

GUIA PARA CULTIVAR

ARBOLES

SANOS EN EL VALLE BAJO DEL RIO GRANDE /
RIO BRAVO EN TEXAS



*Planta Un Recuerdo: Siembra Un Arbol. ¡Hazlo Hoy Para Un Mejor Mañana!
Los Arboles Nativos Son La Mejor Respuesta.*

\$3.00

ARBOLES



*Pienso que nunca veré un poema
tan hermoso como un árbol;
Un árbol cuya hambrienta boca
esté pegada al dulce pecho de la tierra;
Un árbol que ve a Dios todo el día y que
levanta sus frondosas ramas para rezar;
Un árbol que en el verano cobija
en su follaje los nidos de los ruiseñores;
En cuyo seno la nieve hace su remanso, y
a su tiempo vive íntimamente con la lluvia;
Los poemas los hacemos los locos como yo,
Pero sólo Dios puede hacer un árbol.*

- Joyce Kilmer

INTRODUCCIÓN

*Esta Guía fue producida por
Valley Proud Environmental
Council, en cooperación con el
Texas Forest Service, Texas Urban
Forestry Council, Brownsville
Public Utilities Board (PUB) y
Brownsville Beautification
Committee.*

El Valle Bajo de Rio Grande/Rio Bravo en Texas nos presenta un interesante desafío para que desarrollemos un excelente programa de reforestación sembrando y manteniendo muchos árboles. Algunos de los factores adversos que debemos enfrentar son: el suelo arenoso y, a veces, arcilloso; en otras ocasiones el suelo salino; la poca o la mucha lluvia; los fuertes vientos; las plagas; las altas temperaturas; y los súbitos cambios en la temperatura. La combinación de todos estos factores pueden presentar serias dificultades para plantar árboles. Esta Guía recomienda cuales son los árboles mas adecuados para esta región específica dependiendo del tipo de suelo, del viento, y de la humedad ambiente reinantes.

INDICE

Página 3	Los Beneficios de los Arboles
Página 4	Que Plantar
Página 5	Cómo Plantar
Página 6 - 9	Dónde Plantar...Los árboles y las Líneas de Electricidad
Página 10	Dónde Plantar...Ubicación y Espacio Disponible
Página 11	Diagrama para Plantar
Página 12	Nunca Descopes los Arboles
Página 13	La Poda de Arboles
Página 14 - 15	Arboles recomendados para el Valle Bajo RG/RB en Texas
Página 16	Ilustraciones de Encino, Laurel de Montaña/Frijolillo, Ebano, y Mesquite
Página 17	Ilustraciones de Palma de Micharos, Fresno, Chapote, y Anacahuita
Página 18	Ilustraciones de Anácuca, Olmo, y Sabino
Página 19	El cuidado de las Palmeras
Página 20	Como cuidar los Arboles ya Establecidos en el Terreno
Página 21	Otros Arboles que se encuentran en el Valle Bajo de RG/RB en Texas
Página 22	Registro de los Arboles de Mayor Altura en Texas
Página 23	No lo eche a la Bolsa de la Basura - Lista de Viveros
Página 24 - 25	Hábitat en el Jardín / Sembrando Arboles para la Fauna Silvestre
Página 26	Recursos: Plantas Nativas y Eventos en Pro de la Naturaleza en el Valle Bajo del RG/RB en Texas
Página 27	Agradecimientos y Referencias
Página 28	Valley Proud Environmental Council, Brownsville Public Utilities Board (PUB), Brownsville Beautification Committee

LOS BENEFICIOS DE LOS ARBOLES

Los árboles nos proporcionan los siguientes beneficios económicos, de salud y estéticos:

MEJORAN LA CALIDAD DE VIDA

Se ha demostrado que los árboles y las áreas verdes tienen un impacto psicológico positivo en la gente que vive en nuestra sociedad urbana. Una comunidad que tiene muchos árboles es un lugar más placentero para vivir, trabajar y salir de compras. Hay estudios que muestran que la gente permanece por más tiempo y compra más en las calles que están arboladas.

INCREMENTAN EL VALOR DE LAS PROPIEDADES

Un paisaje bien planeado que incluya abundantes árboles sanos, arbustos, cubiertas de suelo, y flores puede incrementar el valor de una propiedad residencial hasta en un 15%. Una casa que tenga un buen diseño paisajista de sus jardines atraerá a un mayor número de compradores potenciales y puede ser que más fácil se venda gracias al incremento que los árboles dan a su

MODIFICAN EL MICROCLIMA LOCAL

Las grandes cantidades de concreto, acero, asfalto, y vidrio en las ciudades modernas aumentan la temperatura ambiente en varios grados en comparación al campo que las rodea. Los árboles disminuyen la temperatura ambiente por la sombra que dan y por la transpiración de la hojas; reducen el deslumbramiento en los días soleados; y reducen también la velocidad del viento, creando en general un ambiente más placentero.

AYUDAN A LA CONSERVACION DE ESPECIES RARAS

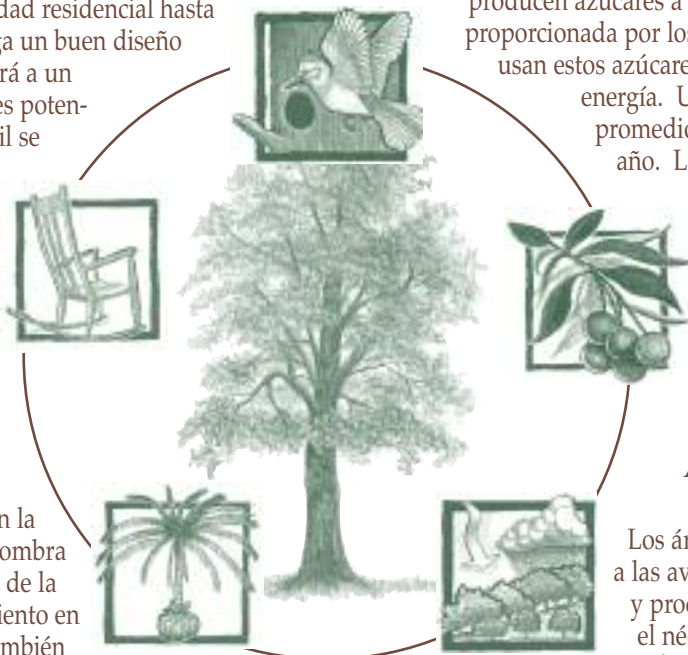
Las especies raras de árboles, cuando se han plantado en áreas jardinadas ayudan a su propia conservación y proporcionan una fuente de semillas para continuar con los esfuerzos de reforestación.

REDUCEN LA CONTAMINACION DEL AIRE

Los árboles absorben el bióxido de carbono suspendido en el aire, que es causa de trastornos en los seres humanos y devuelven a la atmósfera el oxígeno que respiramos, mediante un proceso que se llama fotosíntesis. En este proceso, el carbono se almacena en el tronco y se producen azúcares a través del uso de la energía proporcionada por los rayos del Sol. Los árboles usan estos azúcares como su propia fuente de energía. Un árbol puede absorber en promedio unas 26 libras de CO₂ por año. Las hojas ayudan a atrapar y detener los contaminantes del aire tales como el polvo, la ceniza, el polen, y los humos que pueden ser dañinos para los pulmones de seres humanos.

SIRVEN HABITAT Y ALIMENTO PARA LA FAUNA SILVESTRE

Los árboles proporcionan refugio a las aves y a pequeños mamíferos y producen alimentos tales como el néctar, polen, moras, semillas, hojas, ramas, y corteza para la fauna silvestre.



AHORRAN ENERGIA

Los árboles, al darnos su sombra contribuyen a reducir los costos de operación de los aparatos de aire acondicionado hasta en un 30% cuando se colocan estratégicamente en los lados sur y oeste de los edificios. En cambio, los árboles siempre verdes, si se colocan en el lado norte, ayudan a interceptar y disminuir la velocidad de los vientos invernales. Esto ahorra de un 10 a un 15% de energía que se requeriría para la calefacción. Al conservar y reducir los consumos de energía, habrá menor necesidad de generarla para abastecer los aparatos de aire acondicionado y calefacción. Al tener menor demanda de electricidad se disminuirá el CO₂ que se libera a la atmósfera y que se genera por la quema de combustibles fósiles, reduciendo así el efecto invernadero sobre la tierra.

REDUCEN LA EROSION DEL SUELO POR VIENTO Y CONSERVAN EL AGUA

Los árboles reducen el desgaste de la superficie al contribuir con materia orgánica a la superficie de los terrenos. Esto permite que el agua se absorba y no se deslave la capa vegetal. A su vez, rompen el impacto de la lluvia y las raíces ayudan a mantener asida la tierra ayudando a que la tierra absorba mejor el agua. Al incrementarse la absorción del agua, se necesita menos riego. Los árboles son excelentes rompévientos, al reducir la velocidad del viento, reduciendo la erosión de la tierra y las molestias causadas por vientos constantes y fuertes.



QUE PLANTAR

El tipo de árbol para plantar depende de los factores ambientales, del propósito por el que se planta, de la ubicación, y del espacio disponible. Antes de escoger un árbol, es necesario evaluar el área donde se va a plantar considerando los siguientes criterios. Se sugiere usar la lista de árboles tomando en cuenta sus características junto con la evaluación del área que se va a forestar para así escoger los árboles que tendrán las mayores probabilidades de crecimiento. Los árboles nativos del Valle Bajo del RG/RB en Texas ya están adaptados a los factores ambientales de esta área y tienden a sobrevivir por más tiempo. Los árboles pueden proporcionar sombra, color con sus flores en la primavera y en el verano, fruta, vainas con semillas, y ser rompevientos, al tiempo que atraen a la fauna silvestre y se pueden usar como marcadores de los límites entre predios. Cada especie de árbol varía una de la otra en forma, tamaño, grado de crecimiento, color, hojas o follaje, flores, fruta y textura. Seleccione el o los árboles que mejor satisfagan los beneficios que desee obtener de ellos.

FACTORES AMBIENTALES

Temperatura mínima - Todos los árboles sobreviven a una cierta temperatura mínima. En el Valle Bajo del RG/RB en Texas, la temperatura mínima es por lo general entre los 25 y los 35 grados Fahrenheit. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que en ocasiones la temperatura disminuye rápidamente y los árboles no tienen suficiente tiempo para adaptarse. Los árboles que han sido dañados más severamente por las recientes heladas son los cítricos, el Tepeguaje, y varias especies de Palmas como la Cocus.

Húmedad - Las especies nativas de esta región sobrevivirán con muy poco o casi nada de riego adicional. Las especies introducidas requerirán de riego adicional durante los meses del verano que son más cálidos y secos. Los árboles que requieren de mucha humedad necesitan bastante riego extra y por lo regular muestran señales de estrés cuando se les caen las hojas en el verano. Entre estos árboles están el Alamo, el Sabino, y el Arce.

Luz - La mayoría de los árboles necesitan un espacio soleado y abierto para que puedan alcanzar su tamaño maduro. Si su área disponible para plantar árboles está sombreada por otros árboles o por edificios entonces se sugiere seleccionar un tipo de árbol más pequeño y al que no le afecte estar en la sombra.

Plagas - Los insectos y las enfermedades de algunos árboles pueden ser una molestia para el propietario si no se identifican y se tratan adecuadamente tan pronto como sea posible. Seleccione especies que estén relativamente libres de plagas. Las variedades más nuevas de algunas especies han sido manipuladas para resistir ciertas enfermedades. El Fresno, el Nogal, el Pino Afgano, y la Morera tienen el mayor número de problemas de insectos y de enfermedades.

Suelo - El tipo de suelo en esta región va de muy arenoso a muy arcilloso. El rango de pH va de 7.0 a 8.5, o sea alcalino. Los árboles plantados en suelo arenoso necesitarán más agua, mientras que en un suelo arcilloso necesitarán de menos agua. Es necesario agregar e incorporar materia orgánica en los suelos arenosos para ayudar a la retención de la humedad y en el suelo arcilloso para mejorar el drenado en el área del árbol.

Como Seleccionar un Arbol Sano - Después de determinar la especie de árbol a plantar, ya se puede seleccionar un árbol de un vivero local. Aquí se sugiere escoger un árbol con un solo tronco central, que esté derecho, y que no tenga daños en la corteza o ramas rotas o muertas. No seleccione un árbol que haya sido descopado, que tenga más ramas de un lado que del otro, o un árbol que crezca solamente hacia arriba y con muy poco esparcimiento de su fronda en la corona.

Temporada de Siembra - El otoño es la mejor estación del año para plantar árboles. Se debe plantar entre la última parte del otoño la primera parte de la primavera, ya que así se permite que los árboles establezcan nuevas raíces antes de las lluvias de la primavera y el calor del verano estimule el nuevo crecimiento. El árbol necesita de un sistema de raíces bien establecido para poder estar en condiciones de enfrentar la mayor demanda de agua en el verano. Durante la temporada del invierno las raíces continuarán creciendo mientras que la copa permanece inactiva. Los árboles que han crecido en contenedores (macetas, tambos, bolsas de plástico especiales) se pueden plantar durante el verano cuidando de darles suficiente riego adicional ya que no se pierden las raíces. Los árboles en su cepellón o en bolsas de plástico tienden a entrar en estado de shock y perder sus hojas cuando se plantan en el verano. Para prevenir esto, se deben quitar las hojas antes de transportar el árbol. La hojas volverán a crecer pero le tomará más tiempo al árbol para recuperar su apariencia natural. Las palmas y los cítricos deberán plantarse hacia finales de la primavera o a principios del verano para ayudarles a desarrollar sus raíces antes del invierno.

Se deben plantar árboles siempre verdes, que son los que retienen sus hojas o acículas todo el año, en los lados norte y oeste de las casas. Cuando son plantados en líneas escalonadas interceptan y disminuyen la velocidad de los vientos invernales.

Se deben plantar árboles deciduos, que son los que pierden sus hojas durante el invierno, en los lados oeste y sur de las casas. De esa manera le proporcionarán sombra a las casas durante el verano y permitirán que el sol caliente las casas durante el invierno cuando están sin hojas.

COMO PLANTAR

Hoy en día se piensa que: "Es mejor plantar un árbol de \$50 en un pozo de \$100, que un árbol de \$100 en un pozo de \$50." Plantar un árbol en la ubicación correcta, y usando la técnica adecuada le dará al árbol una mejor oportunidad de alcanzar su madurez y de proporcionar los beneficios que se esperan en él.

Siga las 3 C's En El Plantar De Arboles: "Arbol Correcto, En El Lugar Correcto...Plantado De La Manera Correcta."

1 Seleccione el árbol correcto para el lugar correcto. - La siembra adecuada de un árbol empieza con una buena planeación. Se deben definir muy claramente las metas que quiera lograr al plantar un árbol y adecúe el área al tamaño que tendrá cuando esté maduro; conozca bien el tipo de suelo; y, los requerimientos de humedad del árbol a sembrar. (Vea la tabla de recomendaciones en la página 14 de esta Guía.)

2 Marque un área de siembra de 2 a 5 veces más ancha que el diámetro del cepellón de raíces (entre más ancha, mejor). Afloje esta área a una profundidad de 8". Esto le permitirá al árbol extender un densa capa de raíces pequeñas entre la tierra suelta en el transcurso de las primeras 10 semanas. Frecuentemente se limita el crecimiento de las raíces por el ancho del pozo y por el perímetro de tierra suelta que se haya construido a su alrededor.

3 En el centro del área de siembra, haga un pozo por lo menos del doble de diámetro que el del cepellón de raíces y no más profundo que la profundidad de la tierra del ropio cepellón. El fondo de éste deberá descansar sobre tierra sólida y no perturbada. Cuando termine, la tierra en la base del árbol debe estar al mismo nivel que cuando el árbol estaba en su recipiente original. Si parte del tronco queda debajo de la tierra, la corteza se puede echar a perder. Las raíces, por su parte, también necesitan el mismo radio de aire y agua que tenían cuando estaban en el recipiente en su lugar original. Al descansar el árbol en la tierra sólida del fondo del pozo se evita el asentamiento excesivo.

4 Asegúrese que los lados del pozo no estén lisos o parejos. En tierra muy dura, el borde áspero del pozo ayudará a forzar el crecimiento de las raíces nuevas alrededor.

5 Coloque el árbol en el pozo. Si el árbol está todavía en su recipiente original, jale el recipiente hacia fuera del cepellón de raíces. No jale el árbol del tronco. Ponga el cepellón de raíces en el centro del pozo, enderece el

árbol y ajústelo al nivel adecuado. Si se jala el árbol fuera del contenedor por el tronco se pueden dañar las pequeñas raíces dentro del cepellón. El árbol necesita estas raíces para sobrevivir el transplante a su nuevo lugar. Antes de reponer la tierra en el pozo, examine bien el árbol.

6 Se pueden hacer ligeros ajustes en este momento sin dañar seriamente las raíces.

Para los árboles en cepellón o en bolsas de plástico, descanse el cepellón en el centro del pozo y ajuste el pozo para que el árbol esté derecho y al nivel adecuado. Después de ajustar el árbol, jale la bolsa y cualquier otro material de los lados o de arriba del cepellón. No trate de sacar los restos del material del pozo - déjelo debajo del cepellón de raíces. Al exponer los lados del cepellón a la tierra permitirá que las raíces del árbol crezcan libremente en las direcciones más importantes. Si ajusta o levanta el árbol después de desenvolver el cepellón, es muy probable que éste se vaya a dañar.

7 Rellene el pozo con la tierra original.

8 Llene hasta que el pozo esté a medio llenar. Inunde lentamente el pozo con una manguera o golpee la tierra suavemente con el pie para afirmarla. Repita esta operación hasta que llene el pozo. No presione la tierra muy fuertemente - sin solo lo suficiente para mantener derecho el árbol. La mejor tierra para el crecimiento de las raíces tiene pequeños espacios de aire y agua; sin embargo, si quedan grandes bolsas de aire se pueden ocasionar problemas de que se ladee el árbol. Este método de llenar con agua y tierra o de apisonar suavemente alrededor del árbol recién plantado ayuda a eliminar esas bolsas de aire.

9 Construya un pequeño arriate o represa de 3 pies de diámetro alrededor del árbol. Esto ayudará a que el agua no se desparrame por toda la superficie mientras se absorbe por la tierra cercana al árbol.

10 Cubra toda el área de tierra suelta con 3 o 4 pulgadas de pajote (mulch) - trozos de madera, composta, u hojas secas, por ejemplo. El pajote disminuirá la pérdida de agua, reducirá la competencia de hierbas y pastos, moderará la temperatura de la tierra y proporcionará una pequeña cantidad

La parte de arriba del cepellón debe quedar al nivel del resto del suelo.

Hacer un pequeño arriate de 3 pies de diámetro.

El área de tierra suelta debe de ser 2 a 5 veces más ancha que el diámetro del cepellón. Llene con pajote toda el área suelta.

No compacte de más la tierra - sólo lo suficiente para mantener derecho el árbol.

Tierra sólida sin perturbar.

Fuente: Austin ReLeaf, Inc.

DONDE PLANTAR

Vea Hacia Arriba, Vea Hacia Abajo, Vea Alrededor

Vea Hacia Arriba. ¿Hay líneas de voltaje arriba, líneas de servicio abajo, o edificaciones cerca? Hay que ver que tan lejos se encuentra el área de plantado del árbol las líneas de servicio de su casa. Es mejor evitar plantar árboles debajo de líneas de voltaje. Usando la Guía Para Cultivar Árboles Sanos, fijese que tan alto crecerá el árbol al madurar. Seleccione árboles que no crezcan mucho para plantarlos adyacentes a las líneas de servicio que estén arriba y que cuando maduren no pasen de los 25 pies de altura. Plante los árboles más grandes por lo menos a 50 pies de las líneas para prevenir que sus árboles sean podados por las líneas de voltaje.

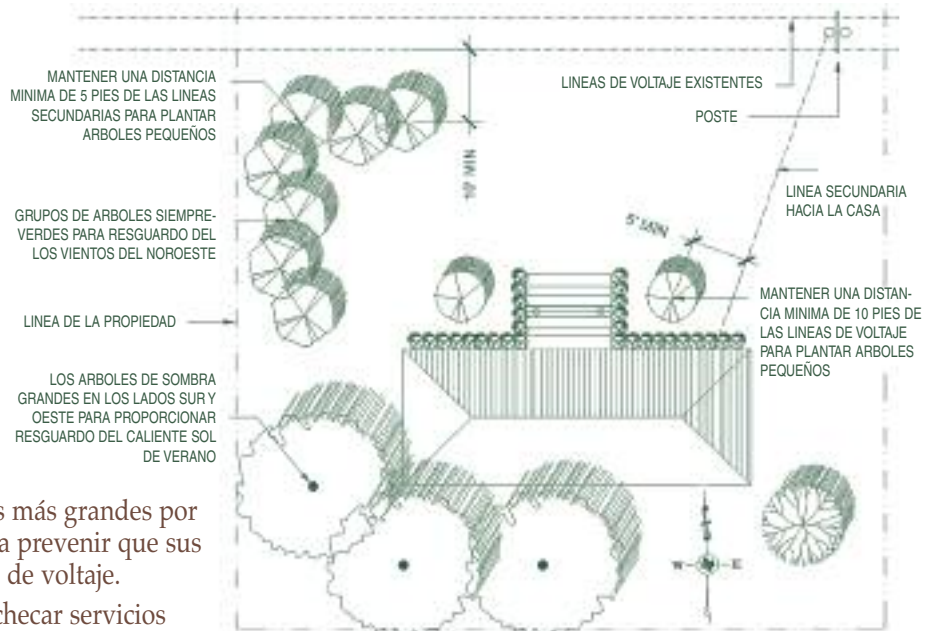
Vea Hacia Abajo. No se olvide de checar servicios públicos subterráneos antes de que haga el agujero para plantar su árbol. Podría estar excavando en alambres o tuberías de gas, electricidad, teléfonos y agua. Váyase a lo seguro y llame a los localizadores de servicios públicos "Dig Tess" al 1-800-344-8377 por lo menos dos días hábiles antes de que empiece a excavar. Este servicio es gratuito. Excavar sin llamar a "Dig Tess" es peligroso e ilegal.

Vea Alrededor. Consulte a un experto en paisajes o a un jardinero profesional para saber que tan ancho va a ser su árbol una vez que madure. Pregúntese, "Una vez que el árbol alcance su tamaño máximo, ¿Va a interferir con las líneas de voltaje, su casa, otros árboles, el pavimento o las banquetas?" Consulte con su vivero local para saber que árboles son los más adecuados.

Las líneas de voltaje aéreas que se conectan directamente a su casa están por lo regular a 12 pies de alto o menos. Es mejor mantener una distancia de estas líneas por lo menos 5 pies o más y evitar plantar directamente debajo de ellas.

Evite plantar árboles o arbustos en su jardín a 10 pies de distancia de los equipos de servicios públicos tal como un transformador, éstos pueden estar cerca de su jardín. El personal de servicios públicos necesita acceso a ese equipo para poder conducir con seguridad el mantenimiento de rutina.

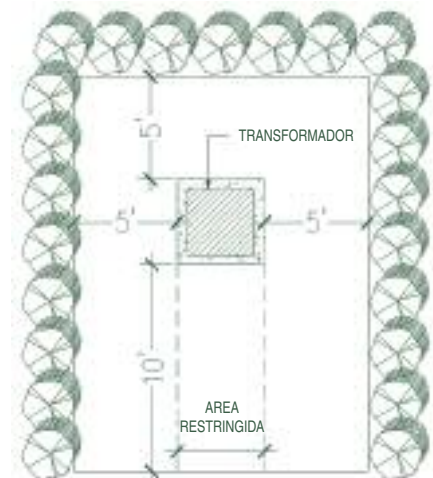
El seguir estas indicaciones y plantar árboles a la distancia adecuada de las líneas de voltaje ayudará a prevenir que sus servicios públicos padezcan sus árboles.



Palmas

Las palmas son una de las causas mayores de que se vaya la luz; la mayoría crecen mucho más alto que las líneas de voltaje. La lluvia y los vientos fuertes frecuentes pueden aflojar el follaje muerto de las palmas las cuales pueden caer o volar cientos de pies, aterrizando en líneas de voltaje, y prenderse o causar interrupciones del servicio.

Plante palmas a un mínimo de distancia de 15 pies o más de las líneas de voltaje para prevenir las interrupciones de servicio y la no atractiva podada del follaje requerida para dejar libres las líneas de voltaje. Una excepción es la palma de jalea la cual tiene una altura máxima de 15 pies y el palmito con una altura máxima de 14 pies.

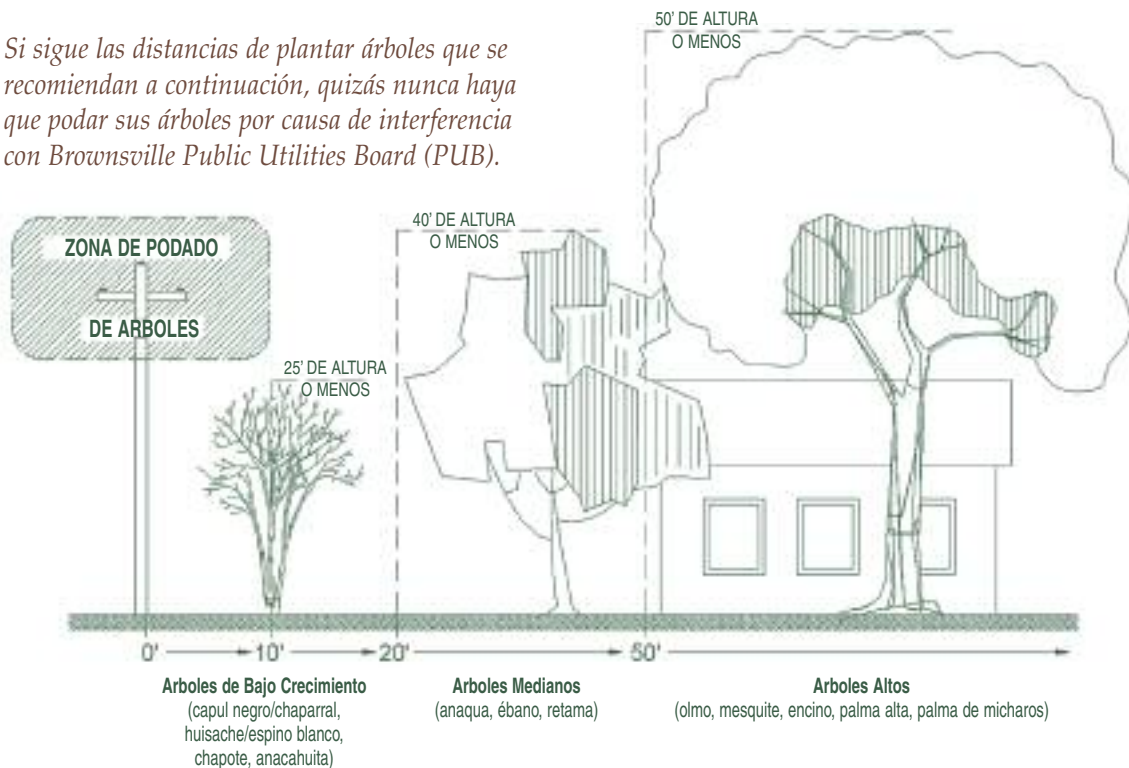


EVITE PLANTAR ARBOLES O ARBUSTOS ALREDEDOR DE LOS TRANSFORMADORES ELECTRICOS. PERMITA POR LO MENOS UN ACCESO DE 10 PIES ENFRENTE DE LOS TRANSFORMADORES Y 5 PIES A LOS LADOS Y POR ATRAS COMO SE MUESTRA EN EL DIAGRAMA.

PLANTAR EL ARBOL CORRECTO EN EL LUGAR CORRECTO

Los árboles más altos deben de ser plantados alejados de las líneas de voltaje aéreas

Si sigue las distancias de plantar árboles que se recomiendan a continuación, quizás nunca haya que podar sus árboles por causa de interferencia con Brownsville Public Utilities Board (PUB).



El Arbol Correcto en el Lugar Correcto

Los árboles y las líneas de voltaje pueden co-existir, y los potenciales conflicto pueden ser evitados seleccionando y plantando árboles con características de tamaño y crecimiento apropiadas a su localización.

Zona Baja - debajo de las líneas de voltaje y a 20 pies a cada lado de éstas, se pueden plantar especies que no excedan los 25 pies de altura. Los árboles de mayor tamaño existentes en esta área deben de ser podados por personal de servicios públicos para que crezcan alejados de los cables. Si el mantenimiento se hace excesivo, su compañía de servicios públicos va a tener que remover los árboles que están debajo de las líneas de voltaje.

Zona Media - se recomiendan árboles que no crezcan más de 40 pies de altura para áreas inmediatamente adyacentes a la Zona Baja para poder evitar que las ramas más altas estén por arriba de las líneas de voltaje o árboles que podrían caer arriba de las líneas durante tormentas severas.

Zona Alta - los árboles de mayor altura pueden ser ubicados a una distancia de 50 pies o más de las líneas de voltaje. Los árboles cerca de su casa pueden proporcionar

beneficios significativos en la energía al proporcionar sombra en el verano y protección de los vientos en el invierno.

Costo Escondido de Plantar Arboles

Si planta un árbol que eventualmente va a interferir con las líneas de voltaje, está causando gastos a todos los clientes de servicios públicos por medio de recibos más altos. Su compañía de servicios públicos va a tener el gasto adicional de podar su árbol plantado debajo de la línea de voltaje.

Durante la vida de árbol, el personal va a tener que regresar cada par de años para podar el árbol. Estos gastos tienden a acumularse. La solución: planta árboles de bajo crecimiento a la distancia sugerida en el diagrama.

Los Beneficios a la Comunidad de una Buena Iluminación de Banquetas y Calles

Cuando un árbol pequeño de crecimiento derecho o en forma de globo es plantado afuera del área de servicios públicos y por lo menos a 20 pies de cualquier poste, no hay conflicto entre los árboles y las luces. La iluminación del pavimento durante la noche no es restringida y esto crea una comunidad más segura.

ARBOLES Y LINEAS DE VOLTAJE

Una Buena Planeación Significa No Podar

Si no les da el mantenimiento adecuado a los árboles que están cerca de las líneas de energía y las instalaciones de voltaje, pueden causar problemas. En particular para la su compañía local de energía cuya principal responsabilidad es asegurarle a sus clientes un servicio seguro, confiable y continuo.

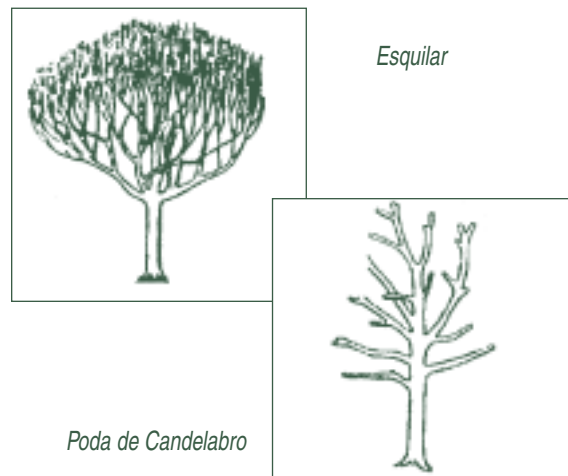
- El podar los árboles no solamente es importante, es necesario. De hecho, la ley estatal requiere que servicios públicos poden con regularidad los árboles por seguridad alrededor de las instalaciones eléctricas y para minimizar la interrupción de servicio a los consumidores.
- Las fallas de energía causadas por árboles y ramas que se caen pueden causar inconveniencias para usted y sus vecinos. Existe la posibilidad de daño de propiedades y heridas personales. También ésta la inconveniencia de que se vaja la luz.
- Las fallas de energía pueden posar una amenaza aún mayor cuando interrupten el servicio de una persona en un sistema de vida artificial, o en un hospital. También pueden ser afectados los sistemas de alarmas contra incendios, escuelas, semáforos y muchos otros sistemas de servicios públicos.
- Las enredaderas, arbustos y otra vegetación que crece en exceso también pueden interferir con las instalaciones eléctricas, no solamente resultando en interrupciones sino también causando daño a los postes, los brazos del poste, las líneas y otro equipo eléctrico.
- Los programas de podado de árboles están designados para minimizar estas interrupciones eliminando ramas, arbustos y otros crecimientos excesivos de las líneas de voltaje antes de que causen severos daños.

Técnicas de Podado de Arboles

El personal de servicios públicos poda árboles utilizando métodos de técnicas "naturales", los cuales son acorde a los estándares establecidos por la Asociación Nacional de Arboristas. Estos métodos ayudan a asegurarse de mantener lo más posible la forma natural del árbol, aún cuando se tenga que remover una cantidad considerable de madera. Y el tener costos de mantenimiento reducidos significa menores costos en las operaciones generales de las compañías de servicios

públicos. Otro beneficio es que los métodos naturales promueven un nuevo crecimiento de los árboles más sano y atractivo. Con los otros métodos de podado - esquilar y poda de candelabro - se quitan todos los brotes al final de las ramas del árbol. (El esquilar es un corte simétrico uniforme de todo el crecimiento hasta cierto nivel, mientras que la poda de candelabro es cortar los brotes de todas las ramas.) Estos brotes con-

Manera Incorrecta de Podar



tienen auxinas, las hormonas que retrasan el crecimiento de un árbol.

La ausencia de las auxinas resulta en el rápido crecimiento nuevo de los brotes localizados a lo largo de los lados de las ramas. Este recrecimiento desenfrenado es conocido como "suckering", o limpieza de chupones, y no es ni natural ni saludable. Puede agotar los carbohidratos del árbol, haciéndolo susceptible a daño durante el invierno. También deja al árbol con una forma densa y no natural y lo hace propenso a daños durante tormentas y fuertes vientos.

El podado natural requiere que las ramas sean cortadas al ras de un tronco "padre" hacia el centro de árbol. Esto es a veces conocido como podado lateral. Esto es debido a que las ramas más grandes del árbol son coradas hacia una rama lateral de aproximadamente un tercio del tamaño de la rama que esta siendo cortada. También se conoce como podado direccional, ya que tiende a alejar el nuevo crecimiento del árbol de cables eléctricos, líneas, conductores, postes y otros equipos.

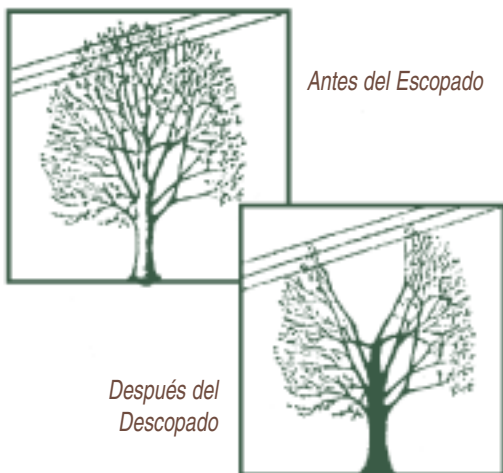
DONDE PLANTAR

Para Evitar Rebasar El Límite - No Plante Arboles Debajo o Cerca De Las Líneas Voltaje

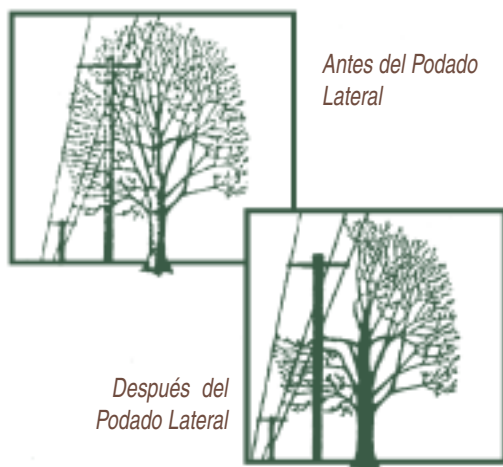
Los árboles que crecen muy cerca de las líneas de voltaje deben de ser podados o removidos para prevenir riesgos de seguridad y fallas de energía. Las siguientes técnicas deben de ser usadas cuando los árboles ya crecieron entre las líneas de voltaje.

El Podado Natural incluye tres tipos principales de técnicas de podado - descopado, podado lateral y podado por abajo. Las ilustraciones y una breve descripción de cada se muestran a continuación:

Descopado - involucra el cortar grandes porciones de la copa superior de árbol. (Arboles que están creciendo directamente debajo de las líneas de voltaje)



Podado Lateral - consiste en cortar o remover las ramas laterales que son un peligro para los conductores, las líneas o los cables. (Arboles a los lados de las líneas de voltaje).



Podado por Abajo - involucra quitar las ramas que están por debajo de la copa del árbol para que los cables pasen por debajo. (Arboles grandes a los lados de las líneas de voltaje)



(Adaptado del folleto de podado de árboles de el Central Illinois Public Service Company y copiado con permiso.)

Cuando es Necesario Remover el Arbol

En algunos casos es necesario remover o cortar el árbol. Esto pasa cuando el crecimiento del árbol se extiende demasiado hacia una línea de voltaje, o si una enfermedad o una plaga de insectos ha hecho que se convierta en un peligro sin ninguna probabilidad de desarrollo natural.

Quitar el árbol también es necesario cuando la proximidad de un árbol a una línea de voltaje amenaza una propiedad o vidas humanas. Por ejemplo, si un árbol se encuentra cerca de un zona escolar, los niños que se trepan al árbol corren el peligro de tocar una línea o un conductor y quemarse o ser electrocutados.

Para reducir los peligros y podar su árbol alrededor de las líneas de voltaje, seleccione y plante árboles a la distancia adecuada de las líneas de voltaje para mantener un zona libre de árboles debajo de las líneas. Los árboles que son plantados debajo de las líneas de servicios públicos también pueden dañar o ser dañados por cableado bajo de fibra óptica, cable o líneas telefónicas que se frota contra ellos.

DONDE PLANTAR

Localización y Espacio Disponible

Antes de plantar un árbol, averigüe cual será su tamaño al alcanzar su madurez. Los árboles varían en cuanto a lo esparcido de la copa, a la altura máxima que pueden llegar a tener, y al patrón que seguirán sus ramas. No deben plantarse árboles grandes debajo de las líneas de electricidad o cerca de tuberías de agua o drenaje, ni cerca de las líneas de techos, ni donde su crecimiento se vea restringido por banquetas, pavimento, accesos de automóviles, ni cerca de ortos árboles. Los árboles pequeños son buenos para espacios limitados siempre y cuando no se afecte la visibilidad en las calles o avenidas. Plantar varios árboles grandes en un espacio limitado para proporcionar sombreado rápido sólo causará muchos más problemas cuando los árboles maduren. Lo ideal es plantar un árbol en un espacio en el cual no requerirá de mucha poda cuando madure.



INVIERNO

En el invierno, los árboles deciduos permiten que el Sol caliente la casa.



VERANO

Los árboles deciduos puestos en las paredes sur y oeste reducirán las temperaturas interiores en el verano al sombrear el techo y las paredes.

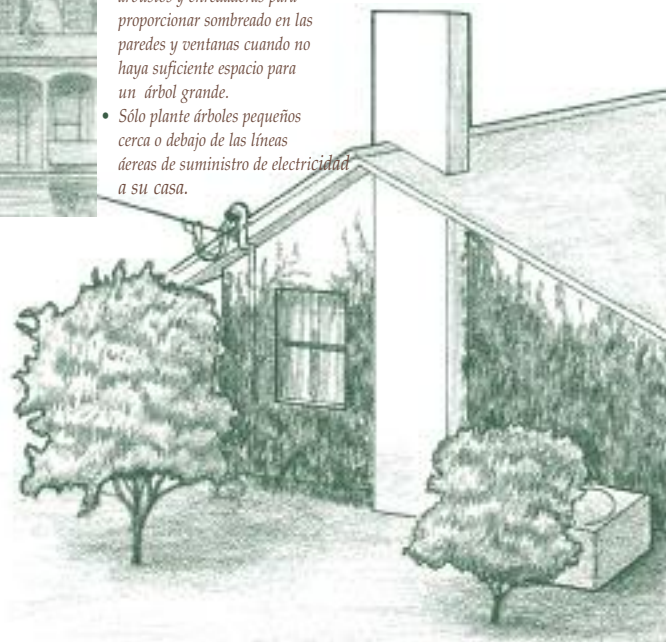
Los árboles pequeños son buenos para espacios limitados siempre y cuando no se afecte la visibilidad en las calles o avenidas. Plantar varios árboles grandes en un espacio limitado para proporcionar sombreado rápido sólo causará muchos más problemas cuando los árboles maduren. Lo ideal es plantar un árbol en un espacio en el cual no requerirá de mucha poda cuando madure.

NOTA: Estas son solo algunas recomendaciones generales a seguir:

- Revise que tanto se esparcirá el árbol al madurar para que no los amontone cuando los siembre.
- Calcule que la mitad de ese esparcimiento quede entre el árbol y el edificio, o las líneas de suministro de energía, u otros árboles ya maduros que ya estén ahí.
- Cuando plante varios árboles nuevos recuerde separarlos para que tengan espacio para su esparcimiento de ya maduros.
- Cuando plante cerca de las esquinas en áreas residenciales, no ponga árboles que bloqueen la visibilidad de los conductores hacia los señalamientos, letreros o intersecciones con otras calles.
- Utilice árboles pequeños, arbustos y enredaderas para proporcionar sombreado en las paredes y ventanas cuando no haya suficiente espacio para un árbol grande.
- Sólo plante árboles pequeños cerca o debajo de las líneas aéreas de suministro de electricidad a su casa.

GUIA DE ESPACIOS PARA SIEMBRA DE ARBOLES ORNAMENTALES EN SU JARDIN

Altura del Arbol	Distancia Mínima Desde la Pared	Distancia Mínima desde la Esquina del Edificio
Hasta 25'	10'	10'
25-50'	15' - 20'	15' - 20'
50' o mas	20' - 25'	15' - 20'



- No plante árboles cerca de tuberías de agua o drenaje subterráneo.
- El espacio donde plante debe permitir el crecimiento del tronco y de la raíz.
- Proporcione sombreado a su unidad de aire acondicionado para incrementar su eficiencia.

Utilice este diagrama para dibujar un plano de su propiedad que muestre todas las estructuras, edificaciones, líneas de servicios públicos y los árboles existentes y marque las áreas donde quiera plantar nuevos árboles.

A large grid for drawing a property plan. The grid consists of 12 columns and 15 rows of squares. The top row is partially filled with the instruction text. The rest of the grid is empty, intended for a hand-drawn plan of a property showing structures, public services, existing trees, and areas for new trees.



PRACTICAS DAÑINAS

Nunca Descope un Arbol

El descopado es una técnica de poda inadecuada. Se quitan las ramas grandes y dejan los brotes pequeños en el tronco principal. El descopado es lo peor que le puede hacer a la salud de su árbol. Si un árbol crece demasiado o esta interfiriendo con las líneas de electricidad, se puede podar adecuadamente para reducir su tamaño y aún así retener su valor. Un árbol descopado estará en mayor peligro durante un huracán, empezará a morir lentamente y perderá su valor inmediatamente. Es falso lo que afirman los descopadores profesionales de que los árboles descopados proporcionan más sombra y viven por más tiempo.

LAS SIGUIENTES PRACTICAS SON DAÑINAS:

Descopar

Abrir zanjas cercanas al árbol.

Pintar los troncos de los árboles.

Poner tierra alrededor de la base del tronco a un nivel más alto que el nivel original del terreno.

RAZONES PARA NO DESCOPAR SU ARBOL

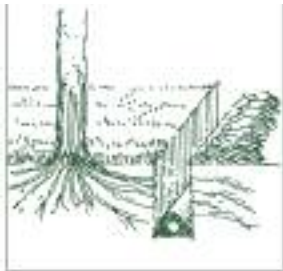
- A. Quita demasiada superficie de follaje, que el árbol necesita para producir su propio alimento.
- B. Las ramas que quedan pueden ser afectadas por exceso de sol (escaldadas).
- C. Los brotes grandes no sanan adecuadamente e invitan a los insectos y a las enfermedades de los árboles.
- D. Las nuevas ramas forman ángulos de follaje más débiles y se rompen más fácilmente con vientos fuertes.
- E. El árbol producirá un rápido crecimiento nuevo y formará una copa más densa, con lo que el árbol será más susceptible al los daños que causan los vientos fuertes.
- F. A algunos árboles de mayor edad no les volverán a crecer hojas después de una poda severa y morirán más rápido que lo normal.
- G. El descopar un árbol destruye su forma y belleza natural.
- H. Reducirá el valor de árbol y de la propiedad en donde se encuentre. Se necesitará incurrir en gastos adicionales para remover el árbol y reemplazarlo cuando muera; se incrementará el riesgo de ramas caídas por estar debilitadas; y se incrementará el costo de su mantenimiento futuro mientras esté vivo.

RECUERDE: ASEGÚRESE DE:

- A. Mantener sus herramientas bien afiladas.
- B. Usar botas de seguridad, gafas protectoras y guantes de piel.
- C. Nunca usar una motosierra cuando esté trepado en una escalera.
- D. Deje que los profesionales se encarguen de las podas mayores.
- E. Cuídarse y evitar cualquier contacto con las líneas eléctricas.

HERRAMIENTAS ADECUADAS PARA PODAR:

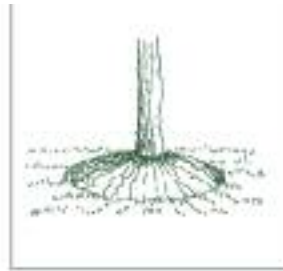
- A. Cortar ramas - para usarse en ramitas y ramas pequeñas de hasta 1/2".
- B. Tijeras de podar de 2 manos - para usarse en ramas de 1/2" a 1 1/2".
- C. Sierra de mano o serrucho - para usarse en ramas más grandes.
- D. Pértigas con sierra manual o mecánica - para usarse en ramas altas.
- E. Motosierra - Para usarse en los troncos más gruesos y grandes.



Abrir Zanjas Cerca de los Arboles
Evite abrir zanjas cerca de los árboles cuando le sea posible. Si no lo puede evitar, haga cortes limpios en las raíces que se atraviesen y mantenga húmeda el área hasta que se complete el rellenado.



Descopar Arboles
Siempre se debe evitar el descopado de los árboles. Esto causa el crecimiento de esquejes, incrementa los requerimientos de mantenimiento y no es saludable para los árboles.



Amontonar Tierra Alrededor de la Base de los Troncos de los Arboles
Evite amontonar tierra alrededor de la base de los troncos, porque esto sofoca las raíces pequeñas en la superficie de suelo.



Pintar de Blanco los Troncos.
Evite el uso de cualquier clase de pintura en los troncos de los árboles o de las palmeras. La pintura contiene toxinas que no son saludables para los árboles ni para las palmeras pues destruye la corteza del árbol o tejidos importantes.



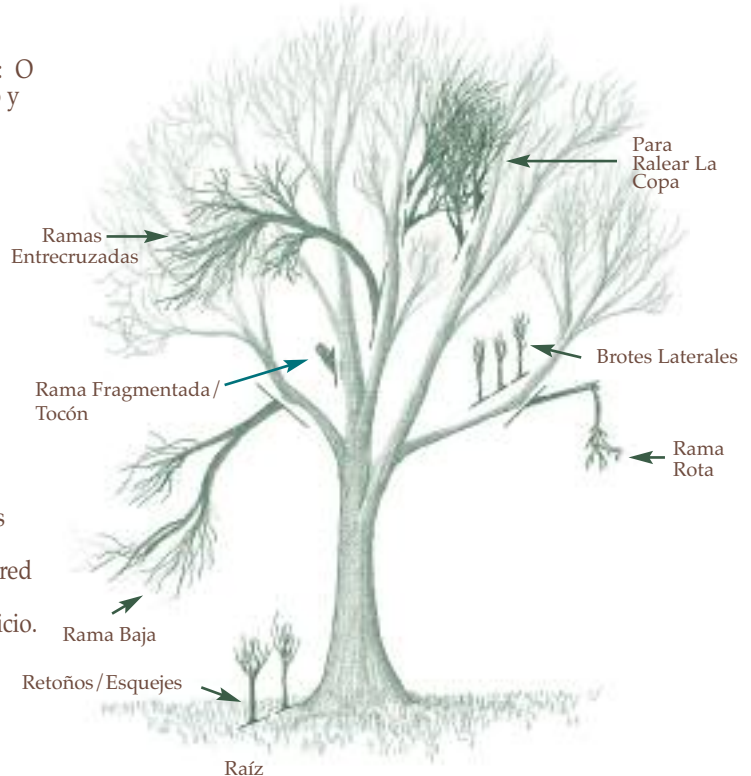
PODA DE ARBOLES

Piense Arboles...

Los árboles deben podarse lo menos posible y sólo por una razón específica. No puede por podar o porque su vecino está podando sus árboles. Podar de más reducirá el valor de su árbol y de su propiedad. A continuación se describe el cuando, el cómo y el por qué.

¿POR QUÉ PODAR?

- Para eliminar los crecimientos muy densos de la copa: O sea, ralear la copa. Esto reduce la resistencia al viento y también la probabilidad de que algunas ramas o el tronco mismo se desgajen con los vientos fuertes.
- Para quitar los brotes laterales y los retoños o esquejes. No dan buen aspecto y le roban el agua y los nutrientes al resto del árbol.
- Para quitar las ramas entrecruzadas antes de que empiecen a rozar unas con otras. Este roce puede crear heridas en las ramas dándole un lugar de entrada a los insectos o enfermedades.
- Para quitar las ramas rotas o muertas cuando ocurran. Si se dejan, le pueden entrar insectos o enfermedades al árbol.
- Para dirigir y controlar el crecimiento. Quite las ramas bajas en la área de banquetas o en los accesos de las cocheras, o las ramas que están creciendo contra la pared de un edificio. Pode de tal manera que los retoños o ramas laterales apunten hacia arriba se alejen del edificio.



¿CUANDO PODAR?

- En cualquier momento se pueden hacer podas ligeras para quitar ramas muertas.
- El invierno es la mejor época para podar, ya que habrá menos flujo de savia y ello promoverá un vigoroso crecimiento en la primavera.
- En la primavera pode los árboles después de que floreen (árboles de Judas y árboles frutales que floreen). En el invierno pode los árboles que floreen en el verano y el otoño (árbol de Júpiter).
- El mejor tiempo para podar Robles es a partir de finales de Junio hasta Septiembre y de Enero hasta principios de Febrero. Podar los Robles durante el resto del año los hace susceptibles a la enfermedad del los robles.

¿COMO PODAR?

- Primero inspeccione cuidadosamente el árbol para determinar que es lo que se debe podar.
- Tenga cuidado de no dejar alguna rama fragmentada. Siempre pode hasta la orilla del cuello de la rama o hasta un brote lateral. Cuando quite una rama, siempre pode hasta el tronco principal o hasta la siguiente rama de mayor tamaño. No corte en el cuello de la rama.
- Siempre haga cortes limpios. No los deje cerrados. Un corte liso sanará con mayor rapidez.
- En ramas grandes siga los tres pasos para el corte según se ilustra en el cuadro: Poda Adecuada De Arboles.

PODA ADECUADA DE ARBOLES

- Utilice este método para quitar ramas con una sierra manual y evite que se desgaje la rama del tronco.
- Se deben usar tijeras de podar en ramas menores de 3/4" de diámetro.
- Las ramas de más de 3/4" con una sierra de mano o una motosierra siguiendo el método que se ilustra:
 - Haga un corte por debajo de la rama de 12"-24" de distancia del cuello de la rama. Esto evitará que la corteza que se rompa o que se desgaje el tronco.
 - Haga un segundo corte desde arriba a través de la rama a 2" ó 3" de la primer corte.
 - El corte final debe hacerse justo por arriba del cuello de la rama. Agarre el tocón para no romper la corteza del tronco.



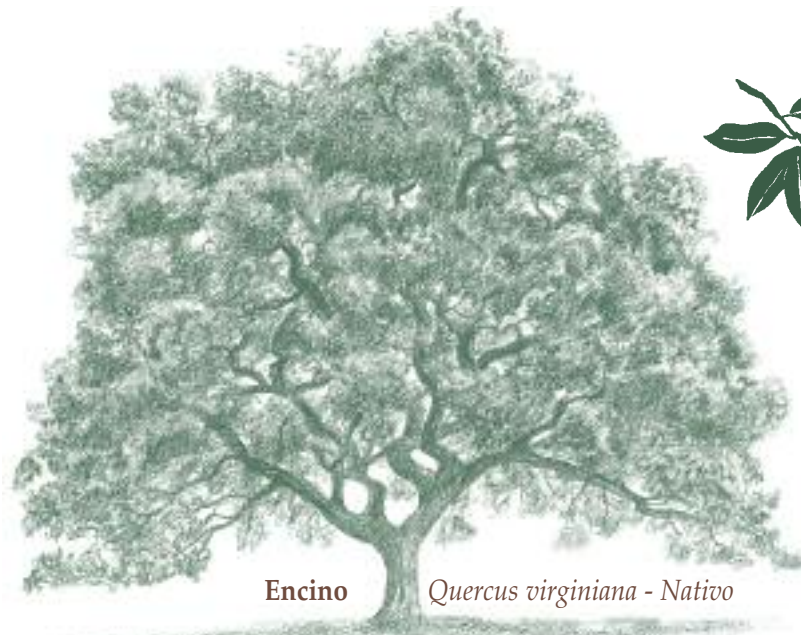
ARBOLES RECOMENDADOS PA

NOMBRE COMUN Y BOTANICO		TIPO DE ARBOL	ALTURA AL MADURAR	ESPARCIMENTO DE LA CORONA	GRADO DE CRECIMIENTO
	Anaqua - <i>Ehretia anacua</i> - N	E	40'	40' - 60'	Lento
	Ash, Rio Grande or Fresno - <i>Fraxinus berlandieriana</i> - N	D	45'	30' - 50'	Rápido
	Bald Cypress, Montezuma or Ahuehuete - <i>Taxodium mucronatum</i> - N	E	50'	30' - 50'	Med.
	Ebony, Texas or Ebano - <i>Pithecellobium ebano</i> - N	E	40'	40' - 60'	Lento
	Elm, Cedar or Olmo - <i>Ulmus crassifolia</i> - N	D	50'	40' - 60'	Med.
	Guajillo - <i>Acacia berlandieri</i> - N	D	15'	20' - 25'	Med.
	Guayacan or Soapbush - <i>Guaiacum angustifolium</i> - N	E	15'	20' - 25'	Lento
	Hackberry, Sugar or Palo Blanco - <i>Celtis laevigata</i> - N	D	50'	40' - 60'	Rápido
	Mesquite, Honey - <i>Prosopis glandulosa</i> - N	D	25'	20' - 40"	Med.
	Oak, Live or Encino - <i>Quercus virginiana</i> - N	E	50'	40' - 60"	Med.
	Persimmon, Texas or Chapote - <i>Diospyros texana</i> - N	D	20'	30' - 40'	Lento
	Retama - <i>Parkinsonia aculeata</i> - N	D	25'	20' - 30'	Rápido
	Soapberry, Western or Jaboncillo - <i>Sapindus drummondii</i> - N	D	50'	30' - 40'	Rápido
	Tenaza - <i>Pithecellobium pallens</i> - N	D	15'	20' - 25'	Lento
	Tepeguaje or Great Lead-tree - <i>Leucaena pulverulenta</i> - N	D	40'	40' - 60'	Rápido
	Texas Mountain Laurel or Frijolillo - <i>Sophora secundiflora</i> - N	E	25'	25' - 30'	Lento
	Wild Olive or Anacahuíta - <i>Cordia boissieri</i> - N	E	20'	20' - 30'	Lento
	Palm, Chinese Fan or Palma China - <i>Livistona chinensis</i>	E	25'	30'	Lento
	Palm, Mexican Fan or Palma Alta - <i>Washingtonia robusta</i>	E	60'	30'	Lento
	Palm, Texas Sabal or Palma De Micharos - <i>Sabal texana</i> - N	E	50'	30'	Lento

D - Deciduo, E - Siempreverde, N - Nativo al Bajo Valle de Texas

PARA EL BAJO VALLE DE TEXAS

CONDICION DE HUMEDAD	LONGEVIDAD	BENEFICIOS	COMENTARIOS
Baja	50+	Fauna silvestre, flores blancas, fruta naranja	Tolera la sequía, tronco nudoso, hojas ásperas
Moderada	30 - 40	Fauna silvestre, sombra	Las ramas se pudren al sobre - podar
Mod. a alta	50+	Madera valiosa, lugares de anidación	Bueno en tierra mojada
Baja	50+	Fauna silvestre, madera usada para artesanías	Follaje oscuro y apuesto, flores primaverales blancas
Baja a Mod.	50+	Fauna silvestre, color otoñal	Tolera la sequía
Baja	30 - 50	Fauna silvestre, madera usada para mangos de herramientas	Flores blancas fragantes
Baja	30 - 50	Fauna silvestre, comida	Flores azules a moradas
Baja	To 30	Sombra, fauna silvestre	Crece rápido
Baja a Mod.	50+	Madera fuerte, florecimientos fragantes, sombra ligera	Muy adaptable, buen árbol de patio - sombra ligera
Moderada	50+	Sombra, fauna silvestre	Arbol de gran esparcimiento, sombra densa
Baja	30 - 50	Fruta comestible, lugares de anidación	Madera para muebles
Baja a Mod.	To 30	Comida para la fauna silvestre	Tolera la sequía, flores amarillas - verano
Baja	30 - 50	Fauna silvestre, las aves comen su fruta	Muy adaptable para sombrear
Baja	30 - 50	Fauna silvestre, lugares de anidación	Flores blancas, acampanadas, fragantes
Moderada	30 - 50	Fauna silvestre, lugares de anidación	Flores blancas redondas
Baja	Hasta 30	Fragantes flores moradas - primavera	Pequeño árbol ornamental, tolera las heladas
Baja	30 50	Fauna silvestre, flor blanca & fruta	Las audaces hojas contrastan las grandes flores
Baja	50+		Altamente ornamental, con una imagen muy refinada
Baja	50+		Tronco menguante largo
Baja	50+	Fauna silvestre, Sin espinas	La única palma nativa de Texas, tolera el frio



Encino *Quercus virginiana* - Nativo



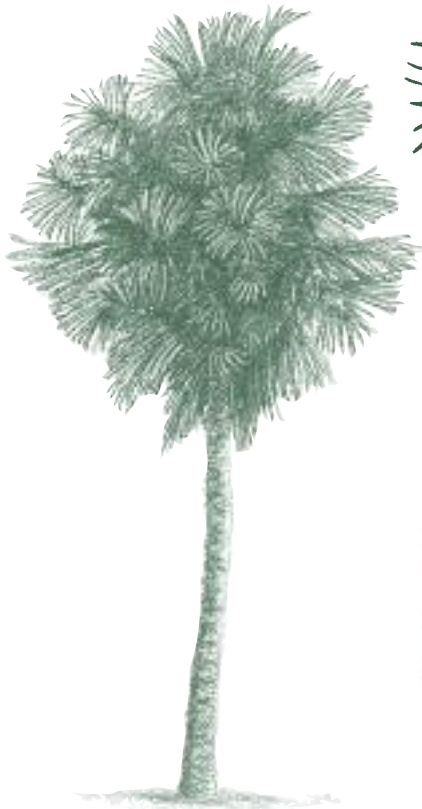
Laurel de la Montaña. Frijolillo
Sophora secundiflora - Nativo



Ebano
Pithecellobium ebano - Nativo



Mesquite - *Prosopis glandulosa* - Nativo



Palma de Micharos
Sabal texana - *Nativo*



Fresno - *Fraxinus berlandieriana* - *Nativo*



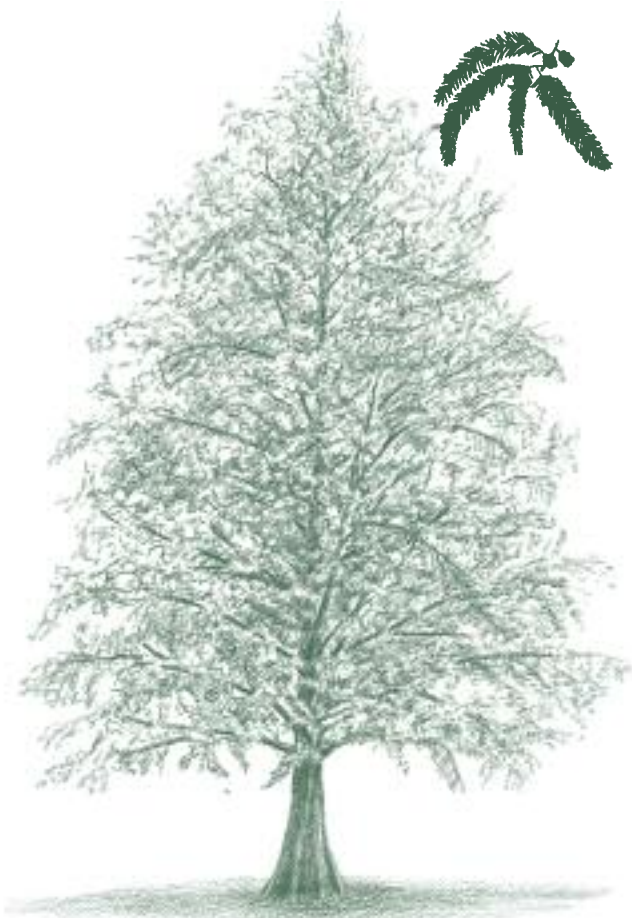
Chapote - *Diospiros texana* - *Nativo*



Anacahuita - *Cordia boissieri* - *Nativo*



Anaqua *Ehretia anacua* - Nativo



Sabino - *Taxodium mucronatum* - Nativo



Olmo - *Ulmus crassifolia* - Nativo



CUANDO PLANTAR

El mejor época para plantar Palmas es durante su temporada de crecimiento, cuando la tierra está caliente, y va desde finales de la primavera hasta principios de otoño. Para que puedan sobrevivir, la palma debe reemplazar las raíces rotas por raíces nuevas y esto requiere de temperaturas cálidas de la tierra para alentar los nuevos crecimientos. De lo contrario, la planta se puede pudrir antes de que inicie su crecimiento.

COMO PLANTAR

Cuando mueva una palma se debe proteger la corona (o sea, la punta de la palma que está creciendo), amarrando las hojas en la parte superior y sujetándolas al tronco con un tablón de 2" x 4". Después de sembrarla quite el tablón dejando atadas las hojas por varios meses, hasta que le empiecen a crecer las nuevas hojas.

Para asegurar una mayor probabilidad de supervivencia al momento de sembrarlas, se deben las palmas en un área sombreada y el cepellón de raíces debe estar húmedo. Se puede decir que cuando las palmas transplantadas fallan es porque el cepellón de raíces estuvo expuesto al Sol directo por varios días y sin protección, secándose demás las raíces.

Se deben sembrar las palmas en tierra que esté bien drenada, rica en materia orgánica y con suficiente capacidad para retener agua y nutrientes. La tierra de moldeo arenosa, con un buen drenado superficial es mejor que la tierra arcillosa que tenga huecos impermeables o materiales primarios.

En general, las palmas deben sembrar al mismo nivel al que estaban en la maceta o en el vivero. En tierra arenosa se pueden plantar las palmas a unas 6" más, debajo de su profundidad original. Sin embargo, si el suelo es altamente arcilloso, no la plante más profunda porque no tendrá un drenado adecuado.

Las palmas de más de 6 pies de altura deberán fijarse con estacas y alambres para estabilizarlas por lo menos por 3 meses.

Riegue la palma bien y con regularidad hasta el invierno, y después, riéguela con menos frecuencia.

PODA

La mejor época para podar las palmas es a mediados del verano, quitando solamente las hojas de color café, ya secas, no deseadas.

Podar las hojas verdes reduce la habilidad de la palma para producir su propio alimento.

La poda excesiva disminuye la posibilidad de la palma para soportar el frío o la sequía. No las pode ni las siembre en el otoño ni en el invierno.

FERTILIZACION

Para determinar cuanta debe ser la fertilización que necesite la palma, tome una prueba de la tierra del material de relleno para analizarla. La formulación requerida deberá ser aplicada ligeramente cada 90 días en vez de una vez al año (una cuarta parte de la cantidad recomendada cada 3 meses).

Evite lo más posible podar las palmas. La mayoría de las palmas se deshacen de las hojas de manera natural, pero a algunas les toma un poco más de tiempo.

Cuando sea necesario podarlas, nunca quite las hojas que no estén colgando por debajo de una línea paralela al suelo.

Nunca arranque las hojas porque se pueden causar heridas permanentes al tronco que luego permiten una invasión de hongos o podredumbre y se producen agujeros en el tronco que se irán agrandando al paso del tiempo.





COMO CUIDAR LOS ARBOLES YA ESTABLECIDOS

INSPECCION

Antes de invertir tiempo y dinero en su árbol, hágale una inspección muy completa para determinar la salud del árbol. Si el árbol no está en muy buenas condiciones de salud, con ramas pudriéndose o muriéndose, probablemente lo más recomendable sería quitar ese árbol y sembrar un árbol joven y saludable. Más vale prevenir que lamentar, por lo que se recomienda administrar el tratamiento adecuado a cada problema al momento de ocurrir. Consulte a su especialista en árboles o al arbolista profesional si acaso no está muy seguro de lo que deba hacer.

Un síntoma de mala salud de árbol es cuando la parte que une a las raíces con el tronco o el tronco con las ramas se pudre o se seca, y es indicativo de problemas que pudieron haber empezado años atrás. De la misma manera, cuando se observe un menor tamaño de las hojas o que se reduce la extensión de los brotes, éstas son señales de que la salud del árbol ha cambiado recientemente.

ACONDICIONAMIENTO DEL AREA CON MATERIA ORGANICA

La utilización de materia orgánica alrededor de la base del árbol es quizás una de los mejores cosas que pueden hacer por su árbol. Los siguientes son solo algunos de los beneficios que ello brinda:

- Estabiliza la temperatura de la tierra y retiene la humedad con lo cual se reduce el cuarteamiento de la tierra que es lo que pudiera dañar las pequeñas raíces superficiales.
- Reduce la competencia de pastos y hierbas que le roban agua y nutrientes al árbol.
- Mejora la fertilidad de la tierra al descomponerse.
- Ayuda a prevenir la compactación excesiva de la tierra mejorando su estructura y composición.
- Incrementa la aereación y mejora las condiciones de temperatura y humedad.
- Elimina el uso de podadoras de pasto y de cortadores de hierba alrededor de la base del árbol, ya que este equipo puede dañar al tronco y matar al árbol.

La materia orgánica, también llamada pajote, contiene hojas y fragmentos de ramas, recortes de pasto en descomposición, o trozos de madera de composta.

El pajote debe tener un espesor de 2" a 4" y debe extenderse más allá del límite de las ramas en los árboles más pequeños. Para los árboles recién plantados deberá extenderse una capa de 2" a 4" en una franja circular de por lo menos 2 pies en la base del árbol.

FERTILIZACION

No utilice tipo alimento para hierbas cerca de los árboles. Los fertilizantes proporcionan tres grandes nutrientes: nitrógeno, fósforo, y potasio.

- A. El nitrógeno, que es el más crítico, mantiene el color verde en las hojas y promueve el crecimiento normal de las ramas.
- B. El fósforo que ayuda en la maduración de los tejidos y estimula el crecimiento de las raíces. Es, en particular muy importante para la producción de flores, frutos y semillas.
- C. El potasio que ayuda en la producción de azúcares y almidones, y ayuda a los tejidos a madurar adecuadamente, realzando el color de las flores.

El fertilizante se debe aplicar a partir de finales del otoño hasta inicios de la primavera. Escoger un fertilizante depende del pH de la tierra, del contenido de materia orgánica, y de la composición de la tierra. Se sugiere consultar a su centro local de jardinería para que le asesoren en lo tocante al tipo de fertilizante adecuado para su área, de preferencia uno que sea de liberación lenta.

Los árboles más jóvenes, con un tronco de menos de 5" de diámetro, deberán fertilizarse anualmente. Los árboles de mayor edad, por lo general, no necesitan de fertilización adicional debido a que ya cuentan con un extenso sistema de raíces.

RIEGO

El riego adecuado es uno de los factores más importantes para producir y mantener árboles de superior calidad. Verifique la tierra y riéguela solo si está seca. El riego inadecuado se da cuando o se riega muy poco, o cuando se riega demás, o porque se usa un método incorrecto, o porque se hace en el momento inadecuado.

Se deben regar los árboles alrededor de la línea de goteo de su follaje, lentamente para permitir que el agua se absorba en la tierra. Se debe regar para que el agua moje una profundidad de 10" a 16", lo cual permitirá a las raíces poder penetrar aún más en la tierra.

Los árboles pierden agua a través del proceso de transpiración de su follaje. Si las raíces no absorben suficiente agua a la velocidad que el follaje la transpira, el árbol se marchita. La transpiración será mayor cuanto menor sea la velocidad del viento, o cuanto menor sea la humedad ambiente, o cuanto mayor sea la temperatura ambiente (más calurosa).



OTROS ARBOLES QUE SE PUEDEN ENCONTRAR EN EL VALLE BAJO DE RÍO GRANDE/RÍO BRAVO EN TEXAS

Estos árboles también se siembran en el Valle Bajo del RG/RG en Texas, pero algunos no son muy recomendables.

(N) Capul Negro o Brasil - Este es un árbol pequeño con ramas que terminan en espinas y con hojas de un distintivo color verde limón brillante. Es de crecimiento lento a moderado.

(N) Coma del Sur - Es un árbol de tamaño pequeño a mediano, espinoso, siempre verde, con racimos de flores pequeñas fragantes, de color verde-blancuzcas. Es de crecimiento lento a moderado.

Arbol de Júpiter - Este es un árbol pequeño, deciduo, que crece de 15 a 30 pies, y es muy conocido por sus flores.

Jabonero de China o Arbol de Farolitos - Uno de los muy pocos árboles que florecen. Es excelente como árbol de patio o para sombra. Su crecimiento es moderado.

Granjeno - Es un árbol de tamaño pequeño a mediano. Florea a finales de la primavera. Su fruta es pequeña, redonda, y de color amarillo-naranja.

(N) Huisache o Espino Blanco - Este es un árbol de tamaño mediano, densamente enramado. Armado con largas espinas rectas en pares. Es de crecimiento rápido y proporciona sombra inmediatamente. Sus flores son anaranjadas y fragantes y aparecen en la primavera.

(N) Jopoy - Este es un árbol pequeño, cerca de 8 pies de altura, con corteza blancuzca y una copa redonda. Es de crecimiento lento y requiere sombra.

Palmera de Jalea o Butia - Es una pequeña palma que crece hasta 15 pies, tolera el calor y la sequía, de crecimiento moderadamente lento y de bajo mantenimiento. Buena palma cerca de las líneas de electricidad.

Coco Plumoso - Tiene baja tolerancia a las heladas y debe sembrarse en un área protegida contra el mucho frío.

(N) Palo Verde de Texas - Es un pequeño árbol espinoso con ramas en zig-zag, tolerante a las sequías. Las espinas son rectas y cortas. Su crecimiento es moderado.

(N) Yucca - Es de crecimiento lento, por lo regular cerca de 10 pies de altura. Difícil de encontrar en los viveros.

(N) Sauz - Arbol grande con una copa irregular, presenta flores amarillas y puntas cilíndricas de 1" a 2" de largo. Crecimiento rápido. (1.3 pies por año)

(N) Uña de Gato - Este es un árbol pequeño con una uña de gato curva - a manera de espinas en las ramas. Se convierte en un muy efectivo cerco de seguridad. Es de crecimiento moderado o promedio.

Cítricos - Se siembran por muchas razones y sus hojas son de color verde oscuro. Tiene flores muy fragantes y coloridas y una fruta deliciosa. Las siguientes son algunas de las variedades que se dan bien en el Valle Bajo:

Colima - Este es un cítrico nativo que proporciona buena cubierta y buena fruta para la fauna silvestre. Tiene espinas tipo uña de gato en las ramas y el tronco.

Toronja - Ruby Red, Star Ruby, Rio Red, Henderson y Ray Ruby.

Kumquat o Naranja de la China - Este es un árbol pequeño, siempre verde, con fruta comestible. Es muy similar a naranjas pequeñas.

Límon - Eureka, Elizabeth, Meyers y Ponderosa.

Naranjas - Marrs, Navel, Valencia y Hamlin.

Mandarinas - Ninguna variedad específica.

Tangelo - Esta es una cruza entre Toronja y Mandarina. Ninguna variedad en específico.

(N) Significa que son árboles nativos.

ARBOLES QUE NO SE RECOMIENDAN

Los árboles que se mencionan enseguida tienen características que los hacen menos deseables o que los hacen de muy corta vida. Los puede sembrar siempre que esté dispuesto a tolerar los problemas que generan y si está dispuesto a darles el mantenimiento adicional que requieren.

Pirul Brasileño - Es altamente invasivo y difícil de erradicar. Tira mucha fruta al suelo.

Canelón - También este árbol es altamente invasivo y difícil de erradicar. Suelta mucha fruta y su madera es débil. La fruta es tóxica a las aves bajo ciertas condiciones.

Arbol de Cebo o Chainis - Al igual que los anteriores es muy invasivo y difícil de erradicar, produce clorosis férrica y se daña con las heladas lo que lo conduce a un declive temprano.

Palmera Canaria - Esta palma está sujeta a la enfermedad letal de amarillamiento.

Consulte al profesional de su vivero local y platiquele los detalles de su área de siembra y de las condiciones de tierra que tenga dicha área. El hecho de que algunos de estos árboles no sean recomendables no quiere decir que no puedan sobrevivir en esta región.



REGISTRO DE ARBOLES GRANDES DE TEXAS

Lista Parcial de Arboles Campeones (Solamente de los Condados de Cameron, Hidalgo, Starr y Willacy)

El Texas Big Tree Registry es coordinado por el Texas Forest Service y sigue los lineamientos del National Register of Big Trees. Para mayores informes sobre los árboles campeones de Texas y de los procedimientos a seguir para ser nominados comuníquese al Texas Forest Service al Teléfono: (979) 458-6650, o con su silvicultor local.

Para mayores informes del Texas Forest Service, sírvase comunicarse al:
Forest Service Development Department
301 Tarrow Drive, Suite 364
College Station, Texas 77840-7896
Teléfono: (979) 458-6650
Sitio Web: <http://txforestsservice.tamu.edu>

Miembro de Texas A & M University System
Institución que da empleo bajo la norma de Igualdad de Oportunidades

NOMBRE	CIR.	ALT.	COPA	AÑO
*ANACAHUITA <i>Cordia boissieri</i> Condado de Hidalgo Dueño: A. S. Farrel	76"	25'	38'	2002
*FRESNO <i>Fraxinus berlandierana</i> Condado de Cameron Dueña: Martha Duncan	252"	48'	72'	2003
*SABINO <i>Taxodium mucronatum</i> Condado de Cameron Dueño: Thomas H. Watkins	287"	68'	89'	2002
*EBANO <i>Pithecellobium flexicaule</i> Condado de Hidalgo Dueño: Hidalgo County Irrigation District #2	173"	53'	60'	1990
*CAPUL NEGRO <i>Condalia hookeri</i> Condado de Hidalgo Dueño: Hidalgo County Irrigation District #2	77"	30'	26'	1989
*RETAMA <i>Caesalpinia mexicana</i> Condado de Hidalgo Dueño: City of Weslaco	48"	45'	60'	2003
**PALMA DE MICHAROS <i>Sabal texana</i> Condado de Hidalgo Dueños: James & Dorthy Robinson	61"	50'	15'	2002
**PALMA DE MICHAROS <i>Sabal texana</i> Condado de Cameron Dueño: Thomas H. Watkins	61"	45'	20'	1995

*Los árboles con cinco puntos de diferencia se enlistan como co-campeones nacionales y marcados con (**).*

Los árboles marcados con () son campeones nacionales.*



PROGRAMA "NO LO ECHE EN LA BOLSA DE LA BASURA"

Este Programa se inició por el Texas Cooperative Extension Service como una actividad ambiental cuyos objetivos son: 1) Ahorrar recursos económicos al Valle Bajo mediante la significativa reducción en el volumen de desechos que se llevarán al basurero municipal; y, 2) Obtener materia orgánica para que todos aquellos interesados en la jardinería puedan usarla. El Programa específicamente alienta a aprovechar el re-uso del pasto cortado y de las hojas de los árboles.

Estos materiales son muy fáciles de compostar. Es un programa de monitoreo del cuidado de jardines con técnicas especiales de reigo, de poda y de fertilización con esta composta, se comprobó que se puede desarrollar mejor un prado y a menor costo, con la consiguiente reducción en el volumen de desechos sólidos manejados y tirados en el relleno sanitario.

Para mayores informes, comuníquese a su oficina local de el Extension Service de su Condado.

Cameron County

650 E. Highway 77
San Benito, Texas 78586
(956) 361-8236

Hidalgo County

Box 600
Edinburg, Texas 78540
(956) 383-1026

LISTA DE VIVEROS

BAYVIEW:

River's End Nursery - (956) 233-4792

BROWNSVILLE:

Gentry's Garden Center - (956) 350-9805
Palm Gardens Nursery - (956) 546-1348
SSP Design - (956) 547-9788
Tony's Nursery - (956) 541-5322

EDINBURG:

Reyes Nursery - (956) 380-1528

HARLINGEN:

G.I.F. Nursery & Landscape - (956) 425-6009 (956) 245-1750
Grimsell Seed Co. - (956) 423-0370
Heep's Nursery - (956) 423-4513*
Mother Nature's Creations (956) 428-4897*
Ned's Full Service Nursery - (956) 425-8733
Stuart Place Nursery - (956) 428-4439
Wild Bird Center - (956) 428-2211*

LA FERIA:

Bence Nursery - (956) 797-2021

MCALLEN:

C.S. Waugh's Nursery - (956) 686-5591
Grand Oak Junction Garden & Gifts - (956) 631-6670
Valley Garden Center - (956) 682-9411

MISSION:

Shary Acres Nursery - (956) 581-7783

RAYMONDVILLE:

Caldwell's Jungle Nursery - (956) 689-3432

RIO GRANDE CITY:

Rancho Lomitas Nursery - (956) 486-2576*

SAN BENITO:

River Oaks Nursery - (956) 399-4078

WESLACO:

Mid-Valley Garden & Pond - (956) 973-1998
Valley Nature Center - (956) 969-2475*

**(Fuente de Arboles/Plantas Nativas)*



ARBOLES PARA LA FAUNA SILVESTRE

Una de las cosas por la que Estados Unidos es conocido, es por su amor a la fauna silvestre. Ya sea una ardilla en el patio o un halcón cazando en los límites del parque de la ciudad, la fauna silvestre es un valorado recurso a proteger y disfrutar. Pero el compartir nuestras comunidades con la fauna silvestre, lleva comprensión y planeación. No es sorprendente que los árboles tengan un importante papel. Al entender unos cuantos principios básicos, puede atraer aves cantoras y otras especies apreciables a su casa o vecindad.

Lo Que la Fauna Silvestre Necesita

Cualquiera que sea la especie, la clave para su presencia es el hábitat - el lugar donde vive. El hábitat consiste de tres importantes elementos, todos los cuales son necesarios para que la fauna silvestre encuentre su hogar.

Comida

Cada especie de árbol y arbusto tiene un diferente valor alimenticio y atrae a diferentes animales. Tener una amplia variedad de árboles con un alto valor alimenticio es la mejor manera de incrementar el placer de observar fauna silvestre.



Cubierta

La cubierta proporciona protección para reproducirse, anidar, dormir, viajar y como escondite de enemigos. La cubierta ideal para un amplio rango de animales es proporcionada por plantíos densos. En un ambiente urbano, incluso un solo árbol ayudará, pero es mejor si tiene espacio para un grupo de siempreverdes o un seto. Las enredaderas silvestres, las lianas, y los arbustos espinosos en esquinas sobrantes o espacios angostos también proporcionan excelente cubierta.

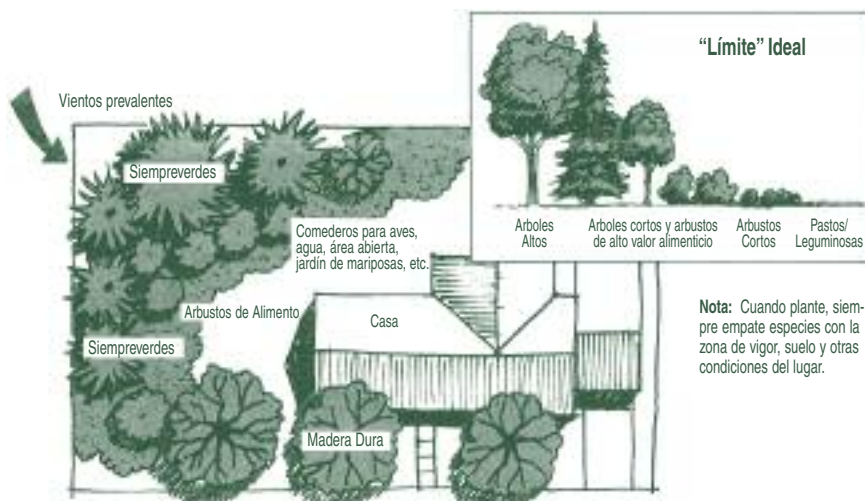
Agua

El agua es esencial para la vida silvestre como lo es para los humanos. Si la proporciona, será recompensado con más aves, mariposas, y otra fauna silvestre. Abajo se muestran algunas de las maneras en que el agua puede ser proporcionada en el patio de una casa.



Patrones de Vegetación Útiles para la Fauna Silvestre

El arreglo de fuentes alimenticias, cubierta protectora, y agua hará una gran diferencia en los tipos y calidad de fauna silvestre que atraiga. Unos cuantos principios:



- El mismo arreglo de árboles que le proporciona a los humanos protección contra el viento y sombra también funciona bien para la fauna silvestre.
- Para ver más aves y proporcionarles seguridad, plante árboles de cubierta a 10 - 15 pies de fuentes de agua.
- Cuando sea posible, proporcione corredores sin divisiones (hileras de árboles, setos, una cerca de arbustos, etc) entre las áreas con arboledas.
- Proporcione áreas "límite" en donde las arboledas o los arbustos se encuentren con el pasto o campo viejo. Las áreas límite proporcionan una combinación de comida, luz solar, sombra, y seguridad.

PROGRAMA HABITAT PARA FAUNA SILVESTRE EN EL JARDIN

A través del programa, Backyard Wildlife, aprenderá como restaurar el hábitat de la fauna silvestre en su propio jardín, balcón, lugar de trabajo, o incluso toda su comunidad. Una vez que cree su hábitat, puede someter una aplicación y hacer que su propiedad sea certificada como uno de los más de 30,000 lugares oficiales de el National Wildlife Federation Backyard Wildlife Habitat.

Una vez que tenga el certificado, recibirá una hermosa constancia, lista para ser enmarcada, que designa a su propiedad como parte del registro nacional de lugares de hábitat de el National Wildlife Federation. También será elegible para mostrar un atractivo letrero en su jardín. La participación en este Programa le ayudará a salvar un lugar para la vida silvestre en su propio jardín y comunidad, al mismo tiempo que le abre los ojos al mundo natural que le rodea, para ser fomentado por sus maravillas.

Para información en la certificación de propiedades residenciales, comerciales y rurales:

Texas Wildscapes Backyard Habitat Program
www.tpwd.state.tx.us/nature/wildscapes
 Texas Parks & Wildlife Program
 4200 Smith School Road
 Austin, Texas 78744
 (512) 389-4644

Backyard Wildlife Habitat Program
www.nwf.org/backyardwildlifehabitat
 National Wildlife Federation
 11100 Wildlife Center Dr.
 Renton, Va. 20190-5362
 (703) 438-6000 / 1-800-822-9919

Arboles que atraen Aves/Mariposas

Esta es una lista de árboles que son buenos en el Valle de Texas y que atraen aves y mariposas.

Susana	Nativo	Aves
Chapote	Nativo	Aves
Castaño	No Nativo	Colibrís
Cerca de Flores Mexicanas	Nativo	Aves/Mariposas
Guayacán	Nativo	Aves/Mariposas
Morera	Nativo	Aves
Anacahuite	Nativo	Mariposas
Acerola/Cereza	Nativo	Aves/Mariposas
Papaya	No Nativo	Aves
Agnocasto/Pimiento Loco	No Nativo	Aves/Mariposas
Citricos	No Nativo	Aves/Mariposas

Si lo más probable es que no causen daño ... Deje Algunos Arboles Viejos Vivir

Los árboles maduros y sobre-maduros proporcionan:

- El único hábitat adecuado para muchas especies de búhos, chipes, ranas arborícolas y otra faunas silvestre.
- Mayores cosechas de bellotas, semillas y otros alimentos de la fauna silvestre.
- Una comunidad de insectos que viven en las copas de los árboles los cuales son esenciales para muchas aves cantoras.
- Insectos para alimentar a los pájaros carpinteros.
- Huecos para panales de abejas mieleras silvestres.



Algunas Maneras En Las Que Usted Puede Ayudar

- El dejar árboles muertos y ramas rotas es por lo general una práctica arboculturista no recomendada. Sin embargo, en lugares seguros y donde no estorben, éstos pueden ser buenos para la fauna silvestre. En rompevientos, esquinas de lotes baldíos y otros lugares alejados de edificios y peatones, deje a los árboles muertos donde están.
- Cuando corte leña, planee por adelantado el que los árboles vivos tengan tiempo de secado y utilice los que son el resultado de deforestaciones y talas y deje la pedacería para la vida silvestre.
- Si el viento rompe la copa de un árbol, especialmente de una conífera, no lo quite inmediatamente. La copa cortada es un excelente sitio de anidación para muchas especies. Es muy probable que el árbol esté más seguro que antes de la tormenta, y las ramas superiores pronto cubrirán el daño.

Algo Acerca de Los Pesticidas

Cuando es absolutamente necesario usar químicos para controlar plagas de insectos, recuerde:

- (1) Lea y siga las instrucciones de la etiqueta o contrate a un aplicador con licencia,
- (2) rocíe por sitio en lugar de aplicar en una área amplia,
- (3) aplique solo cuando hay poco viento, y de preferencia en la noche cuando las abejas y otras especies que se alimentan de néctar no están tan activa,
- (4) use poco,
- (5) escoga un químico específico para la plaga.

RECURSOS PARA LA GUÍA DE ARBOLES

RECOMENDACIONES ACERCA DE PLANTAS NATIVAS

Arroyo Colorado Audubon Society

www.kiskadee.org
P.O. Box 531582
Harlingen, Texas 78553-1582

Friends of the Wildlife Corridor

www.corridorfriends.org
(956) 783-6117

Native Plant Project

www.nativeplantproject.org
P.O. Box 2742
San Juan, Texas 78589

Publications : Native Trees, Native Shrubs, and Native Cacti, Ground Covers & Vines

See website for online version or available through Valley Nature Center (956) 969-2475

Nature Conservancy of Texas - <http://nature.org>

State Headquarters (210) 224-8774 (San Antonio)
Carter Smith (361) 882-3584 (Corpus Christi)
Lisa Williams (956) 580-4241 (McAllen)
Maxwell B. Pons, Jr. (956) 546-0547 (Brownsville)
Donna Berry (956) 546-0547 (Brownsville)

Texas Forest Service

<http://txforestservice.tamu.edu>
Peter D. Smith (979) 458-6650 (College Station)
Karen Woodard (361) 825-3338 (Corpus Christi)

Texas Master Naturalist - www.rgvctmn.org

Texas Parks & Wildlife - www.tpwd.state.tx.us

Delores Valdez (361) 289-5566 (Corpus Christi)
Jesus Franco (956) 571-5359 (Weslaco)
Roy Gonzales (956) 546-1952 (Brownsville)

U.S. Fish & Wildlife Service - www.fws.org

Santa Ana National Wildlife Refuge
(956) 784-7500

Valley Nature Center - www.valleynaturecenter.org

(956) 969-2475 (Weslaco)

EVENTOS DE NATURALEZA EN EL BAJO VALLE DE TEXAS

PARQUES DEL ESTADO DE TEXAS

Texas State Park Tours - <http://texas.state-park.org>
Tours focus on native plants & their uses
(956) 519-6448

Bentsen State Park - www.tpwd.state.tx.us/bentsen

Mission, Texas 1-800-792-1112

PARQUES/REFUGIOS NACIONALES

Laguna Atascosa National Wildlife Refuge

<http://southwest.fws.gov/refuges/texas/laguna.html>
Nature Bike Rides & Nature Walks
Rio Hondo, Texas (956) 748-3607

Santa Ana National Wildlife Refuge

<http://southwest.fws.gov/refuges/texas/santana.html>
Tram Tours, Guided Nature Walks
Alamo, Texas (956) 787-3079

FESTIVALES DEL VALLE DE TEXAS DE AVES/MARIPOSAS

International Birding Festival - www.brownsville.org

Brownsville, Texas - Mid-July
(956) 546-3721

Rio Grande Valley Birding Festival

www.rgvbirdfest.com
Harlingen, Texas - Early November
1-800-531-7346 / (956) 423-5440

Texas Butterfly Festival - www.texasbutterfly.com

Mission, Texas - 3rd week in October
1-800-580-2700 / (956) 585-2727

Texas Tropics/Monterrey Birding & Nature Festival

www.mcallenchamber.com
McAllen, Texas - Late March
1-877-622-5536 / (956) 682-2871

The Great Texas Birding Classic

www.tpwd.state.us.gtbc
Statewide event - Late April
1-888-892-4737

RECURSOS PARA LA GUÍA DE ARBOLES

Wild in Willacy Nature Festival
www.raymondvillechamber.com
Raymondville, Texas – End of October
(956) 689-3171

OTROS

Bird & Butterfly Farm – (956) 233-6402
Los Fresnos, Texas

Gladys Porter Zoo – www.gpz.org
Brownsville, Texas
(956) 546-7187

National Arbor Day Foundation
www.arborday.org
100 Arbor Avenue, Nebraska City, Nebraska
(402) 474-5655

Rio Grande Valley Birding & Butterfly Map
www.valleychamber.com
Rio Grande Valley Partnership
(956) 968-3141

Rio Grande Valley Nature Magazine
Harlingen, Texas
(956) 421-5750

Sabal Palm Grove Audubon Sanctuary
www.audubon.org/local/sanctuary/sabal
Last largest remaining Sabal palm forest/ ecosystem-
native plant and bird tours.
Brownsville, Texas (956) 541-8034

Valley Nature Coalition www.rgvnaturecoalition.com
Nancy Millar –956/682-2871 (McAllen)

World Birding Centers of the Rio Grande Valley
www.worldbirdingcenter.org (Site Locations)

REFERENCIAS/LECTURA ADICIONAL

A Field Guide to Texas Trees,
Benny J. Simpson, 1989, Gulf Publishing,
Texas Monthly Press, Houston, Texas

*Checklist of Woody Plants Native to the
Lower Rio Grande Valley of Texas,*
Joe Ideker (deceased) 1994 revision

Native Texas Plants, Landscaping Region by Region,
Sally Wasowski with Andy Wasowski, 1991,
Texas Monthly Press, Austin, Texas

Native Trees of the Lower Rio Grande Valley,
Native Plant Project

Texas Trees: A Friendly Guide,
Paul W. Cox & Patty Leslie, 1988, Corona Publishing
Texas Monthly Press, San Antonio, Texas

Tree City USA Bulletins,
The National Arbor Day Foundation, 100 Arbor Avenue,
Nebraska City, Nebraska 68410

Trees, Shrubs & Cacti of South Texas,
James H. Everitt & D. Lynn Drawe, 1993,
Texas Tech Press, Lubbock, Texas

Trees, Shrubs & Woody Vines of the Southwest,
Robert A. Vines, 1960, University of Texas Press,
Austin, Texas

*A Guide for Selecting and Planting Native
Shrubs and Trees on South Padre Island and
in the Laguna Madre Area,*
Valley Proud Environmental Council, Second Edition 2004
Harlingen, Texas

*A Guide for Selecting and Planting Native Cacti,
Groundcovers, Shrubs, Trees, Vines and Wildflowers in
the Rio Grande Valley of Texas and Mexico,*
Valley Proud Environmental Council, 1999,
Harlingen, Texas

AGRADECIMIENTO

Esta guía fué producida a través de los esfuerzos combinados de muchas personas y organizaciones incluyendo **Texas Forest Service** - Brian Sichel y Karen Woodard, **Arboristas Urbanos**; **Valley Proud Environmental Council** - James R. Matz y Laura Maxwell; **Brownsville Public Utilities Board** - Deborah Cox; **Brownsville Beautification Committee** - Cynthia Garza Galvan; con agradecimiento especial a: **Joe Ideker** (difunto) - Native Plant Project; **Steve Benn** - Texas Parks and Wildlife; **Beau Hollingsworth** - Lonestar Growers; **Mario Perches** - Texas Agricultural Extension Service; **Chris Best** - Lower Rio Grande Valley National Wildlife Refuge; **Steve Thompson** - Laguna Atascosa National Wildlife Refuge; **Bob Lonard** - UTPA; **Rose Farmer** - Sabal Palm Grove Audubon Sanctuary; **Morris Clint Jr.** - Palm Gardens Nursery; **John Fucik**, y muchos otros.



Consejo Ambiental Orgulloso Del Valle

Mision

La misión del Consejo Ambiental Orgulloso del Valle, una organización 501 (C-3) no lucrativa, es preservar la belleza natural y el medio del Bajo Valle de Texas y México, forjando alianzas entre organizaciones de voluntarios y los sectores público y privado para mejorar la calidad de vida, incrementar el desarrollo económico y el turismo, y el conservar los recursos naturales y públicos a través de actividades educacionales y de concientización pública, incluyendo aquellas que sirvan para el mejor plantado y mantenimiento de los árboles, un buen manejo de desperdicios sólidos y una conducta responsable de todos los que viven y visitan este lugar.

Apreciamos bastante su apoyo para que el BAJO VALLE DE TEXAS sea un mejor lugar para vivir, trabajar y educar a nuestros niños.

Para convertirse en un miembro, por favor llame o escriba a:

VALLEY PROUD ENVIRONMENTAL COUNCIL
513 East Jackson Street, Suite 304 • Harlingen, Texas 78550
Teléfono - (956) 412-8004
www.valleyproud.org



Consejo de los Servicios Públicos de Brownsville

Mision

La misión de PUB de Brownsville es crear algo valiosos para los consumidores y la comunidad como los proveedores de preferencia de los servicios públicos.

Brownsville PUB ha sido reconocido por la Fundación Nacional Arbor Day como Servicios Públicos de Línea Arborista de Estados Unidos (Tree Line USA Utility), por su excelencia en el cuidado de los árboles.

www.brownsville-pub.com



Comité Para El Embellecimiento de Brownsville

Mision

La ordenanza que creó el Comité para el Embellecimiento de Brownsville (BBC por sus siglas en Inglés), dice que el BBC es: "Para embellecer las propiedades municipales plantando árboles y creando paisajes; participando en la creación de ordenanzas municipales que incrementen la belleza de Brownsville y actuar como el catalizador para proyectos especiales que tengan que ver con esfuerzos de embellecimiento cubriendo toda la ciudad."

Nuestra visión es planear, implementar y mantener los proyectos de embellecimiento de la comunidad a través de relaciones públicas, el involucramiento de la ciudadanía y acción política para mejorar la calidad de vida para los ciudadanos de Brownsville.