



Manual del árbol de Petaluma

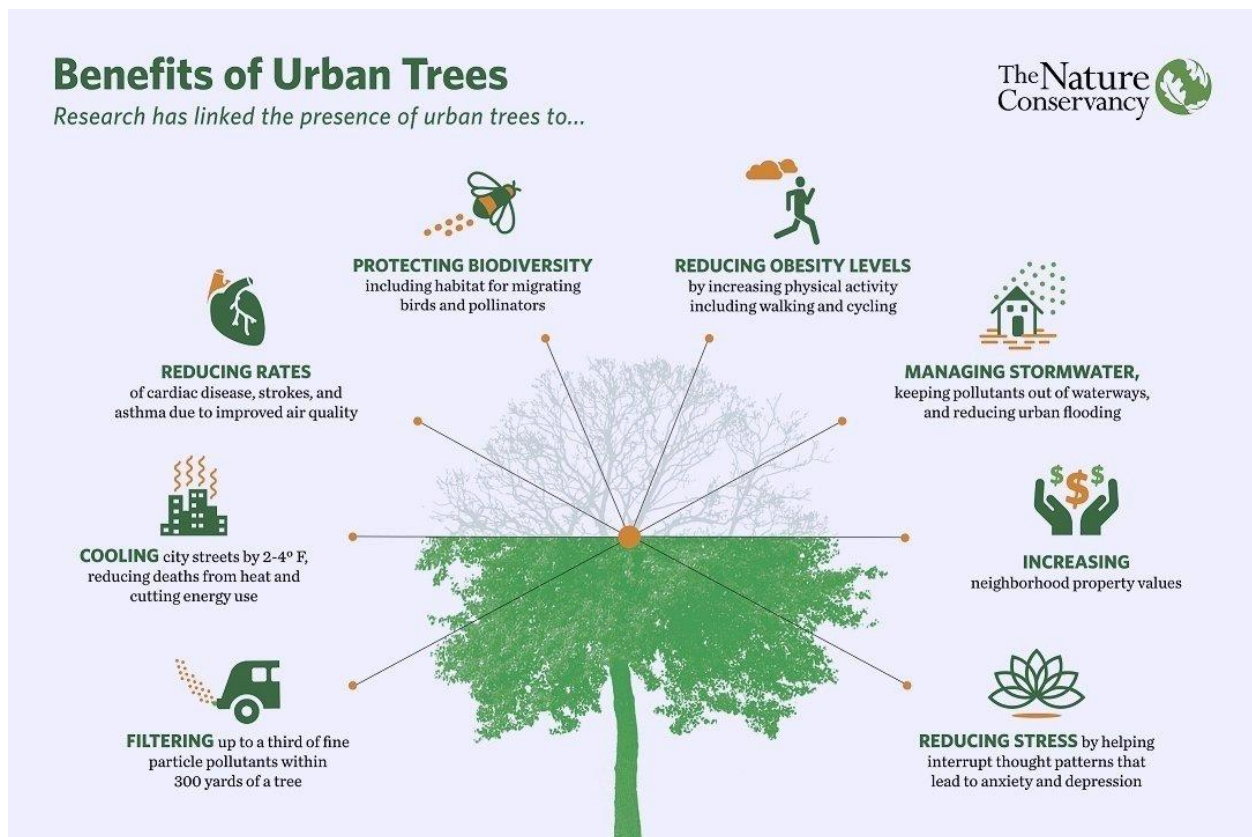
por Dr. John Shribbs, PhD Horticultura | Editado por Eric Leland y Wendy Jacobs.

Disfrute de este compendio de información sobre árboles para el público con el que me he encontrado. Para profundizar en los temas, visite algunos de los enlaces de referencia en Tree Resources.

Tabla de contenidos por tema principal

¿Cuáles son los beneficios de los árboles?	2
Plantar un árbol	6
¿Cómo debo mantener mis árboles?	14
Regar los árboles de la calle	15
Riego durante la sequía	16
Poda	19
Fertilización: proporcionar nutrición para el crecimiento de los árboles	25
Árboles dentro o cerca del césped	27
Triturado	29
Protecciones de árboles	30
Plagas y enfermedades de los árboles	31
Árboles y riesgo de incendio	33
Especies de árboles invasores	37
Emergencias de árboles	38
Peligros de los árboles	39

¿Cuáles son los beneficios de los árboles?



[Seis formas en que los árboles nos benefician a todos - Nature Conservancy](#)

Beneficios económicos

Los árboles, como parte de un paisaje bien mantenido, pueden agregar valor a su hogar. Valores de propiedad de casas ajardinadas son 3-15% más altos que los de viviendas sin jardines. Los árboles aumentan de valor a medida que crecen. ([Fundación Día del rbor](#))

Los beneficios económicos directos suelen estar asociados con los costos de energía. Los costos de aire acondicionado son menores en una casa con sombra de árboles. Los costos de calefacción se reducen cuando una casa tiene un cortavientos contra los vientos fríos del

invierno. Se sabe que las calles y estacionamientos de asfalto y concreto aumentan las temperaturas urbanas 1-7°F durante el día y 2-5°F en la noche ([EPA de EE. UU.](#)). Estos aumentos de temperatura impactan significativamente los costos de energía para los propietarios y consumidores. Un vecindario con la sombra adecuada, proporcionada por árboles en las calles urbanas, puede reducir las facturas de energía de un hogar entre un 15% y un 35%.

Los beneficios económicos indirectos de los árboles dentro de una comunidad son sustanciales. Los clientes pagan facturas de electricidad más bajas cuando las compañías eléctricas construyen menos instalaciones nuevas para satisfacer las demandas máximas, utilizan cantidades reducidas de combustible fósil en sus hornos y utilizan menos medidas para controlar la contaminación del aire. Las comunidades también pueden ahorrar dinero si se deben construir menos instalaciones para controlar las aguas pluviales.

La sombra de los árboles de las calles urbanas puede agregar entre un 40% y un 60% más de vida al costoso asfalto al reducir la expansión y contracción debido a las fluctuaciones de temperatura.

Los negocios en calles arboladas muestran flujos de ingresos un 20% más altos.

El análisis de calles de i-Tree en Palo Alto reveló que la relación beneficio-inversión (BIR), que compara el costo de plantar y mantener árboles con los beneficios anuales que proporciona, es de 3,22:1. Este BIR alto significa que por cada \$1 que la Ciudad gasta en árboles en las calles, la Ciudad obtiene \$3.22 en beneficios más el valor de los árboles apreciados mientras que otra infraestructura se deprecia.

Beneficios Sociales y Psicológicos

Los árboles tienen un efecto calmante y reducen los niveles de estrés, fatiga e incluso disminuyen el tiempo de recuperación necesario después de la cirugía. Nos sentimos serenos, pacíficos, descansados y tranquilos en una arboleda.

La furia de los automovilistas al volante disminuye en las zonas urbanas verdes. Los árboles mejoran estéticamente nuestras calles y vecindarios y se sabe que reducen la presión arterial. Los viajes por carretera se sienten más cortos a lo largo de vías cubiertas de árboles.

Los árboles también pueden reducir la delincuencia. Los edificios de apartamentos con altos niveles de espacios verdes tienen tasas de criminalidad más bajas que los apartamentos cercanos sin árboles.

Debido a su potencial de larga vida, los árboles se plantan con frecuencia como monumentos vivientes.

Los árboles aportan elementos naturales y hábitats de vida silvestre al entorno urbano, todo lo cual aumenta la calidad de vida de los residentes de la comunidad.

Beneficios comunales

Los árboles urbanos suelen cumplir varias funciones arquitectónicas y de ingeniería. Proporcionan privacidad, enfatizan las opiniones o excluyen las opiniones objetables. Reducen el deslumbramiento y los reflejos. Dirigen el tráfico de peatones.

Los árboles también proporcionan un fondo y suavizan, complementan o mejoran la arquitectura.

Los conductores van más lento en paisajes arbolados que en paisajes sin árboles. Las comparaciones de seguridad en las calles muestran una reducción de los accidentes por salida de la carretera y la gravedad general de los accidentes cuando se comparan las secciones de calles arboladas con calles equivalentes sin árboles.

Los árboles de las calles crean muros visuales y barreras físicas en las aceras para una mayor seguridad de los peatones. También suavizan y protegen las características esenciales de la calle, como postes de servicios públicos, postes de luz y otros elementos de paisajismo urbano necesarios. Los árboles son muy eficaces para proteger las características verticales de las carreteras que son necesarias por razones funcionales y de seguridad.

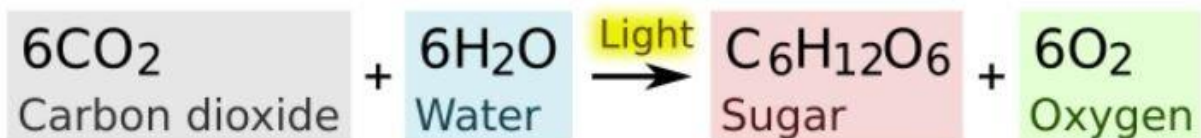
Los árboles crean ambientes más agradables para caminar a lo largo de las calles y parques.

Los árboles a lo largo de autopistas y avenidas reducen los niveles de ruido y crean una barrera física para el polvo y otras partículas. También absorben muchas emisiones del tubo de escape.

Beneficios ambientales

Los árboles alteran el entorno en el que vivimos al moderar el clima, mejorar la calidad del aire, reducir la escorrentía de aguas pluviales y albergar vida silvestre. Los climas locales están moderados por el sol, el viento y la lluvia extremos.

Durante la fotosíntesis, un árbol absorbe dióxido de carbono (CO₂) del aire para producir los compuestos orgánicos que necesita y libera productos químicos: oxígeno (O₂) y agua (H₂O).



La energía radiante del sol es absorbida o reflejada por las hojas de los árboles de hoja caduca en verano y filtrada por las ramas de los árboles de hoja caduca en invierno. Los árboles transpiran agua para refrescarse ellos mismos y el aire circundante. Combinado con la sombra natural, se sienten diferencias de temperatura de 5 a 15 grados al caminar bajo calles cubiertas de árboles.

Al utilizar árboles en las ciudades, podemos moderar el efecto de isla de calor causado por el pavimento y los edificios en las zonas comerciales.

Los árboles absorben el primer 30% de la mayor parte de la precipitación a través de sus hojas. La precipitación es absorbida por el suelo y retenida por la estructura de las raíces (hasta un 30%). Parte de esta agua también se filtra naturalmente hacia las aguas subterráneas y los acuíferos. Por lo tanto, se reduce el potencial de escorrentía de aguas pluviales, erosión e inundaciones en las propiedades urbanas.

La velocidad y dirección del viento se ven afectadas por los árboles. Los árboles absorben o frenan la lluvia, el aguanieve y el granizo, lo que proporciona cierta protección a las personas, las mascotas y los edificios. Los árboles cercados se utilizan como cortavientos en muchas granjas y ranchos.

La calidad del aire se mejora mediante el uso de árboles, arbustos y césped. Las hojas filtran el aire que respiramos eliminando el polvo y otras partículas. Luego, la lluvia arrastra los contaminantes al suelo.

Las hojas absorben el dióxido de carbono, gas de efecto invernadero, durante la fotosíntesis y almacenan carbono a medida que crecen.

Las hojas también absorben otros contaminantes del aire, como ozono, monóxido de carbono (CO) y dióxido de azufre, compuestos orgánicos volátiles (COV) y óxidos de nitrógeno (NOx).

Al plantar árboles y arbustos, especialmente nativos, devolvemos las áreas desarrolladas a un entorno más natural que resulta atractivo para las aves y la vida silvestre y mejora el ecosistema urbano. Muchos árboles ornamentales son desiertos ecológicos y no contribuyen tanto al ecosistema como lo hacen los árboles nativos que proporcionan alimento y refugio a los animales locales. En última instancia, la biodiversidad es esencial para el bienestar humano.

Los ciclos ecológicos de crecimiento, reproducción y descomposición de las plantas están presentes, tanto por encima como por debajo del suelo. Las raíces de los árboles son simbióticas con los hongos del suelo que ayudan a absorber fósforo y otros nutrientes y crear un ecosistema de suelo rico en especies con mayor cantidad de materia orgánica.

¿Cómo reducimos el dióxido de carbono y nos adaptamos al cambio climático utilizando los árboles?

Los árboles absorben dióxido de carbono (CO₂) y almacenan y secuestran carbono (C) en la madera, tanto por encima como por debajo del suelo durante años de crecimiento saludable. Después de que los árboles mueren, el C de la madera se recicla en el aire, los animales y el suelo. Los árboles de larga vida, como los robles y las secuoyas, son los mejores para secuestrar C. Los árboles también pueden dar sombra a las viviendas y las calles para reducir las temperaturas urbanas en general, así como las de los hogares individuales, según lo

medido en el Índice de Calor Urbano y los termostatos domésticos. Las áreas de viviendas de bajos ingresos suelen tener un índice de calor más alto debido a que tienen menos árboles y viviendas más densas. paisaje duro por lo que uno de los objetivos de la justicia social del cambio climático es reducir el índice de calor local mediante la plantación de árboles de sombra en áreas de bajos ingresos, lo que también proporciona empleo a los locales.

¿Cuáles son algunos riesgos ambientales?

Los árboles pueden albergar enfermedades de las plantas, plagas de insectos y plagas de animales. Pueden dar sombra a otras plantas, competir por nutrientes y agua, y goteo toxinas vegetales (alelopatía), por lo que las plantas debajo de los árboles pueden estresarse y morir. Los laureles de California y los robles tostados pueden ser portadores del patógeno de muerte súbita del roble que puede transmitirse a otras especies de robles. Los pulgones, las abejas y las avispas pueden vivir en los árboles y es posible que te encuentres con insectos voladores o que los pulgones goteen savia en tu automóvil. Las zarigüeyas, los gatos y las ratas pueden trepar a los árboles y utilizarlos para llegar a la azotea. Los árboles traen la naturaleza y el mundo natural a nuestro entorno inmediato.

Los árboles cercanos a las casas pueden ser conductos de fuego de casa en casa en nuestro entorno urbano, pero también pueden bloquear las cenizas y las brasas transportadas por el viento. Los árboles o arbustos demasiado cerca de las esquinas de las calles pueden bloquear la visibilidad del tráfico de vehículos.

Todos estos problemas potenciales causados por los árboles se pueden mitigar eligiendo el árbol adecuado para el lugar de plantación adecuado y cuidando y manteniendo adecuadamente el árbol.

Plantar un árbol

¿Cómo decido qué árbol plantar y dónde plantarlo?

TREES around your home can increase its value up to 15% or more. The trees you plant remove CO₂ from the air, produce oxygen, and give songbirds a home. Trees provide many other benefits:

A WINDBREAK can lower heating bills 10-20%.

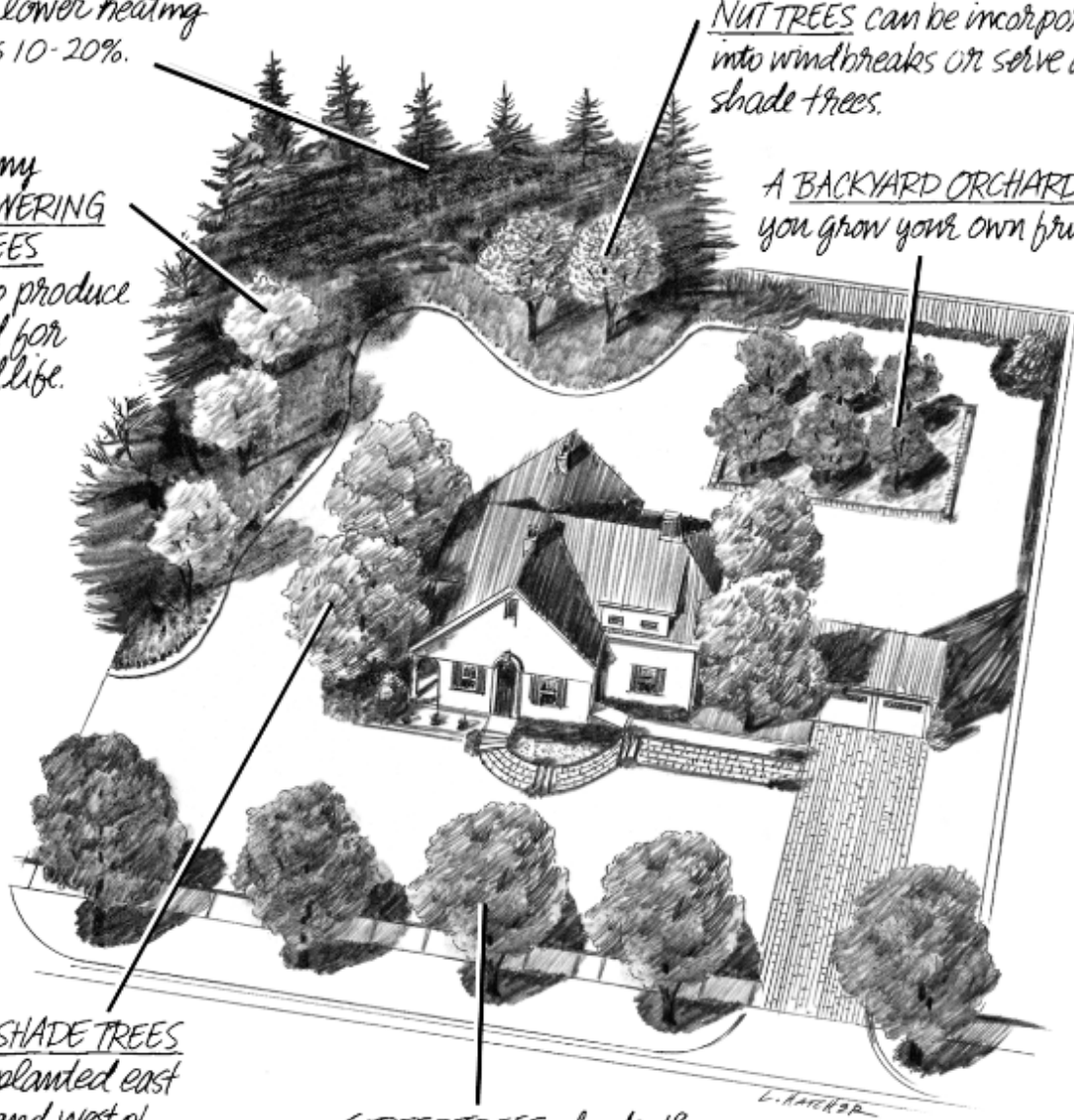
Many FLOWERING TREES also produce food for wildlife.

NUT TREES can be incorporated into windbreaks or serve as shade trees.

A BACKYARD ORCHARD lets you grow your own fruit.

SHADE TREES planted east and west of your home can cut cooling costs 15-35%.

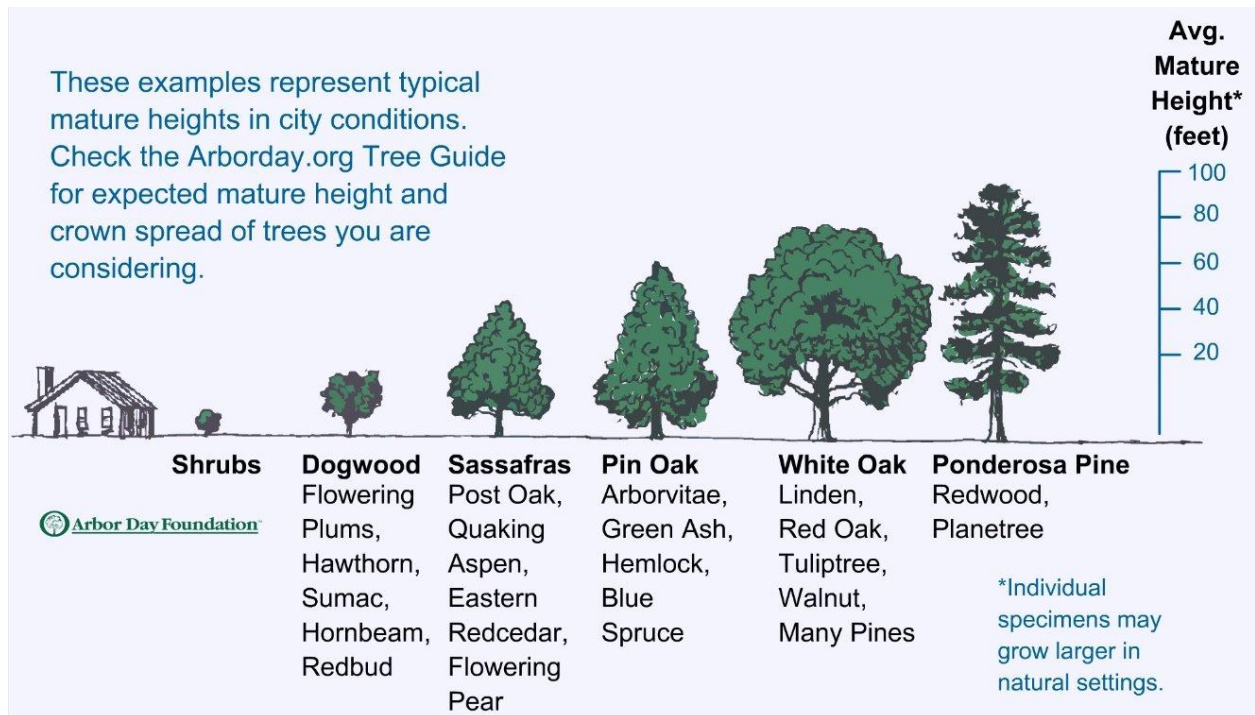
STREET TREES shade the concrete and help cool the entire neighborhood.



 **Arbor Day Foundation®**

Árbol correcto, tamaño correcto, ubicación correcta

La ciudad de Petaluma mantiene una lista de [Árboles de calle aprobados](#). Este es un buen lugar para comenzar si desea agregar o reemplazar un árbol. Los árboles necesitan espacio adecuado para la expansión del tronco y espacio para desarrollar raíces estructurales leñosas que les sirvan de apoyo. Plante a una distancia de 5 a 10 pies del edificio, dependiendo del tamaño maduro de la especie de árbol. No plante sobre un servicio subterráneo, así que llame a Underground Service Alert (EE. UU.) para identificar los servicios. Manténgase a 10 pies de distancia de una línea lateral de alcantarillado y a 5 pies de distancia de un medidor de agua.



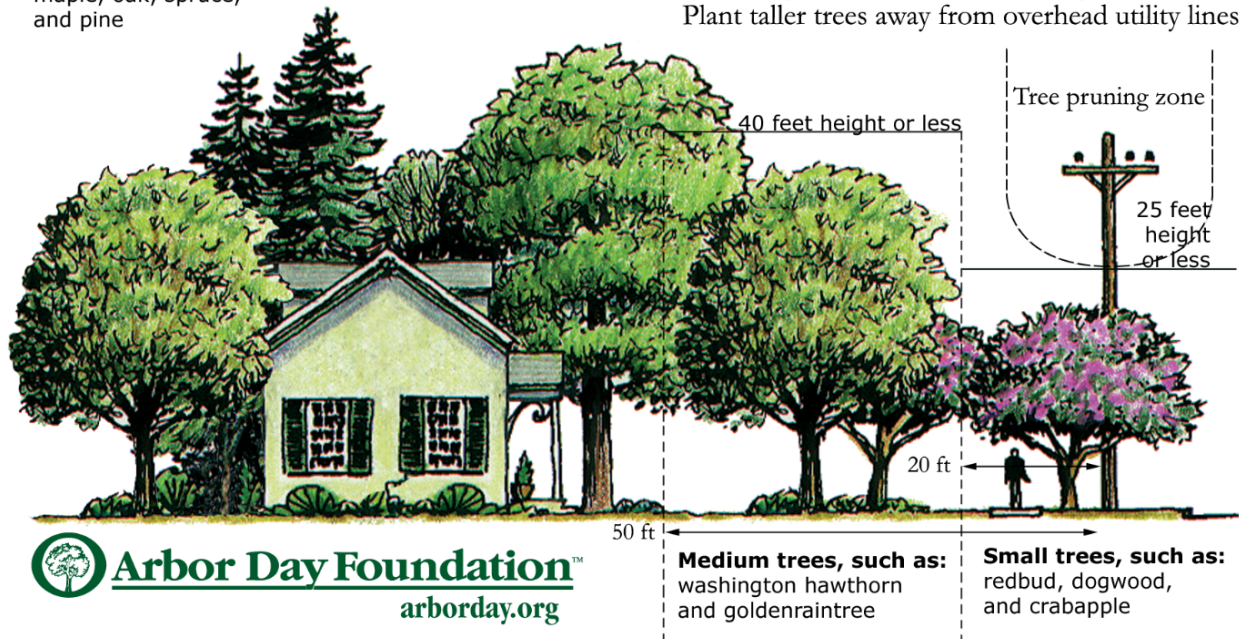
Mire el folleto de PGE para encontrar más ejemplos de árboles por tamaño y ubicación: [Guía de mantenimiento del árbol Power Wise](#).

PG&E también tiene una muy buena publicación a todo color disponible en Internet para la selección de árboles por ubicación y plantación: [Plantación de árboles energéticamente inteligente para California](#)

Tall trees, such as:
maple, oak, spruce,
and pine

Plant the right tree in the right place

Plant taller trees away from overhead utility lines

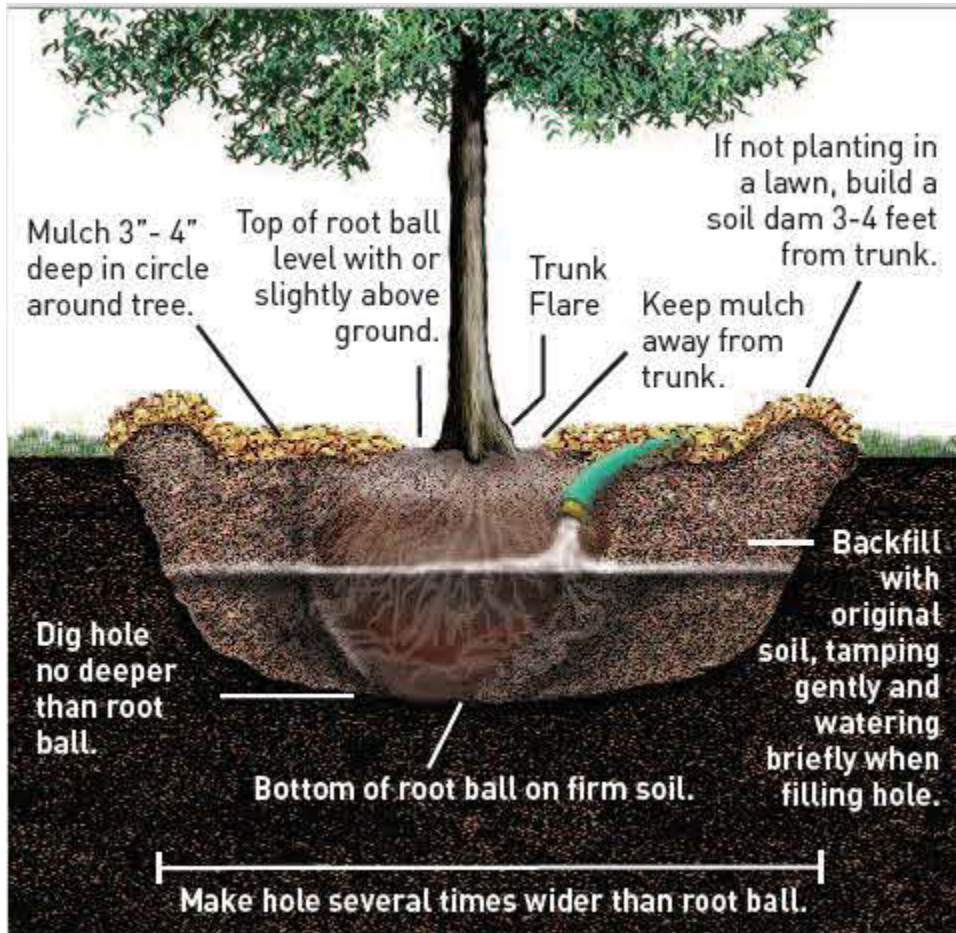


¿Cómo se planta un árbol?

Al menos una semana antes de excavar, llame a la línea directa nacional PGE 811 para asegurarse de no chocar con líneas eléctricas subterráneas o tuberías de gas. Revisar [la Seminario web de PGE sobre su servicio 811](#).

Conceptos básicos de plantación de árboles

A continuación se muestra la práctica estándar para plantar un árbol. Para el tratamiento diferencial para árboles de raíz desnuda, bola y arpillera, y en contenedores, consulte la [Guía](#)



[de la Fundación del Día del Árbol](#) plantar árboles.

Credito de imagen : [Guía de plantación de árboles de PGE PowerWise](#)

Prepare el área de plantación, marcando un área varias veces más ancha que el diámetro del cepellón. Todos los escombros, astillas de madera, pavimento, concreto y rocas de más de 2 pulgadas de diámetro deberán retirarse del hoyo de plantación. Afloje esta área hasta aproximadamente la profundidad del cepellón. Esto permitirá que las pequeñas raíces de su árbol se extiendan bien en el suelo durante las primeras semanas. Escarifique (desbaste o haga ranuras) los lados y el fondo del hoyo para que las raíces crezcan en el suelo nativo en lugar de crecer en un círculo en el borde del hoyo. Esto es especialmente importante en suelos arcillosos pesados. Nota: Para árboles en un hoyo de plantación confinado o en una acera, excave el hoyo de plantación a un mínimo de 30 pulgadas de profundidad x el ancho del área expuesta para maximizar la zona de crecimiento de raíces. El suelo debajo del cepellón se compactará para evitar que se asiente.

Cava el hoyo en el centro del área aflojada, no más profundo que la profundidad del cepellón y 2-3 veces el diámetro del cepellón. En suelos muy duros, haga áspero el borde del hoyo para ayudar a que crezcan nuevas raíces en el suelo circundante.

Si el árbol está en un contenedor, retírelo con cuidado del cepellón; no lo tire por el tronco. Afloje las raíces con las yemas de los dedos y ponde las raíces dañadas o circulares.

Para árboles en bolas o arpillera, apoye el cepellón en el centro del hoyo, remodelando el hoyo para que el árbol quede recto y al nivel adecuado. Después de ajustar el árbol, retire la arpillera y cualquier otro material de los lados y la parte superior del árbol.

Afloje la tierra cerca del tronco para encontrar su ensanchamiento. *{Ver gráfico}* Este punto debe ser visible en la parte superior del cepellón. Si no es visible, retire la tierra de la parte superior hasta que la parte superior del tronco sea visible.

Coloque el árbol en el hoyo apoyando la parte inferior del cepellón sobre suelo sólido y no perturbado. Cuando termine, el ensanchamiento del tronco debe estar a la altura o justo encima de la superficie del suelo. Plantar demasiado profundo, cubriendo la parte superior del tronco, es el error más común, ¡que provoca que la corteza se pudra!

Retroceda y mire el árbol antes de volver a colocar la tierra en el hoyo. Puede realizar ajustes cuidadosos en este momento en la altura de plantación y la dirección en la que miran las ramas sin dañar gravemente las raíces.

Vuelva a llenar suavemente el hoyo con la tierra original usando un tercio de la tierra a la vez. Se puede agregar abono y una pequeña cantidad de fertilizante a la mezcla de tierra antes de rellenarla para mejorar el crecimiento de las raíces, sabiendo que la materia orgánica del suelo se descompondrá y el suelo se asentará. Rompa los terrones de tierra y retire el pasto, la maleza o las rocas. Empaque ligeramente la tierra con el mango de la pala para eliminar las bolsas de aire, tenga cuidado de no comprimir demasiado la tierra. Recuerde que las raíces deben penetrar el suelo nativo que rodea el hoyo. Riegue brevemente. Rellene y empaquete nuevamente hasta que la tierra esté nivelada con la parte superior del cepellón y la parte superior del tronco esté ligeramente por encima del suelo. Riegue abundantemente.

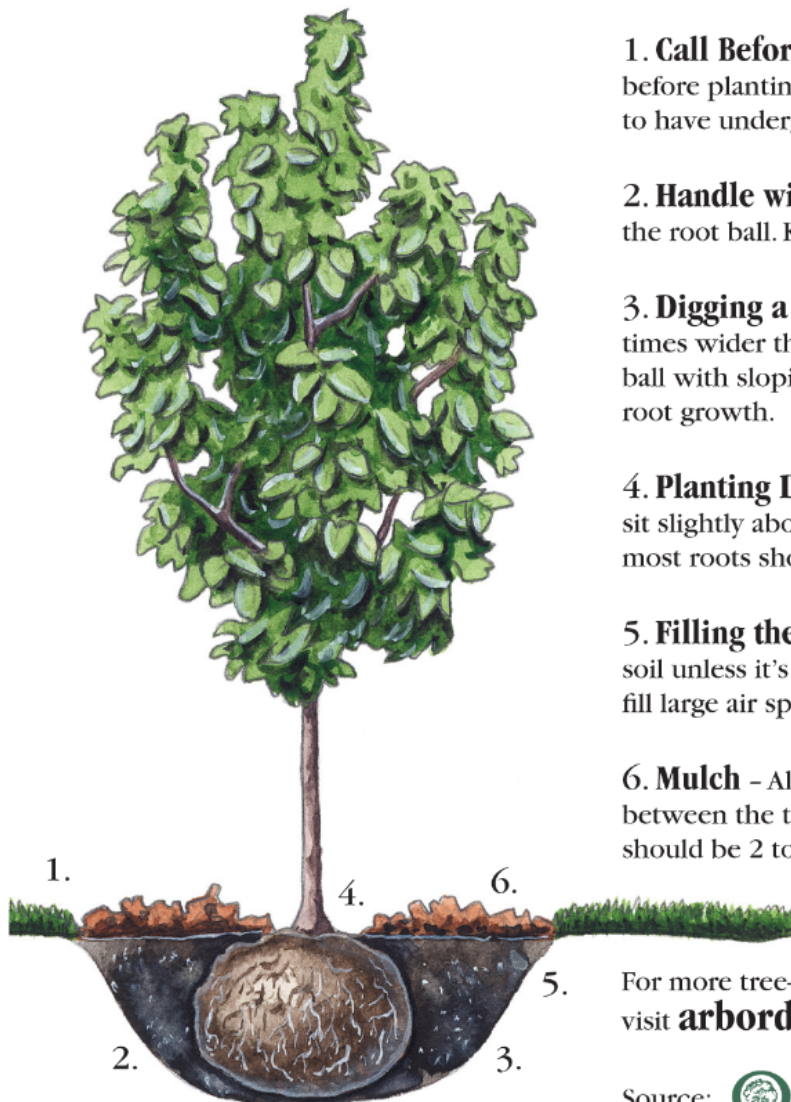
Si su árbol no está plantado en un césped, utilizando el exceso de tierra, construya una pequeña presa o berma de tierra, de menos de 4 pulgadas de alto, justo fuera de la zona del cepellón. Esto ayuda a retener el agua y permite que penetre en el suelo en lugar de escurrirse. La berma es temporal y no permanece más de dos años, mientras el árbol se establece.

Se puede usar mantillo (madera astillada, abono de corteza u hojas secas) sobre toda el área suelta del suelo hasta aproximadamente 3 a 4 pulgadas de profundidad. Esto ralentizará la pérdida de agua, reducirá la competencia de las malezas y los pastos, moderará la temperatura del suelo y proporcionará una pequeña cantidad de nutrientes. Mantenga el mantillo alejado del tronco del árbol para prevenir enfermedades.

Retire la estaca del vivero. La estaca del vivero está atada firmemente al tronco y causa lesiones graves al tronco del árbol si se deja en su lugar después de plantar. Si se observa

daño causado por la estaca del vivero en el momento en que se retira, es posible que sea necesario reemplazar el árbol si las heridas son graves. Agregar apuestas más grandes es opcional. Medida temporal si la estabilidad del árbol es un problema. Esto permitirá que el tronco desarrolle fuerza. Asegúrese de eliminarlo lo antes posible. Cuanto antes se quiten las estacas y las ataduras, más fuerte será su árbol. Normalmente, esto puede ser de 1 a 2 años y no más de 3. *Estacas rojas*, disponibles en su vivero, son los más fáciles de usar.

Six things you should know when planting a tree.



1. Call Before You Dig - Several days before planting, call the national 811 hotline to have underground utilities located.

2. Handle with Care - Always lift tree by the root ball. Keep roots moist until planting.

3. Digging a Proper Hole - Dig 2 to 5 times wider than the diameter of the root ball with sloping sides to allow for proper root growth.

4. Planting Depth - The trunk flare should sit slightly above ground level and the top-most roots should be buried 1 to 2 inches.

5. Filling the Hole - Backfill with native soil unless it's all clay. Tamp in soil gently to fill large air spaces.

6. Mulch - Allow 1 to 2 inch clearance between the trunk and the mulch. Mulch should be 2 to 3 inches deep.

5. For more tree-planting tips and information, visit arborday.org.

Source:  **Arbor Day Foundation™**
90075201

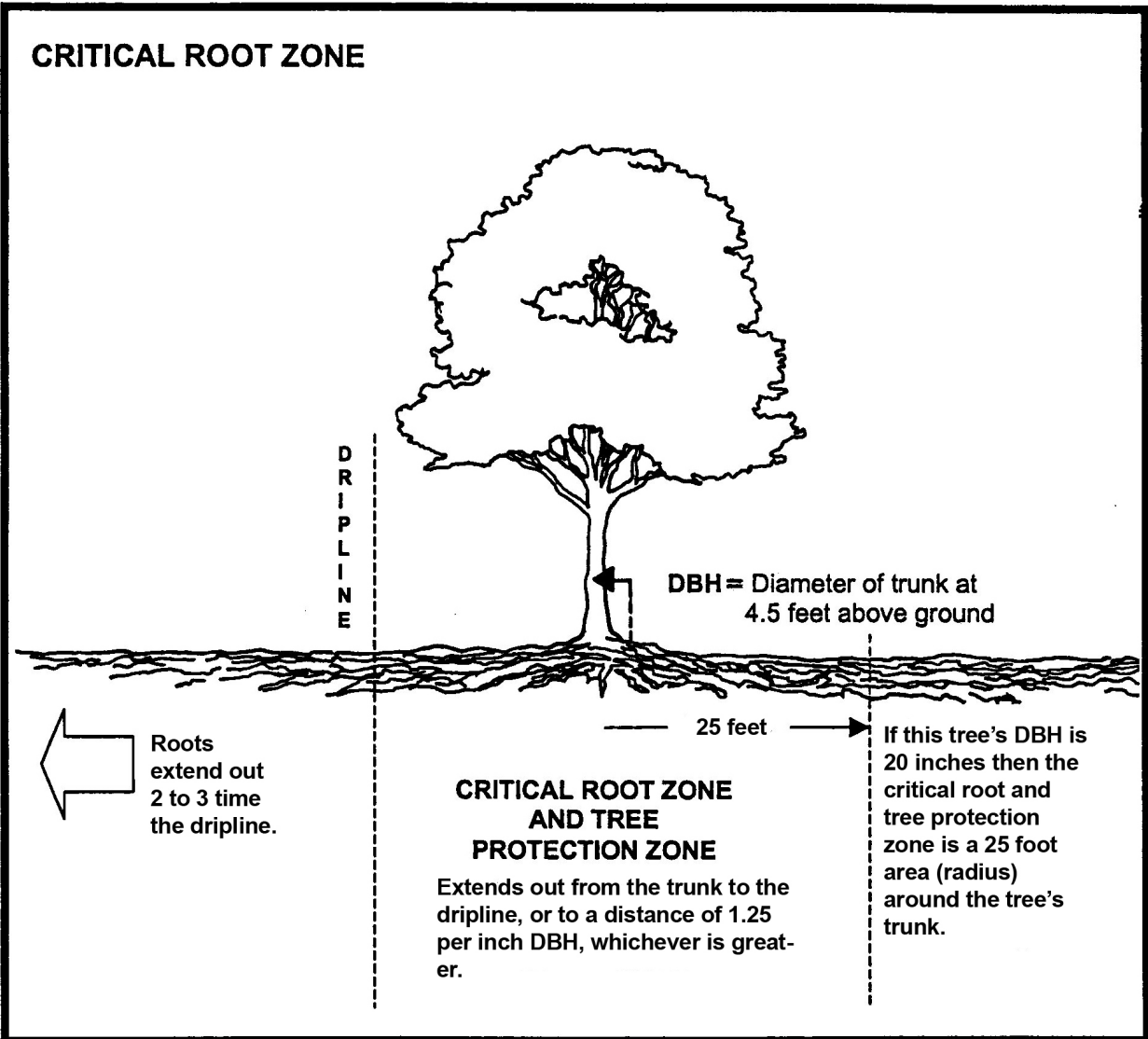
¿Puedo utilizar barreras contra raíces?

En las franjas de plantación, los árboles pueden desarrollar raíces debajo de las aceras, las entradas de vehículos y el pavimento de las calles y, con el tiempo, las raíces se hacen más

grandes y levantan cemento y asfalto. Una solución es agregar una barrera contra las raíces, una partición dura y rígida alrededor del borde de la franja de plantación que tiene más de un pie de profundidad. Las raíces no pueden atravesar estas barreras y crecen a lo largo de los bordes y debajo de ellos. Esto da espacio para que las raíces debajo de la superficie crezcan sin levantar la superficie superior. El problema con este método es que las raíces de los árboles sostienen una gran estructura superior sobre el suelo y, sin el soporte adecuado, las raíces unidas no brindan suficiente soporte estructural y los árboles pueden caer con vientos fuertes. Colocar una barrera contra las raíces es similar a colocar árboles en contenedores.

¿Cómo crecen las raíces de los árboles de forma natural o en una franja de plantación?
¿Puede esto crear una situación peligrosa si las raíces son limitadas?

Las raíces de los árboles generalmente crecen muchas veces más anchas que la línea de goteo en un patrón extendido y la mayor parte del sistema de raíces se encuentra en el pie superior del suelo. Esto les da a los árboles un área amplia para recolectar agua y nutrientes y también les brinda resistencia estructural para sostener un sistema de ramas superiores pesadas en un solo poste de tallo. La Zona Crítica de Raíces (CRZ) es un área más o menos circular por encima y se extiende 24" por debajo del suelo alrededor del tronco de un árbol. El radio de la CRZ es equivalente a la línea de goteo del árbol, o 1,25 veces el diámetro. altura del pecho del árbol, lo que sea mayor. La CRZ aumenta de tamaño a medida que el árbol crece.



Credito de imagen: [Condado de Atenas Clarke](#)

Las raíces de los árboles en las franjas de plantación tienden a estirarse en la dirección de la franja de plantación y el árbol puede caerse si la dirección del viento es perpendicular a la franja de plantación. Los árboles cuyas raíces salen del alcorque y debajo de las aceras pueden ser propensos a caerse. Podría decirse que el diseño de los hoyos para árboles es más importante que la selección de árboles, ya que un hoyo para árboles bien diseñado aliviará al árbol de cualquier estrés de crecimiento asociado con hoyos pequeños: humedad insuficiente o espacio para anclar sólidamente el tronco. Los alcorques deben considerarse parte de la infraestructura de calles y aceras y se debe encontrar espacio para ellos dentro del espacio limitado que deben compartir todos los servicios públicos, también debajo de las calles y aceras.



Un árbol derribado ofrece una visión de los sistemas de raíces poco profundos, en forma de placas, que recorren el subsuelo.

Crédito de la foto: BRIAN THOMPSON /Postmedia

[TOC](#)

¿Cómo debo mantener mis árboles?

Los propietarios de viviendas y negocios con árboles en las calles deben mantenerlos en condiciones saludables. Monitoree y evalúe sus árboles al menos una vez al año para detectar necesidades básicas como agua, poda y mitigación de daños físicos que puedan haber ocurrido como resultado de vehículos o vandalismo. Los árboles recién plantados deberían controlarse con mayor frecuencia. Los árboles sanos pueden resistir un nivel moderado de plagas de insectos y enfermedades y recuperarse sin ninguna intervención. Hay [Muchas fuentes de información para el mantenimiento general de los árboles.](#), así como guías específicas para árboles concretos encontrados en búsquedas en Internet. Hay arbolistas profesionales disponibles localmente para asesorarle si necesita ayuda.

A continuación se presentan algunas preguntas que debe hacerse al monitorear la salud de los árboles:

- **Hojas: son** ¿Las hojas tienen el color adecuado para la especie y la estación? ¿Las hojas están distorsionadas, muestran signos de masticación de insectos o puntos muertos? ¿Hay insectos presentes o signos de insectos, como savia pegajosa en el suelo? ¿Las hojas caen prematuramente?
- **Leña menuda:** ¿Las ramitas tienen crecimiento de hojas hasta la punta? ¿Las ramitas están distorsionadas?
- **Sucursales:** ¿Hay ramas rotas o colgantes? ¿Las ramas están descoloridas o rezuman savia? ¿Las ramas están demasiado juntas o se cruzan y rozan?
- **Trompa:** ¿El tronco está vertical o inclinado? ¿Falta corteza? ¿Dale savia o líquido oscuro del tronco? ¿Hay crecimientos excesivos inusuales (agallas)?
- **Plano terrestre:** ¿La humedad del suelo es adecuada? ¿Hay hongos presentes (a menudo indica exceso de agua)? ¿Hay malezas presentes?

¿Cómo consigo que los vecinos trabajen en equipo en los árboles de la calle ya que todos deben ser tratados igual en la calle? ¿A quién puedo llamar para que me ayude?

Utilice su asociación de propietarios de viviendas, vigilancia comunitaria o desarrollo de evaluación del paisaje para organizar una reunión local y establecer un programa de voluntariado para ayudarse mutuamente. Varias organizaciones sin fines de lucro en Petaluma trabajan en programas de árboles y jardines de diversas maneras, así que consulte cada una en la web: [Maestros jardineros](#), [Sociedad de Plantas Nativas](#), [Actos diarios](#), [Petaluma fresco](#), y [ReLeaf Petaluma](#).

Regar los árboles de la calle



**Save Our Water
and Our Trees!**

Los árboles de la calle tienen menos acceso al agua que los árboles del campo debido a la cantidad de asfalto y cemento que rodea sus sistemas de raíces.

Los árboles de la calle necesitan un riego profundo ocasional durante el verano.

Si quitó el césped cercano y/o redujo el riego, entonces el riego profundo ocasional es aún más importante para la salud de los árboles de la calle.

[Pabellón](#), una organización sin fines de lucro centrada en árboles en Palo Alto y líder de la silvicultura urbana en California, tiene buena información sobre [regar arboles](#).

Riego durante la sequía

Fuente: [California Ahorre nuestra agua. Ahorre nuestros árboles.](#) y [Canopy Ahorre nuestra agua y salve nuestros árboles](#)

¿Por qué necesito cuidar mi árbol durante la sequía?

Sus árboles brindan una inmensa variedad de beneficios para la salud, la energía, el medio ambiente y la economía:

- Los árboles mejoran la calidad del aire y el agua
- Los árboles dan sombra al paisaje y reducen las necesidades de agua
- Los árboles ayudan a mantener tu hogar más fresco
- Los árboles ralentizan la escorrentía de aguas pluviales y ayudan a recargar las aguas subterráneas
- Los árboles reducen la erosión del suelo
- Los árboles agregan valor (a veces hasta miles de dólares) a su hogar y vecindario

Los árboles tardan mucho en crecer. Si no ayudamos a nuestros árboles a superar la sequía, corremos el riesgo de perder sus beneficios. Si bien es posible que la sequía no dure mucho, puede dañar gravemente o matar árboles, y estos beneficios tardarán 10, 20 o incluso más de 50 años en recuperarse. Cuidar sus árboles durante la sequía garantiza que preservemos y protejamos estos beneficios vitales para nosotros, nuestras familias, nuestros hogares y nuestras comunidades.

¿Con qué frecuencia debo regar mis grandes árboles maduros?

Los árboles maduros en su césped deben ser monitoreados de cerca. Con una generosa capa de mantillo y monitoreo, estos árboles deben pasar gradualmente a un riego profundo 1 o 2 veces por mes, dependiendo de la cantidad de días calurosos (más de 95 grados F).

Coloque una manguera de remojo en forma de espiral hacia el borde de la copa del árbol (línea de goteo). Revise el suelo hundiendo un destornillador largo o una herramienta similar en el suelo. La tierra debe estar húmeda hasta al menos 18 pulgadas de profundidad, pero no empapada. Asegúrate de no concentrar el agua en la base del árbol, ya que eso provocará que se pudra.

Los árboles amantes del agua, como los abedules, las secuoyas y ciertos arces, siempre requerirán mucha atención. Otras especies de árboles, incluso las tolerantes a la sequía, plantadas en un césped que se riega con frecuencia se verán afectadas cuando se reduzca o se detenga el riego, especialmente si el tipo de suelo es pesado o compactado. Asegúrate de no concentrar el agua en la base del árbol, ya que eso provocará que se pudra.

¿Con qué frecuencia debo regar mis árboles maduros nativos o tolerantes a la sequía?

Los árboles que han madurado en paisajes sin césped se adaptan más fácilmente a las especies, especialmente las tolerantes a la sequía. Los árboles nativos, como nuestros robles de California, necesitan MUCHA menos agua que la mayoría de los árboles no nativos. De hecho, es posible que los robles de California solo necesiten uno o dos riegos profundos durante el verano, pero nada de agua a una distancia de 1 a 2 pies del tronco. Es absolutamente necesario que la tierra se seque durante uno o dos meses antes de que sea necesario volver a aplicar más agua, si corresponde.

¿Con qué frecuencia debo regar mis árboles jóvenes?

Un árbol recién plantado necesita ser regado con más frecuencia: de 2 a 4 veces por semana en verano, según el tipo de suelo. Más a menudo en suelos arenosos y menos en suelos arcillosos.

Cree un recipiente de riego de 4 a 5 pies de diámetro alrededor del árbol, usando tierra para crear una pequeña berma o anillo de tierra alrededor del árbol. Llene el recipiente con agua, déjelo en remojo y luego agregue más agua. Déle a los árboles de raíz desnuda o de 5 galones recién plantados al menos 10 galones de agua cada vez que riegue. Dé a los árboles de 15 galones recién plantados entre 15 y 20 galones de agua cada vez que riegue.

Los árboles que tienen entre 1 y 2 años tienen raíces que se extienden más allá del ancho del dosel, por lo tanto, aumente el área a regar y evite regar a 1 o 2 pies del tronco. Los árboles de esta edad pueden requerir un riego profundo una vez por semana en verano, y más cuando el suelo es arenoso.

¿Cómo puedo saber si mi árbol no recibe suficiente agua?

Mira las hojas de los árboles. El marchitamiento de las hojas es el primer indicador de falta de agua en las raíces. Las hojas marchitas también pueden significar demasiada agua, pero en un año de sequía, eso sería raro.

¿Cuándo debo regar mis árboles?

Riegue temprano en la mañana o después del atardecer, cuando el sol no evapora el agua tan fácilmente. Asegúrate de regar la tierra alrededor del árbol, no las hojas, las ramas o el tronco.

¿En qué se diferencia regar los árboles de regar el césped?

Su césped se asienta sobre la superficie del suelo y tiene raíces poco profundas. Necesita riego un par de veces a la semana, normalmente con aspersor.

Los árboles necesitan ser regados con menos frecuencia, pero con un remojo más profundo, debido a que sus raíces crecen profundamente en la tierra; la mayoría de las raíces de los árboles tienen entre 1½ y 3 pies de profundidad. El riego del césped no riega los árboles de forma eficaz. Por lo general, alcanza sólo los primeros centímetros del suelo, lo que fomenta el crecimiento de raíces superficiales débiles.

¿Qué más puedo hacer para ahorrar agua y salvar mis árboles?

Deje de regar su césped este verano (déjelo “dormir” o se dore, o elimine el césped por completo) para eliminar la competencia por el agua y los nutrientes. Reemplácelo con corteza o mantillo para ayudar a retener la humedad del suelo. Considere la posibilidad de utilizar mantillo en hojas para preparar su césped para césped y plantas tolerantes a la sequía. Los árboles cerca del césped utilizan el agua del riego del césped, por lo que si quita el césped, riegue profundamente los árboles de vez en cuando durante los meses de verano. Durante la sequía, puede regar usando bolsas para árboles que contienen aproximadamente 20 galones de agua alrededor del tronco de árboles jóvenes o recién plantados o use un balde de 5 galones con pequeños agujeros en el fondo para gotear agua en la zona de las raíces de árboles más grandes.

Cubra la base del árbol con astillas de madera. El mantillo con astillas de madera es una de las mejores formas de ahorrar agua y mantener los árboles sanos. Una capa gruesa de mantillo mantendrá la humedad en el suelo por más tiempo y protegerá las raíces del calor del verano, para que uses menos agua y tus árboles se mantengan felices. Extienda mantillo en una capa de 4 a 6 pulgadas alrededor de su árbol; a su árbol le encantaría que el mantillo fuera tan ancho como la copa del árbol. Tendrá que quitar el césped debajo del mantillo o “mantillo en láminas” con cartón o periódico para evitar que el césped crezca a través del mantillo. Mantenga el mantillo a una distancia de 2 a 3 pulgadas del tronco del árbol para evitar que se pudra alrededor de la base del árbol.

Reutilizar las aguas grises y el agua no potable (por ejemplo, recolectar el agua de la ducha en baldes mientras espera que se caliente) es una excelente manera de regar los árboles jóvenes que necesitan entre 10 y 20 galones por semana. Solo asegúrese de que sus aguas grises estén libres de detergentes, jabones o champús no biodegradables u otros productos químicos nocivos.

TOC

Poda

¿Por qué podar?

la eliminación de **ramas muertas, enfermas o dañadas (las tres D)** ayuda a reducir la cantidad de estrés en un árbol y lo mantiene creciendo. Las ramas que son débiles o interfieren con cosas como señales de tráfico o líneas eléctricas deben recortarse para evitar posibles lesiones a personas o propiedades. Cuando los árboles son jóvenes, dar forma a la estructura de las ramas puede mejorar la resistencia estructural del árbol a largo plazo. Dar forma a los árboles frutales puede mejorar la productividad de la cosecha.

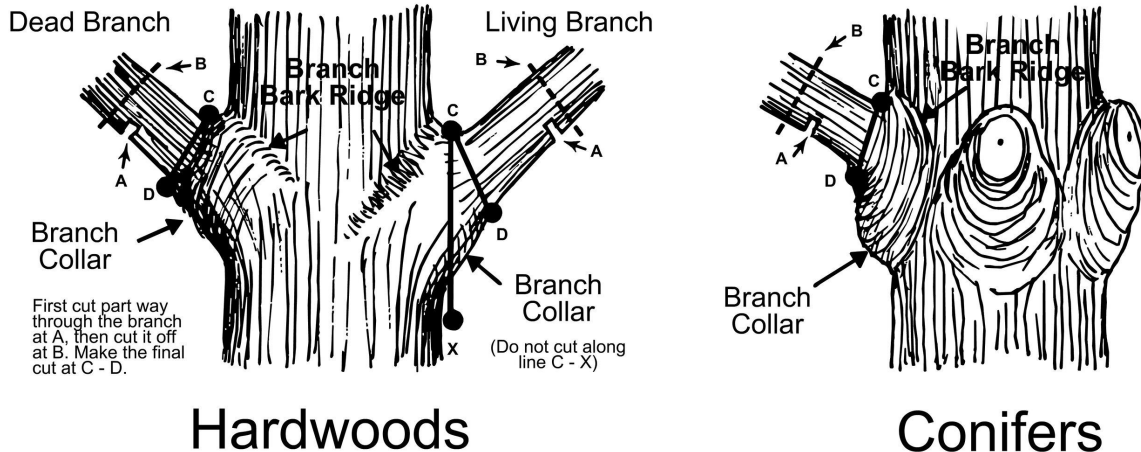
¿Cómo podar el árbol y con qué especificaciones?

La poda de árboles puede ser complicada de realizar correctamente. El propósito de podar árboles jóvenes es diseñar la futura estructura para un tronco fuerte con ramificación equilibrada, una apariencia agradable y, en Petaluma, ráfagas de viento. Tenemos vientos de brisa marina la mayoría de las tardes provenientes del noroeste y algunos árboles tienden a tomar forma arrastrados por el viento con el tiempo. Consulte ayuda profesional si es necesario.

Las especificaciones críticas para los árboles más viejos son mantener las ramas y ramas despejadas a cierta altura, 8 pies por encima de los pasillos para peatones y ciclistas y 13 pies por encima de la carretera donde los vehículos pueden estacionarse y moverse sin golpear las ramas.

¿Cuáles son algunas reglas simples a seguir al podar?

Proper Pruning Principles



La Fundación del Día del Árbol tiene [boletines](#) y educativos videos centrado en la poda, así como una gran cantidad de [consejos para el cuidado de los árboles](#).

Podar con un propósito: eliminar las tres D (ramas muertas, enfermas o dañadas), proporcionar espacio libre o mejorar la estructura.

- Utilice la técnica adecuada: los cortes inadecuados pueden causar daños a largo plazo. Haga pequeños cortes; esto crea menos daño al árbol que los cortes grandes.
- Haga cortes justo fuera del cuello de la rama; esto permitirá un cierre más rápido de la herida (consulte las ilustraciones a continuación).
- No dejes talones.
- Utilice únicamente herramientas afiladas y limpias.

Si un árbol tiene daños por fuego bacteriano u otra enfermedad interna, entonces se necesita cuidado especial para evitar la propagación de la enfermedad, como sumergir las tijeras de podar en una solución que mata gérmenes entre cada corte.

¿Por qué desmochar un árbol es malo para él?

¡¡¡Evita el topping!!! Los aderezos pertenecen a los helados, ¡no a los árboles! A veces, es necesario podar un árbol o una planta para evitar interferir con las líneas de servicios públicos, los edificios u otros aspectos del entorno urbano. En estos casos, es importante evitar la práctica del desmoche, es decir, la eliminación de todas las partes más allá de cierta altura sin tener en cuenta la estructura o la salud de la planta. Si bien muchos creen que el desmoche

reducirá el peligro, en realidad hace que el árbol sea más peligroso a largo plazo y es una solución temporal e ineficaz.

¿Cuáles son los efectos destructivos del topping?

- Árboles “hambrientos”: el desmoche a menudo elimina entre el 50 y el 100 por ciento de la copa con hojas, despojando al árbol de las hojas que crean alimento. Creación de brotes débiles: como mecanismo de defensa, un árbol crecerá rápidamente (hasta 20 pies en un año).) brotes productores de alimentos que son débiles y propensos a romperse, lo que da como resultado un árbol más peligroso.
- Estrés adicional para el árbol: si un árbol no tiene suficiente energía almacenada, no podrá producir los químicos necesarios para defender las múltiples heridas de una enfermedad o ataque de insectos.
- Árboles "quemados por el sol": las hojas dentro de la copa de un árbol absorben la luz solar. Sin esta protección, las ramas y los troncos quedan expuestos a altos niveles de luz y calor que pueden quemar los tejidos debajo de la corteza.
- Mala estética: el desmoche elimina los extremos de las ramas, a menudo dejando trozos antiestéticos y destruyendo la forma natural del árbol. Un árbol al que se le ha cortado la copa nunca podrá recuperar completamente su forma natural.
- Costos de mantenimiento más altos: los árboles que han sido desmochados necesitarán podarse con más frecuencia o pueden morir y será necesario eliminarlos. Los árboles derribados son riesgos potenciales y pueden reducir el valor de la propiedad.

¿Cuándo debo podar?

La mayor parte de la poda de rutina para eliminar ramas débiles, enfermas o muertas se puede realizar en cualquier época del año. El crecimiento se maximiza y el cierre de la herida es más rápido si la poda se realiza antes del brote de crecimiento primaveral, cuando los árboles gastan una gran cantidad de energía para producir follaje y crecimiento temprano de los brotes. La poda intensa inmediatamente después del crecimiento puede estresar al árbol. Evite la poda durante los períodos de transmisión activa de enfermedades (como principios y mediados de primavera y principios de otoño). Algunas enfermedades de los árboles, como el marchitamiento del roble y la niebla del peral y del manzano, pueden propagarse cuando las heridas de poda permiten que las esporas accedan al árbol.

La floración de verano ocurre en la madera nueva producida en la primavera, mientras que la floración de primavera ocurre en la madera producida durante el crecimiento de verano. La poda de plantas y árboles con flores de verano debe realizarse en invierno o principios de primavera para establecer un entorno de crecimiento saludable para nuevos brotes.

La poda de las plantas que florecen en primavera debe realizarse después de que las plantas hayan florecido a principios de la primavera. Si el árbol o arbusto tiene menos de dos años, sólo será necesaria una poda ligera.

¿Cuánto se debe podar?

Piense en su poda como un presupuesto ajustado y estrechamente supervisado que no debe ampliarse demasiado; podar demasiado es como entrar en números rojos. La cantidad a eliminar depende del tamaño, especie y edad del árbol, así como de los objetivos de poda. Los árboles más jóvenes toleran mejor la eliminación de un mayor porcentaje de tejido vivo que los árboles maduros. Quitar solo una rama de gran diámetro puede crear una herida que el árbol quizás no pueda cerrar. Un principio importante a recordar es que un árbol puede recuperarse de varias pequeñas heridas de poda más rápido que de una herida grande.

Los árboles maduros deberían requerir poca poda de rutina. Una regla general ampliamente aceptada es nunca quitar más de una cuarta parte de la copa con hojas de un árbol. En un árbol maduro, podar una cuarta parte de la copa con hojas del árbol podría tener efectos negativos. La poda de árboles maduros grandes suele limitarse a la eliminación de ramas muertas o potencialmente peligrosas. Cuanto más viejo y grande es el árbol, menos energía tiene para cerrar heridas y protegerse de la descomposición o los insectos. Un error común es eliminar demasiado follaje interior y ramas pequeñas. Es importante mantener una distribución uniforme del follaje a lo largo de las ramas grandes y en la parte inferior de la copa. El raleo excesivo reduce la capacidad de producción de azúcar del árbol y puede crear ramas con puntas pesadas que son propensas a fallar.

¿Cuáles son las mejores herramientas de poda?

Al podar árboles, es importante contar con la herramienta adecuada para el trabajo. Para árboles pequeños, la mayoría de los cortes se pueden hacer con tijeras de podar manuales. Se prefieren las podadoras manuales de tipo tijera o de hoja bypass a las de yunque; Hacen cortes más limpios y precisos. Los cortes de más de media pulgada de diámetro deben hacerse con tijeras de podar o una sierra de podar. Nunca utilices tijeras para podar un árbol. Cualquiera que sea la herramienta que utilice, asegúrese de mantenerla limpia y afilada. Las enfermedades se pueden transmitir con herramientas.

¿Cómo se hacen los cortes de poda adecuados?

El lugar donde se realiza el corte de poda es fundamental para la respuesta del árbol en cuanto a crecimiento y cierre de heridas. Haga cortes de poda justo fuera del cuello de la rama. Debido a que el collar de la rama contiene tejidos del tronco o de la rama principal, el árbol se dañará innecesariamente si lo quita o lo daña. De hecho, si el corte es grande, el árbol puede sufrir una descomposición interna permanente debido a un corte de poda inadecuado. Si se va a acortar una rama permanente, córtela hasta convertirla en una rama lateral o un brote. Los cortes internodales, o cortes realizados entre yemas o ramas, pueden provocar la descomposición del tallo, la producción de brotes y un crecimiento mal dirigido. Al retirar una extremidad grande, primero reduzca su peso para evitar rasgar la corteza y haga un corte socavado a unas 12 a 18 pulgadas del punto de unión de la extremidad. Luego haga un segundo corte desde la parte superior, directamente encima o unos centímetros más afuera de la extremidad.

¿Cuál es la mejor técnica de poda?

Existen tipos específicos de poda que ayudan a que los árboles se mantengan sanos, seguros y hermosos. La limpieza elimina las ramas muertas, moribundas, enfermas, apiñadas, débilmente adheridas y de bajo vigor de la copa de un árbol. El raleo elimina selectivamente las ramas para aumentar la penetración de la luz y el movimiento del aire a través de la copa y reduce el peso de las ramas pesadas para conservar la forma natural del árbol. El levantamiento elimina las ramas inferiores de un árbol para despejar espacio para edificios, vehículos, peatones y vistas. La reducción recorta la altura o extensión de un árbol podando los líderes y terminales de las ramas hasta ramas laterales que sean lo suficientemente grandes como para asumir las funciones terminales (al menos un tercio del diámetro del tallo cortado). En comparación con el desmoche, esto ayuda a mantener la forma y la integridad estructural del árbol.

¿Cómo y por qué podar un árbol joven?

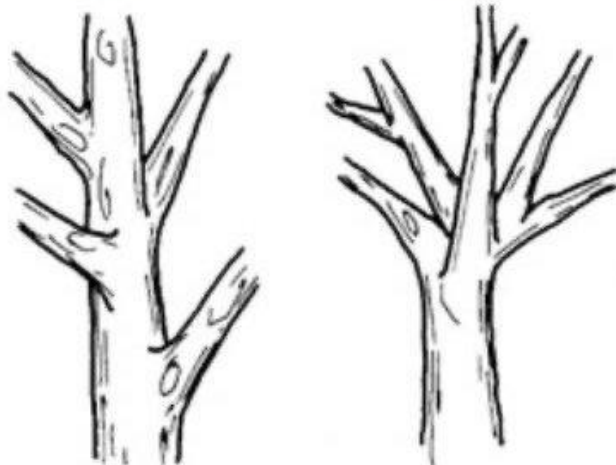
Una poda adecuada es esencial para desarrollar un árbol con una estructura fuerte y una forma deseable. Los árboles que reciben las medidas de poda adecuadas cuando son jóvenes requerirán poca poda correctiva cuando maduren. Tenga en cuenta estos sencillos principios antes de podar un árbol: cada corte tiene el potencial de cambiar el crecimiento del árbol. Tenga siempre un propósito en mente antes de hacer un corte. La técnica adecuada es esencial. Una mala poda puede provocar daños que perdurarán durante toda la vida del árbol. Aprende dónde y cómo hacer los cortes antes de coger las tijeras de podar. Los árboles no curan como lo hace la gente. Cuando un árbol resulta herido, debe crecer sobre la herida y compartimentarla. Como resultado, la herida queda contenida dentro del árbol para siempre. Los cortes pequeños causan menos daño al árbol que los cortes grandes. Por ese motivo, es fundamental una poda adecuada de los árboles jóvenes. Esperar a podar un árbol hasta que esté maduro puede crear la necesidad de realizar cortes grandes que el árbol no pueda cerrar fácilmente.

¿Cómo establezco una estructura de andamio sólida?

Permanent Branch Selection

YES

NO



Se debe establecer una buena estructura de ramas primarias mientras el árbol es joven.

Las 6 ramas del andamio proporcionan la estructura del árbol maduro. Los árboles jóvenes debidamente entrenados desarrollarán una estructura fuerte que requerirá menos poda correctiva a medida que maduran.

Branches should be well spaced

El objetivo al entrenar árboles jóvenes es establecer un tronco fuerte con ramas resistentes y bien espaciadas. La fuerza de la estructura de las ramas depende de los tamaños relativos de las ramas, los ángulos de las ramas y el espaciamiento de las ramas. Naturalmente, esos factores varían según el hábito de crecimiento del árbol.

Los robles y los liquidámbares, por ejemplo, tienen una forma cónica con un líder central. Los olmos y los robles suelen estar muy extendidos sin un líder central. Otros árboles, como los tilos y los perales Bradford, están densamente ramificados. Las buenas técnicas de poda eliminan las ramas estructuralmente débiles manteniendo la forma natural del árbol.



When co-dominant stems develop, bark may become "included" in the crotch. It is best to prune one of the stems while the tree is young.

Los árboles de vivero suelen tener ramas bajas que pueden hacer que el árbol parezca bien proporcionado cuando es joven, pero las ramas bajas rara vez son apropiadas para árboles de gran tamaño en un entorno urbano. La forma en que se educa un árbol joven depende de su función principal en el paisaje. Por ejemplo, los árboles de las calles deben podarse para que dejen al menos 13 pies de espacio libre para el tráfico rodado y el estacionamiento y 8 pies para el tráfico de peatones en las aceras.

La mayoría de los árboles de jardín requieren sólo unos 8 pies de espacio libre. La separación de las ramas, tanto vertical como radialmente, en el árbol es muy importante.

Las ramas seleccionadas como ramas de andamio permanentes deben estar bien espaciadas a lo largo del tronco. Mantenga el equilibrio radial con ramas que crecen hacia afuera en cada dirección.

Una buena regla general para el espaciamiento vertical de las ramas permanentes es mantener una distancia igual al 3 por ciento de la altura final del árbol. Por lo tanto, un árbol que tendrá 50 pies de altura debe tener ramas de andamio permanentes espaciadas aproximadamente 18 pulgadas a lo largo del tronco. Evite permitir que dos ramas del andamio se levanten una encima de la otra en el mismo lado del árbol. Algunos árboles tienden a desarrollar ramas con ángulos de unión estrechos y entrepiernas apretadas. A medida que el árbol crece, la corteza puede quedar encerrada profundamente en la entrepierna entre la rama y el tronco. Este crecimiento se llama corteza incluida. La corteza incluida debilita la unión de la rama al tronco y puede provocar que la rama falle cuando el árbol madura. Debes podar las ramas con fijaciones débiles mientras sean jóvenes, si es posible. Evite adelgazar demasiado el interior del árbol. Las hojas de cada rama deben producir suficiente alimento para mantener esa rama viva y creciendo. La eliminación de demasiadas hojas puede "matar de hambre" al árbol, reducir el crecimiento y hacer que el árbol no sea saludable. Una buena regla general es

mantener al menos la mitad del follaje en las ramas que surgen en los dos tercios inferiores del árbol.

Desarrollo del tronco. Para la mayoría de los árboles jóvenes, mantenga un único líder dominante que crezca hacia arriba. No podar la punta de este líder. No permita que las ramas secundarias superen al líder. A veces, un árbol desarrollará líderes dobles conocidos como tallos codominantes. Los tallos codominantes pueden provocar debilidades estructurales, por lo que es mejor quitar uno de los tallos mientras el árbol es joven. Las ramas laterales que crecen a los lados contribuyen al desarrollo de un tronco robusto y bien cónico. Es importante dejar algunas de estas ramas laterales en su lugar, aunque luego se puedan podar. Estas ramas, conocidas como ramas temporales, también ayudan a proteger el tronco del sol y de daños mecánicos. Las sucursales temporales deben mantenerse lo suficientemente cortas para no ser un obstáculo o competir con sucursales permanentes seleccionadas.

¿Debo poner apósitos en las ramas cortadas?

Alguna vez se pensó que los apósitos aceleraban el cierre de las heridas, protegían contra insectos y enfermedades y reducían las caries. Sin embargo, las investigaciones han demostrado que los apósitos no reducen la descomposición ni aceleran el cierre y rara vez previenen las infestaciones de insectos o enfermedades.

TOC

Fertilización: proporcionar nutrición para el crecimiento de los árboles

¿Cómo fertilizo el árbol de la calle?

Los árboles requieren ciertos nutrientes (elementos esenciales) para funcionar y crecer. Árboles de paisajes urbanos, esp.calle Son árboles A menudo se cultiva en suelos que no contienen suficientes nutrientes disponibles para un crecimiento y desarrollo satisfactorios. En estas situaciones, puede ser necesario fertilizar para mejorar el vigor de la planta. Fertilizar un árbol puede mejorar el crecimiento; sin embargo, si el fertilizante no se aplica sabiamente, es posible que no beneficie al árbol en absoluto y que lo afecte negativamente.

Muchos árboles en paisajes gestionados son capaces de buscar suficientes elementos una vez que se establecen debido a sus extensos sistemas de raíces. Tienen acceso a elementos naturales, así como a elementos que se aplican como fertilizante al césped, los arbustos y el jardín, y es posible que no necesiten fertilizante adicional. Algunas especies, como los acebos, el mirto, los arces, los olmos chinos y otras, aparecen amarillas y cloróticas en algunas circunstancias a menos que se fertilicen. Estos y árboles como ellos pueden beneficiarse de una fertilización regular, al menos hasta que se establezcan.

Es posible que los árboles maduros que tengan un crecimiento satisfactorio no requieran fertilización. Cuando todas las ramas de los árboles maduros tienen follaje hasta las puntas y el follaje es verde, hay pocas razones para agregar fertilizante. El daño puede ocurrir cuando un árbol con bajas reservas debido al daño de las raíces o la vejez intenta incorporar nitrógeno a los componentes celulares. Dado que este proceso requiere un gasto de energía, las reservas se pueden reducir aún más. Esto podría provocar un deterioro de la salud. Los árboles con bajas reservas tienen una capacidad reducida para combatir los efectos de las lesiones y las plagas.

Al considerar el uso de fertilizantes suplementarios, es importante saber qué nutrientes se necesitan y cuándo y cómo se deben aplicar. Las condiciones del suelo, especialmente el pH y el contenido de materia orgánica, varían mucho, lo que hace que la selección y el uso adecuados de fertilizantes sean un proceso algo complejo. Cuando se trata de un árbol maduro que proporciona beneficios y valor considerables a su paisaje, vale la pena invertir tiempo e inversión en analizar el contenido de nutrientes del suelo.

Los arbolistas profesionales pueden hacer arreglos para que se analice su suelo en un laboratorio de análisis de suelos y pueden ofrecerle consejos sobre las tasas de aplicación, el momento y la mejor combinación de fertilizante para sus árboles y el resto de su jardín. Los árboles maduros tienen extensos sistemas de raíces que se extienden de 2 a 3 veces el tamaño de la copa de las hojas. Una gran parte de las raíces en crecimiento activo se encuentran fuera de la línea de goteo del árbol. Existe una antigua creencia errónea de que los

árboles deben ser fertilizados "de raíz profunda". Esta noción está asociada con el mito de que el sistema de raíces de un árbol es un espejo subterráneo de la copa.

Debido a que la mayoría de las raíces absorbentes se encuentran en las primeras pulgadas del suelo, no tiene mucho sentido colocar el fertilizante a mayor profundidad. Es importante comprender este hecho al aplicar fertilizante a sus árboles y también a su césped. Es necesario comprender el tamaño real y la extensión del sistema de raíces de un árbol antes de fertilizar para determinar cuánto, qué tipo y dónde aplicar mejor fertilizante. Si está fertilizando su césped y los árboles ocupan la misma área, es posible que los árboles no requieran fertilización suplementaria. La clave de cualquier programa de fertilización es basar la aplicación del fertilizante en las necesidades de la planta.

¿Cómo aplico fertilizante? ¿Cómo evito la escorrentía?

Parte de la contaminación de las aguas superficiales se ha atribuido a la escorrentía de fertilizantes de las superficies de asfalto y hormigón. Esto ocurre cuando el fertilizante se aplica descuidadamente o sin darse cuenta al terreno. Para reducir las posibilidades de escurrimiento, aplique fertilizante con mucho cuidado donde la superficie del fertilizante se une a un paisaje duro. Puede aplicar gránulos sólidos de fertilizante a mano y usando guantes en estos lugares sensibles, o puede usar un escudo deflector. Otro método consiste en aplicar una solución con una regadera para distribuir cuidadosamente los nutrientes sobre una gran superficie de tierra debajo y más allá de la línea de goteo. Las raíces de los árboles más viejos se extienden mucho más allá de la línea de goteo. Recuerde barrer cualquier fertilizante granulado que caiga sobre cemento o asfalto y no permita que las partículas floten hacia los arroyos locales.

TOC

Árboles dentro o cerca del césped

Las prácticas de mantenimiento de árboles y césped son diferentes. Debido a que las raíces de los árboles y del pasto existen juntas en las 6 a 8 pulgadas superiores de la capa superior del suelo, el tratamiento de uno puede dañar al otro. El fertilizante aplicado a una planta también será absorbido por las raíces de una planta cercana. Normalmente eso es bueno, pero la fertilización excesiva de los árboles o del césped puede provocar un crecimiento de la copa de los árboles o de la brizna de hierba mayor de lo deseado.

Tratamientos químicos

Los herbicidas, especialmente los herbicidas de hoja ancha, se utilizan a menudo en el césped. Sin embargo, es importante recordar que la mayoría de los árboles son plantas de hoja ancha y pueden sufrir daños o morir si les llegan dosis suficientemente altas. Los propietarios de viviendas deben tener en cuenta que los fertilizantes para "malezas y piensos" contienen herbicidas que pueden dañar los árboles.

Césped, agua y árboles.

El riego puede ser beneficioso para los árboles y el césped si se realiza correctamente. Los árboles necesitan, en promedio, el equivalente a una pulgada de lluvia cada siete a diez días, según la especie. Los árboles de la selva tropical pueden requerir más. El riego frecuente y poco profundo no satisface adecuadamente las necesidades de los árboles ni del césped y puede ser perjudicial para ambos; Se prefiere un riego profundo y lento 1-2 veces por semana para alcanzar la cantidad necesaria.

Cortar el césped y recortar hilos



El césped que crece debajo o cerca de los árboles debe cortarse a la altura máxima recomendada.

Cortar no más de un tercio de la altura de la brizna de césped y dejar que los recortes permanezcan en el césped ayuda a garantizar un césped sano y vigoroso.

En una situación ideal, el mantenimiento de árboles y césped estaría a cargo de la misma persona para maximizar los

beneficios de todas las prácticas de mantenimiento.

La mayoría de las personas no se dan cuenta del grado de daño que puede causar el golpe de una cortadora de césped o la acción de latigazo de una podadora de hilo de nailon. La corteza de un árbol sólo puede proporcionar cierta protección contra estos dispositivos. Los árboles jóvenes de corteza fina pueden sufrir daños casi de inmediato. En el peor de los casos, los árboles podrían morir. Aquellos que no mueren quedarán estresados (débiles y susceptibles), y las heridas pueden servir como puntos de entrada para enfermedades, barrenadores u otros insectos.

Poda para penetración de luz.

Se puede considerar la poda para aumentar la penetración de la luz en el césped; tenga en cuenta que generalmente no es una solución permanente. Es por eso que una regla general es no eliminar más de una cuarta parte de la copa del árbol que contiene follaje en una sola poda. Si un árbol se ralea demasiado, se estresará y probablemente producirá muchos brotes de agua (chupones) a lo largo de sus ramas para compensar la pérdida de follaje. Este proceso anula el propósito de la poda para permitir una mayor penetración de la luz. Puede ser útil "levantar" la copa de un árbol para mejorar la penetración de la luz. El levantamiento de copas implica la eliminación de las ramas inferiores de los árboles, y la mayoría de las especies de árboles son bastante tolerantes a esta práctica de poda.

Control de raíces

Algunos árboles tienden a formar raíces superficiales, lo que puede suponer un problema importante en el césped. Los propietarios siempre quieren saber hasta qué punto pueden podar o eliminar las raíces de los árboles sin matarlos. Debido a que las raíces cortadas tienden a desarrollar más raíces, la poda de raíces generalmente no es una solución.

[TOC](#)

Triturado

¿Por qué aplicar mantillo?

Mantillo es cualquier material aplicado a la superficie del suelo para protección o mejora del área cubierta. Los mantillos orgánicos están hechos de sustancias naturales como corteza, astillas de madera, hojas, agujas de pino o recortes de césped. Se descomponen con el tiempo y es necesario reemplazarlos. Los paisajes urbanos suelen ser entornos hostiles con malas condiciones del suelo, poca materia orgánica y grandes fluctuaciones de temperatura y humedad, todas ellas situaciones de crecimiento "poco favorables" para los árboles. Cuando se aplica correctamente, el mantillo ayuda a mantener la humedad del suelo, controlar las malezas, mejorar la estructura del suelo e inhibir ciertas enfermedades de las plantas. El mantillo también protege las plantas y los árboles del daño causado por los "cortadores de malezas" y la "plaga de las cortadoras de césped", además de dar a los lechos de plantación un aspecto uniforme y bien cuidado. Pero demasiado mantillo, ya sea en capas profundas o amontonado contra los troncos de los árboles, puede causar problemas importantes a los propietarios, entre ellos: exceso de humedad en la zona de las raíces, que causa estrés a las plantas y pudrición de las raíces; Problemas de insectos y enfermedades; Deficiencia o toxicidad de micronutrientes; Crecimiento de malezas; Camas de siembra malolientes, causadas por condiciones anaeróbicas y mantillo "agrio"; Creación de hábitat para roedores que mastican cortezas y rodean árboles.

Los fundamentos del acolchado

Para garantizar la salud de sus árboles y plantas, siga estos prácticos consejos sobre el uso de mantillo para paisajismo como los profesionales:

- Para sitios con buen drenaje, aplique una capa de mantillo de 2 a 4 pulgadas.
- Si existen problemas de drenaje, utilice una capa más fina.
- Si ya hay mantillo, verifique la profundidad. No agregue mantillo si ya hay una capa suficiente (de 2 a 4 pulgadas) en su lugar. En su lugar, rastrilla el mantillo viejo para romper las capas enmarañadas y refrescar la apariencia.
- Evite colocar mantillo contra los troncos de los árboles. Si ya hay mantillo apilado contra los tallos o troncos de los árboles, retírelo varios centímetros para que la base del tronco y la corona de la raíz queden expuestas.
- Cubra con mantillo hasta la línea de goteo del árbol o más allá si es posible.

Algunas plantas pueden beneficiarse del uso de mantillo ligeramente acidificante, como la corteza de pino. Los mantillos orgánicos son preferibles por sus propiedades para mejorar el suelo. Asegúrese de que esté bien aireado y convertido en abono para evitar el mantillo con olor agrio. Evite el uso de astillas de madera sin compostar que hayan sido apiladas profundamente sin exposición al oxígeno. En su lugar, utilice astillas de madera compostadas, especialmente cuando contengan una mezcla de hojas, corteza y madera.

Protecciones de árboles

¿Puedo talar cualquier árbol que no quiera?

No. Muchos árboles, según la especie y la ubicación, se consideran un recurso público. Petaluma tiene ordenanzas sobre árboles como la mayoría de las ciudades y muchos árboles están protegidos por el código municipal de la ciudad. Actualmente se están revisando y reescribiendo las ordenanzas sobre árboles de la ciudad para fortalecer las reglas actuales y proteger más árboles, incluidos árboles más grandes en terrenos privados. Los códigos de ciudad comienzan en [Capítulo 17 Ordenanzas sobre árboles](#) pero también se hace referencia a los árboles docenas de veces repartidas en los códigos de la ciudad. La remoción de árboles en las calles requiere un [permiso](#) de la ciudad y debe ser reemplazado por un árbol equivalente en el [Lista de árboles de calles aprobadas](#)

Antes de que se pueda realizar la construcción en terrenos públicos o privados, se debe obtener un permiso de la ciudad que incluya protecciones para los árboles del sitio, especialmente las especies nativas más grandes. Si desea desarrollar un terreno que requiera un permiso de la ciudad, debe cumplir con las reglas de la ciudad. [Manual técnico de árboles](#). Es posible que se necesite un informe de un arbolista profesional y existen muchas reglas sobre los métodos necesarios para proteger los árboles restantes durante el período de construcción. Contacta el [Departamento de Planificación Urbana](#) antes de realizar cualquier tala de árboles en el futuro.

Actualmente, los árboles en terrenos privados que no están en un derecho de paso público y que no se utilizarán para construcciones a corto plazo se pueden eliminar sin permiso, excepto que una "arboleda de árboles nativos" todavía está protegida. reglas en [Capítulo 17 Ordenanzas sobre árboles](#) se están revisando y actualizando y se espera que aumenten las protecciones.

¿Existen reglas para podar árboles en la calle?

Los árboles en la vía pública deben ser seguros para vehículos, ciclistas y peatones. Los árboles con follaje sobre las calles deben eliminarse y mantenerse a 13 pies sobre el nivel de la calle para que los camiones de bomberos y otros vehículos tengan fácil acceso. Los árboles con follaje sobre los derechos de paso de bicicletas o peatones deben eliminarse y mantenerse a 8 pies sobre esa superficie.

Plagas y enfermedades de los árboles

La mayoría de los árboles y otro material vegetal que están genéticamente bien adaptados a su entorno prosperarán una vez plantados. En un entorno natural, la enfermedad es la excepción, no la regla. El entorno y las especies arbóreas seleccionadas favorecen la buena salud y la rusticidad del árbol para resistir de forma natural la plaga o enfermedad. Prevenga las enfermedades de las plantas seleccionando una especie de árbol adecuada. El control del medio ambiente es posible y necesario para prevenir enfermedades de las plantas proporcionando y manteniendo un suelo sano y agua adecuada alrededor del árbol. En el mundo real, el medio ambiente y la especie de árbol adecuada son más importantes que la presencia de la plaga para decidir si se producirá una enfermedad. Se puede obtener información detallada sobre plagas comunes de árboles y plantas paisajísticas en California en el [Sitio web de IPM de Extensión Cooperativa de la UC](#).

Plagas y enfermedades comunes

ESCARABAJOS DE LA CORTEZA

Los escarabajos de la corteza se están convirtiendo en un problema cada vez más grave para las coníferas y otros árboles de nuestra zona. Ver el [Página de UC IPM sobre escarabajos de la corteza](#) para obtener una larga lista de especies y árboles susceptibles. La sequía hizo que nuestros árboles se estresaran especialmente y fueran susceptibles a los ataques. El USDA tiene un folleto en línea sobre [escarabajos de la corteza en nuestras coníferas de California](#). Los escarabajos de la corteza excavan debajo de la corteza, se alimentan de la capa cambial y contaminan el árbol con esporas de hongos que se propagan. La mejor defensa es mantener los árboles sanos y bien regados.

ESCALA DE SICOMO

La escama del sicómoro es un insecto chupador diminuto que puede causar graves daños a la salud y el vigor de los sicómoros, tanto jóvenes como maduros. Los síntomas principales son pequeñas manchas marrones (2 mm de diámetro) con halos amarillos en las hojas y pérdida temprana de las mismas. Las hojas más jóvenes suelen ser las más afectadas. Se produce una caída excesiva y prematura de las hojas. Para evitar este problema de plagas, utilice la variedad de sicómoro Columbia (*Platanus acerifolia* 'Columbia') en lugar de la variedad Yarwood (*Platanus acerifolia* 'Yarwood'). UC IPM tiene [información y fotografías](#) de esta plaga.

ESCALA DEL TULIPÁN

La escama del tulipán es un insecto chupador que se alimenta de las hojas y tallos tiernos del tulipán (*Liriodendron tulipifera*). El insecto debilita el árbol provocando la muerte de las hojas y ramitas y, finalmente, de todo el árbol. Un líquido transparente y pegajoso que cae al suelo también es el resultado de su alimentación. Esta especie de árbol no se adapta bien a la mayoría de las condiciones climáticas y del suelo del lugar. No hay variedades resistentes

disponibles. Evite plantar este árbol, especialmente cerca de las aceras. Ver [Página de UC IPM sobre básculas](#) y su gestión.

ÁFIDOS

El almez (*Celtis sinensis*), el zelkova (*Zelkova* spp.), el fresno (*Fraxinus* spp.) y el pino (*Pinus* spp.) son sólo algunos de los árboles de San José comúnmente infestados con el insecto pulgón. Hay muchas especies diferentes de pulgones y algunas son específicas solo de ciertos árboles; sin embargo, se producen daños similares cuando los pulgones se alimentan de los árboles. Los pulgones se alimentan chupando hojas y ramitas, lo que da como resultado hojas amarillentas, distorsionadas o muertas. Pulgón del almez Melaza pegajosa procedente de la alimentación de pulgones y otros insectos chupadores. Árbol de tulipán en declive debido a una infestación del insecto escama del árbol de tulipán. Los pulgones producen una sustancia pegajosa llamada melaza que atrae a las hormigas y a un hongo negro llamado fumagina.

Podredumbre de la raíz del roble

El hongo de la raíz del roble, *Armillaria mellea*, provoca la pudrición de las raíces en una amplia gama de arbustos y árboles en todo el mundo. El primer signo de esta enfermedad va desde una muerte lenta y gradual hasta la muerte repentina de un árbol. El examen de las raíces infectadas revela la presencia de capas blancas de micelio del hongo entre la corteza y la madera. Los árboles infectados con *Armillaria* a menudo caen debido a la pérdida de las raíces de soporte. En la mayoría de los casos, la aparición de pudrición de la raíz del roble está relacionada con un estrés previo en la planta. El patógeno vive en la mayoría de los suelos e infectará a un árbol cuando esté debilitado por el estrés. Este estrés puede ser ambiental, como sequía, inundaciones o drenaje deficiente; biótico, como una infestación grave de insectos o una enfermedad de las hojas; o causados por personas, como lesiones de construcción o químicas. Por lo tanto, la prevención depende en gran medida del mantenimiento de un entorno saludable para el árbol. Una vez que el hongo de la raíz del roble prevalece en el suelo, no existe ningún método de control práctico para eliminarlo. Los árboles recién plantados son débiles y susceptibles a las infecciones a menos que sean genéticamente inmunes a esta enfermedad. Ver [Página de IPM de la UC](#) para más información.

MUERTE SÚBITA DEL ROBLE (SOD)

SOD ha estado en las noticias durante los últimos años. Se están realizando investigaciones en todo el estado de California para ayudar a proteger nuestro roble nativo y otros árboles. Para encontrar más detalles e información sobre cómo puedes ayudar, visita el [Grupo de trabajo sobre mortalidad del roble de California](#). El Programa IPM de la UC tiene un sitio web en [Enfermedad repentina del roble](#). Recursos Agrícolas y Naturales de la UC tiene una publicación sobre [Protección de los árboles de la enfermedad repentina del roble](#).

FUEGO BLANCO

La niebla del peral y del manzano es especialmente problemática en nuestros perales ornamentales plantados en muchas calles y en los árboles frutales de nuestros jardines.

Cuando ves una sola rama ennegrecerse como si se hubiera quemado, es un fuerte indicador de niebla del peral y del manzano. La poda de ramas debe realizarse con una técnica especial de limpieza y esterilización de las herramientas entre cada corte. Cortar una rama infectada sin esterilizarla puede propagar la enfermedad a la siguiente rama cortada. Mojar las herramientas en alcohol o rociar con Lysol entre cada corte son técnicas comunes para limpiar las herramientas de poda. Ver [Página de IPM de la UC](#) para más información.

TOC

Árboles y riesgo de incendio



Crédito de la foto: Naveen Nkadalaveni, Wikimedia Commons

Con el mayor riesgo de incendios forestales, los silvicultores y arbolistas han pasado de hablar de especies propensas a incendios a hablar de reducción de combustible. Apoyamos la plantación de árboles en Petaluma, pero también somos conscientes de que debemos estar a salvo de incendios. Crear un espacio defendible y eliminar la vegetación muerta y seca puede reducir el riesgo de incendio. En California, las casas se han hecho más grandes mientras que el tamaño de los lotes ha disminuido. Para amortiguar el impacto estético de estas tendencias, plantar árboles cerca de las casas es ahora una práctica estándar en las zonas urbanas. Necesitamos seleccionar las mejores especies y colocarlas en lugares apropiados y luego mantenerlas bien porque los árboles sanos son menos propensos a los incendios que los árboles enfermos. Es posible que su compañía de seguros tenga una póliza relativa al mantenimiento del paisaje, las especies de árboles o el mantenimiento de los árboles, así que consulte con su agente de seguros. Mantener los arbustos y árboles a 3 o incluso 5 pies de distancia de todas las superficies del edificio es una práctica común requerida por algunas compañías de seguros.

Las plantas paisajísticas protegen el suelo de la erosión y proporcionan beneficios estéticos y ecológicos. Sin embargo, es importante comprender que todas las plantas se quemarán si se dan las condiciones adecuadas. Asegúrese de que las plantas estén irrigadas adecuadamente.

Las hojas muertas, ramas y otros desechos inflamables deben eliminarse periódicamente. Los paisajes a prueba de incendios también deben incluir paisaje duro materiales, como caminos de granito o paredes de piedra. Estos pueden actuar como freno de combustible y ayudar a frenar o cambiar la trayectoria de un incendio que se acerca. Asegúrese de mantener lejos de su casa los objetos inflamables, como pilas de leña y tanques de propano, y recuerde que la casa en sí puede hacerse más resistente al fuego. Finalmente, en todos los casos, mantenga sus plantas y propiedad durante todo el año para reducir la cantidad de combustible cerca de su casa.

Se recomiendan las siguientes medidas, pero no son obligatorias. Si se siguen, pueden ayudar a evitar pérdidas por incendios catastróficas e irremplazables para personas, casas, laderas y árboles maduros que tienen siglos de antigüedad.

- Mantenga el pasto seco y las malas hierbas cortados o cortados con discos, especialmente en lotes baldíos.
- No crece vegetación ni se almacena combustible debajo de la plataforma.
- No hay copas de árboles a menos de 10 pies del parachispas de la chimenea.
- Rompa las áreas sólidas de crecimiento continuo de plantas que crean una "escalera de fuego".
- Mantenga los árboles bien regados, podados periódicamente y en condiciones saludables.
- Evitar la acumulación de hojas y ramas muertas.
- No se permite el almacenamiento de leña a menos de 10 pies de las estructuras.
- Asegúrese de que el camino de entrada, la carretera y los puentes permitan el acceso a los equipos contra incendios (se necesita un espacio libre para vehículos de 13 pies).
- Mantenga los tanques de propano alejados de los edificios principales.

¿Cómo puedo hacer que mi paisaje sea más seguro contra incendios si vivo fuera del área urbana?

De [Agricultura y recursos naturales de la Universidad de California: espacio defendible, paisajismo resistente al fuego y reducción del riesgo de incendio](#)

ESPACIO DEFENSIBLE

Proporcionar un "espacio defendible" puede reducir el riesgo de daños estructurales causados por un incendio. Este espacio, de al menos 100 pies de ancho en California, es el área que rodea una estructura donde se mantienen las plantas para disminuir el riesgo de incendio y brindar una oportunidad a los bomberos para defender su hogar de manera segura. En el espacio defendible se debe plantar vegetación que no se incendie fácilmente. Las plantas paisajísticas protegen los suelos de la erosión y proporcionan beneficios estéticos y ecológicos. Los árboles y arbustos son aceptables siempre y cuando estén ampliamente espaciados y no proporcionen un camino continuo de combustible para que el fuego suba desde el suelo hasta la copa de un árbol o el techo (una escalera de combustible). El mantenimiento adecuado del paisaje puede mejorar drásticamente la seguridad contra incendios de un jardín.



Fuente de la imagen: CALFIRE

DIRECTRICES PARA EL ESPACIO DEFENSIBLE

A continuación se presentan pautas generales adaptadas de [FUEGO](#) Prevención de incendios forestales:

- Crear y mantener un espacio defendible de al menos 100 pies o más de cada edificio o estructura. En la Zona , desde la casa hasta una distancia de 30 pies, mantenga las plantas bajas y asegúrese de tener riego disponible cuando sea necesario. Consulte con su departamento de bomberos local sobre las distancias exactas requeridas en su área.

- Preserve especímenes individuales o grupos de árboles u otra vegetación bien espaciados y podados.
- Eliminar los combustibles en escalera dentro de la zona del espacio defendible interrumpiendo la continuidad vertical y/u horizontal de las plantas.

PAISAJE A PRUEBA DE INCENDIOS

Puede mejorar la seguridad contra incendios de su propiedad diseñando y manteniendo adecuadamente su paisaje.

- Asegúrese de que haya una separación horizontal y vertical entre las plantas. Si ocurre un incendio, esto minimizará la propagación del fuego entre sus plantas y desde sus plantas hasta su hogar.
- Elija plantas resistentes al fuego. Sin embargo, es importante comprender que todas las plantas se quemarán si se dan las condiciones adecuadas.
- Asegúrese de que las plantas estén irrigadas adecuadamente. Las hojas muertas, ramas y otros desechos inflamables deben eliminarse periódicamente.
- Los paisajes a prueba de incendios también deben incluir materiales duros, como senderos de granito o muros de piedra. Estos pueden actuar como freno de combustible y ayudar a frenar o cambiar la trayectoria de un incendio que se acerca.
- Asegúrese de mantener lejos de su casa los objetos inflamables, como pilas de leña y tanques de propano, y recuerde que la casa en sí puede hacerse más resistente al fuego.

Finalmente, en todos los casos, mantenga sus plantas y propiedad durante todo el año para reducir la cantidad de combustible cerca de su casa.

MAZORCA, COMBUSTIBLE Y VEGETACIÓN: LIMPIEZA, MANTENIMIENTO, MANEJO, MITIGACIÓN, MODIFICACIÓN, DILUCIÓN, REDUCCIÓN Y TRATAMIENTO

Estos términos generalmente se usan indistintamente para referirse al mantenimiento de la vegetación (árboles, arbustos, pastos, cubiertas vegetales y enredaderas) de una manera que minimice la transmisión del fuego de una planta a otra y, en última instancia, a su casa. Un mantenimiento adecuado para la seguridad contra incendios no significa la erradicación de todas las plantas, sino la eliminación selectiva de la vegetación altamente inflamable. El objetivo de la limpieza de malezas no es eliminar toda la vegetación, sino eliminar específicamente los combustibles que crean un riesgo de incendio. Cuando se hace bien, las áreas “limpiadas” aún deben incluir suficientes plantas bien espaciadas y podadas juiciosamente para proteger contra la erosión excesiva y proporcionar un hábitat para la vida silvestre.

TOC

Especies de árboles invasores

¿Qué especies debo evitar por ser “invasoras” de nuestro ecosistema?

Las plantas importadas (importadas por diseño o por accidente) a menudo se adaptan bien al clima de California y se extienden a espacios abiertos, humedales y áreas boscosas. A menudo, estas plantas importadas o invasoras son perjudiciales para el hábitat de las plantas nativas y para el hábitat de la vida silvestre nativa. Los árboles invasores pueden provocar una disminución de las especies nativas de plantas, insectos y vida silvestre. La selección de árboles de paisaje para plantar (ya sea en propiedad privada o en la vía pública) debe incluir la investigación de si la especie de árbol se considera invasiva o perjudicial para nuestro paisaje de California.

La organización sin fines de lucro Consejo de Plantas Invasoras de California ([Cal-IPC](#)) está atento a sus esfuerzos por prevenir, detectar y eliminar especies de plantas perjudiciales para California para proteger y restaurar vías fluviales y tierras silvestres. El sitio web de CalIPC proporciona información sobre especies invasoras, incluidas fotografías y descripciones de especies de árboles invasores.

La lista de especies de árboles invasores para el Área de la Bahía incluye:

- Black Acacia (Acacia melanoxilón)
- Árbol del cielo (Ailanthus muy alto)
- Árbol de goma azul (Eucalyptus globulus)
- Árbol de sebo chino (Sapium egoísta)
- Tamarisco
- Olivo ruso (Elaeagnus angustifolia)

Consulte el sitio de Cal-IPC antes de seleccionar un árbol o arbusto, cobertura vegetal u otro material vegetal para plantar en la ciudad de Petaluma.

[TOC](#)

Emergencias de árboles

Las condiciones que requieren atención inmediata incluyen:

- Miembros rotos y colgantes
- Extremidades dañadas y/o muertas
- Calles, aceras o carriles para bicicletas bloqueados (problemas de autorización)
- Interferencia con señales o señales de tráfico.

Si se encuentra con un árbol que representa una amenaza inmediata o un peligro para la seguridad, como un árbol caído en una carretera, llame a una de las líneas directas a continuación:

- **Línea directa de la ciudad** Para peligro de emergencia para árboles:
- Si encuentra un árbol caído o ramas grandes rotas que representan un peligro grave en un espacio público, llame al **Línea directa de emergencia para árboles: 707-778-4303.**
- **Línea directa de PGE** Para emergencias que involucran líneas eléctricas o de gas:
- Si huele gas natural, ve líneas eléctricas caídas o sospecha otra situación de emergencia, abandone el área inmediatamente y llame al **9-1-1. Luego, llame a PG&E** al 1-800-743-5000.

Contactos para problemas de árboles que no son de emergencia:

Informe peligro de árboles que no es de emergencia A la ciudad:

La ciudad ahora está pidiendo a los ciudadanos que ayuden a observar los árboles de propiedad municipal en los parques y las medianas de las calles e informar sobre árboles dañados y situaciones peligrosas que no sean de emergencia a través de una aplicación telefónica. [engagEPetaluma en Apple Store](#) o en Google Play [participarEPetaluma](#). Otra forma de informar problemas con los árboles o cualquier otro problema es utilizar el [Ciudad de Petaluma - Informar un problema](#) sitio web.

PG&E preguntas sobre árboles que no son de emergencia:

Si desea programar una cita con uno de los profesionales del cuidado de árboles de PG&E o tiene preguntas sobre los árboles aceptables para líneas eléctricas, comuníquese con el Centro de atención al cliente de PG&E al 1-800-743-5000.

Para obtener más información o comunicarse con PG&E sobre [marcado de árboles](#) en su propiedad: Llame al: 1-877-295-4949 o envíe un correo electrónico a PG&E a: wildfiresafety@pge.com

TOC

Peligros de los árboles

¿Pueden los árboles ser peligrosos o destructivos?

Los árboles de gran tamaño pueden entrar en conflicto con los servicios públicos, las vistas y las estructuras que están más allá de los límites de la propiedad del propietario.

Los árboles y arbustos grandes pueden crecer en la zona visual de las señales de tráfico, creando así peligros potenciales en la carretera.

Las raíces de los árboles pueden crecer dentro y debajo de las estructuras causando daños, p. Las raíces de las secuoyas pueden convertirse en cimientos y las raíces de los sauces pueden convertirse en tuberías de agua y alcantarillado.

Savia de árbol, p.e. de los robles, puede acumularse en los automóviles estacionados, formando una capa oscura y arenosa en la superficie que reduce la visibilidad a través de las ventanas y atrae insectos. El escurrimiento del lavado de autos con jabón puede ingresar a los desagües pluviales y aumentar la contaminación en nuestros arroyos.

Las ramas de los árboles pueden caerse de los árboles y los árboles pueden caerse, dañando propiedades y perjudicando a las personas. Los árboles viven y mueren en ciclos naturales y pueden ser destruidos por el viento y son susceptibles a enfermedades vasculares y de raíces que reducen la integridad estructural.

Actualmente, muchos árboles en nuestra comunidad están sufriendo y muriendo a causa de la sequía, enfermedades (especialmente la niebla del peral y del manzano en los perales ornamentales y la enfermedad repentina del roble en los robles) y ataques de insectos (especialmente los escarabajos de la corteza en los pinos). Debido a estos factores, muchos árboles de las calles están deteriorados y muriendo con muchas ramas ya muertas.

Las ramas y los árboles muertos pueden caer sobre personas, automóviles y otras propiedades. También son antiestéticos. Las enfermedades y los insectos que infestan los árboles pueden propagarse a otros árboles. Las hojas enfermas deben retirarse del sitio y pueden colocarse en los contenedores de basura verdes para convertirlas en abono. Las ramas dañadas y los árboles muertos deben eliminarse de forma segura y adecuada.

¿Quién es responsable de un árbol peligroso?

En propiedad privada, es responsabilidad del propietario mitigar o disminuir una condición peligrosa conocida de un árbol protegido o designado que pueda tener una estructura cuestionable o considerarse peligroso. La mayoría de los peligros de los árboles se pueden prevenir con revisiones periódicas realizadas por un profesional del cuidado de árboles y con acciones de mantenimiento oportunas por parte del propietario.

Los árboles en las calles de propiedad de la ciudad que puedan representar un peligro para la seguridad pública deben informarse a la ciudad. **Línea directa de emergencia para árboles: 778-4303.**

La Ciudad no requiere permiso previo para eliminar árboles protegidos o designados en emergencias. Sin embargo, sí requiere documentación del problema después del hecho. Esto tiene como objetivo evitar la tala ilegal de árboles sanos por considerarlos peligrosos. Si no hay un peligro inmediato y la deficiencia estructural puede corregirse, debería corregirse. Si la Ciudad determina que no había bases razonables para creer que hubo una emergencia, el dueño de la propiedad puede enfrentar sanciones por violar la ley de la Ciudad.

Determinar si los defectos de un árbol constituyen o no una condición que presenta un peligro inminente para un área requiere un alto grado de conocimiento y experiencia. La evaluación de los peligros de un árbol protegido o designado solo debe ser evaluada por un arbolista que esté familiarizado con la fisiología del árbol y pueda interpretar los signos externos de debilidades, quien pueda realizar controles internos si es necesario y recomendar mitigaciones.

¿Cómo evalúo un árbol peligroso?

Los árboles enfermos y moribundos parecen poco saludables y, a menudo, sus hojas se vuelven marrones fuera de temporada. Algunos árboles enfermos, especialmente los pinos, filtran savia de los troncos. Los árboles con raíces enfermas a menudo se inclinan hacia un lado.

Los árboles y arbustos, ya sea caídos en los caminos o creciendo y ocultando señales visuales como señales de tráfico y barreras, se consideran peligrosos y necesitan atención inmediata.

El daño a las hojas causado por los insectos es una señal de que la ecología local está funcionando y no es una situación peligrosa, ya que los árboles se recuperan del daño causado por los insectos herbívoros. Los insectos herbívoros son alimento para aves e insectos depredadores y forman parte del ciclo natural de la vida y son necesarios para la salud de los ecosistemas urbanos locales.

Ahora estamos pidiendo a los ciudadanos que ayuden a observar los árboles propiedad de la ciudad en los parques y las medianas de las calles y que informen sobre árboles dañados o situaciones peligrosas a través del [participarEPetaluma](#) programa.

Nota: Se deben obtener permisos de la Ciudad para toda remoción o plantación de árboles en las calles. ([Ordenanza sobre la preservación de árboles – Capítulo 17](#)).

Si encuentra un árbol caído o ramas grandes rotas que representan un peligro grave en un espacio público, llame a la línea directa de emergencia de City Tree: 707-778-4303 o que involucre una línea eléctrica o de gas, abandone el área inmediatamente y llame al 9-1-1. Luego, llame a PG&E al 1-800-743-5000

¿Cómo puedo evitar futuros problemas con mis árboles?

- Planta siempre el árbol correcto en el lugar correcto. Seleccione los árboles según su altura y forma maduras, y asegúrese de que las especies seleccionadas coincidan con el suelo y otras características del sitio. Por ejemplo, evite plantar árboles altos, como secuoyas, cerca de líneas eléctricas o demasiado cerca de su casa.
- No plante árboles con una estructura deficiente, como un tallo con una horquilla estrecha y una entepierna en V o un cepellón anillado.
- Evite plantar especies quebradizas donde la caída de ramas podría dañar a personas o propiedades.
- Inspeccione sus árboles cuidadosamente al menos una vez por temporada cada año.
- Si posee un árbol de alto valor, haga que un arbolista certificado los inspeccione y le proporcione un informe escrito.
- Riegue abundantemente (generalmente, hasta alcanzar la saturación) durante los periodos secos y agregue lentamente para que el agua penetre profundamente en el suelo (ver [Sección de riego durante la sequía](#)).
- Poda los árboles cuando sean jóvenes (consulte la sección Poda de árboles) y posteriormente con regularidad. Utilice métodos de poda correctos, realizando siempre el corte de poda por fuera del cuello de la rama. Esto permitirá sólo el mínimo de infección por caries.
- Nunca podes más del 25% del follaje a la vez.
- No permita el desmoche (cortando todas las ramas hasta los tallos principales).
- Levantar barreras alrededor o ligeramente más allá de la zona de protección de raíces de los árboles durante la construcción. Insista en que los trabajadores de la construcción respeten estas zonas de protección de raíces. La compactación del suelo puede crear una mala situación de crecimiento que resulta en un crecimiento deficiente a largo plazo.
- Considere cablear o apuntalar las ramas débiles de árboles más grandes y de alto valor. Vea el roble detrás del Museo de Historia de Petaluma.
- Cuando se sospeche que un árbol valioso se está convirtiendo en un árbol peligroso, utilice el paisajismo para mantener a las personas a una distancia segura. Esto puede requerir técnicas como desviar los senderos, mover muebles de jardín o plantar arbustos y setos que funcionen como barreras para mantener el tráfico peatonal a una distancia segura.

Si veo una rama de árbol colgando en el camino ¿qué hago?

Usar [participarEPetaluma](#) aplicación de teléfono para tomar una foto (haciéndolo de forma segura) e informar la situación con sus comentarios. Un miembro del personal de la ciudad leerá los informes todos los días y enviará avisos al personal del departamento correspondiente para su evaluación y acción. Puede solicitar comentarios sobre la resolución de la situación denunciada.

Si veo arbustos o árboles ocultando una señal de alto u otra señal importante, ¿qué hago?

Si tiene las herramientas y sabe qué hacer, puede ayudar a mantener la señalización clara y visible en su propiedad. Si el letrero está en la propiedad de un vecino, puedes pedir permiso y luego hacer la poda necesaria. Si es en propiedad pública, puedes tomar medidas bajo tu propia responsabilidad. De lo contrario utilice el [participarEPetaluma](#) aplicación de teléfono para tomar una foto (haciéndolo de forma segura) e informar la situación con sus comentarios. Un miembro del personal de la ciudad leerá los informes todos los días y enviará avisos al personal del departamento correspondiente para su evaluación y acción. Puede solicitar comentarios sobre la resolución de la situación denunciada.

Si veo un árbol muriendo en un parque, ¿qué hago?

Utilizar el [participarEPetaluma](#) Aplicación de teléfono para tomar una fotografía y enviarla con comentarios y permitir la grabación de la ubicación para que el personal pueda encontrar el árbol en cuestión.

¿Qué está dañando/dañando/matando a algunos de nuestros árboles locales?

Muchos de los perales ornamentales padecen una grave enfermedad de la niebla del peral y del manzano que hace que las hojas se vuelvan negras y las ramas mueren. Por este motivo, ya no se recomienda plantar estos árboles en esta zona. Esta especie está siendo talada y reemplazada por otras especies.

Otra especie de árbol que está sufriendo daños son los pinos debido a la sequía, los escarabajos de la corteza del pino y las enfermedades fúngicas internas transmitidas por los escarabajos de la corteza. Las ramas de los árboles mueren y eventualmente se caen. Los árboles se pueden regar con más frecuencia y eliminar las ramas muertas.

Los árboles pueden levantar aceras, asfalto y otras superficies duras.

Este es un video sobre problemas de árboles en Petaluma: [Vídeo local de YouTube sobre problemas con los árboles.](#)

¿Por qué los árboles levantan las aceras y las superficies de las carreteras?

Las raíces de los árboles se extienden mucho más allá de la línea de goteo del árbol, a veces más de 3 veces la distancia. Las raíces recolectan nutrientes y agua para el árbol. Más del 90% de la masa de raíces crecerá en la parte superior del suelo. Las raíces también proporcionan estabilidad estructural en caso de fuertes vientos. Las raíces forman relaciones simbióticas con hongos sólidos para mejorar la absorción de nutrientes, especialmente. fósforo. Las raíces de grifo y de hundimiento pueden hundirse profundamente para recolectar agua profunda en tiempos de sequía. Las raíces crecen y se espesan con la edad, por lo que una raíz debajo de una superficie dura se expandirá desde el centro y empujará los materiales sobre ella,

levantándose con gran fuerza. El crecimiento leñoso y la turgencia del agua proporcionan una fuerza física tremenda.

¿Qué puedo hacer si mi árbol levanta una acera o un camino de entrada?

Uno de los problemas y preocupaciones más comunes con los árboles es el levantamiento de aceras. Cuando notes por primera vez que una acera o un camino de entrada comienza a elevarse, mide y marca su posición para que puedas ver la cantidad de elevación a lo largo del tiempo. Incluso pequeñas cantidades de elevación pueden causar peligro de tropiezo. A dos pulgadas de elevación, existe un peligro legal de tropiezo. Los propietarios son responsables del peligro y deben solucionarlo, generalmente cortando y puliendo el lado alto, agregando relleno al lado bajo para eliminar el peligro de tropiezo y restaurando la superficie de la acera a nivel. Para situaciones más graves, la acera se retira y se reconstruye con más espacio para las raíces de los árboles, ya sea haciéndola más alta, superponiendo las raíces, o cortando o moviendo la acera para dar a los árboles más espacio en el suelo, una solución “centrada en los árboles”. método. En algunos casos se puede podar las raíces y agregar protectores de raíces, pero es menos preferible que modificar la acera para adaptarse al crecimiento actual y futuro de los árboles. Quitar un árbol es el último recurso y se requiere un permiso para quitar árboles de la calle. Los árboles eliminados deben ser reemplazados, preferiblemente con especies de árboles más pequeños del [lista aprobada de árboles de la calle](#).

¿Qué hago si mi árbol levanta el pavimento de la calle?

Toma una foto con el [participarEPetaluma](#) aplicación de teléfono e informe.

¿Quién arregla las aceras que se levantan de las raíces de los árboles y cómo se hace?

Al considerar cambios en el paisaje, tenga en cuenta que los propietarios privados deben mantener los maceteros en las aceras y calles directamente frente a su propiedad, como se describe en la [Folleto sobre el deber del propietario de mantener las aceras y las jardineras públicas](#). Los propietarios deben trabajar con contratistas de concreto autorizados para reparar aceras inseguras. El costo de reparar la acera bien vale el beneficio de un árbol grande y maduro en la calle. Los contratistas profesionales tienen trituradoras de cemento de varios tamaños, pueden agregar un relleno para eliminar el riesgo de tropiezo y quitar y reemplazar completamente las aceras y el pavimento.

Pueden ocurrir conflictos cuando las raíces de los árboles crecen adyacentes al pavimento, cimientos, aceras, bordillos u otros paisaje duro. La extracción inadecuada o descuidada de estos elementos puede provocar graves daños a las raíces e inestabilidad o incluso la muerte de los árboles. Primero se deben considerar las siguientes alternativas antes de podar las raíces dentro de la línea de goteo de un árbol de la calle.

Remoción y Reemplazo de Pavimento o Acera

La remoción del pavimento existente sobre raíces de árboles incluirá las siguientes precauciones:

Rompa el paisaje duro en pedazos manejables con un martillo neumático o un pico y cargue las piezas manualmente en un cargador. El cargador debe permanecer sobre pavimento intacto o alejado de raíces expuestas. No retire la roca base en la que hayan crecido raíces vivas. Aplique astillas de madera sin tratar sobre el área expuesta dentro de una hora, luego humedezca las astillas y la roca base y manténgalas húmedas hasta que se aplique la superficie superpuesta.

Reposición de pavimento o acera:

Se deben considerar alternativas para cortar raíces de más de 2 pulgadas de diámetro antes de cortar raíces. Si no es factible una alternativa, retire la acera, muele las raíces solo según lo aprobado por el arbolista de obras públicas y reemplace la acera usando clavijas n.º 3 en la junta de expansión si está a menos de 10 pies de un árbol de la calle. Utilice un refuerzo de malla de alambre a menos de 10 pies del tronco de un árbol protegido o de la calle.

Nota: Cualquier trabajo en el derecho de vía requiere un permiso de trabajo en la calle del Departamento de Obras Públicas.

Métodos alternativos para prevenir el corte de raíces:

Se deben considerar los siguientes remedios antes de cortar las raíces de los árboles, lo que puede provocar inestabilidad o deterioro del árbol:

- Pula el borde elevado de la acera.
- Coloque una rampa sobre la superficie para caminar sobre las raíces o losa levantada con pavimento flexible.
- Pase la acera alrededor de las raíces de los árboles.
- Instalar pavimentos flexibles o tramos engomados.

En propiedad privada, el nuevo diseño de aceras o caminos de acceso debe considerar alternativas a los materiales convencionales de pavimento y acera. Los materiales permeables sustitutos para las típicas capas de asfalto u hormigón, subbase o zapatas a considerar son: materiales de pavimentación permeables (como adoquines ECO-Stone o RIMA), adoquines entrelazados, pavimentos flexibles, pasarelas de madera, porches elevados sobre postes y ladrillos o losas. Pasarelas sobre cimientos de arena.

Los conflictos y costos adicionales se pueden evitar o reducir mediante las siguientes prácticas de plantación:

- Plante árboles de raíces profundas que hayan demostrado ser no invasivos.
- Si tiene tierra que se encoge y se hincha, instale una acera con mayor resistencia usando malla de alambre y/o refuerzo de clavijas de junta deslizante de expansión.
- Siga las técnicas de plantación para aflojar el suelo para promover un enraizamiento profundo.

¿Qué puedo hacer si el árbol de mi calle o el árbol de la calle de un vecino está levantando una acera o la superficie de la carretera?

Informe al propietario que existe un peligro potencial y remítalo a este sitio web para que pueda tomar las medidas adecuadas. También puede enviar un informe utilizando el [participarEPetaluma](#) aplicación de teléfono. Se asignará un ingeniero de la ciudad para evaluar cualquier situación peligrosa.

TOC

Recursos de árboles

Arboricultura

California ReLeaf es una organización estatal sin fines de lucro que coordina subvenciones a grupos locales, establece redes con regularidad y asesora a organizaciones sin fines de lucro locales y tiene una [página de recursos](#).

Pabellón es una organización sin fines de lucro centrada en los árboles con sede en Palo Alto y líder de Urban Forestry Management en California. Tienen una gran cantidad de información sobre sus [información del árbol](#) página.

[Instituto de Ecosistemas Forestales Urbanos](#), en la Universidad Estatal Politécnica de California en San Luis Obispo, educación e investigación aplicada en silvicultura urbana. [Seleccionar árbol](#), una guía de selección de árboles, es un programa interactivo diseñado para ayudarle a seleccionar los árboles apropiados. Relacionará árboles con sitios particulares en función de características compatibles.

Departamento Forestal del USDA tiene [Aprende sobre el árboles](#), y tienen un [Manual del propietario del árbol nacional](#), actualizando el [Manual del propietario de árboles del Servicio Forestal del USDA para el noreste y medio oeste de EE. UU.](#)

Sociedad Internacional de Arboricultura: [Los árboles son buenos](#) y [Información del propietario del árbol](#)

La Fundación del Día del Árbol tiene una [riqueza de información](#).

Fundación Árbol Urbano brinda servicios y programas en beneficio del bosque urbano. La UTF se dedica a promover y preservar el bosque urbano a través de la educación, la plantación y el cuidado de los árboles. En colaboración con agencias públicas y privadas, la UTF ayuda a las comunidades a convertirse en socios activos en la plantación y mantenimiento del bosque urbano. El [Detalles y especificaciones de plantación](#). (Listo para CAD y PDF) incluye docenas de detalles y especificaciones editables para cada situación imaginable.: <http://www.urbantree.org/index.shtm>

La Universidad Estatal de Oregon Tiene un sitio que contiene imágenes e información sobre más de 1.800 plantas paisajísticas, en su mayoría leñosas. Se puede acceder a las plantas individuales a través del [Nombres latinos](#) (p.ej., *Acer*) o [Nombres comunes](#) (por ejemplo, arce). Ambas listas están en orden alfabético; para los nombres latinos, de *Abelia* a *Zizifo* y los nombres comunes desde *Abelia* hasta *Zelkova*. La información sobre cada especie de planta comúnmente incluye una descripción botánica, cuidado general, resistencia al invierno (presentada como Zonas USDA), área de distribución nativa y una explicación del epíteto latino. Además, también se describen brevemente algunas plantas seleccionadas de una

especie y disponibles en viveros (es decir, cultivares) (p. ej., *Acerrojo Atardecer Rojo*®). [Identificación de plantas](#) El sistema de búsqueda está disponible para ayudar a identificar plantas desconocidas.

Universidad de Cornell tiene un [Árboles urbanos recomendados](#) sitio web que también tiene Lista de verificación y guía de evaluación del sitio en el apéndice.

[Consejo de Bosques Urbanos de California](#) es una organización estatal sin fines de lucro compuesta por una membresía diversa que aboga por los mejores bosques urbanos posibles en California.

Programa de Maestro Jardinero de la UC tiene [Recursos de jardinería](#)

Consejo de plagas forestales de California y [Manual de entrenamiento](#) Tiene información sobre insectos y enfermedades.

Recursos de protección contra incendios

Junta de Silvicultura y Protección contra Incendios de California, <https://bof.fire.ca.gov/> tiene un [Documento de directrices sobre espacios defendibles](#) disponible en línea.

CalFire tiene una [programa de prevención de ira](#) y [página de información sobre el espacio defendible](#)

Condado de Sonoma cuenta con un programa de manejo de vegetación para prevención de incendios, <https://sonomacounty.ca.gov/PRMD/Fire-Prevention/Vegetation-Management-Services/Hazardous-Vegetation/>

Condado de Marín tiene un sitio web con espacio defendible para propietarios de viviendas, <https://www.marincounty.org/depts/fr/divisions/fire-prevention-investigation/defensible-space>

TOC