



Árboles de Mezquite y Palo Verde para el Paisaje Urbano

Ursula K. Schuch y Jack J. Kelly

Mesquite

Los árboles de mezquite son miembros del género *Prosopis* y de la familia *Fabaceae* (leguminosas o frijoles). Debido a su atractivo y tolerancia a la sequía, son una de las plantas “esenciales” en muchos paisajes xeriscape. Toleran la mayoría de los suelos con buen drenaje y crecen bien a pleno sol o en áreas con sombra parcial. Van desde arbustos hasta árboles grandes que pueden alcanzar más de 30 pies (10 metros) de altura. Son nativos de América del Norte, América del Sur, África, India y Medio Oriente.

En Arizona, los mezquites nativos crecen a lo largo de cauces secos, en arroyos, llanuras aluviales, a lo largo de ríos, en llanuras y laderas, y en praderas. Donde el agua no es un factor limitante, los árboles alcanzan su verdadero tamaño majestuoso. A elevaciones superiores a 5000 pies (1525 metros), su crecimiento se retarda debido al frío y pueden aparecer como arbustos de bajo crecimiento. Todos los mezquites toleran el calor y crecen rápidamente durante el clima cálido siempre y cuando haya suficiente agua disponible. Los mezquites son caducifolios, y las hojas se caen en respuesta a las bajas temperaturas y las condiciones prolongadas de sequía.

Las diferentes especies de mezquite se pueden distinguir por su forma de árbol, tamaño, forma y características de la corteza, pero las hojas son particularmente útiles para determinar la especie. Los dibujos de las hojas de las especies de mezquite discutidas acompañan las descripciones de las plantas (Fig. 1 – 6, y 8). Las hojas son bipinnadas, lo que significa que los folíolos están dispuestos a lo largo de un eje central (pinna) similar a una pluma, y cada hoja tiene uno o varios pares de pinnae. Las flores de todos los mezquites son similares a las espigas y se desarrollan en vainas de semillas de diversas formas y tamaños.

Históricamente, la madera de mezquite ha sido utilizada por los pueblos antiguos como fuente de alimento, materiales de construcción y leña. Una comida nutritiva se hace a partir de las vainas de semillas de mezquite molidas que ayudaron a sostener a los primeros nativos americanos. Debido al alto contenido de proteínas de las semillas, brotes y vainas, es un alimento importante para el ganado en pastoreo. Actualmente hay un resurgimiento en la fabricación de muebles y pisos de mezquite debido

a la belleza natural de la madera, su veteado intrincado, coloración y durabilidad. Muchos árboles se convierten en carbón vegetal y se venden como una madera favorita para barbacoa que es conocida por su sabor único del suroeste. Esto ha afectado a algunos de los árboles más antiguos y grandes en la naturaleza. Las abejas producen una miel de calidad fina a partir de las flores de mezquite.

Mesquite Species and Hybrids

Prosopis alba (mezquite argentino)

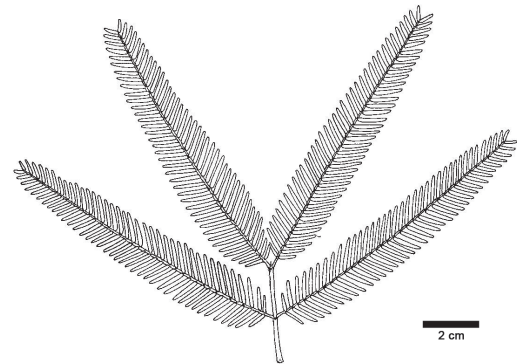


Figura 1: Hoja de *Prosopis alba*

La altura y extensión madura de esta especie puede ser de 20 a 50 pies (6 a 16 metros). El mezquite argentino ha sido identificado erróneamente como mezquite chileno durante muchos años. El mezquite argentino se caracteriza por su follaje azul verdoso y aireado en tallos a veces espinosos (Fig. 1). El árbol puede tener espinas o puede ser sin espinas. Se queda sin hojas después de la primera helada fuerte del invierno y típicamente está inactivo durante 6 a 8 semanas. Cuando se planta a elevaciones por debajo de 2500 pies (762 metros), puede permanecer semi-perenne durante el invierno. Si el invierno es excepcionalmente suave, la caída de las hojas puede no ocurrir hasta marzo, coincidiendo con el primer brote de nuevo crecimiento. Las hojas del mezquite argentino tienen de 1 a 3 pares de pínulas/hojuelas, cada uno con 25 a 50 pares de folíolos. Las flores son similares a espigas de 2 a 3 pulgadas (5 a 8 cm) de largo y de color amarillo pálido, seguidas de vainas

de semillas de 3 a 5 pulgadas (8 a 12 cm) de largo que maduran en Julio y Agosto.

Prosopis chilensis (mezquite chileno)

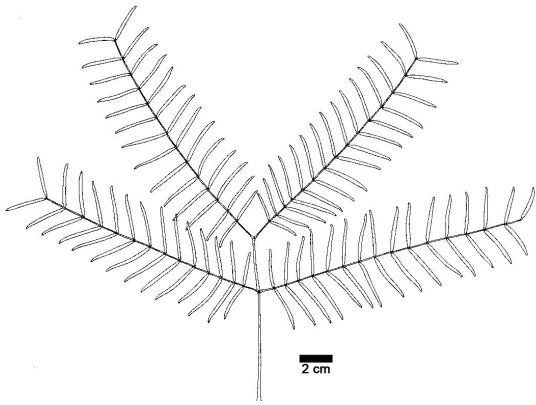


Figura 2: Hoja de *Prosopis chilensis*

Este mezquite se caracteriza por una copa de follaje azul verdoso y tallos espinosos (Fig. 2). Las espinas pueden medir hasta 2 pulgadas (5 cm) de longitud, lo que puede limitar su uso en áreas residenciales o de alto tráfico. El tronco es típicamente marrón oscuro y fisurado. En los desiertos bajos y medios, por debajo de los 2,500 pies (762 metros), el árbol perderá la mayor parte de su follaje, excepto en años de temperaturas invernales suaves cuando el follaje puede permanecer en el árbol hasta marzo. Las hojas viejas no caen del árbol hasta que el nuevo crecimiento está bien avanzado. Durante los inviernos fríos, el árbol estará inactivo y sin hojas durante 6 a 8 semanas. El nuevo follaje aparecerá a finales de marzo o principios de abril y es similar a helechos y de un hermoso color verde claro. Las hojas se caracterizan por tener de 1 a 3 pares de pínulas, cada una con 10 a 29 pares de folíolos espaciados. Las flores miden de 1 a 3 pulgadas (2.5 - 7.6 cm) de largo y son de color amarillo claro. Las flores son seguidas por vainas de frijoles de 2 a 5 pulgadas (5 - 13 cm) que maduran en julio

Prosopis glandulosa* variedad *glandulosa (mezquite de miel de Texas)

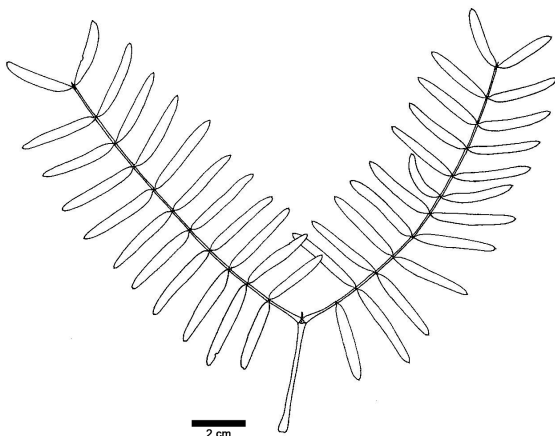


Figura 3: Hoja de *Prosopis glandulosa* variedad *glandulosa*

Este atractivo árbol ornamental alcanza una altura madura de 15 a 30 pies (5 a 10 metros) y se caracteriza por su hábito llorón y follaje brillante que se asemeja a *Schinus molle* (falso pimiento). Tiene pequeñas espinas rojizas y flores de color crema. Las hojas tienen de 1 a 2 pares de pínulas con 6 a 17 pares de folíolos secundarios por pínula (Fig. 3). El tronco es de color canela y liso cuando es joven, pero se vuelve más rugoso y oscuro a medida que el árbol madura. El mezquite de miel de Texas es nativo del suroeste de los EE. UU., incluyendo Texas, Oklahoma, Kansas y el norte de México.

Debido a su popularidad ornamental, se han realizado varias selecciones por su follaje, forma y ausencia de espinas. Estas variedades cultivadas se propagan vegetativamente para asegurar la integridad del clon. Los mezquites de miel de Texas requieren suelos bien drenados y toleran pleno sol o sol parcial. Una vez establecidos, los árboles regados mensualmente se convierten en árboles más grandes con una copa densa.

P. glandulosa variedad *torreyana* es similar en carácter al mezquite de miel de Texas, pero tiene hojas más pequeñas con un par de pínulas y 8 a 24 pares de folíolos por pínula (Fig. 4). Es nativo del oeste de Texas, California, Nuevo México y partes de Arizona y México. Esta variedad puede encontrarse ocasionalmente en viveros.

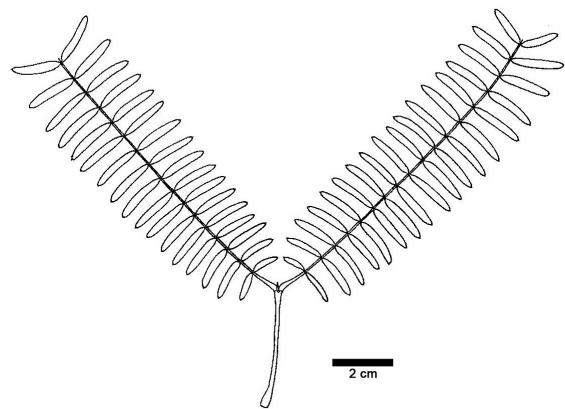


Figura 4: Hoja de *Prosopis glandulosa* variedad *torreyana*

Prosopis nigra (mezquite negro, algarrobo negro)

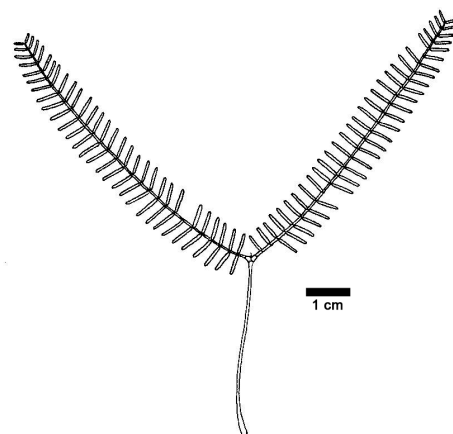


Figura 5: Hoja de *Prosopis nigra*

P. nigra es nativo de Argentina, Paraguay y partes de Uruguay. Se asemeja a *P. alba* en muchos aspectos y tiene una forma y follaje muy similares (Fig. 5). Los folíolos de *P. nigra* están estrechamente empaquetados en hojas compuestas de color verde oscuro. Las hojas tienen de 1 a 3 pares de pínulas con 20 a 30 pares de folíolos por pínula. El color del tronco es marrón oscuro a negro. A diferencia de muchos miembros del género *Prosopis*, el mezquite negro es perenne en la mayoría de las condiciones. La forma de la planta es bastante variable y puede ser muy espinosa. Con suelo profundo y humedad adecuada, el árbol puede crecer hasta 30 pies (10 metros) de altura y ancho. Tolerancia a crecer en áreas de césped irrigado y exposición total al sol. La madera es apreciada por su hermoso veteado marrón y se utiliza para hacer muebles y barriles. Las flores son típicas similares a espigas de hasta 2.5 pulgadas (6 cm) de largo y amarillas, seguidas de vainas de semillas que miden de 4 a 6 pulgadas (10 – 15 cm) de largo y a menudo tienen vetas rosadas. *P. nigra* está subutilizado actualmente ya que no es común en el comercio, aunque es un excelente árbol para el desierto de elevación baja y media.

***Prosopis pubescens* (mezquite tornillo, tornillo)**

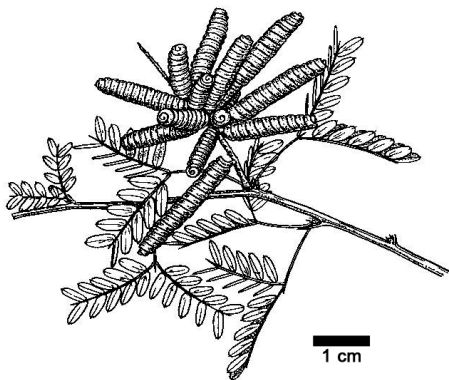


Figura 6: Hoja y vaina de semilla de *Prosopis pubescens*

El mezquite tornillo crece hasta unos 25 pies (7.6 metros) con una extensión igual. *P. pubescens* es nativo de los desiertos de Sonora y Chihuahua en partes del sur de Arizona, Texas y Nuevo México. El árbol se caracteriza por vainas de semillas únicas que aparecen como un resorte enrollado, de ahí el nombre común (Fig. 6). “Tornillo” significa resorte en español. El árbol típicamente tiene múltiples troncos y la corteza en las ramas más viejas es deshilachada, escamosa y se desprende fácilmente del árbol. La forma típica del árbol es similar a un jarrón, muy abierta y extendida. Las hojas son más pequeñas que las de otros mezquites descritos anteriormente y se caracterizan por tener un par de pínulas con 5 a 9 pares de folíolos por pínula. Cada folíolo mide aproximadamente de 3/8 a 1 pulgada (1 – 2.5 cm) de longitud (Fig. 6). Las pequeñas espinas de 3/4 de pulgada (2 cm) son blanquecinas, delgadas y aparecen en pares a lo largo de las ramas. Las flores similares a espigas son de color amarillo brillante. Este árbol crece muy lentamente sin riego

***Prosopis velutina* (mezquite terciopelo)**



Figura 7: *Prosopis velutina* en invierno (arriba) y primavera (abajo)

El tamaño maduro del mezquite terciopelo es de 30 a 50 pies (9 – 15 metros) de altura y extensión (Fig. 7) cuando se cultiva con agua adecuada y en suelos profundos. La tasa de crecimiento es lenta a moderada, pero moderada a rápida bajo riego. El mezquite terciopelo es nativo del centro y sur de Arizona hasta México. Crece como un arbusto en sitios rocosos y secos, pero puede crecer mucho más bajo condiciones ideales. Este árbol puede encontrarse como un árbol de un solo tronco en bosques (sotos) o como un árbol de múltiples troncos en áreas abiertas. La corteza es fisurada, marrón oscuro y rugosa. La madera es apreciada para muebles debido a su coloración única y veteado intrincado. Los árboles pueden crecer hasta 4 pies (1.2 metros) de diámetro del tronco y vivir varios cientos de años. El follaje del mezquite terciopelo está cubierto de pelos cortos y densos de color gris que cubren la mayoría de las partes de una planta joven (Fig. 8).

La sombra filtrada de los mezquites terciopelo es ligera y a menudo sirve como árbol nodriza para otras plantas de crecimiento más lento como cactus y arbustos. Las hojas tienen uno o dos pares de pínulas (Fig. 8) con 12 a 30 pares de folíolos cada una. A finales de otoño o principios de invierno, después de la primera helada fuerte, los folíolos de textura fina y color verde grisáceo se vuelven verde claro o beige y caen del árbol, revelando un tronco y ramas esculpidas bellamente. En primavera, flores de color crema de dos a tres pulgadas (5 – 7.5 cm)

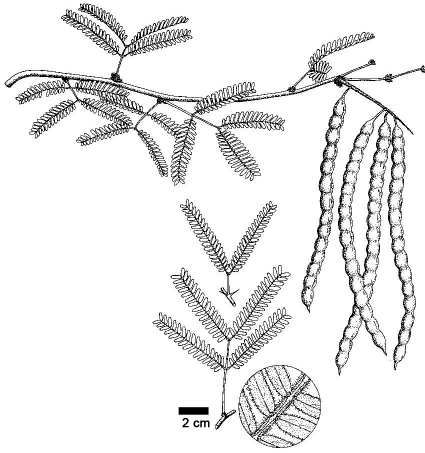


Figura 8: Hoja y vaina de semilla de *Prosopis velutina*

adornan el árbol, seguidas de vainas de semillas beige que maduran a mediados o finales del verano. Los mezquites terciopelo jóvenes tienen pequeñas espinas que se vuelven menos problemáticas a medida que el árbol madura. Los árboles de mezquite terciopelo son tolerantes a la sequía, pero prosperarán con riego moderado. Pueden volverse inestables debido al rápido crecimiento de la copa y un sistema radicular limitado en condiciones de césped.

Mezquites híbridos

Los mezquites se polinizan de manera cruzada con bastante facilidad y, como resultado, hay un grupo de plantas que simplemente se llaman “mezquites híbridos”. A menudo son el resultado de la hibridación natural de *Prosopis alba* (mezquite argentino), *P. chilensis* (mezquite chileno) y el nativo *P. velutina*. Debido a esta hibridación, es casi imposible obtener semillas de especies puras. La mayoría de los híbridos son típicamente de crecimiento rápido, atractivos, con o sin espinas, pueden tener follaje delicado verde azulado o verde, o pueden tener hojas pequeñas y tener características intermedias de las especies descritas anteriormente. Muchas de las hojas de los mezquites híbridos persisten hasta que comienza el nuevo crecimiento en primavera, dando al árbol una apariencia casi perenne. Estos híbridos a menudo se venden en el comercio como “mezquite chileno” o “híbridos sudamericanos”.

Los mezquites híbridos se destacan por su rápido crecimiento y pueden alcanzar una altura madura de 9 a 40 pies (3 – 13 metros) con una extensión de hasta 30 pies (9 metros). Constituyen un excelente árbol de sombra grande, pero dada su tamaño, a menudo no son adecuados para los patios más pequeños de las urbanizaciones modernas. Muchos propietarios buscan los híbridos sin espinas y, como resultado, se han hecho selecciones de árboles sin espinas y con características estructurales y estéticas superiores. Para preservar estas características, los árboles se cultivan a partir de esquejes, por acodo aéreo o por injerto. Las espinas, que son hojas modificadas, a menudo desaparecen a medida que el árbol madura. En situaciones

donde las espinas (que pueden medir hasta 2 pulgadas (5 cm) de largo) son objetables, pueden podarse en árboles jóvenes y no volverán a crecer en esa ubicación.

Cultura

Todos los mezquites son muy tolerantes a las paredes orientadas al sur y al oeste que son calientes, son valiosos en parques o áreas públicas grandes y son un activo en paisajes de bajo consumo de agua. Pueden plantarse en grupos o como especímenes solitarios y agregar un aspecto exuberante al paisaje. Los mezquites son adecuados para el calor, la baja humedad, suelos alcalinos y pobres. Los árboles de mezquite no son adecuados como árboles de calle debido a su carácter de tronco múltiple. La tolerancia al frío de muchas especies se ha establecido, pero esta tolerancia es bastante variable debido a la condición de la planta al inicio del invierno. Los árboles fuertemente fertilizados y regados no tolerarán el frío tan bien como aquellos que han sido acondicionados con menos agua y sin fertilizante a finales del verano. El mezquite de miel (*Prosopis glandulosa*) y el mezquite tornillo (*P. pubescens*) pueden sobrevivir a temperaturas de hasta 0 °F (-18 °C); el mezquite terciopelo (*P. velutina*) es confiablemente resistente al frío hasta al menos 10 °F (-12 °C); el mezquite chileno (*P. chilensis*) y el mezquite negro (*P. nigra*) son resistentes al frío hasta al menos 15 °F (-9 °C); el mezquite argentino (*P. alba*) y muchos híbridos sudamericanos sufren daños y retroceso cuando las temperaturas caen por debajo de 15 – 20 °F (-9 a -7 °C). Donde hay agua abundante, los especímenes de mezquite serán más grandes cuando se cultiven en suelos arenosos, uniformes y profundos en y a lo largo de lechos de arroyos y llanuras aluviales. Con riego adecuado, estos árboles crecerán satisfactoriamente en cualquier suelo bien drenado.

Problemas

Hay pocos problemas con los mezquites. El muérdago (*Phoradendron californicum*) puede ser una molestia o convertirse en un problema más serio para los árboles muy infestados. El muérdago verdadero contiene clorofila y realiza la fotosíntesis, pero siendo un parásito, también vive de los nutrientes de la planta huésped (Fig. 9). Puede



Figura 9. Brotes aéreos del muérdago verdadero con bayas.

desarrollarse en plantas que miden varios pies de diámetro. Los muérdagos pueden ser un problema si no se manejan y, aunque generalmente no matan a un árbol, pueden causar un deterioro significativo con el tiempo. Si no se podan, el peso del muérdago puede volverse lo suficientemente grande como para que la rama se rompa. La eliminación manual del muérdago es el único control práctico, sin embargo, la eliminación no mata al muérdago ya que continúa creciendo dentro de la madera. Dado que el muérdago es parte de la ecología del desierto, es una decisión estética si se elimina o no en árboles ligeramente infestados. Las bayas de muérdago son una fuente primaria de alimento para las aves del desierto y solo en pocas situaciones el muérdago se vuelve lo suficientemente grande como para justificar su eliminación.

La exudación viscosa es causada por la infección del duramen por varias bacterias y es un problema con los mezquites maduros. Los microorganismos causantes de la enfermedad se encuentran en el suelo y probablemente ingresan a través de heridas sobre o debajo de la línea del suelo o cortes de poda. Después de varios años, las áreas afectadas exhibirán una apariencia empapada de agua (madera húmeda). El gas es producido por las bacterias (y posiblemente levaduras) que forzan la salida de un líquido maloliente de color marrón oscuro a negro a través de grietas y heridas (Fig. 10). Los árboles infectados viven muchos años y la exudación viscosa es más una molestia que requiere periódicamente un fuerte chorro de agua para evitar manchas en patios y automóviles. Las ramas seriamente infectadas pueden necesitar ser removidas si presentan un peligro de seguridad. El viejo remedio de colocar tubos de drenaje en las áreas infectadas no se recomienda y puede, de hecho, presentar más sitios de entrada para la enfermedad.



Figura 10: Exudación viscosa en *Prosopis* sp.

La pudrición de la raíz por Ganoderma (*Ganoderma*) es causada por un hongo del suelo y entra a las raíces de mezquite principalmente a través de sitios de heridas. La pudrición de la raíz causa un deterioro lento y eventualmente la muerte de los árboles maduros. No hay tratamiento recomendado para los árboles infectados. Los cuerpos fructíferos en la base del árbol son más comunes durante la temporada de lluvias de verano. Comienzan

como estructuras blancas en la base del árbol y se desarrollan en cuerpos fructíferos de color marrón claro en forma de estante (Fig. 11).



Figura 11: Hongo con forma de estante de un hongo de descomposición de la madera (*Ganoderma* sp).

Durante los meses de verano, el insecto gigante del mezquite (*Thasus gigas*) hace su aparición. Aunque parece amenazante debido a su tamaño y marcas dramáticas, es solo otro insecto que forma parte de la ecología del desierto. No se recomienda control para estos insectos ya que su daño es mínimo. Los adultos miden hasta dos pulgadas (5 cm) de largo y tienen marcas marrones y amarillas en sus alas delanteras y bandas rojas y negras en sus patas. Lo que hace que estos insectos sean interesantes es que los insectos inmaduros (ninfas) tienen bandas de un atractivo color rojo y blanco y pueden aparecer en grandes números a principios de abril (Fig. 12). Aunque parecen amenazantes, no se consideran una plaga dañina de los mezquites.



Figura 12: Ninfa del insecto gigante del mezquite (*Thasus neocalifornicus*)

Otra plaga menor del mezquite es el **taladrador del tallo del mezquite** (*Oncideres rhodosticta*) que puede aparecer a principios o mediados del verano. El adulto corta un canal alrededor del tallo y deposita sus huevos en las porciones ahora anilladas. El daño resultante es "abanderamiento" o amarilleo de los tallos anillados. Dado que el daño es cosmético, no se recomienda control. Taladros de madera diversos pueden aparecer de vez en cuando en árboles viejos, descuidados o estresados. Estos escarabajos típicamente son atraídos a árboles que están bajo estrés severo y se consideran plagas secundarias.

Los problemas relacionados con el riego pueden causar problemas para los árboles de mezquite o la vegetación circundante. El riego superficial infrecuente para el césped fomentará el desarrollo de raíces superficiales en lugar del desarrollo de raíces profundas que proporciona el riego adecuado de los árboles. Los árboles de mezquite pueden volverse inestables con el exceso de riego, como en los céspedes, debido al rápido crecimiento de la copa y al desarrollo limitado del sistema radicular.

Riego Inadecuado y Encerramiento de Raíces

Otro problema relacionado con el riego es la colocación incorrecta de los emisores de goteo. Al colocar los emisores cerca del tronco, las raíces se desarrollan principalmente en estas áreas. Colocar los emisores más alejados (en la línea de goteo del árbol y más allá) ayudará a establecer un sistema radicular que dé estabilidad al árbol y reduzca la ocurrencia de vuelco del árbol y posible pérdida de este. El encerramiento de raíces puede ser un problema para los árboles de mezquite y palo verde cuando se compran en contenedores. La mayoría de los mezquites, pero también algunas de las especies de palo verde, crecen muy rápido bajo cultivo. Si no se trasplantan a contenedores más grandes a tiempo, las raíces comienzan a circular alrededor del exterior del cepellón y, en algunos casos, se cierran alrededor del tronco. Si no se corrige podando las raíces circulares al trasplantar, esta condición puede llevar a problemas de falla del árbol.

Palo Verde Species and Cultivars



Figura 13: Floración profusa en *Parkinsonia florida*

Palo verdes are popular, drought tolerant landscape trees in Los palo verdes son árboles paisajísticos populares y tolerantes a la sequía del género *Parkinsonia* (anteriormente *Cercidium*) y la familia *Fabaceae*. Los palo-verdes varían desde grandes arbustos hasta árboles de tamaño mediano y son nativos del Desierto de Sonora, excepto *P. praecox*, que es nativo de México a Sudamérica. Junto con el cactus saguaro, son un pilar del Desierto de Sonora y se utilizan en muchas plantaciones xeriscape. *Parkinsonia florida*, palo verde azul, y *P. microphylla*, el palo verde de pie de monte, comparten el título de árbol estatal oficial de Arizona.

Los árboles de palo verde prefieren el pleno sol y suelos bien drenados en paisajes cultivados. Las tasas de crecimiento varían dependiendo del riego suplementario y la especie. La corteza verde conspicua y lisa domina la apariencia de la planta durante períodos de sequía y frío cuando los árboles están sin hojas y les da su nombre común “palo verde”, que en español significa “palo verde”. Los brotes están armados con pequeñas espinas en los nudos o en el extremo, y las hojas son pequeñas y bipinnadas. La corteza verde permite la fotosíntesis y, con la edad, pasa de ser lisa con color verde amarillento a áspera con color gris. Además de la llamativa corteza verde, una profusa exhibición de flores amarillas en primavera hace que los palo-verdes sean árboles paisajísticos populares. Se presentan dibujos lineales de hojas, flores y vainas de semillas con cada especie para ayudar en la identificación (Fig. 14, 15, 17 - 19).

El palo verde juega un papel importante en el ecosistema del desierto proporcionando hábitat para la vida silvestre y sirviendo como planta nodriza para pequeños cactus. Las flores producen mucho néctar para la miel. Las vainas son buscadas por la fauna y el ganado, y proporcionaron un alimento básico para los pueblos indígenas en el suroeste. Las vainas pueden crear mucha basura.

Parkinsonia aculeata (Palo Verde Mexicano) se encuentra en paisajes más antiguos, pero ya no se considera un árbol paisajístico deseable. Aunque es un árbol de floración vistosa, está bien armado, es de corta vida, produce mucha basura de hojas y se resiembraba libremente en los lados de las carreteras, lotes vacíos y en los arroyos.

Parkinsonia florida (Palo Verde Azul)

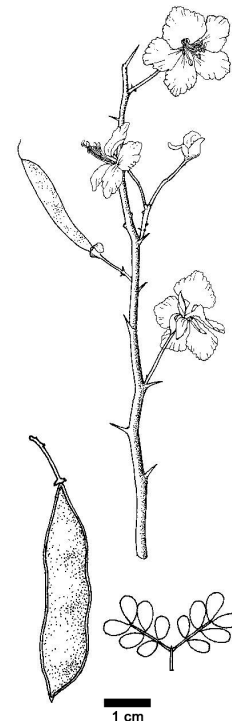


Figura 14: Hoja, flor y vaina de semilla de *Parkinsonia florida*

El color azul verdoso de los tallos, ramas y ramillas densamente crecidas y las prolíficas flores amarillas brillantes en primavera (Fig. 13) lo han convertido en una de las especies de palo verde más populares. El follaje tiene una textura fina y consta de un par de pinnas con 2 – 4 pares de foliolos (Fig. 14). El palo verde azul florece a mediados de la primavera, aproximadamente tres semanas antes que *P. microphylla* (palo verde de pie de monte). El palo verde azul tiene una tasa de crecimiento moderada. Está adaptado a suelos desérticos, pero también puede tolerar condiciones de césped. Nativo de arroyos y llanuras con suelos profundos, los árboles se benefician de riego adicional una o dos veces durante la temporada cálida y seca. Esta planta es nativa del Desierto de Sonora, el norte de Sinaloa y Baja California, México, y se puede encontrar a elevaciones desde el nivel del mar hasta 4,000 pies (1,220 metros). La resistencia al frío se reporta hasta 10 °F (-12 °C).

La profusa cantidad de flores y vainas de semillas puede crear mucha basura debajo del dosel del árbol. Las espinas cortas en las ramitas pueden ser un problema cerca de los caminos. El palo verde azul generalmente requiere más poda que otros palo-verdes cultivados, ya que tienden a extenderse más y tienen más ramas secundarias. El palo verde azul es susceptible al barrenador del palo verde, el muérdago y la escoba de bruja (ver en problemas).

Parkinsonia microphylla (Foothill palo verde, littleleaf palo verde)

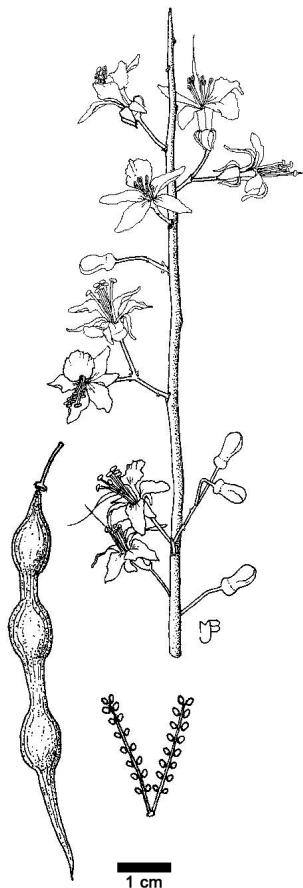


Figura 15: Hoja, flor y vaina de semilla de *Parkinsonia microphylla*

Los árboles de palo verde de pie de monte crecen de 10 a 20 pies (3 a 6 metros) de altura con igual extensión. Son la especie de crecimiento más lento entre los Parkinsonia en cultivo. El dosel es denso con ramas espinosas y el color de la corteza es verde amarillento. Los foliolos son los más pequeños entre las especies descritas aquí; las hojas tienen un par de pinnas con 4 – 8 pares de foliolos cada una y aparecen en el árbol solo por un corto tiempo después de la humedad del verano o invierno en entornos naturales (Fig. 15). Las flores aparecen brevemente y son de color amarillo pálido. La intensidad de la floración varía según el año y generalmente es más intensa después de un invierno húmedo (Fig. 16).



Figura 16: *Parkinsonia microphylla* en plena floración

P. florida y *P. microphylla* se pueden diferenciar por sus colores de flores. *P. florida* tiene cinco pétalos amarillos profundos, mientras que *P. microphylla* tiene cuatro pétalos amarillos y uno blanquecino, lo que le da a la planta un color amarillo pálido en general mientras está en flor. Las vainas de semillas de *P. microphylla* miden de 1.2 a 5 pulgadas (3 – 13 cm), son oblongas y están constreñidas entre las semillas (Fig. 15). Pueden crear mucha basura.

P. microphylla es nativa del Desierto de Sonora, incluyendo Baja California en México. Esta especie requiere suelos bien drenados y no tolera condiciones de césped o bien regadas. Aunque extremadamente tolerante a la sequía, los árboles pueden perder ramas durante períodos prolongados de sequía. *P. microphylla* es tolerante a temperaturas de hasta 15 °F (-9 °C). El mantenimiento en el paisaje generalmente incluye la poda de ramas muertas, muérdago, escoba de bruja o para exponer los tallos inferiores.

Similar al palo verde azul, los árboles de *P. microphylla* también son susceptibles al barrenador del palo verde. Los árboles de palo verde de pie de monte están disponibles en cultivo y los especímenes grandes se trasladan con éxito del entorno natural a áreas desarrolladas.

Parkinsonia praecox subsp. *glauca* (Palo Brea Argentino)

Este árbol crece hasta 20 pies (6 metros) de altura y se originó en Argentina. Tiene la característica corteza verde, flores amarillas y vainas de color beige del género. Se parece mucho al palo brea de Sonora (*P. praecox* subsp. *praecox*), pero tiene foliolos más pequeños. La subespecie *glauca* se considera que tiene mayor tolerancia a la sequía que el palo brea de Sonora, porque es nativa en áreas que reciben tan solo 4 pulgadas (80 – 100 mm) de lluvia anual. El riego suplementario aumentará el crecimiento. Se cree que el palo brea argentino tiene mayor resistencia al frío hasta 10 °F (–12 °C) basado en observaciones donde el palo brea de Sonora sufrió mayores daños por frío que el palo brea argentino. Este arbusto abierto se entrena a menudo para ser un árbol pequeño eliminando las ramas inferiores y puede usarse en áreas como medianas y patios donde el espacio puede ser limitado. No se han observado problemas en los árboles en el paisaje.

“Brea” es la palabra española para alquitrán o brea y se refiere al revestimiento ceroso de la corteza que se puede raspar y usar como pegamento. Los exudados de la corteza son dulces y comestibles y se han utilizado para hacer jabón. Se ha informado del uso medicinal de la corteza.

Parkinsonia praecox subsp. *praecox* (Palo Brea de Sonora, Brea)

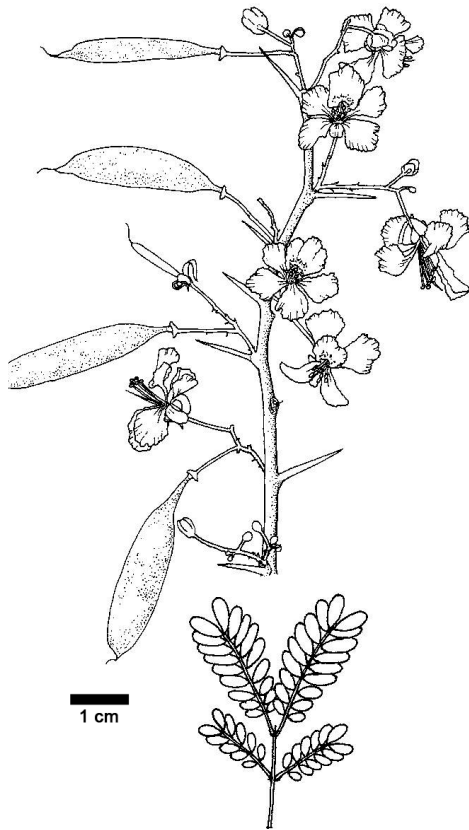


Figura 17: Hoja, flor y vaina de semilla de *Parkinsonia praecox* subsp. *praecox*

Este pequeño árbol crece de 15 a 30 pies (4.5 – 9 metros) de altura con una extensión casi igual. Esta subespecie tiene las hojas más grandes del género (Fig. 17). Las flores son de color amarillo dorado, la corteza es de un verde brillante a verde lima con follaje de color verde azulado. Las vainas de semillas son de color beige, oblongas y miden de 1.2 a 2.5 pulgadas (3 – 6 cm) de longitud y pueden crear mucha basura. La tasa de crecimiento es moderada a rápida y aumenta con el riego suplementario. Las plantas toleran una amplia gama de condiciones del suelo.

La subespecie *praecox* es nativa del rango más amplio del género y se encuentra desde el noroeste de México en poblaciones disyuntas hasta Argentina, y desde cerca del nivel del mar hasta 6,560 pies (2000 metros) de elevación. Se considera que esta subespecie es menos tolerante a la sequía y las temperaturas frías que la subespecie *glauca*. Se ha informado de la resistencia al frío de las plantas de Sonora a 20 °F (–7 °C). Se han observado híbridos de *P. praecox* con *P. microphylla* o *P. florida*.

Parkinsonia hybrids and cultivars

Parkinsonia x ‘Desert Museum’ es el híbrido más popular del género y es un cruce natural de tres vías de (*P. aculeata* x *P. microphylla*) x *P. florida*. Las características hortícolas deseables de este árbol incluyen su hábito de crecimiento erguido, sin espinas, rápido crecimiento con riego, corteza lisa de color verde claro y grandes masas de flores amarillas producidas de marzo a mayo. El tamaño de las hojas es intermedio entre las especies progenitoras. *P.* x ‘Desert Museum’ tiene uno o dos pares de pinnas que miden de 2 a 4 pulgadas (5 – 10 cm) de longitud y tienen de 9 a 19 pares de foliolos por pinna. Los árboles alcanzan una altura de 21 a 25 pies (7 – 8.3 metros) y crecen tan anchos en el dosel. La planta es resistente hasta 15 °F (–9 °C). Las plantas necesitan ser propagadas vegetativamente para retener las características del árbol progenitor.

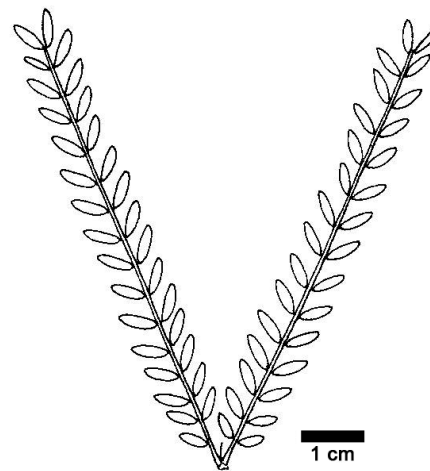


Figura 18: Hoja de *Parkinsonia* x ‘Desert Museum’

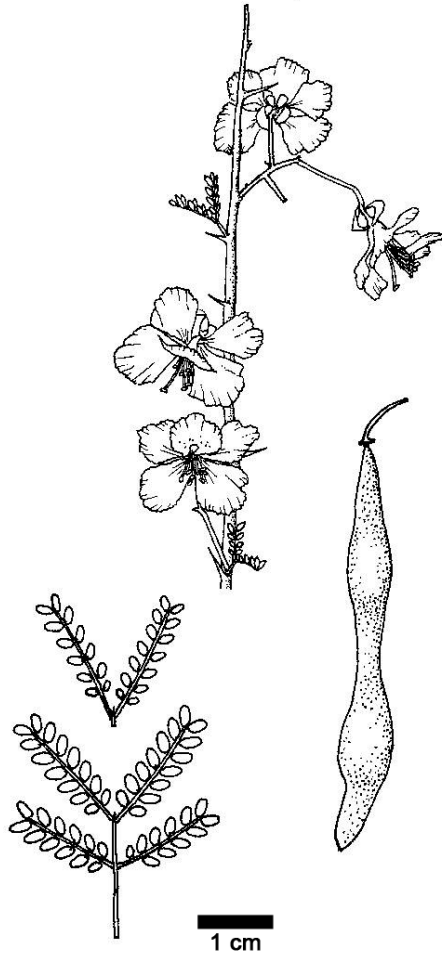


Figura 19: Hoja, flor y vaina de semilla de *Parkinsonia x sonorae*

Otro híbrido de palo verde, *Parkinsonia x sonorae* (palo verde de Sonora) es un cruce de *P. microphylla* x *P. praecox*. Este pequeño árbol crece de 10 a 20 pies (3.3 a 6.3 metros) de altura y tan ancho, pero no está ampliamente disponible en el comercio.

Otras pocas de variedades cultivadas están disponibles en el comercio y han sido seleccionados por viveros por su apariencia estética deseable o mejor resistencia al frío.

Cultura

Los árboles de palo verde son extremadamente tolerantes a la sequía una vez establecidos, pero varían en su tolerancia al riego. *P. florida* es el más tolerante del género a condiciones frecuentemente irrigadas como los céspedes, mientras que *P. microphylla* no tolera el riego frecuente. Incluso cuando son tolerantes a las condiciones de césped, no se recomienda plantar árboles de desierto, incluyendo el palo verde, en césped. Las irrigaciones poco profundas y frecuentes para mantener el césped pueden llevar a posibles vuelcos y pérdida del árbol. Además, las especies de pasto que aman el sol, como el césped Bermuda, no crecen bien en la sombra debajo del árbol.

P. microphylla es extremadamente susceptible a la plantación profunda o tener la base del tronco cubierta con tierra. La exposición prolongada al suelo en la base del tronco predispone al árbol a la pudrición y falla del árbol.

Problems

La **escoba de bruja** causa una proliferación de crecimiento denso de ramitas, pero la causa del problema no está clara en este momento (Fig. 20). La eliminación de las ramas afectadas es el único método de manejo hasta la fecha, pero la escoba vuelve a crecer poco después de la eliminación. *P. florida* (palo verde azul) es la especie primaria afectada por este trastorno.



Figura 20: Escoba de bruja en palo verde

True mistletoe puede afectar a todas las especies de *Parkinsonia*. La descripción y los métodos de control son los mismos que los descritos en la sección de problemas del mezquite.

El barrenador del palo verde (*Derobrachus geminatus*) es la etapa larval del escarabajo del palo verde de 3–3.5 pulgadas (8–9 cm). El escarabajo adulto es de color marrón oscuro a negro y tiene antenas prominentes de aproximadamente la mitad de la longitud total del insecto. La etapa larval mide hasta 5 pulgadas (12.7 cm) de longitud y ataca las raíces de muchos árboles del desierto, incluyendo los palo-verdes. Los insectos adultos emergen de agujeros de 1 pulgada (2.5 cm) de ancho en el suelo durante las lluvias de verano. Al remover árboles muertos de palo verde, generalmente se encuentra la larva en las raíces, de ahí el nombre. No se recomiendan medidas de control.

Los tejedores de palo verde (*Bryotropha inaequalis*) emergen en primavera y se hacen evidentes debido a los tubos de seda en los que viven. La fina tela aparece poco después de que las hojas emergen después de las lluvias de invierno en *P. microphylla*. Las pequeñas orugas miden hasta 1/2 pulgada de largo y son delgadas. Los tejedores de palo verde aparecen solo estacionalmente y no son una plaga que justifique medidas de control.

References

- Johnson, M. 1996. Palo verde – a review of the genus *Cercidium*. *Aridus* 8(3):1 – 6.
- Jones, W. and C. Sacamano. 2000. *Landscape Plants for Dry Regions*. Fisher Books, Tucson, AZ.
- Burkart, A. 1976. A Monograph of the Genus *Prosopis* (*Leguminosae* subfam. *Mimosoideae*). *Journal of the Arnold Arboretum* 57(3, 4): 219-249, 450-525.

Acknowledgements

Los dibujos lineales son cortesía de Matt Johnson (excepto por un dibujo hecho por Lucretia Hamilton), la foto en la fig. 12 (ninfa del insecto gigante del mezquite) es cortesía de Carl Olson, y las fotos en la fig. 9 y fig. 11 son cortesía de la Dra. Mary Olsen.



THE UNIVERSITY OF ARIZONA
Cooperative Extension

AUTORES

URSULA K. SCHUCH

Especialista Asociada, Ciencia de las Plantas

JACK J. KELLY

Agente asociado, Extensión Cooperativa del Condado de Pima

CONTACTO

????????????????????

xxxxxxxxx@arizona.edu

Esta información ha sido revisada por el profesorado de la universidad.

extension.arizona.edu/pubs/az1429S-2024.pdf

Otros títulos de Extensión Cooperativa de Arizona se puede encontrar en:

extension.arizona.edu/pubs