se tratara de un clavo de acero, lo que dificulta el funcionamiento de las células ya que el colesterol, que es necesario en las membranas celulares, así como otras moléculas de las membranas, difícilmente pueden desplazarse y moverse de un extremo a otro.

Por el contrario, los ácidos grasos de todo tipo de pescado, así como la mayoría de los ácidos grasos de las plantas, son insaturados. Cuando se consume pescado, los ácidos grasos docosa-hexaenoico (ADH) y eicosano-pentaenoico (AEP) hacen que las membranas celulares se hagan más fluidas con lo que funcionan mejor.

Los ácidos grasos de los pescados, especialmente el ADH, es necesario para la salud del cerebro. La evidencia científica muestra que quienes consumen más cantidad de pescado y menos de carnes rojas tienen menos posibilidades de enfermar de

demencia senil. Las células de este órgano, las neuronas, necesitan ácidos grasos para formar un recubrimiento en las conexiones que se hacen entre ellas. Consumir pescado proporciona mayor cantidad de estos ácidos grasos con lo que las conexiones se pueden formar más fácilmente. Normalmente las conexiones son muy plásticas en el sentido de que se forman y se eliminan durante toda la vida por lo que la disponibilidad de ADH es necesaria para la salud del cerebro.

Esto no significa que se prohíba el pescado frito. La recomendación de consumirlo de esa forma la menor parte de las veces se basa en que si se fríe, los aceites que se emplean en esta forma de preparación compiten con los ácidos grasos propios de los peces.



Figura 12. Venta de mojarras en un mercado. En Tabasco los vendedores tradicionales no usan refrigeradores ni hielo. La costumbre es que los alimentos como pescados, camarones, pollo y carne de vacuno se venden frescos pues la congelación y descongelación modifica los sabores. También porque si están refrigerados fue debido a que no se vendieron el día de la matanza o captura lo que infiere más tiempo del debido a la intemperie.

- Diariamente deben consumirse porciones pequeñas de algunos tipos de alimentos fermentados, especialmente aquellos que contienen lactobacilos. Tal es el caso del yogurt de leche de vaca pero ha de ser sin azúcares agregados. La recomendación no incluye la leche, descremada o no, como tampoco los lácteos en general.

Esto es sustentado pues el consumo de lácteos aporta ácidos grasos saturados. La mayoría de los alimentos que se encuentran en este rubro tienen azúcares y saborizantes, como sucede con los yogures bebibles, los helados con leche, los flanes y otros productos con base en este producto.

Una opción para quienes no pueden comer yogur natural por ser intolerantes a la lactosa, o a quienes no les gusta, es el pozol. Esta bebida de origen mayense se consume de manera ancestral en el sureste de México. Antes de la existencia de refrigeradores los trabajadores del campo llevaban en su morral una bola de pozol para prepararlo a media jornada.

De manera natural este producto se coloniza con lactobacilos por lo que su consumo de manera tradicional no es de inmediato al molido del grano de maíz cocido. Aunque en el modo tradicional el pozol era sólo de masa de maíz, ahora se le agrega cacao tostado con lo que aumenta sus propiedades benéficas con los componentes de este grano.

No debe considerarse el mensaje de los medios que ofrecen lactobacilos en productos como leche en polvo o en productos pasteurizados ya que en esas condiciones no se reproducirán en el intestino.

Componentes de los alimentos que no son nutrientes, al ser digeridos por los microorganismos, o probióticos, en el intestino grueso, se liberan otros químicos que regulan procesos metabólicos. Los probióticos son generalmente del tipo de lactobacilos, que se encuentran presentes en alimentos que

fermentan con lo que liberan ácido láctico, que les da el característico sabor agrio. Ejemplos de estos alimentos son el yogurt y el pozol. Los beneficios de los probióticos son de tal magnitud, que se experimenta para “transplantarlos” al intestino de personas con problemas metabólicos o problemas causados por el abuso de antibióticos<sup>9</sup>.

- Lo más frecuentemente posible un cuarto de taza de diversos productos como las nueces, aunque no necesariamente debe ser este alimento. Aunque se mencionan como el ejemplo de esta clase de productos vegetales, opciones locales de menos costo son los cacahuates y las pepitas de calabaza. El aporte más importante de estos alimentos son sus aceites. Aunque en los diversos esquemas se les considera alimentos con alta densidad energética, los aceites de estos vegetales contribuyen a disminuir los niveles altos de colesterol y de triglicéridos.

Los liposteroles, que es el nombre de estos aceites, interactúan con el colesterol y disminuyen la reabsorción del mismo en el intestino delgado. Por ello contribuyen a mantener el nivel bajo de las lipoproteínas de baja densidad y aumentan las del colesterol bueno, las lipoproteínas de alta densidad.

Las pepitas de calabaza y los cacahuates con cáscara eran golosinas habituales de los niños de antes. Los envases en los que se vendían a la salida de la escuela eran los cucuruchos de papel. La envoltura en forma de cono contenía un puñado de cacahuates por lo que era justo la ración que se debe consumir diario de este producto.

- El chocolate debe consumirse sin azúcar (al menos al 70%), y se puede comer diario, una porción del tamaño de una moneda de cinco pesos. El chocolate es rico en antioxidantes y sustancias bioactivas, por lo que una de sus actividades biológicas es aumentar levemente la serotonina en el cerebro con lo que contribuye, junto con el ejercicio físico, actitudes que eviten las conductas de riesgo para la mente, y el consumo de café, a mantener la sensación saludable de bienestar.

Las golosinas que se venden como chocolate sólo tienen pequeñas cantidades del producto. Por su gran cantidad de azúcar, sobre todo de fructosa, no son recomendables como no lo son todo tipo de caramelos, pastelillos con mermelada o con cubierta azucarada. Todos estos alimentos, por tener altos contenidos de fructosa, contribuyen al desarrollo de cirrosis hepática no alcohólica, que en México es la cuarta causa de muerte. Tampoco son recomendables los productos de chocolate blanco, ya que en rigor el chocolate no puede ser blanco.

El consumo de café es recomendable, dos tazas al día es una medida óptima. Debe consumirse sin azúcar, leche ni cremas agregadas. Puede consumirse hasta cuatro tazas diario, pero se trata de las tazas de antes, no las del tamaño que se venden como recuerdos con letreros o figuras. Ese tamaño más grande de la taza en forma de tubo y no de cuenco se hizo para contar con una mayor superficie donde imprimir letreros publicitarios, fotografías o dibujos alusivos a celebraciones.



Figura 13. La jícara, recipiente para el pozol, se hace con la cáscara del fruto del güiro. Al ser redondeada y no cilíndrica, la forma permite el movimiento circular, “meneo”, que se hace para evitar que sedimente.

**Tabla 1.**  
**Recomendaciones de mayor sustento de alimentos funcionales de acuerdo con sus componentes bioactivos**

Varias raciones de verduras de todo tipo	Diario
Cereales integrales: tortillas de maíz, panes, papillas de avena, etc. (no cereales de caja ni harinas para hot cakes)	Diario
Al menos dos frutas (no en jugo)	Diario
Frijoles, lentejas, habas	Al menos dos veces a la semana como plato principal; diario, una cucharada (con cuchara de cocina)
Pescado (sin freír, sin mayonesa ni en croquetas)	Al menos una vez a la semana
Alimentos fermentados: yogurth (sin sabor ni azúcar) o pozol (sin azúcar, horchata ni leche)	Diario
Nueces y semillas (como las de la calabaza)	Un cuarto de taza diario
Chocolate sin azúcar (al menos, al 70%); una porción del tamaño de una moneda de cinco pesos	Diario
Café sin azúcar	Hasta cuatro tazas diario

**Nota:** La funcionabilidad depende de que diversos componentes de los alimentos, y las preparaciones culinarias que se hacen con ellos, modulen la expresión de los genes y por consiguiente los procesos metabólicos. De esa manera las funciones fisiológicas favorecen un estado saludable. Los alimentos industrializados modernos se contraponen a los funcionales, que no son sólo un componente o fracción de los alimentos.

Tabla 2.

**Características de los alimentos considerados del grupo de cereales y tubérculos**

Alimento	Integrantes principales	Efectos metabólicos	Efectos no deseados
Papa	Almidón digestible, pectina, almidón resistente.	La producción bacteriana de propionato y butirato a partir de almidones resistentes disminuye la síntesis de colesterol y la destrucción de células tumorales respectivamente.	Su consumo en forma de puré con margarina o mantequilla, así como congeladas o precocidas para freír, aumenta la cantidad de grasa, y se asocia a ECNT.
Fideos y pasta para sopa	Harina de trigo descascarillado.	Aunque se les cocine sin que ablanden totalmente, sólo contienen almidón rápidamente digerible.	Contribuyen a la obesidad y a las ECNT.
Arroz	El integral contiene almidones de lenta digestibilidad, almidones resistentes y otros componentes de la fibra.	Los almidones rápidamente absorbibles sólo aportan glucosa, incluso si se cocinan poco para enlentecer la absorción.	El arroz de uso corriente es descascarillado y pulido hasta el blanqueado. Su consumo se asocia a diabetes mellitus de tipo 2.
Pan industrializado, pan artesanal	Harina de trigo descascarillado.		

**Tabla 2 (continuación).**

**Características de los alimentos considerados del grupo de cereales y tubérculos**

Waffles y hot cakes  
Harina de trigo descascarillado, margarina o mantequilla, azúcar.

Contribuyen a la obesidad y a las ECNT. La fructosa es la principal responsable de la pandemia de cirrosis hepática no alcohólica.

Tortillas  
Maíz nixtamalizado

Tamales  
Maíz nixtamalizado, aceites, manteca de cerdo, verduras, pescado, carnes.

Los que se cuelean para retirarles la cascarrilla o contienen demasiada manteca no son recomendables.

Galletas y panes dulces

Contribuyen a la obesidad y a las ECNT. La fructosa es la principal responsable de la pandemia de cirrosis hepática no alcohólica.

**Nota:** Las representaciones gráficas de las recomendaciones de los alimentos, independientemente de su sustento conceptual, consideran en un mismo grupo cereales y tubérculos; incluir en este grupo a los azúcares, harinas refinadas y a los productos de la repostería conducen a la permisividad para el consumo de alimentos que deberían evitarse, como la repostería industrial y diversas pastas y harinas altamente refinadas.

**Tabla 3.**  
**Alimentos del grupo leguminosas y de origen animal**

Alimento	Frijoles y otras leguminosas	Pescado	Carnes rojas	Carnes procesadas
Principales efectos sobre el ambiente	Almidones de lenta digestibilidad, los microorganismos intestinales sintetizan varios compuestos como betaina a partir de moléculas no digeribles.	Todos tienen ácido graso docosa-hexa-enoico, los de zonas frías además el eicosano-pentaenoico.	Para un kilo de proteína de carne se requieren entre 3 y 20 kilos de proteína vegetal. Un kilo de carne requiere 15,500 L de agua. El ganado consume 40% de los granos, 30% de la pesca y produce el 6% de emisiones del mundo de CO2.	
Beneficios de su consumo habitual		Disminuyen la probabilidad de desarrollar diabetes mellitus de tipo 2, enfermedad cardiovascular cáncer de colon, cirrosis hepática. El pescado disminuye el riesgo de enfermedad de Alzheimer.		

**Tabla 3 (continuación).**  
**Alimentos del grupo leguminosas y de origen animal**

Principales moléculas adversas	En los silos se puede colonizar de hongos patógenos como <i>Aspergillus</i> que liberan aflatoxinas.	Aunque algunos pueden concentrar mercurio, los beneficios son mayores a los posibles efectos adversos.	Colesterol, ácidos grasos saturados, heme, algunos tienen clembuterol y otros esteroides. Las carnes procesadas además tienen sodio y nitritos. Efectos no deseados de su consumo habitual
Efectos no deseados de su consumo habitual			Se asocian a aterosclerosis, cáncer de colon, mama y próstata; los productos procesados además a hipertensión y cáncer de páncreas.
Frecuencia de consumo recomendada	Al menos dos veces a la semana como plato principal. Una cucharada (30 gramos) diario.	Al menos una vez a la semana. No se recomienda frito, en sándwich o como croquetas.	Sólo una vez a la semana una ración de 75 gramos. Deben evitarse.

# El abandono de la cocina tradicional

A pesar de que Tabasco es un lugar donde hay una cocina tradicional variada, lo mismo platillos elaborados que otros muy sencillos, la mayor parte de la población no la prepara de manera habitual. Hay varias causas que explican que la gente no conozca y elabore la comida considerada como tradicional y en cambio prefiera otro tipo de preparaciones.

Una de las razones de mayor importancia han sido los cambios que se produjeron en el mundo con base en los discursos de libre comercio y globalización, y de las necesidades de ofrecer productos a los países de mayor consumo o altamente industrializados. Detrás de esos discursos se encuentran unas pocas compañías transnacionales que se benefician pues se les proporcionan apoyos económicos y científicos. Los apoyos económicos se dan en forma de impuestos más bajos, devolución de impuestos y en forma de créditos. Los apoyos científicos y tecnológicos van desde facilidades para instalar factorías, hasta la transferencia en forma de apoyos a la investigación científica.

Aunque este discurso habla de modernidad es la repetición de los esquemas de desplazamiento que antes hacían los gobiernos intervencionistas, como fue el caso de España en América durante tres siglos a partir de 1521, o de los gobiernos europeos en África, pero que ahora hacen directamente las compañías. Uno de los primeros ejemplos fue el de la Compañía del Té de Reino Unido que colonizó

India y mantuvo en ese país condiciones de miseria de la que no se liberan, con el propósito de obtener altas cantidades de la hoja de té a los menores precios posibles para obtener los mayores márgenes de ganancia. Otros ejemplos son las grandes plantaciones de caña de azúcar para exportación, de palma de aceite y de frijol de soya también para extracción de aceite.

La insistencia en los monocultivos propició el desinterés en la biodiversidad que, sobre todo en la gran cantidad de variedades de vegetales comestibles, hubo en Tabasco a disposición de las familias; ello propició la desaparición de los huertos familiares donde se encontraban disponibles vegetales para saborizar los alimentos.

Esto es contrastante con otros lugares. Perú, país que recupera su cocina tradicional, tiene un catálogo de 2,500 variedades de papa, 150 de camotes, chiles domesticados en ese país y que originaron variedades netamente peruanas, 500 especies de frutos, 35 de maíz y 2000 de peces comestibles.



Figura 14. El maíz, base de la cocina de Mesoamérica.

Otra causa es que los procesos de la publicidad en los medios han introducido los productos de la industria a todas las comunidades, por pequeñas que sean. La

distribución resulta sumamente efectiva, y se les encuentra independientemente de ideología, religión, costumbres antiguas, idiomas. Las tiendas, como los supermercados, ofrecen saborizantes, vegetales enlatados, sopas secas, comida precocinada, lácteos, repostería industrial y botanas, además de refrescos con y sin gas, entre otros<sup>10</sup>.

Estos productos estandarizan las necesidades de la gente. Mediatizan los consumos que se basan en las recomendaciones de los medios. Los productos de la industria de alimentos y bebidas tienen características comunes a todas las regiones del mundo. No es raro encontrar en comunidades pequeñas como son los “Pueblos mágicos de México” que hay personas que se quejan de no encontrar un local de una cadena de comida rápida.

Esos mismos procesos de colocación de productos han generado la idea de que disminuyen el trabajo en la cocina. Sin mayores trabajos ofrecen platillos de mejor sabor que los preparados con las recetas tradicionales o con productos frescos y de la región. De acuerdo con esto basta abrir un paquete de tortillas de harina, uno de rebanadas de jamón y se puede disfrutar de un alimento nutritivo, sano y delicioso. También que untar una pasta de alto contenido de azúcar en un pan se tenga la solución para un desayuno completo.

Si es cierto que es nutritivo, ya que tiene nutrimentos, por lo que hasta una cucharada de azúcar es nutritiva, eso no quiere decir que sean alimentos recomendables. Las tortillas de harina no son equiparables a las de maíz. Las de harina de trigo son hechas con harina refinada la cual carece de componentes bioactivos que si tienen las harinas integrales.

Las tortillas de maíz tienen almidones resistentes o poco digeribles, además de componentes de la cascarilla y de componentes solubles pero que no son nutrimentos. La diferencia entre ambas tortillas es grande. Las de harina refinada de trigo son diabéticas mientras que las de maíz ayudan a modular el metabolismo de la glucosa y los triglicéridos.

La mercadotecnia ofrece a los jamones de pavo como la opción saludable. Aunque la pechuga de pavo no tiene las concentraciones altas de colesterol como sucede con la carne de cerdo, no es recomendable porque está procesada con sales de nitro. Los jamones toman el color rosa característico porque se les impregna con nitrato de sodio, que es tóxico y no se debería dar a los niños excepto en ocasiones especiales.

Otro riesgo de consumir jamones es que a partir de los nitritos los procesos digestivos producen nitrosamidas, cancerígenos potentes, contribuyentes junto con los derivados de los grupos heme en el intestino, el pigmento que le da color rojo a la carne de res, al cáncer de colon.

La mercadotecnia también ofrece que al adquirir los productos de la industria se disminuye el costo de los alimentos. Aunque basta con hacer unas sencillas operaciones aritméticas para que se descubra la falacia de esta afirmación, la escuela falla en plantear como ejercicios escolares las actividades de economía doméstica. Qué se puede comprar y cuáles son los beneficios entre productos industrializados y los locales y frescos que se necesitan para elaborar comidas caseras.

A pesar del abandono del campo, de que puedan ser más productivos los monocultivos y grandes plantaciones que la siembra de alimentos básicos, los países industrializados proporcionan subsidios a quienes siembran maíz, trigo y leguminosas pues son conscientes de que se debe garantizar la independencia alimentaria.

El expendio de pequeños envases con productos industrializados representa en realidad altos costos. Comprar un sobre de 35 gramos de un saborizante para agua tiene el costo equivalente a medio kilo de plátanos, 250 gramos de azúcar o 250 gramos de limones. El contenido de ese sobre incluye químicos como benzilacetato, pigmento rojo de eritrosina, entre otros. Por otra parte, los sobres y refrescos son productos que no se debe consumir toda vez que la única bebida recomendable para niños (la leche y el pozol son alimentos) es el agua.

Hacen falta procesos educativos que incorporen la preparación de los alimentos como parte de la elaboración de proyectos escolares, así como la recuperación de platillos que se preparan con elementos producidos en la comunidad. También la promoción en las escuelas del consumo de vegetales frescos, tanto verduras como frutas.

Las reformas educativas han hecho énfasis en la modificación de cómo se integran los diversos contenidos mediante proyectos de clase. Eso evita que los escolares memoricen de manera acrítica los conceptos y los datos; sin embargo, aún hace falta transitar a ambientes educativos donde el eje sea precisamente el proyecto como medio para construir las capacidades de niñas y niños.



Figura 15. Expendio de diversos condimentos. Mercado de Tamulté, Villahermosa. Este tipo de expendios iniciaron sus actividades por originarios de Puebla, por lo que en general se les denomina “los poblanos” a quienes están al frente de estos establecimientos.



# Las recetas

En este capítulo se hablará de las comidas tradicionales. De los alimentos preparados por los abuelos de los abuelos. Éstos se pueden clasificar en dos grandes rubros. Las preparaciones cotidianas y los platillos que se hacen para ocasiones especiales.

Las comidas de todos los días son preparaciones que no requieren de trabajo laborioso, se pueden preparar con productos disponibles en la comunidad o en el huerto familiar, o se hacen a partir de un elemento que aunque no es de consumo diario se incorpora ya sea inesperadamente, como en el caso de la captura por ejemplo una tortuga o una iguana, o porque se cosecha un producto de temporada como el pan de sopa.

Las comidas que se hacen para celebraciones como es el caso del mole poblano en los cumpleaños, los tamales del día de muertos, que requieren de mayor cantidad de ingredientes, o de un procedimiento más elaborado o de un ambiente de celebración o conmemoración.

Se preparaban en la casa de la familia del campesino tamales de elote, atole de maíz, calabazas y elotes tiernos cocidos al vapor, chile amash, todo en una pushcagua hecha con hojas de la planta de toj, y se iba con su envoltorio de comida recién preparada junto con el rezandero, “k’antiyah”.

La ceremonia kushp'anchobnoj era para avisarle que ya había elotes, calabazas, camotes; que pronto habrían el maíz y el frijol, frutos de los cultivos. La ceremonia no podía terminar hasta haber comido todas las viandas: nada podía ser devuelto de “la montaña” donde habitaba “K’antepek”.

Las condiciones de abandono y pobreza en que vivieron los pobladores de la Provincia de Tabasco durante la época de la Colonia no propiciaron el rescate de costumbres y tradiciones. Por las inundaciones periódicas que se daban anualmente, el clima cálido húmedo, y el acoso constante de los piratas que tenían sus campamentos en la Isla de Trix, hoy Isla del Carmen, no hubo mayores posibilidades que se consolidara una cultura sincrética, incluyente.

Los habitantes de Tabasco mantuvieron diversas costumbres culinarias donde poco a poco se introdujeron modificaciones como el uso del ajo y la cebolla, las gallinas y el cerdo como animales de traspatio.

Así, los principales elementos de las comidas cotidianas tradicionales en Tabasco son:

- **Tortillas.** Son elemento esencial de todo tipo de comida de Mesoamérica. El cocido del maíz en agua de cal, la nixtamalización, es un proceso que tiene 3,500 años de antigüedad. El procedimiento comienza con el cocido del maíz con cal diluida al 1%. El cocido del grano tarde de una hora a hora y media, y al finalizar se deja el grano en el agua de la cocción. Después de 14 a 16 horas se retira el agua de cal y se lava dos o tres veces. El maíz, al que no se le quita la cáscara, se muele para preparar tortillas, principalmente.

La nixtamalización favorece que los aminoácidos del maíz se digieran y absorban de manera eficiente. El contenido de almidón no digerible en el intestino delgado pero que si lo es por los microorganismos del intestino delgado proporciona compuestos de dos carbonos que previenen el cáncer de colon y la cirrosis hepática.

- **Frijoles de la olla.** Este platillo era obligado en las cocinas de la gente de Tabasco, ya que a partir de que se cocinen los frijoles se pueden hacer otras preparaciones. Los frijoles se remojan previamente antes de cocinarlos para que se hinchen y tarden menos en el fuego. Se ponen al fuego, y una vez que comienza el hervor se baja la intensidad de la flama. Se vigila que no se seque y para evitar el pasmo (lo que deja a los granos duros) si hace falta agua agregarla sólo si está caliente.

Una vez ablandados, se agrega sal, y si se quiere se puede acitronar ajo y cebollas así como un chile dulce para el aroma. También se le puede agregar epazote. Al servir se le puede agregar cebolla finamente picada. El consumo de frijoles contribuye en la prevención de la diabetes mellitus de tipo 2.

- **Elote con calabaza.** Esta comida de la milpa es remembranza de aquellas ofrendas que se daban al Kantepak. Para su elaboración se pica en cubos la calabaza tierna, y se pone al fuego en suficiente agua. Una vez blanda se machaca y se le agregan los granos de elote. Se agrega sal, y se sirve. Se come con totoposte y se le puede agregar queso fresco o requesón.
- **Pescado en mone.** Se ponen a cocer en agua plátanos verdes. El pescado que se recomienda es el bobo, pero puede ser de cualquier tipo, se lava y escurre. Una vez que están blandos, se pelan y se rebanan en ruedas. Sobre una hoja de toj, o un trozo de hoja de plátano, colocar una o dos hojas de momo, encima, el pescado, suficiente para una persona, rebanadas de cebolla, trozos de tomate, cebollín en juliana, y las hojas de epazote. Se le pone un chorrito de aceite y sal suficiente, se envuelve como un tamal y se cocina al vapor durante 25 minutos.

- **Pescado en caldo.** Se cocina previamente plátano verde como para pescado en mone. Se muelen los tomates junto con ajo, cebolla y chile dulce en la licuadora. Si se quiere otro sabor se asan en comal los tomates y la cebolla. Se pone una cucharada de aceite en una fridera y se acitrona la salsa. Se le agrega agua suficiente y cuando haya cambiado el color del tomate a uno más oscuro se agrega el pescado. La mojarra es un pescado excelente para este platillo.

Para proporcionar aroma se agregan hojas de perejil, cebollín y de momo. Se agrega el plátano verde en rebanadas finas. Se puede agregar también yuca y macal cocidos. Después de 15 a 20 minutos se baja del fuego y se sirve con cebolla finamente picada y hojas de cilantro criollo también picado.

- **Pozol y chorote.** El pozol era el alimento cotidiano de la gente trabajadora. Era suficiente llevar una “bola” en el morral y a la hora de la merienda diluir una porción suficiente con las manos en la jícara que se llevaba también en el morral.

Para preparar el pozol se pone a cocer un kilo de maíz con una cucharada de cal. Después de un cuarto de hora al fuego verificar si se desprende la cutícula. Una vez que esto sucede, se lava el maíz para quitarle la cal. Se pone de nuevo al fuego hasta que los granos revientan. Una vez cocido se deja enfriar y se muele agregándole pequeñas cantidades de agua para amasar.

Para preparar el chorote se muele el cacao dos veces a que se haga un molido fino y se revuelve con la masa del maíz. Para beberlo se toma una porción de pozol y se bate en el agua suficiente, de acuerdo al gusto.



Figura 16. Las tortillas, base fundamental de la cocina mexicana. Ya que se preparan con maíz integral, sus beneficios incluyen la modulación del metabolismo, especialmente de la glucosa. Para que este efecto de los cereales se lleve a cabo hace falta su consumo como grano integral, que no es equivalente a la adición de cascarilla o salvado<sup>11</sup>. En estudios experimentales se demostró que disminuyen los niveles de triglicéridos en sangre y protegen al hígado de los efectos de la fructosa en el agua de bebida<sup>12</sup>. Desafortunadamente se ha desaconsejado su consumo a partir de la idea errónea de que “sólo son carbohidratos”. Lo cierto es que a medida de que aumentan los problemas a causa de enfermedades crónicas no transmisibles ha disminuido notablemente el consumo de tortillas por los mexicanos.

Hay que mencionar también que el pueblo antiguo de Tabasco, por sus raíces mayenses, considera celebraciones religiosas importantes como las del Día de Muertos. Antes había ceremonias para agradecer al cuidador de la montaña por permitir el logro de las cosechas. En éstas, la comida era sobre todo los primeros productos: calabazas y elotes tiernos que se cocían al vapor, tamales de elotes, atoles de maíz. A continuación se mencionan algunas de las comidas que se cocinaban con mayor asiduidad para las celebraciones tabasqueñas:

- **Tamales de elote.** Una de las antiguas costumbres ceremoniales era la elaboración de tamales de elote. Esta ha sido una preparación muy apreciada porque se hace con la primera cosecha. Por esto ha sido parte importante de ceremonias. Una vez que se habían dado las cosechas se hacía la de comer la cabeza del elote, *jujk'in seyah kushp'an chobnoj*. En el pasado los tamales de elotes no tenían azúcar agregada ya que las plantaciones de caña se introdujeron una vez que los españoles invadieron América.

Para prepararlos se muelen los granos de maíz de 10 elotes no muy tiernos, se revuelve de inmediato con un cuarto litro de aceite y la suficiente sal. Si se quiere que sean dulces se pone sólo la mitad de la sal y un cuarto de kilo de azúcar. El azúcar se puede sustituir por un bote chico de mermelada de fresa sin azúcar agregada que les dará color.

Una vez hecha la mezcla se coloca en las hojas de elote y se envuelven. Se ponen a cocer en una vaporera durante dos horas.

- **Uliche.** Ya que en la preparación de este platillo se usa pavo, es comprensible que sólo se preparara en ocasiones especiales. El pavo se cocina en agua suficiente para cubrirla, con hojas de orégano verde, cebollín, perejil de olor, cebolla y ajos. Una vez cocida el ave se prepara un caldillo.

Para esto se le agrega masa que se deslíe hasta que queda con consistencia semejante a un atole. Una vez hecho esto se agregan de nuevo las piezas de pavo, se verifica la sal y se sirve. Se acompaña de semillas de calabaza tostadas y molidas, así como de chiles amash, que se agregan al gusto a cada plato.

- **Tamales de chipilín.** Aunque en cualquier mercado se pueden comprar tamales, la preparación de estos alimentos no tenía sólo el sentido de proporcionar una comida de buen aspecto y sabor.

Para un kilo de masa se usa un manojo de chipilín. Se desprenden las hojas de las ramas, se lavan y se reservan. Se coloca la masa en un recipiente donde con una pala de madera se bate con agua o caldo de pollo hasta que tome consistencia blanda. Se calcula la sal y se mantiene batiendo para que no se pegue al recipiente.

Cuando está cocida, pues adquiere consistencia más firme, se le agrega la sal suficiente, así como las hojas de chipilín. Antes de bajar del fuego se le agrega el aceite, sin dejar de mover. En este punto se le puede agregar carne deshebrada de pollo o de cerdo.

Para cocinar los tamales, en un trozo de hoja de plátano se coloca una cucharada grande de masa, se envuelven los tamalitos, que se cuecen en una vaporera a fuego bajo durante una hora. Una vez cocidos, se sirven con salsa de tomate. Esta se prepara en una cacerola donde se acitronan cebolla y ajos picados, sin que se doren, en una cucharada de aceite. El sólo acitronar evita que el aceite pierda sus características. Se agregan tomates molidos, se tapa para que no se seque, y se dejan al fuego hasta que cambie de color. Se le pone una pizca de sal. En la cocina tabasqueña se usaban poco los chiles. A esta salsa de tomate se le pueden agregar rebanadas de habanero.

- **Pejelagarto en chirmol.** Se asa el pejelagarto, se le quita la piel y se corta en trozos. Se vuelve a asar para que quede bien dorado. Se tuestan las semillas de calabaza y la tortilla, sin que se quemem. Se fríen dos chiles dulces, se asa al comal una cebolla y todo se muele junto con la masa y 2 tazas de agua. Se cuele en un cedazo de malla gruesa. Se pone al fuego la mezcla, y una vez que hierve se le agrega la rama de epazote y los trozos de pejelagarto.
- **Pejelagarto en verde.** A diferencia de los guisos verdes del centro de la república que toma el color del tomate verde, en este guiso el color lo toma de la mezcla de hojas. La cantidad de hojas para un pescado son 10 hojas de chaya, las hojas de seis ramitas de chipilín, ocho cohoyos de hojas de chile amash, dos hojas de momo, unas hojas de cebollín en juliana.

Para preparar el pejelagarto, primero se asa a las brasas. Posteriormente se le quita la piel y se corta en trozos. Como en el caso del chirmol, la carne del pescado se vuelve a asar para que quede bien dorado. Se coloca en la cazuela y se les agregan todas las hojas (chipilín, chaya mansa o chaya pica, momo, hojas de chile, hojas de cebollín) hasta que suelte el hervor. Aparte se cocinan plátanos verdes que se pelan y cortan en rodajas finas.

Por último, se le agrega un sofrito, que consiste en tres dientes de ajo machacados, la mitad de una cebolla morada mediana cortada en rodajas, cinco tomates rojos licuados, un chile dulce cortado en cuatro.

Esto se acitrona en un poquito de aceite y por último se le agrega al caldo, junto con los plátanos cortados en rodajas delgadas. Con esto, debe hervir unos 10 minutos y, antes de sacarlo del fuego, se le deslíen las dos cucharadas de masa en agua y se le agrega, para que el caldo tenga una consistencia un poco espesa. Para darle consistencia al caldo se puede moler en la licuadora rebanadas de plátano verde, ya sea sustituyendo la masa de maíz o junto con ella.

# Referencias

## **Introducción**

1. Muñoz Cano JM, Figueroa Valverde L, Cervantes Ortega C, González Calixto C, Villanueva Arriaga R, Boldo León M. Relación entre masa corporal y marcadores para enfermedades crónicas no transmisibles en escolares. *Horizonte Sanitario*, 2014; 13(1).
2. Muñoz Cano JM, Mayo Silva H, Córdova Hernández JA, Boldo León MX. Prediabetes y diabetes sin asociación con obesidad en jóvenes mexicanos. *Arch Lat Nutr*, 2013; 63(3).

## **Nuevos conceptos sobre los alimentos**

3. Goran MI, Dumke K, Bouret SE, Kayser B, Walker RW, Blumberg B. The obesogenic effect of high fructose exposure during early development. *Nat Rev Endocrinol*, 2013; doi:10.1038/nrendo.2013.108
4. Shantikumar S, Caporali A, Emanuelli C. Role of microRNAs in diabetes and its cardiovascular complications. *Cardiovascular Res*, 2012; 93, 583–593. doi:10.1093/cvr/cvr300
5. Tellez LA, Medina S, Han W, Ferreira JG, Licona Limón P, Ren X, Lam TT, Schwartz GJ, de Araujo IE. A gut lipid messenger links excess dietary fat to dopamine deficiency. *Science*, 2013, 341(6147):800-802. doi: 10.1126/science.1239275
6. Nakamura YK, Omalle ST. Metabolic diseases and pro- and prebiotics. *Mechanistic insights. Nutr Metab*, 2012; 60(9). doi:10.1186/1743-7075-9-60

## **Alimentos y productos locales**

7. Espinoza Moreno J, Centurión Hidalgo D, Cázares JG. Cultura alimentaria tradicional de Tabasco. Mayismos en su gastronomía. En: Tabasco, antiguas letras, nuevas voces, 149-164. MA Ruz, edit. Ciudad de México: UNAM. 2005.

## **Beneficios de la comida local**

8. Paredes O, Guevara F, Bello LA. La nixtamalización y el valor nutritivo del maíz. Ciencias, 2009; 92-93. Recuperado de: [http://www.revistaciencias.unam.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=47%3A92-93-octubre-2008-marzo-2009&catid=34&Itemid=48](http://www.revistaciencias.unam.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=47%3A92-93-octubre-2008-marzo-2009&catid=34&Itemid=48)
9. Van Nood E, Vrieze A, Nieuwdorp M, Fuentes S, Zoetendal EG, de Vos WM, Visser CE, Kuijper EJ, Bartelsman JF, Tijssen JG, Speelman P, Dijkgraaf MG, Keller JJ. Duodenal infusion of donor feces for recurrent *Clostridium difficile*. N Engl J Med, 2013, 368(5):407-415. doi: 10.1056/NEJMoa1205037.

## **El abandono de la cocina tradicional**

10. Muñoz Cano JM, Maldonado Salazar T, Santos Ramos AJ. Elementos de análisis de la educación para la alimentación saludable en la escuela primaria. Estudios Sociales, 2014.

## **Las recetas**

11. Fardet A. New hypotheses for the health-protective mechanisms of whole-grain cereals: what is beyond fibre? Nutrition Research Reviews; 2010; 23:65-134. Recuperado de: <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=7828563>
12. Muñoz Cano JM, Carrillo A, Córdova JA. (2013). Lipid-lowering effect of maize-based traditional Mexican food on a metabolic syndrome model in rats. Lipids Health Disease, 12:35. [www.lipidworld.com/content/12/1/35](http://www.lipidworld.com/content/12/1/35)

# Las sirenas y los piratas\*

En los tiempos antiguos, en las lagunas costeras, esos espacios que no son agua de mar ni agua dulce, rodeados de infinidad de árboles de mangle que extienden sus raíces muy arriba del agua, había un espíritu protector, que se llamaba Chimbopán.

Cuidaba que siempre hubiera camarones, ostiones y cangrejos, así como gran cantidad de robalos y chucumites en el mar muy cerca de la playa. A cambio los pobladores de la costa sólo podían cortar los árboles de mangle que él les autorizaba, lo que había de hacerse al medio día, cuando el sol cae a plomo sobre la tierra, además, pidiendo perdón al árbol por cortarlo, y tomar del mar sólo para sus necesidades de alimentación.

Pero Chimbopán no sólo era capaz de mantener la laguna costera en buen estado después de los ciclones, ¡y vaya que hay años en que los ciclones se repiten! sino que además podía hacer que la gente adquiriera el poder de los animales. Así, cuando uno necesitaba hacer un cayuco se le pedía a Chimbopán y él al instante hacía que la fuerza del tigre entrara en uno, si era necesario ir a visitar a alguien y se le pedía ayuda, hacía que uno tuviera la fuerza de un delfín para nadar hasta la casa de la abuelita, por ejemplo.

---

\* Tomado de *La niña lagarto*

Antes de salir a pescar al mar se le invocaba y uno adquiría el instinto cazador del delfín. Si hacía falta divertir a los niños, uno adquiría la gracia de los monos y los pericos y entonces los niños reían con las bromas que les hacían los abuelos. Cuando había algún problema en las comunidades, se reunían, adquirían la sabiduría de los antepasados y resolvían todo. Cuando nacía un niño o una niña era motivo de alegría para todos en el pueblo.

En una ocasión, sucedió que las mujeres, jóvenes y viejas, se estaban bañando en el río después de lavar la ropa. Vivían en casas pequeñas, no veían televisión, pues ésta no se había inventado aún y no se interesaban en chismes, así que tenían mucho tiempo para divertirse. Jugaban en el agua y sus cuerpos brillaban al sol. Lo que ellas no sabían era que por medio de su telescopio el capitán de un barco pirata las miraba. Los piratas se robaban a las mujeres para venderlas como esclavas y pensaron capturarlas. Cuando se iban acercando de pronto el capitán miró que se convertían en sirenas, esas mujeres con cola de pescado, como la que aparece en las cartillas de la lotería que se juega todavía en las ferias de los pueblos. Su entusiasmo fue mayor —si por unas mujeres podían obtener mucho dinero, por un grupo de sirenas serían muy ricos— pensaron. Sin embargo, cuando llegaron, sólo vieron un grupo de manatíes, animales parecidos a un hipopótamo pero más bonitos, que había antes en Tabasco, los cuales huyeron hacia el fondo de las aguas.



Los piratas rieron entre ellos, dijeron “seguramente el sol y al aguardiente hicieron que el capitán mirara sirenas” aunque lo hicieron bajito, no les escuchara, pues era un hombre muy malo, tanto que era capitán pirata de esos con parche en el ojo y pata de palo, y capaz de abandonarlos en esa tierra extraña para ellos o mantenerlos a pan y agua una semana, y se alejaron sin saber que quienes rieron más fueron las mujeres pues habían adquirido la forma de manatíes gracias a los dones de Chimbopán.

Con el paso del tiempo fueron desapareciendo los piratas, porque ya no eran útiles a Inglaterra y no tenían dónde refugiarse, y comenzaron a llegar los hacendados, los dueños de fincas y grandes plantaciones de caña, a quienes no interesaban tampoco las lagunas costeras. Así, la gente a cambio de unas monedas iba a trabajar en el corte de la caña para llevarla a los ingenios y extraer el azúcar para vender a otros países, olvidándose del mar y los árboles, los que cortaron en grandes cantidades a cambio de otras pocas monedas sin pensar desaparecerían los ostiones, los camarones y los cangrejos.

Tiempo después, se descubrió petróleo y ahora arden los grandes mechones que llenan de humo la superficie de las lagunas y los techos de las casas. Por su parte, Chimbopán abandonó el cuidado de las lagunas y los manglares por la ingratitud de la gente, y no regresará hasta que se deje de cortar árboles sin su permiso y de contaminar el agua de las lagunas costeras.



# *Ixiktak un xot' de buch' y aj xuch'jo'\**

Oni a numi ni k'in, tu ti' ni pa' tu titiki ni nojnap', bajka-ya'an ni ja' ni tsaj ni ch'och'ka' tuba nap", xoyot"oknoj-  
jk"elente"e de mangle u laj pase u yi tu pamja" cheche-  
lka, ajniuntupixanuts, ke u k'aba aj Chimbopán.

Une u kinintankeajnikxex, ostión aj yix, ka"chichtiki  
aj sits"ik y aj chukumite ti nap" nits"i tu ti" ja". Tuba  
ajnikupete ni a kili ni maxkakuxujo" ya"jini u xe u  
tsepe"jo" ni te" aj mangle ke une u yile", tinxink"inuch"e"  
u tsepe" jink"in ni k"in u k"alinchiktan tu pam ni kab, u  
k"atbintetikike mach kirixak ni te" k"a u xe ti tsepkinde"  
y kepa"sintik tan nap" ni u xe ti k"uxnan.

Aj Chimbopán mach namasuch"e" u kinintanuts ni  
pa" tu ti" nap" jink"inya"annokik" t"okja", jy ya"an-  
ja" jink"in u k"ak"a"te ni nokyits"omik"! une uchenke  
ni maxkakuxuya"jiniuch"e" sujni de ilik"ijo". Jink"in-  
maxkayouchenump"ejuku" u k"atben aj Chimbopán y  
ti se" uchenkeochik tan untuyinik u muk" untu aj tigre,  
si maxka yo xik u chinen untulotnat y u k"atbinteke u  
tiklenuntu, uchenkeachennuxe de se" ka" untu delfín y  
k"otik se" bajkaawoxiket. Tuba xik ti sakiya tan nap" u  
k"atbinteke u tiklenet, u yi"benetkexiket de untu delfín.  
Si awo a pa"sentse"ne tuba bijch"ok u sutats"inet de aj

---

\* Tomado de *La niña lagarto*; traducción de Alejandrina López Jerónimo

pum y de aj chech y ni bijch“okuchentse“net“ok ni ilis-  
t“anke u yile“jo“ ni noxi“papjo“. Jink“inmach“anch“ijki-  
batamakaj, u lajwoye“ubajo“ y u pa“senono“ k“ajalin de  
ni a kuxpijo“ oni y u lajsakinbij tuba ajnikch“ijkibatama  
ni kaj. Jink“in u pinkibanuntuchikch“ok aj lo“ o ix xok de  
ch“a“aujinupetekaj.

Ump“ek“innumikejink“inixiktak y ix ch“upinjo“ ya“anjo“  
ti muke de onikeuchijo“ juts“ nok“. Kuxujo“ tamap“i“  
otot, mach u chänejo“ chanili“, k“amach“anmachto u  
pas, mach uchenjo“ pipi“ts“aji, u kinintanjo“ k“enk“in  
tuba uchenjo“ alas. Uchenjo“ alas ti ja“ y k“ints“alanjo“  
teruntu tuba k“in. Unejo“ mach yuxijo“ keuntu aj noja  
de aj xuch“ nu“ u chiktanjo“.

Aj xuch“jo“ u bisanjo“ ni ixiktak tuba u chone“jo“ tuba  
uchenjo“ patan y u yilijo“ u k“eche“jo“. Jink“in u xe u  
nits“ejo“ aj xuch“ bajkaya“an ni ixiktak, u chinijo“ ke u  
sujti un xot“ de buch“, ni ixiktakjo“ t“ok u nej de buch“,  
ka“ ni ya“an tan jun tuba ilisloteriake u yilisinte tan jobo-  
jle tan kajjo“. De ch“a“a u k“ajalinik“at“okixiktakuch“e“  
u k“alimpa“senk“entak“in, nojk“e“nan u xe u pa“sen-  
t“okixiktakt“ok u nej de buch“ ka“ jini u numetama u  
k“ajalin. Jink“ink“otijo“, u chinijo“ un tom de aj manatí,  
ilik“ijo“ kechekeka“ aj hipopótamo de ik“ y kekuxuta-  
maja“, ni u chinijo“ ti“ pitsi, ni ilik“ijo“ jinikuxlijo“ oni  
tan kikajla, lajbijixijo“ tu yaba ja“.



Ni aj xuch“jo“ nojtse“nejo“ u yilijo“, “nojck“in y ni chijuchike aj noja u chinen ixiktak un xot“ de buch““, na“tan u yilijo“ k“a mach u yubink“a ti“ tsits“ u pixan, une ajnoja tuba maxka u numejo“ tan nap“ y miki un xim u jut y un ts“it u yok de te“, si une u yolinuch“e“ u waliktan u lottama ni pipi“ ka“, o u yi“ben u k“uxe“jo“ waj y ja“ tuba ump“e semana y u lajbixijo“ de ya“i ni y mach u yina“tijo“ kemaxka u k“alinchijo“ tse“neixiktakkeya“anjo“ ti ja“ y kelajsujnijo“ de ix manatí k“a ni pixan aj Chimbopánba u tikli ni ixiktak.

Ka“jininumi ni k“injo“, ni aj xuch“jo“ lajbixijo“, k“a mach ni k“iniuk“a ni nojkaj ti Inglaterra y mach“ankadaxiko“, y u tik“ik“otikjo“ ni yinikjo“ ke u lajch“e“jo“ ni ka“ y ke mach u tojo maxkauchenjo“ ni patantama ni ojkaba, mach yojo u chinen ni pa“ keya“an tu titiki ni ka“jo“. Ka“jini ni yinikjo“, k“a u tojkanjo“ t“ok ni tak“inlajbixijo“ tama ni ojkaba, tuba u tsepe“jo“ tuba u tik ni azúcar y u tiskinte ti chonkaktama pipi“ kajjo“; mach u ni“ k“ajti“ijo“ ni nojnap“ y ni te“e, u k“ak“ayisijo“ ti ka“ y mach ti tama u k“ajalinjo“ kek“achichbatak“inlajchimi ostión, xex, y aj yix.

Numik“in y pojimti u k“a“ ni ka“ keutile y badache-kebjakalajan ti tile y u lajbuts“iyesan ni pa“jo“ i“ patotot. Aj Chimbopán, mach u ni“ kinintan ni pa“jo“ y ni te“e, k“amaxkakuxujo“ ya“jini mach u ni“ suti u jut u chinenjo“, u mach u xi ti sujti, jink“ink“otikk“inke mach ni tsepkintik ni te“e si une mach u yila, y ajnik ti pi“chinte u ja“ ni pa“jo“ keya“an tu titikinap“.



# Las mujeres y los hombres verdaderos\*

Hace milenios, en la Tierraplana, lo que ahora conocemos como Tabasco, existieron ya los hombres y las mujeres verdaderos. Se llamaron verdaderos para diferenciarse de los espíritus y, después, mucho tiempo después, de quienes habitaban otras regiones del mundo conocido, adonde podían llegar en sus canoas, bordeando el mar, en la selva, siguiendo el curso de los ríos, y más allá del océano y las montañas azules, cuya silueta se recortaba al sur. En aquel tiempo, ese onji, ellos comprendieron que podían llamarse los que hablan el yokooyoko. Aprendieron al correr de milenios cómo convivir con los espíritus de la selva, y el lugar de la morada del hombre grande, del portavoz de los espíritus y dioses, K'antepek, quien habitaba en T'Nukylinik, lo intrincado de la selva húmeda de Tierraplana.

Ix Bolom había esperado el paso de los peregrinos que venían caminando desde las antiguas planicies de otro continente separado por un inmenso océano. Habían venido persiguiendo al mamut; luego siguieron y pasaron de largo por no escuchar sus sueños. Llegaron a una inmensa tierra muy llena de montañas, pero hubo algunos que recordaron, de pronto, un sueño que habían tenido alguna vez sus antepasados. Podían soñar de nuevo con la tierra que se inundaba una vez en cada

---

\* Tomado de *El mundo de Tierraplana*

vuelta del mundo alrededor de su estrella. Regresaron caminando durante muchos decenios, pues no había ninguna prisa, ni ningún castigo por haber extraviado el andar. Además, debían pasar tres veces antes sin morar esa tierra; deberían arribar por cuarta vez para hacerse acreedores de la Tierraplana.

De nuevo estaban en la tierra de las ceibas inmensas, las bandadas de loros, los peligros del lodo en forma de lagartos asomados al sol para tomar la potencia que les daba la estrella. Pero también aprendieron a domesticar el grano de la vida, la carne de los hombres que se nutría de los limos dejados por las inundaciones que venían a fortalecer la potencia vital del suelo tan precioso.

Se dice que los dioses hicieron a los hombres de maíz, ixim. Que su carne es maíz blanco y maíz amarillo. Y así fue. Los peregrinos primitivos aprendieron a vivir recolectando frutos y cazando algunas pequeñas especies. Pero los dioses les enseñaron el maíz silvestre, les mostraron los granos de elote y comieron, k'ushp'an chok'noj, la cabeza del elote, el maíz tierno. Hace seis mil quinientos años aprendieron a esperar que madurar a la semilla para dejarla caer en el suelo y reproducir el maíz antiquísimo en la milpa, choj. Hay aún ochenta y cuatro grupos, etnias, que inventaron la diversidad de semillas de maíz que ahora tenemos.

El maíz se convirtió en la carne de nuestros antepasados. Se alimentaron de maíz y aprendieron a vivir con el regalo de las semillas. Fueron modificando las plantas, desde el maíz primitivo cuyas semillas se pueden desprender de manera espontánea para diseminarse como especie por la tierra, hasta la mazorca con semillas apiñadas y que se vuelve estéril a menos que las manos de los hombres y las mujeres desprendan los granos y los siembren, invento de hace tres mil quinientos años el cual se aprendió al estudiar la flor del maíz, la polinización de nichixim. Aparecieron el maíz palomero, el amarillo, el azul, el chapalote, cacahuacintle, el

maíz dulce, el olotillo, tehua, bolita, comiteco, jala, reventador, nal-tel, harinoso de Guatemala, cónico, cónico norteño, arrocillo, apachito, zamorano amarillo, dzit-bacal, olotón, cristalino de Chihuahua, tabloncillo, ancho, ratón, chalqueño, pepitilla, tuxpeño, vandeño, chalqueño, zapalote chico, zapalote grande, tepecintle, Celaya, muchísimas creaciones de las manos sabias de las personas de antes. Son cincuenta y nueve variedades de maíz las que nos han heredado de su sabiduría y su paciencia.

Algún grupo inventó cocinar el ixim. Mucho tiempo después descubrieron que el fuego producía la calpara extraerla de las rocas. Alguien descubrió que el poner la cal en el agua donde se cocía el maíz lo hacía más digerible. Ese fue el invento de la nixtamalización, que dio origen a la masa para preparar el pozol, la bebida hecha con el maíz molido y diluido con las manos en agua en una jícara, y también las tortillas. Se aprendió a separar los granos y semillas, el maíz de consumo y el maíz para sembrar, y se dispuso de lugares cerca del fogón para que el humo de la cocina ahuyentar a las plagas. Las mujeres se encargaron de seleccionarlas formas del maíz que servían mejor para cada tipo de uso del mismo.

Hace tres milenios los yokot'an se asentaron en el territorio que había sido olmeca. Aprendieron a alimentarse del frijol, bu'u, y la calabaza, chu'm, pero también descubrieron el fruto de la chapaya y del pan de sopa o árbol del pan, las raíces bulbosas de la malanga, las hojas de la chaya mansa y la chaya pica; y encontraron el premio por haber mirado los sueños verdaderos: descubrieron las plantas de cacao. Pero también aprendieron asentirse parte de la tierra, la selva, el mundo. Entonces no había un derecho de los hombres sobre la naturaleza ni sobre la tierra. Todo lo que hacía falta era sembrar, poner las semillas o las plantuelas en el suelo y ayudarlas a crecer en la forma de acahual, como si la maleza hubiera tomado para sí esa parte de las siembras.

Lo único que confería un derecho era el trabajo. Si alguna persona sembraba una milpa, los demás eran conscientes que no era de ellos, y dejaban las mazorcasen su lugar. En los tiempos aquellos inventaron la roza-tumba-quema con un descanso largo de la tierra, pues la capa vital de la tierra de la selva es frágil y se agota en poco tiempo. Sabían que no es necesario arar la tierra para sembrar las semillas, sino que con sólo hacer unos pequeños huecos era suficiente para que brotara el maíz. Habían descubierto la mecánica de las estrellas y los ciclos de la luna y las lluvias. Eso les permitió comprender cuándo y por qué realizar las prácticas para preparar la tierra, pues debían mantener el equilibrio de regeneración vegetal después de cada quema.

Durante la roza se cuidaban los árboles como el ramón, el chicozapote, las ceibas, el guano. Se dieron cuenta de que si no dejaban descansar la tierra y que se produjera la regeneración, los árboles desaparecen y se propicia la invasión de plantas, como las enredaderas. En aquel tiempo, no tenían necesidad de cercados; quizás sólo para mantener a los pocos animales en las cercanías de sus casas. Pero de haber existido alambradas, las hubieran podido hacer con el bejuco loco, el cornezuelo, como limitantes vivos; mas a nadie se le hubiera ocurrido hacer un cercado para determinar una posesión sobre la tierra, ser dueños de la tierra. Una vez levantada la cosecha, la tierra donde había estado el sembrado era un bien común: la tierra era de todos y de nadie, como les había aconsejado entre los sueños Ix Bolom, la Diosa Luna que tenía un lindo peine de oro.

En esos tiempos el campesino se iba al monte, no por evitar que le robaran sus cosechas, sino para estar más cercano a ella. Era con el fin de aprovechar el tiempo de oscurana y la fresca. Ni en ese tiempo era posible cuidar el sembrado más allá del mediodía, cuando el sol comenzaba a derretir los follajes con sus chorreantes rayos calurosos. Construían una especie de choza en el sembrado para quedarse el resto del día a salvo de

la insolación, y aprovechaban para tomar su pozol, la bebida de maíz que al paso de los días se convertía en ácida bebida refrescante, aunque también se convertiría en aguardiente, en balché, en pijte' chij. Mas como era en el monte, entre la selva que se sembraba el maíz, los animales a veces se comían las incipientes cosechas. En esas ocasiones los antiguos se hacían acompañar de quien sabía las palabras sagradas y los actos precisos: el rezandero.

El k'antiyah y el campesino se encaminaban a T'Nukyini, el lugar donde habitaba K'antepek, para la ceremonia de acusar a los animales. T'tsajkinte aj emch'eti era una ofrenda para pedir a K'antepek para que sus animales, los animales silvestres de la selva, no regresaran a la siembra a causar daños. Así el campesino evitaba matar a los animales de la selva, pues K'antepek los mantenía alejados de sus cultivos.

Una vez que se habían dado las cosechas se hacía otra ceremonia, la de comer la cabeza del elote, jujk' inseyahkushp' anchobnoj. Se preparaban en la casa de la familia del campesino tamales de elote, atol de maíz, calabazas y elotes tiernos cocidos al vapor, chile amash, todo en una pushcagua hecha con hojas de la planta de toj, y se iba con su envoltorio de comida recién preparada junto con el rezandero, k'antiyah, a la montaña, que así se le decía a la selva tupida, donde vivía K'antepek.

La ceremonia kushp' anchobnoj era para avisarle que ya había elotes, calabazas, camotes; que pronto habrían el maíz y el frijol, frutos de los cultivos. La ceremonia no podía terminar hasta haber comido todas las viandas: nada podía ser devuelto de la montaña donde habitaba K'antepek.

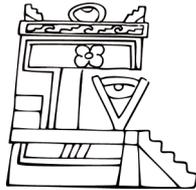
Aprendieron que el maíz y el frijol, las frutas, los mantenían libres de las enfermedades. Se dieron cuenta de que si no comían de manera equilibrada se ponían malos, enfermaban, pues el cuerpo toma energía de las

cosas, los alimentos, el maíz. Si la gente no se alimenta le daba el estérico. La sombra del enfermo, pero no la sombra producida por el sol, sino el espíritu: podía debilitarse y abandonar a la persona. Aprendieron también a mirar las plantas que los animales comían cuando estaban enfermos; para el dolor, las hinchazones, las calenturas, que a veces aquejaban a alguno entre los montes.

Había que saber las plantas curativas, y en eso no había mejor maestra, a'yejum, que la propia Ix Bolom, la maestra de maestros, nukyinik. Así que le dijo a Chimbompam obque despertara a los dueños para aprender a curar. Ellos, los de antes, escucharon y supieron usar plantas para curar; se convirtieron en aj ts'ak, los que empleaban remedios con base en plantas como el tabaco, cuyo remedio podía sacar las larvas del colmoyote cuando el insecto la depositaba debajo de la piel de las personas que dormían. Pero había también el ventosero, el vak' t'up, que era capaz de curar el mal de viento; el huesero o ts'akbak, quien curaba las torceduras, los huesos rotos, y el ensalmador, que curaba el mal de susto y podía recuperar la sombra que había abandonado a los enfermos.

—Recupera tu sombra —decía el ensalmador—, recupera tu sombra.





Difusión y Divulgación  
Científica y Tecnológica

**José Manuel Piña Gutiérrez**  
Rector

**Wilfrido Miguel Contreras Sánchez**  
Secretario de Investigación, Posgrado y Vinculación

**Fabián Chablé Falcón**  
Director de Difusión y Divulgación Científica y Tecnológica

**Francisco Morales Hoil**  
Jefe del Departamento Editorial de Publicaciones No Periódicas

Esta obra se terminó de imprimir el 23 de febrero de 2015, con un tiraje de 300 ejemplares en los talleres de Ideo Gráficos, S. A. de C. V.; Calle Juan Álvarez 505; Colonia Centro; Villahermosa, Tabasco, México. El cuidado estuvo a cargo del autor y del Departamento Editorial de Publicaciones No Periódicas de la Dirección de Difusión y Divulgación Científica y Tecnológica de la UJAT.