



Abanico Boletín Mexicano. Enero-Diciembre, 2025.  
Ficha Técnica. e2025-8.

## Conociendo la pitaya (*Stenocereus thurberi*) cactácea del estado de Sonora

Las cactáceas son las plantas que abundan más en las regiones áridas y semiáridas. En el estado de Sonora se encuentra la pitaya *Stenocereus thurberi*. El color y sabor característico de su fruto lo hace muy apetecible para el humano. Al ser una cactácea fisiológicamente presentan una tasa de crecimiento lento por lo cual son vulnerables a las perturbaciones ambientales y antropogénicas, aunado a factores biológicos como la presencia de plagas y enfermedades fitosanitarias.

Se podría considerar establecer cultivos en áreas productoras de pitaya ya que esta especie muestra ser redituable a mediano plazo por lo que es una alternativa económica viable para las áreas rurales del estado de Sonora impulsando la economía local. Aunado a que contribuirá a la consecución filogenética de la especie y germoplasma, para futuras generaciones.



Figura 1. Frutos de pitaya (*S. thurberi*)

La pitaya se asocia con otras especies de árboles, arbustos, herbáceas, cactáceas y gramíneas como *Colubrina viridis*, *Parkinsonia*

*sp.*, *Olneya tesota*, *Lophocereus schottii*, *Neltuma sp.*, *Carnegiea gigantea*, *Fouquieria sp.*, *Krameria erecta*, *Calliandra eriophylla*, *Bursera laxiflora*, *Bursera microphylla*, *Lippia palmeri*, *Encelia farinosa*, *Larrea tridentata*, *Mammillaria grahamii*, *Ipomea arborescens*, *Ibervillea sonorae*, *Buteloua barbata*, entre otras.



Figura 2. Pitaya (*Stenocereus thurberi*)

De acuerdo a investigaciones que se han llevado a cabo con respecto a *S. thurberi* están relacionadas para determinar la calidad de sus semillas realizando pruebas de viabilidad, germinación *in vitro* y *ex situ*, como también a la morfología de las semillas y fruto.

De manera general con relación a la calidad de sus semillas, *Stenocereus thurberi*, estas muestran tener una calidad aceptable al presentar una viabilidad del 90 al 95 %, mientras que en la germinación *ex situ* se puede obtener de un 89 a 93 % y la germinación *in vitro* puede ser de un 80 al 85 %, esto puede atribuirse a que las semillas *in vitro* no están al 100 % en contacto con la humedad comparada a las semillas que se germinaron *ex situ*.



Figura 3. Plántula de *S. thurberi* ex situ

cultivo de pitaya (*S. thurberi*), así mismo generara las bases para la conservación de esta en las áreas silvestres que son parte importante del patrimonio forestal y cultural del estado de Sonora.



Figura 4. Plántula de *S. thurberi* in vitro

Se ha observado que las plántulas germinadas *in vitro* son de menos tamaño que las sembradas *ex situ*, más, sin embargo, las plántulas *in vitro* muestran a las 2 semanas de germinación la areola con espinas y al mes se observa la diferenciación celular con respecto a las costillas en las plántulas, el color de estas es de un verde oscuro.

Mientras que las plántulas producidas *ex situ* al mes aún siguen presentándose las espinas en la areola sin mostrar diferenciación celular con respecto a desarrollo de las costillas y el color de las plántulas es un verde amarillento, se ven más suculentas al tener más humedad.

Los frutos de acuerdo al tamaño oscilan de 4.51 a 4.86 cm de longitud y 5.76 a 6.44 cm de ancho, cada fruto puede llegar a obtener alrededor de 1864 semillas. De las cuales aproximadamente el 94% de estas son semillas maduras.

Es importante considerar esta especie para programas federales de producción de cactáceas en vivero, de reforestación en áreas perturbadas y como alternativa viable el establecimiento de un



Figura 5. Frutos de pitaya (*S. thurberi*)

Morales-Jiménez Michelle<sup>1</sup> y Mc Caughey-Espinoza Diana M<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Departamento de Agricultura y Ganadería de la Universidad de Sonora. <sup>2</sup>Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Universidad de Sonora. [diana.mccaughey@unison.mx](mailto:diana.mccaughey@unison.mx)