

LA CULTURA ALIMENTARIA MEXICANA: FUENTE DE PLANTAS COMESTIBLES PARA EL FUTURO

M. Gispert Cruells

Universidad Nacional Autónoma de México.
Área de Etnobotánica, Facultad de Ciencias.
D.F. México, México.

RESUMEN: En este breve ensayo, proponemos una explicación acerca de las dificultades y el rechazo que tuvieron ciertas plantas comestibles de origen mexicano, para ser incluidas en la dieta europea. Este ejercicio analítico tiene como propósito, revertir aquellas tendencias alimentarias restrictivas y ofrecer 24 especies vegetales que enriquezcan el espectro alimentario internacional.

PALABRAS CLAVE: Cultura alimentaria, México, plantas comestibles.

SUMMARY: Our purpose on this brief paper is to explain the difficulties that some edible mexican plants had to being included in the European diet. The intention of this analythical excersise is to revert those restrictive feeding customs and to offer 24 vegetable species to enrich the international feeding options.

KEY WORDS: Food culture, Mexico, edible plants.

INTRODUCCIÓN

Esta contribución contiene tres apartados: en el primero se expone una síntesis de la importancia histórica de la cultura alimentaria en el México prehispánico. En el segundo, se plantean algunas ideas por cierto bastante especulativas, sobre el porqué algunas de las plantas alimentarias más frecuentes y apreciadas en la comida mexicana no tuvieron ningún impacto en la cocina europea. Por último, el tercer apartado incluye una lista de plantas comestibles fundada, en algunos casos, en sus propiedades nutritivas y en otros, en la facilidad de su propagación y adaptación, pero sobre todo su finalidad es la de volver a ampliar el espectro de los vegetales en la dieta universal, que alarmantemente se ha restringido en los últimos sesenta años.

LA CULTURA ALIMENTARIA EN EL MÉXICO PREHISPÁNICO

Para entender la riqueza cultural que permitió a los amerindios donar al mundo tantos recursos alimentarios, es necesario retroceder en el tiempo y recordar un poco el papel central que la alimentación jugó en la historia de esos países.

Entre las 110 etnias que configuraron el proceso civilizatorio del México prehispánico, la cultura alimentaria formaba parte inseparable de su visión del universo. Ello, se refleja de manera notoria en las comidas de tipo ceremonial y en las ofrendas que brindaban tanto a los dioses en sus días festivos, como a las consideradas plantas-deidades.

Las ofrendas de alimento eran tan asiduas que llegaban a ocupar un largo espacio de

tiempo en su quehacer diario, ya que subsistía la creencia de que también se debía nutrir a diversos elementos naturales tales como: el agua, el viento, o a ciertas plantas o animales, por considerar que al tener hambre enviaban infortunios.

En cada una de estas sociedades, las ceremonias rituales presentaban modalidades, pero en el fondo existía una acepción propiciatoria de sus siembras. Era por medio de celebraciones y rituales, cantos y oraciones, que invocaban a los dioses para que les suministraran la base de su existencia material y espiritual, para así poder preservar la salud.

En el caso de los mayas, la planta sagrada, que se estimaba como ser supremo, era el maíz, pues formó —según la leyenda del Popol-Vuh—, el cuerpo de los dioses y de los seres humanos. A él le rendían diferentes cultos en el momento de la siembra, de la recolecta del elote y de la mazorca madura, e incluso en la milpa en su conjunto.

En esta idea de nutrir, es bueno recordar que ciertas plantas medicinales (las que contienen psicotrópicos), por su fuerza como remedio, tenían casi el status de deidad, motivo por el que las ofrendas en comida y en bebida tenían que ser las más substanciosas (atoles y tamales de maíz, de huautli, chocolate, tortillas...) para conferir a las plantas el mayor poder curativo posible.

Entre los aztecas podemos encontrar una demostración de la profunda representación que tuvo la alimentación al dotar a su lengua nahuatl del polifacético verbo *cua* que significa comer y que pronto generó adjetivos y adverbios que expresaban belleza, bondad y deleite. Por ejemplo *cualli*, connota a la vez lo bello y lo bueno, es decir lo asimilable, lo comestible, lo que hace bien y por eso es bueno; *tla-cua-ni*, el que come cosas; *cual-tlaxcal-chihua-ni*, la que hace tortillas... y las voces *cuatilia*, enderezar lo dañado o *cuatiliztlaaquilo* cosa que tiene fruta de gracia y bondad (NOVO, 1979).

Esta concepción de la naturaleza, integrada al lenguaje y a la vida cotidiana, es lo que propicia que las sociedades milenarias mexicanas comenzaran un proceso de domesticación de decenas y decenas de plantas silvestres y a la postre la agricultura de muchas de ellas.

Los productos vegetales cultivados y silvestres que se comían a la llegada de los conquistadores, provenían de contrastantes regiones geográficas, lo que daba por resultado una gran diversidad de tipos de plantas, semillas, flores, tallos, raíces, tubérculos, cormos, hojas, cladodios, etc., que se aprovechaban como alimento base o complementario, según la estación del año.

Además del factor ecológico de la pertenencia de las plantas alimentarias a distintas floras, el otro factor y tal vez el decisivo en la variedad dietética vegetal de los pueblos de aquellas épocas, fueron las diferentes tradiciones culturales de cada una de las etnias, lo que generó que la experimentación, la selección e incluso la preparación culinaria se realizara con técnicas y gustos propios.

EL RECHAZO EUROPEO

Sabemos que varias de las plantas que hoy en día son parte entrañable de muchos platos nacionales o de la alimentación cotidiana mundial y cuyo origen es americano, tardaron uno o dos siglos en ser bienvenidos. Incluso en algunos casos, tuvieron que mediar dramáticos acontecimientos como las hambrunas del siglo XVI en Francia y la de Irlanda en el siglo XIX, para ser popularmente aceptadas.

Al respecto he tratado después de mucho cavilar, enagrupar mis ideas en seis conjuntos, para que su presentación tenga orden y claridad.

Debido a que los conjuntos han sido escogidos arbitrariamente en más de una ocasión veremos que su contenido se traslapa.

La secuencia de los agrupamientos la basamos en las situaciones que han dificultado en distinto grado su apropiación. Es decir, que pasaron de los tamices de criba grande hasta llegar a los de criba pequeña. Así, la aparición de la seriación que proponemos será la siguiente: conjunto geográfico, agronómico, económico, social, culinario y sensorial.

Geográfico. Este grupo es el más evidente, pues un sinnúmero de plantas comestibles que crecían en los sistemas tropicales no pudieron ser adaptadas a los climas templados europeos, siendo esta una imposibilidad biológica insalvable con las técnicas de la época. Es fácil entonces, entender porqué los aromáticos zapotes (chico zapote, *Manilkara zapota* (L.) v. Royen; zapote mamey, *Pouteria sapota* (Jacq.) H.E. Moore & Stearn; zapote negro, *Diospyros digyna* Jacq. ...) no pudieron hacer las delicias del paladar europeo del siglo XVI.

Agronómico. La incógnita sobre el tipo de suelo en que deberían sembrarse los nuevos vegetales; el desconocimiento de las prácticas y el calendario agrícola apropiado para su desarrollo; así como el tipo de almacenamiento adecuado, dieron como resultado la selección más cercana al manejo de plantas que los europeos ya cultivaban.

Los dos grandes sistemas agrícolas de entonces (la milpa y la chinampa) hoy por su manejo enmarcados dentro de los llamados agroecosistemas, eran prácticamente irrealizables en la Europa del medioevo, porque entraban en juego además del factor geográfico una concepción diferente del uso del suelo y de la conservación de la naturaleza.

Económico. Uno de los impedimentos serios para que varios cultivos no se pudieran establecer fue la resistencia conservadora ejercida por la nobleza terrateniente europea para proteger en el mercado sus productos. En este caso

podría estar parte de la explicación del porqué el maíz "el pan" americano no se introdujo en gran escala a España y Centro Europa. Más allá del proteccionismo hacendario, es probable que la existencia de productos semejantes en ese mercado inhibieran la entrada del maíz frente al arraigo y fortaleza del pan de trigo o centeno. Algo parecido, sucedió con el capulín (*Prunus capuli* Cav.) y con la cereza (*Prunus avium* L.), frutos los dos de la familia de las Rosáceas y cuya forma, tamaño y color eran equivalentes, aunque el sabor difería ligeramente. La garantía al producto conocido y su red de comercialización fue la que se sobrepuso. Es decir, la cereza, siguió siendo el fruto requerido y apreciado, mientras que el capulín fue el gran anónimo.

Incluso en el caso de Italia donde el maíz fue apropiado como parte de un plato popular, la polenta, éste logró penetrar como resultado de una caída en la producción de los granos tradicionales.

Social. En este conjunto destacaremos tres elementos: la religión, la moral y la ignorancia y las normas sociales.

En la destrucción y sustitución de los dioses precolombinos, los conquistadores y el clero en su combate contra las identidades indígenas, abolieron cultivos alimentarios asociados a lo que ellos consideraron prácticas demoniacas.

Es ejemplar lo que aconteció con el huautli, amaranto o bledo (*Amaranthus hypocondriacus* L.) que fue prohibido, porque con él se elaboraba una masa llamada tzoalli, con la que los aztecas configuraban el cuerpo de Huitzilopochtli, el dios de la guerra, que era repartido en pequeñas porciones a la población. Esta semejanza con el sacramento católico fue factor definitivo para erradicarlo desde el lugar de origen, evitando su exportación.

Ante la creencia de que ciertas especies poseían propiedades psicotrópicas, los europeos reaccionaron vetando las plantas que se asemejaban a las que ellos otorgaban esos efectos, por

considerar que podían originar enfermedades o demencia.

La ignorancia acerca de los nuevos recursos vegetales, propició la creación de estereotipos y mitos que nada tenían que ver con la realidad biológica que los conformaban.

De manera semejante actuaron ante aquellos vegetales que creían afrodisiacos, los cuales no debían ser llevados a la mesa por juzgarlos inmorales, "no decentes". El incidente por todos conocidos es el del tomate (*Lycopersicon esculentum* Miller) que se utilizó como alimento en Alemania hasta el siglo XIX por corresponder a las familias de los entonces misteriosas Solanáceas.

Las normas sociales, también estaban bañadas por la soberbia del conquistador ante el vencido. Respecto a la cultura alimentaria americana, este sentimiento de superioridad se reflejaba en el distanciamiento de lo indígena.

En este contexto se refuerzan los "buenos modales" en la mesa, contra los hábitos "primitivos" de comer con las "manos" (sin comprender la virtud y el arte que significa comer con tortillas), así como la negativa a consumir alimentos conceptuados como inferiores. Hay frases que aún hoy lo recuerdan: "el maíz y los higos chumbos (tunas) es comida de puercos".

Culinario. La cocina amerindia se caracterizaba por ser muy elaborada, lo cual implicaba muchas horas de trabajo al día y una tecnología muy especializada. Estos atributos aunados al de su preparación hizo que varias plantas no fueran incluidas en la dieta europea.

Un ejemplo revelador es el nopal (*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.) pues a pesar de que se comían dos de sus estructuras, los cladodios o "pencas" como vegetal y las frutas "tunas o higos chumbos" al natural, asados, en dulce, nunca pudo incursionar en la gastronomía occidental, debido a la laboriosidad y complejidad en la técnica de quitar las espinas a las "pencas" y al método que se debe seguir para

recolectar y presentar la fruta sin su epicarpio espinoso.

Sensorial. Este conjunto es el que encarna el tamiz de cribas pequeñas. No es trabajoso discernir que hubo plantas que por diversos motivos, unos psicológicos y otros sensoriales, no les gustaron a los primeros colonizadores. Esto se tradujo en no hacerles ningún tipo de promoción, ni enviarlas a la corona española.

En particular, esto sucedió con mayor frecuencia en el caso de los vegetales que poseían colores, aromas y sabores muy intensos —tropicales— así como texturas muy contrastantes (guayaba, pitaya, papaya, piña, etcétera).

El gusto de los españoles de aquella época, estaba restringido a la gama de sabores, olores y textura de los productos de clima templado que eran más suaves y homogéneos.

El contraste con esta disparidad no debe haber sido fácil de asimilar, por lo que muchos de sus paladares no lo pudieron admitir. Sin embargo, la constante exposición a estas exóticas especies, posibilitó una paulatina ampliación del umbral de tolerancia de sus gustos y una final aceptación de muchas de ellas.

PLANTAS ALIMENTARIAS MEXICANAS

El material vegetal que se sigue aprovechando en cada región y localidad, tanto por grupos étnicos como campesinos, sigue siendo una fuente constante de plantas comestibles, cuyo utilización hasta los científicos ignorábamos.

Se está constituyendo un inventario por regiones en las que hemos trabajado. Sin embargo, por ser la mayoría de ellas no estudiadas desde el punto de vista bromatológico, farmacológico o fitoquímico, no las propondremos,

además de ser tan larga la lista que no tendría, para el propósito actual, mucha razón de ser.

Lo que a continuación expondré es un listado de plantas alimentarias de las cuales se saben sus bondades empíricas desde hace siglos y sus comprobaciones científicas al día.

Esto con el propósito de desplegar un abanico cada vez más extenso que proporcione una diversidad florística y dietética y una calidad nutritiva más completa a las necesidades de cada sociedad. Así, romperíamos el círculo económico y ecológico de agotamiento de los recursos vegetales y de los suelos.

Esta limitación de alimentarnos con sólo alrededor de cincuenta plantas debe ser superada revalorando los alimentos autóctonos y recuperando su germoplasma.

La primera remesa escogida es de 24 especies, estas podrían comenzar a enriquecer la diversidad alimentaria en un futuro. Las reunimos en seis temas: flores, condimentos, raíces, verduras, frutas, y semillas y granos.

FLORES

La presencia de las flores como alimento nos acerca a una cultura alimentaria que propicia además de lo nutritivo, lo estético. Mencionaremos sólo tres especies: una de ellas la flor de calabaza (*Cucurbita pepo* L.) muy conocida por su fruto, que se cultivó en Europa y Africa desde el siglo XVI. Otra es la flor de isote o yuca (*Yucca elephantipes* Regel) que en 100 g de sus hermosos pétalos contienen 273 mg de ácido ascórbico, 95 mg de calcio y 2.6 g de proteínas (HERNÁNDEZ & al., 1977). La tercera es la roja flor de tzompantli, colorín o gasparito (*Erythrina americana* Mill.) que fritos o hervidas son muy apreciadas como complemento alimentario.

2) CONDIMENTOS

Entre los condimentos, las hojas de epazoete (*Chenopodium ambrosioides* L.) se usan

desde tiempo inmemorable en el m prehispánico para dar sabor a los frijoles (judías) o a los guisos de pescado. Sus principales componentes para 100 g son: 2.7 g de proteínas, 342 mg de calcio, 8.64 mg de hierro, 3.578 mg de caroteno y 0.297 mg de riboflavina (Ibid). El achiote (*Bixa orellana* L.) es condimento y al mismo tiempo colorante, sus tonalidades van del rojo intenso hasta gamas de marrones. La pulpa roja tiene de 1,000 a 2,000 U. I. de vitamina A por gramo de aceite extraído (GONZÁLEZ, 1984).

RAÍCES

Entre las raíces, la menos conocida universalmente es la jícama (*Pachyrrhizus erosus* L.) es una hierba trepadora, su raíz se consume cruda o cocida; sus vainas tiernas también son comestibles. La raíz contiene 1.4 % de proteína (5 % de lisina), un 11 % de carbohidratos y un 86 % de humedad (HERNÁNDEZ & al., 1977). La yuca, huacamote o casave (*Manihot esculenta* Gantz.) se consume desde tiempo precolombino, hace aproximadamente 2,000 años. Posee 2.4 mg % de hierro; 1 % de proteínas, de 30.45 % de carbohidratos; 0.3 % de grasa y de 50 a 60 % de humedad. Se puede tomar en atole; frita; cocida, como pan, etc. Un producto obtenido de esta raíz, la tapioca, es mundialmente empleada desde el siglo XIX. (Ibid).

VERDURAS

Desde el punto de vista botánico, incluimos a cuatro frutos que se consideran por su forma de preparar como verduras. Del guaje (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit) se comen los retoños tiernos de las hojas, las flores y las vainas. Estas últimas tienen un alto grado de proteínas 8.7 g; 158 mg de calcio, 13.7 g de carbohidratos... (Ibid) en 100 g.

El tomate verde (*Physalis ixocarpa* Brot.) es un fruto que se prepara como salsa o verdura. Este tomate tiene por lo menos las mismas posibilidades culinarias que el tomate rojo

(*Lycopersicon esculentum* Mill.), contiene por 100 g 1 g de proteína, 1.7 mg de niacina; 4.5 mg de hierro. (Ibid).

El aguacate (*Persea americana* Mill.) es un árbol de hasta 20 m de altura, domesticado por los antiguos mexicanos hace 7,000 años. Recientemente se ha introducido en el sur de España (Andalucía), Islas Canarias e Israel con buenos resultados de producción, pero la capacidad de uso de este fruto sigue restringida en el arte culinario. Su preparación en guacamole, sopas, helados, ensaladas... todavía no se desarrolla.

La chaya (*Cnidoscolus chayamansa* Mc. Vaugh.) es una Euphorbiaceae cuyas hojas cocidas son muy apetecibles en sopas, como verdura, etcétera. Tienen un apreciable valor nutritivo, 100 g de ellos contienen: 7.2 g de proteína; 324 mg de calcio; 5.6 mg de hierro; 235 mg de ácido ascórbico y 947 mcg Eq. de retinol (Ibid).

El chayote (*Sechium edule* Sw) era una de las cucurbitáceas muy apreciadas por los aztecas. Sus frutos ovoides o piriformes, pueden alcanzar hasta 20-25 cm de largo. según la variedad de que se trate puede ser verde oscuro, claro o amarillo y de superficie lisa o tener espinas más o menos largas y rígidas. Además esta provisto de gruesas raíces comestibles, de forma ovoide y de color amarillento que reciben el nombre de chinchayote, chayolestle... Sus posibilidades gastronómicas son enormes por su sabor neutro (MARTÍNEZ, 1959).

5) SEMILLAS Y GRANOS:

La chía (*Salvia hispánica* L.) es una Labiatae herbácea, anual de 1 a 1.5 m de alto. Su periodo vegetativo dura unos 90 días y era una de las cinco plantas que se tributaban al imperio azteca.

Existen dos variedades, la negra (Chianpitz huac) y la blanca (Chianpatlaz huac), las dos utilizadas como hoy en día para elaborar bebidas refrescantes. De la negra se extraía

además un aceite de color ligeramente amarillo, semejante a la linaza, que tiene la ventaja que no necesita hervirse con litargirio como el aceite de linaza. Ambas semillas, al cabo de un rato de estar en el agua aumentan de volumen y se rodean de una gruesa capa de mucílago que proviene del tegumento exterior, lo que proporciona una consistencia muy particular a este refresco.

El huautli, amaranto, bleo (*Amaranthus hypocondriacus* L.), es una planta de 1 a 1.5 m de altura, anual, de tallo color rojizo. Las panículas se colectan a los cinco meses. Fue después del maíz el cultivo más querido y usado en tiempos precortesianos.

En párrafos anteriores se comentó su descripción como cultivo por motivos religiosos. Lo importante de señalar es la gran proyección que pueden tener sus semillas como alimento solo o como acompañante. Las hojas tienen un alto valor nutritivo y sirven como verdura. Lo que lo califica como una planta del futuro es su gran cantidad de lisina, leucina, y triptofano poco frecuente en un mismo grano, sobrepasando incluso al maíz y al trigo en estos aminoácidos.

El maíz (*Zea mays* L.) aunque tiene uno de los primeros lugares en la producción mundial de cereales, se le desconoce el potencial alimentario que puede aportar, de ello da constancia una publicación del Museo de Culturas Populares (1982) en la cual documenta 605 formas diferentes de prepararlo maíz. Esta planta sagrada para las culturas amerindias sigue siendo en la actualidad fuente de prodigiosidad culinaria.

6) FRUTAS.

La guayaba, (*Psidium guajava* L.) es una aromática Myrtaceae cuyo árbol alcanza de 4 a 9 m de altura. El fruto es una baya de sabor dulce, ovoide de 4 a 7 cm de diámetro, con una pulpa succulenta con numerosas semillas. Con él se hacen jaleas, compotas, ates, dulces, pasteles, agua refrescante, helados, etc. Una de las propiedades de esta fruta es que tiene 199 mg de ácido ascórbico, es decir que tiene tres veces

más cantidad que cualquier cítrico (HERNÁNDEZ & al., 1977).

Las anonas pertenecen a la familia Annonaceae y al género *Annona*, todas ellas son arbolillos de 4 a 8 m de alto; se propagan por semilla y producen a los cuatro o cinco años. Los frutos tienen superficie más o menos escamosa con la pulpa suave y muy aromática. Se puede comer al natural o transformadas en sabrosos helados, aguas refrescantes o conservas. Las especies más comunes que pueden crecer en el subtropical o en el trópico son: la chirimoya (*Annona cherimola* Mill.), papusa (*A. diversifolia* Saff.), ilama (*A. purpurea* Moc. et Sess.), la guanábana (*A. muricata* L.).

Las ciruelas o jobos son Anacardiaceas del género *Spondias*, con dos especies y algunas variedades, la ciruela amarilla (*Spondias mombim* L.) y la ciruela colorada (*S. purpurea* L.). Son árboles de 4 a 20 m de altura, con frutos ovoides de 3 a 5 cm. Se multiplican fácilmente por estaca. La fruta se come al natural, en conserva, en ates, en salsas, en dulces, en atoles, en aguas frescas...

La papaya (*Carica papaya* L.) es una Caricaceae muy cultivada, dioica de 3 a 4 m de altura. Se propaga por semillas, estacas e injertos, comienza a producir frutos a los dos años y a los tres, esta en plena fructificación. El fruto maduro alcanza de 30 a 50 cm. La pulpa es de color anaranjado, en la cavidad central se encuentran semillas redondeadas y negruzcas. Tiene una cantidad de lisina no despreciable, 6.40 del aminoácido por 100 g de proteína.

Dos Rosaceae originarias de América y que viven en climas templados son: el capulín (*Prunus capuli* Cav.) y el tejocote (*Crataegus mexicana* Moc. et Sess.) estas plantas son conocidas y utilizadas desde tiempo prehispánico. El fruto del capulín es esférico, de color rojizo oscuro, dulce y un poco astringente. Se reproduce por medio de semillas. El fruto se come crudo, en conserva o mezclado en tamales. Por fermenta-

ción se obtiene una bebida alcohólica llamada licor de capulín que es muy digestiva.

El tejocote, mide de 4 a 5 m de altura. El fruto es una drupa de color anaranjado de 3 a 5 cm de diámetro, piriforme. Se reproduce por semillas. El sabor de los frutos es agridulce y muy aromático. Se come al natural o se elaboran jaleas y mermeladas por su alto contenido en pectinas.

Las tunas o higos chumbos son cactáceas del género *Opuntia* que se comían en el Médico antiguo desde 500 años antes de nuestra era (BRAVO-HOLLIS, 1978). Las especies que producen frutos comestibles son *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill., *O. lindheimeri* Engelman, y *O. streptacantha* Lemaire. Los nopales se reproducen vegetativamente por medio de los cladodios o pencas. Los frutos, las pencas e incluso las flores son comestibles, pudiéndose preparar de una infinidad de maneras, obteniéndose hasta una miel por la cocción de las tunas.

BIBLIOGRAFÍA

- BRAVO-HOLLIS, H. (1978). **Las cactáceas de México vol. I**. Universidad Nacional Autónoma de México. México D. F.
- GONZÁLEZ, M. (1984). **Especies vegetales de importancia económica en México**. Porrúa. México D. F. México.
- HERNÁNDEZ, M.; CHÁVEZ, A. & BOURGES, H. (1977). **Valor nutritivo de los alimentos mexicanos**. Instituto Nacional de la Nutrición. México, D. F. México.
- MARTÍNEZ, M. (1959). **Plantas útiles de la flora mexicana**. Eds. Botas. México, D. F. México.
- MUSEO DE CULTURAS POPULARES. (1982). **El maíz, fundamento de la cultura popular**. Museo Nacional de Culturas Populares/SEP. México, D. F.
- NOVO, S. (1979). **Cocina Mexicana o Historia Gastronómica de la Ciudad de México**. Porrúa, S. A. México, D. F. México.