

Carnegiea gigantea

A. Taxonomía

Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Caryophyllales
Familia	Cactaceae
Género	<i>Carnegiea</i>
Especie	<i>C. gigantea</i>
Autor	(Engelm.) Britton & Rose, 1908
Nombres comunes	Sahuaro
NOM-059-SEMARNAT-2010	Amenazada (A)



Figura 1. *Carnegiea gigantea*.

B. Descripción

El sahuaro es parte de un grupo muy amplio de cactáceas tropicales y subtropicales, las cuales alcanzan formas columnares masivas (Turner *et al.*, 1995).

Puede alcanzar más de 16 m de altura y vivir de 150 a 175 años, tiene un tallo principal que fácilmente pasa los 40 cm de diámetro, al cual, con el paso de los años se le pueden añadir desde 1 hasta varias ramificaciones laterales, ramificándose generalmente entre 2 y 3 m después de la base.

Las ramificaciones alcanzan un diámetro de 30 a 65 cm. Tanto el tallo principal como las ramificaciones tienen de 12 a 25 costillas verticales y numerosas aréolas. Las aréolas albergan alrededor de 15 a 30 espinas que se separan en centrales y radiales, éstas tienen una longitud promedio de 3.8 cm. La coloración de las espinas va de café claro a negras.

Las flores crecen individualmente en la parte superior de las aréolas, en el ápice del tallo principal y de las ramificaciones, son cilíndricas en forma de tubo, en embudo o acampanadas, de 10 a 12 cm de longitud y de 5 a 8 cm de diámetro, son nocturnas, hermafroditas y su coloración va de blanco a crema en el interior y en el exterior son verdes. El fruto es de color rojo a púrpura de 6 a 10 cm de longitud, y contiene numerosas semillas que tienen un diámetro medio de 0.75 mm (Shreve, 1951, Turner *et al.*, 1995, Felger *et al.*, 2001).

La madurez reproductiva se alcanza a estaturas entre 2 y 3 m, que representan edades entre los 30 y 40 años (Steenbergh y Lowe, 1977). La disminución de la tasa de crecimiento a partir de esta edad se debe a que gran parte de la energía (hasta un 50%) se asigna a eventos reproductivos.

El sahuaro florece en los días cálidos previos al verano (abril-julio). Los frutos maduros pesan alrededor de 0 g y cada uno contiene aprox. 2250 semillas.

Tiene una distribución en casi todo el desierto sonorense en los estados de Sonora, Arizona y en una pequeña porción del sur de California (Turner *et al.*, 1995). Las bajas temperaturas y las heladas recurrentes limitan a *C. gigantea* hacia el norte y noroeste de su distribución, en las inmediaciones de Phoenix, Arizona y en el suroeste de California (EUA). Hacia el este está limitado por la presencia de la Sierra Madre Occidental, hacia el oeste por el Golfo de California (Búrquez-Montijo, 2009).

C. Factores de riesgo en vida silvestre

Las plántulas de la especie presentan una gran mortalidad en los primeros estadios, tanto que en la mayoría de los años no sobrevive ni una sola de los millones de plántulas germinadas por las semillas. Además, la edad reproductiva de los sahuaros se alcanza cuando estos miden entre 2.0 y 2.49 m y tienen una edad entre 31 y 36 años. La extensa fragmentación del hábitat, la demanda de varas de sahuaro en el mercado internacional, la escasa resistencia de las plántulas al pisoteo del ganado, las presiones sobre los polinizadores migratorios necesarios para su reproducción, el cambio climático global y la dependencia de esta especie de las lluvias de invierno y de verano para su crecimiento y establecimiento representan factores que pueden afectar la permanencia de la especie (Búrquez & Bustamante, s.f.)

D. Contribución a su conservación

La especie se encuentra representada y conservada en el Jardín Botánico Benjamin Francis Johnston, en cumplimiento de la **Meta 14** de la **Línea de acción 2.2.1** y se pretende contar con un programa de cultivo y propagación de la especie vegetal, en cumplimiento con la **Meta 15** de la **Línea de acción 2.2** de la Estrategia Mexicana para la Conservación Vegetal 2012-2030.