



## INDICE

Los orígenes, difusión del uso Y cultivo del nopal .....	2
Diversidad biológica y Distribución geográfica .....	3
Usos actuales y Producción .....	4
¿Cómo sembrar un nopal en casa? y Conclusión .....	5
Referencias.....	6
Anexos.....	7

# LOS ORIGENES, DIFUSIÓN DEL USO Y CULTIVO DEL NOPAL

Investigación realizada por el DR, Elhadi Yahia, J.C. Guevara Arauza 15-04-2002

Nopal o nopalito en México es el nombre que se le aplica a todas las cactáceas de los géneros *Platyopuntia* y *Nopalea*. Su tallo consta de segmentos aplanados, ovales u orbiculares llamadas pencas.

La superficie presenta grupos de espinas, las flores aparecen en los bordes, los frutos llamados tunas en México o higo en Colombia, son bayas con abundantes semillas y pulpa carnosa de sabor dulce.

El nopal permanece hace 20 mil años aproximadamente, cuando los primeros pobladores llegaron a la cuenca de México y Vivian como nómadas cazadores y recolectores, encontraron varios géneros de cactus de los cuales se alimentaban. Del nopal son los mayores y mas antiguos registros que se tienen.

Una de las cualidades que mejor distingue a los nopales es que han desarrollado características que les permiten adaptarse a zonas con poca disponibilidad de agua y temperaturas extremas.

Entre otras, la succulencia es su principal característica morfológica, acumula grandes cantidades de agua en periodos cortos de tiempo y la cutícula gruesa que poseen les hace mas eficientes para evitar la evapotranspiración.

Debido a su metabolismo acido crasuláceo MAC, efectúa un proceso fotosintético, tal que sus estomas están cerradas durante el día y abiertos durante la noche, evitando la perdida de agua por transpiración.

## ➤ DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Los nopales se encuentran desde el norte hasta el centro del país y alcanzan su mayor complejidad y riqueza en el altiplano central. Cada nopalera constituye un universo de especies vegetales y animales que solo se hallan de bajo esas condiciones particulares.

Los factores naturales, así como el uso que se le da a las nopaleras silvestres determinan el número de especies del nopal y su abundancia. Existen nopaleras compuestas por una sola especie y otras que solo llegan a tener hasta diez.

El nopal es uno de los recursos de mayor importancia económica de la flora mexicana. Actualmente, por sus varias propiedades nutritivas, químicas, industriales, ecológicas, medicinales y simbólicas, entre otras, el nopal es uno de los recursos vegetales más importantes para los habitantes de las zonas áridas y semiáridas de México.

## ➤ DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Las características de los nopales se encuentran estrechamente relacionadas con el entorno de aridez en el que han evolucionado. Se les encuentra en todo el continente americano, desde el nivel del mar hasta altitudes cercanas a cuatro mil metros y dominan en comunidades vegetales que llamamos nopaleras silvestres.

En México, el género *Opuntia* tiene una amplia distribución. Las regiones con mayor riqueza de especies son el centro y norte del altiplano, el noroeste, el bajío, el eje Neovolcánico y del valle de Tehuacán-Cuicatlán. En las regiones tropicales secas y de los desiertos del norte hay menor riqueza, pero suelen encontrarse especies endémicas de gran importancia.

## ➤ USOS ACTUALES

Su uso se extiende desde la alimentación hasta las aplicaciones medicinales e industriales. En la alimentación, el nopal es valorado por su alto contenido de fibras, vitaminas, minerales y antioxidantes. Se consume tanto fresco como cocido y es un ingrediente común en ensaladas, guisos, jugos y postres.

Además, se ha popularizado por su uso como sustituto de la carne en platillos vegetarianos y veganos debido a su textura carnosa. En la medicina tradicional, el nopal se ha utilizado para tratar una variedad de dolencias, como problemas digestivos, diabetes, colesterol alto y heridas. Sus propiedades antiinflamatorias, antioxidantes e hipoglucemiantes han sido objeto de estudios científicos.

Esto ha llevado a un interés creciente en su potencial terapéutico. En la industria, el nopal se utiliza para la producción de biocombustibles, bioplásticos, tintes naturales y cosméticos. Su capacidad para crecer en condiciones áridas y su bajo costo de producción lo hacen atractivo para aplicaciones industriales sostenibles y amigables con el medio ambiente.

El nopal se utiliza de diversas formas, entre las más comunes están:

1. **Consumo alimenticio:** Se puede consumir crudo en ensaladas, cocido como guarnición o ingrediente principal en platillos como tacos, sopas y guisos.
2. **Bebidas:** Se utiliza para hacer jugos, licuados, aguas frescas e incluso licores como el tequila de nopal.
3. **Medicinal:** Se le atribuyen propiedades medicinales como el control de la glucosa en la sangre, la reducción del colesterol y la mejora de la digestión.
4. **Forraje animal:** Se utiliza como alimento para el ganado debido a su alto contenido de nutrientes y su resistencia a la sequía.

## ➤ PRODUCCIÓN

El nopal se desarrolla en una gran diversidad de suelos, pero se sugiere que se plante en aquellos que tengan buena fertilidad, capa arable de al menos 30 centímetros, buen drenaje que evite los encharcamientos y cerca de alguna fuente de agua para riego, de esta manera, se aseguran altos rendimientos.

Para producir un nopal son 40-60 días de cosecha.

## ¿CÓMO SEMBRAR UN NOPAL EN CASA?

Puedes sembrarlo en una maceta o directamente a la altura del suelo de tu jardín. A continuación, vamos a profundizar en como cultivarlo:

- **Obtén las semillas:** Puedes hacerlo comprándolas de un vivero o en una tienda de jardinería o puedes extraerlas del fruto de un nopal. Se trata de un fruto rojo en forma de huevo que crece en la parte superior de la planta del nopal. Para secar las semillas de un fruto.
- Ponte guantes para proteger tus manos de las espinas. Corta los extremos del fruto sobre un extremo.
- Haz un corte vertical y fino en un lado de la cascara y mete cuidadosamente un dedo por debajo. Pela la cascara desenvolviendo el fruto como una naranja.
- Usa los dedos para desmenuzar la pulpa y encontrar las semillas que están salpicadas por todo el fruto.
- **Prepara una maceta de un jardín:** Toma una pequeña maceta de jardín que tenga un agujero en el fondo. Cubre el fondo de la maceta con una capa de piedras pequeñas para permitir que el agua se drene mejor.
- **Planta las semillas:** Coloca una o dos semillas en la parte superior de la tierra. Presiónalas suavemente para que entren en la tierra y cubrelas con 0,6 cm de tierra. Agrega un poco de agua en ella, húmeda, no mojada.
- **Mantén las macetas en un lugar con sombra:** Mantén las macetas en una zona con sombra que este rodeada de luz solar.

En el mundo en el que actualmente vivimos, con las capacidades de comunicación y la interacción entre las diferentes culturas, conocer las potencialidades de productos mexicanos como el nopal, podría hacer una diferencia en la posición del país a nivel mundial.

Hace respectivamente poco tiempo que frutas como el kiwi no tenían presencia mundial, pero hoy es común encontrarlos en el supermercado, Sera entonces importante preguntarse, que se requiere que se fomente en el estudio del nopal, para identificar ventajas sobre otros cultivos, así como usos novedosos en la medicina y en la alimentación. Habrá que pensar que se requiere para que, en la mesa de muchas culturas, se encuentre el nopal como parte de su alimentación. Habrá que cuidar que la riqueza del producto se refleje en una mayor calidad de vida de los productores y de México en particular

En conclusión debemos pensar en como podemos hacer que el nopal, comparta su riqueza con nosotros.



## REFERENCIAS

- Barbera, G., P. Inlgese y E. Pimienta. 1999. *Agroecología, cultivo y usos del nopal*. Estudio FAO de producción y protección vegetal. Red FAO de Cooperación Técnica Internacionales Nopal (Cactusnet), 219 pp.
- Bravo Hollis, H. 1978. *Las cactáceas de México*, vol. I. UNAM, México, 743 pp.
- Bravo Hollis, H., y L. Scheinvar. 1995. *El interesante mundo de las cactáceas*. Conacyt/FCE, México, 233 pp.
- Casas, A., y G. Barbera. 2002. Mesoamerican Domestication and Diffusion. En: P.S. Nobel, *Cacti: Biology and Uses*. Universidad de California, Los Ángeles, pp. 143-162.
- Casas, A., y J. Caballero. 1995. Domesticación de plantas y origen de la agricultura en Mesoamérica. *Ciencias* 40: 36-45.
- Challenger, A. 1998. ***Utilización y conservación de los ecosistemas terrestres de México. Pasado, presente y futuro***. Conabio / Instituto de Biología, UNAM / Agrupación Sierra Madre, México, 848 pp.
- Colunga G.M., E. Hernández y A. Castillo. 1986. Variación morfológica, manejo agrícola tradicional y grado de domesticación de *Opuntia* spp. en el Bajío guanajuatense. *Agrociencia* 65: 7-49.

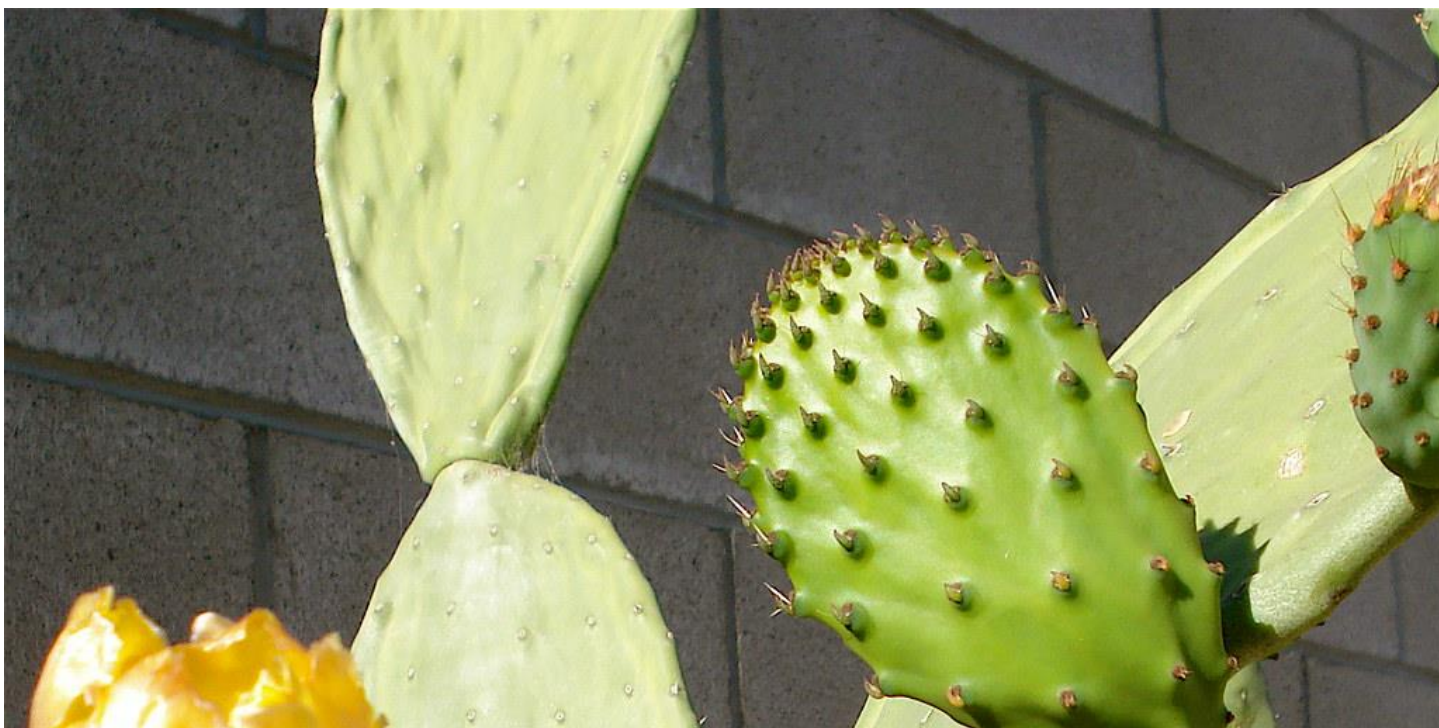
## ANEXOS



[Esta foto](#) de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-NC-ND](#)



[Esta foto](#) de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-NC-ND](#)



[Esta foto](#) de Autor desconocido está bajo licencia [CC BY-NC-ND](#)

