



Beatriz Barba Ahuatzin y María Eva González Trujano,  
editoras huéspedes



# ¿Qué sabemos de los beneficios de las plantas mexicanas?

La botánica es una ciencia con gran tradición en México que se remonta a la época prehispánica. Tan es así que la botánica indígena ha sido considerada precursora de la botánica moderna y de la botánica actual de nuestro país, desde donde los indígenas de diversos territorios han aportado valiosos conocimientos sobre las plantas. La apreciación que han tenido los diversos grupos indígenas de México sobre los beneficios de las plantas por su utilidad se puede comprender gracias al legado de estuendos códices que elaboraron.

En el presente número se abordan algunos ejemplos de plantas que son reconocidas por su amplio beneficio en la vida cotidiana del mexicano, y que han impulsado el reconocimiento de nuestro país por su aportación a las culturas del mundo. Parte del objetivo es mostrar al lector la importancia que tienen las plantas mexicanas, ya sea en el contexto económico, social o ambiental, y de manera especial en la salud, con ejemplos de testimonios sobre el cacao, el agave, el maíz, el amaranto, los helechos ornamentales, así como determinadas especies de uso común y gran demanda en el mercado. Todo esto, con el fin de tomar conciencia de la importancia que tienen las plantas mexicanas en la vida del hombre.

De acuerdo con la utilidad que brindan a los seres humanos, las plantas han sido clasificadas, de manera muy general, en: alimenticias, medicinales, ornamentales e industriales. Hay numerosas plantas que tienen más de un uso, e igual se les podría catalogar como alimenticias que como medicinales, pero además como ornamentales o industriales.

Las plantas alimenticias, por definición, son aquellas que el hombre cultiva o utiliza para satisfacer su apetito o para su nutrición. De acuerdo con su consumo se clasifican en cinco grupos: cereales o gramíneas (maíz, amaranto); condimentos, que por su contenido en sustancias específicas otorgan un sabor especial a los alimentos (chile); frutas (cítricas, azucaradas y oleaginosas); hortalizas o verduras, y leguminosas o legumbres (frijol). En este número, la Dra. Emma Cristina Mapes nos informa sobre la importancia del amaranto, alimento originario de Mesoamérica que junto con el maíz y el frijol constituían la dieta básica de los prehispánicos. Debido a su aportación nutricional, el amaranto está considerado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación como el mejor alimento de origen vegetal para el consumo humano. Es por ello que en la actualidad, organizaciones como México Tierra de Amaranto, A. C. trabajan de manera no lucrativa, con integridad, responsabilidad y compromiso social, en busca de que el amaranto sea conocido y se utilice como estrategia para mejorar la nutrición, la salud y las condiciones de vida de las comunidades rurales del país y a la vez se genere una cultura de desarrollo y sustentabilidad que involucre a los diferentes sectores de la sociedad. Por su parte, la Dra. Eva Aguirre Hernández, en coautoría con la química en alimentos Verónica Muñoz, nos presenta un panorama general de la aportación cultural del chile, el cual, si bien es un fruto utilizado como condimento extraordinario, es también un alimento de gran valor nutritivo y de usos industriales que ha llegado a ser casi un símbolo patrio de México.



Las plantas también se cultivan y se comercializan con la finalidad principal de mostrar su belleza; éstas son clasificadas como ornamentales. En la agricultura, estas plantas normalmente se cultivan al aire libre en viveros o con una protección ligera bajo plásticos o en un invernadero con calefacción o temperatura controlada. Las plantas ornamentales vivas son aquellas que se venden con o sin maceta pero que están preparadas para ser trasplantadas o simplemente transportadas al lugar de destino. La clasificación de las plantas ornamentales es muy amplia, y entre sus categorías se podrían mencionar: angiospermas de hoja persistente (como la encina) o caducifolias (el tilo), arbustos, trepadoras (hiedra), acuáticas y palustres, palmeras, cícadas, bulbosas o bulbónicas (narciso, jacinto, gladiolo), tuberosas (dalia), plantas de interior (ficus); así como las crasuláceas: todos los cactus y helechos, como los arborescentes (el ancestral *Ginkgo*) o el helecho acuático (las lentejas de agua). En este número, el M. en C. Ernesto Velázquez Montes, en coautoría con la Dra. Aguirre Hernández, nos orienta sobre la utilidad de los helechos como plantas ornamentales desde su especialidad en la taxonomía de helechos.

Respecto a las plantas industriales, éstas son las que proporcionan materias primas para la industria. El coco y una gran variedad de palmeras proporcionan frutos, grasas y fibras. La caña de azúcar es una planta cuyo tallo contiene jugo muy azucarado, y produce el azúcar. Las plantas textiles son las que producen fibras; el algodón es una de las más cultivadas. El sisal se cultiva para las fabricación de bolsas, sacos o costales, cuerdas, sogas, alfombras, hamacas, etc. Los árboles maderables son muy abundantes en nuestras grandes selvas y bosques: existe una gran variedad de árboles productores de hermosas y ricas maderas para la construcción de muebles, casas y barcos, entre otros. Los principales son: cedro, caoba, roble, pino, cascarillo, apamate y canelo.

Un ejemplo de árboles con aportaciones industriales es el cacao, planta de origen maya, aunque su nombre indígena *cacahuatl* es náhuatl, ya que los aztecas, tras tener contacto con los mayas, lo adoptaron como alimento y moneda. Los indios mexicanos cultivaban el cacao desde mucho antes del descubrimiento del Nuevo Mundo. En la actualidad, es una importante fuente económica para el país por su producción industrial.

En este número se mencionan algunos antecedentes históricos, aspectos bioculturales, beneficios y otros usos, además del alimentario; así como la problemática y perspectivas para esta planta, de acuerdo con la experiencia del gastrónomo y productor Jesús Salas Tornés en coautoría con la bióloga Laura Yunuen Hernández Sánchez. También estos autores, en una forma similar, nos permiten conocer en este número la utilidad del agave en México. Es bien sabido que especies de este género se explotan en nuestro país para producir bebidas fermentadas –el pulque– y destiladas –el tequila o los mezcales–. De estas plantas también se pueden extraer fibras, forrajes y alimentos, como del *Agave fourcroydes* o henequén y del *Agave sisalana*, cultivados en la zona costera del Golfo de México y la Península de Yucatán. Como productores de fibras están el *Agave lechuguilla*, aprovechado en el Valle del Mezquital, y el *Agave peacockii*, cuyo hábitat es el Valle de Tehuacán. El mezcal *cupreata*, considerado en este número como “fuente de admiración”, es parte de nuestra cultura. Los autores nos describen conocimientos y técnicas de elaboración que se requieren para la degustación de esta bebida ancestral.

Finalmente, en este número temático se incluye la revisión de plantas mexicanas con utilidad medicinal, consideradas además entre las de mayor demanda en el mercado por sus propiedades analgésicas, antiinflamatorias o por su efecto ansiolítico-sedante. Esta sección comienza con la aportación de la Dra. Beatriz Barba, miembro del Comité Editorial de la revista *Ciencia*, quien nos brinda una excelente aportación con historia y antropología de plantas mexicanas consideradas sagradas. Enseguida, la Dra. Ana Laura Martínez nos proporciona información referente a diversas especies mexicanas útiles en la terapéutica de uno de los síntomas más persistentes en la alerta de las enfermedades: el dolor; aunque se sabe que no todas las enfermedades comienzan con dolor y muchas veces éste podría ser la enfermedad. Para finalizar este número y en coautoría con la M. en C. Gimena Pérez Ortega, describimos detalles sobre el uso de los modelos experimentales involucrados en la investigación básica, ello con la finalidad de establecer evidencias científicas que validen los efectos farmacológicos y medicinales atribuidos a plantas mexicanas de uso tradicional como ansiolítico-sedantes.