**Plantación y mantenimiento de árboles**

***Una selección de hechos y recursos respaldados por la investigación***

**2024**

**Descripción general**

Tener cuidado al plantar un árbol y mantenerlo a largo plazo después de plantarlo es importante para que el árbol pueda sobrevivir, sobre todo en entornos urbanos. Las prácticas recomendadas dependerán en gran medida de la ubicación, y no todos están de acuerdo en la forma "correcta" de plantar y cuidar los árboles. Sin embargo, hay algunas prácticas estándar que muchas personas consideran que dan buenos resultados.

**Antes de cavar**

* Antes de plantar un árbol, es importante **marcar el número nacional** de Call Before You Dig (811) para que marquen las ubicaciones de todos los servicios públicos subterráneos. Una regla es mantenerse a 5 pies como mínimo de distancia de cualquier línea enterrada de servicios públicos y a no menos de 10 pies de distancia de las líneas de alcantarillado (Smith, 2022).
* También es importante tener en cuenta las **líneas aéreas de los servicios públicos y la proximidad a los edificios**. Los árboles pequeños que florecen no chocan con este tipo de líneas. Los árboles grandes de hoja caduca en el sureste, suroeste y oeste proporcionan sombra refrescante en el verano, pero no obstruyen la cálida luz solar del invierno. Un rompevientos de hoja perenne ubicado hacia el norte bloquea los vientos fríos en invierno (Smith, 2022).
* Al **elegir un árbol,** tenga en cuenta la altura; el ancho (o la extensión de las copas); si perderá sus hojas en invierno; la estructura y la forma; la tasa de crecimiento; los requerimientos de suelo, sol y humedad; la fruta; la tolerancia climática o qué partes del país es probable que crezca bien (*Tree Care Tips & Techniques at Arborday.Org,* sin fecha).

**Cómo cavar un agujero**

* En lugares donde los árboles permanecen aletargados durante el invierno, **los mejores momentos para plantar** son después de que caen las hojas de otoño y antes de que se abran los brotes de primavera, siempre y cuando el suelo no esté congelado.
* La mayoría de los expertos recomiendan **cavar un agujero de al menos dos o tres veces el ancho del contenedor**. La altura del agujero debe ser tal que el cuello o el collar de la raíz (la parte del tronco cerca de la base donde se ensancha ligeramente) sea de 1 a 2 pulgadas por encima del suelo alrededor.
* **Al retirar un árbol de una cubeta**, puede ser buena idea masajear el cepellón para aflojar las raíces. Algunas personas recomiendan estacar un árbol una vez plantado, pero esto no siempre es necesario (Home, sin fecha; *Tree Care Guide and Tips | Invest from the Ground Up*, sin fecha).

**Riego**

* Cuando se planta un árbol por primera vez, deberá regarse. Se puede usar tierra adicional para crear un anillo que dirija el agua hacia las raíces. **La cantidad de agua que necesita un árbol dependerá de la especie y la ubicación.** Algunos recomiendan echarle 15 galones de agua de inmediato (Home, sin fecha).
* Varias fuentes recomiendan que los árboles más jóvenes reciban aproximadamente 10-15 galones de agua cada semana, mientras que los árboles más maduros, hasta alrededor de cuatro años, deberían recibir 8-10 galones por semana. (Cooper, 2023; *Tree Care*, sin fecha.; *Tree Care Guide and Tips | Invest from the Ground Up*, sin fecha).

**Mantillo, suelo e insectos**

* **El mantillo a menudo se usa en lechos de árboles para moderar la temperatura del suelo, retener la humedad, suprimir las malezas y proteger las raíces.** La mayoría de los expertos recomiendan cubrir con mantillo no más de 2-4 pulgadas de profundidad y dejar 2-8 pulgadas justo al lado del tronco libre de mantillo para evitar que se pudra la corteza del árbol (Cooper, 2023).
* **"Dejar las hojas" puede ayudar a muchos insectos y otros invertebrados que pasan el invierno en las hojas caídas.** No es necesario dejarlas exactamente donde caen: pueden ser rastrilladas en lechos de jardín o colocadas alrededor de las bases de los árboles para ayudar a suprimir las malas hierbas, retener la humedad y aumentar la salud del suelo. Dejarlas enteras en lugar de cortarlas será lo mejor para los insectos que ya han puesto huevos (*Leave the Leaves*, sin fecha).
* Es importante que la estructura del suelo tenga algunas **bolsas de aire para que los árboles sean más saludables**. Los hongos y bacterias beneficiosos también contribuyen a una estructura del suelo saludable para los árboles. Las formas de reducir la compactación del suelo incluyen dejar las hojas cuando caen, usar los pesticidas al mínimo, reducir la labranza o la perturbación del área alrededor del árbol y limitar los automóviles estacionados justo encima de las áreas donde hay raíces de los árboles. (Smith, 2020)
* El **manejo integrado de plagas** es una forma de controlar los insectos sin depender únicamente de los pesticidas. Utiliza la prevención a largo plazo de plagas o sus daños a través de una combinación de técnicas como el control biológico, la manipulación del hábitat, el cambio de prácticas culturales y el uso de variedades de plantas resistentes (*Practice Integrated Pest Management (IPM) | USDA*, sin fecha).
* Además de las astillas de madera o las hojas caídas, **las plantas que crecen poco se pueden usar como "mantillo verde"** o "mantillo vivo" para suprimir las malezas, retener la humedad y proteger las raíces de los árboles, al tiempo que son más atractivas para los pájaros cantores, las mariposas, las abejas, los polinizadores y otras criaturas (Schaefer 2020).

**Poda**

* Es importante **podar los árboles por seguridad** y ayudarlos a tener la forma deseada. Una vez que se haya establecido el árbol, se recomienda seleccionar la rama central más prometedora para que sea la líder y recortar las otras ramas verticales para reducir su crecimiento (*ree Care Guide and Tips | Invest from the Ground Up*, sin fecha).
* *Consulte este enlace para obtener más información y diagramas sobre la poda:* https://www.arborday.org/trees/bulletins/documents/001-summary.pdf

**Casos prácticos**

**Seminario sobre el conocimiento indígena de los árboles: Davis, CA**

* Davis Tree Care es un ejemplo de una empresa que se asocia con comunidades indígenas locales, incluida la organización de un seminario sobre el conocimiento indígena de los árboles y su relevancia para las prácticas modernas de cuidado de los árboles. Esperan crear un diálogo entre las comunidades indígenas y los profesionales contemporáneos del cuidado de árboles (*Roots*, sin fecha).

**Sabiduría indígena: Salvando árboles y más: Jardín Botánico de Brooklyn, Ciudad de Nueva York, Nueva York**

* Otro ejemplo de un evento de una asociación; esta asociación es entre el Jardín Botánico de Brooklyn y la ciudadana de la tribu Shinnecock, Chenae Bullock, quien comparte su perspectiva sobre la sabiduría ecológica indígena. "Más allá de la preservación de los árboles, el conocimiento indígena ofrece una comprensión holística de la vida regenerativa" (*Indigenous Wisdom*, sin fecha).

**Recursos**

**Conocimientos indígenas**

* + Plantas medicinales de cinco tribus
  + Jardín Sukinanik'oy de plantas chumash en Santa Bárbara
  + Lista de plantas nativas de Pechanga Band of Indians
  + Guía de plantas medicinales del centro histórico de Kay-Nah-Chi-Wah-Nung

**Sitios web**

* + Asistente para elegir árboles (Tree Wizard) de Arbor Day
  + Lista de árboles de Casey Trees
  + Leave the Leaves de Wild Seed Project:
  + How to Plant Trees to Conserve Energy:
  + Asistente para elegir árboles (Tree Wizard) de Arbor Day
  + Morton Arboretum
  + Sector independiente de ONG

**Tutoriales (kits de herramientas, etc.)**

* + Cómo elegir y plantar un árbol
  + Kit de herramientas para el plan de gestión forestal urbana
  + Técnicas adecuadas de acolchado:
  + Guía de planificación y plantación de árboles de Green Infrastructure Center:

**Referencias**

Armstrong, K. (20 de febrero de 2022). Tree Care + Equity. *Friends of Trees*. https://friendsoftrees.org/blog/tree-care-equity/

*Best Tree Finder: Tree Wizard*. (sin fecha). Consultado el 22 de abril de 2024 en https://www.arborday.org/shopping/trees/treewizard/getzip.cfm

Cooper, J. (agosto de 2023). *Street Tree Care 101*. Jardín Botánico de Brooklyn. https://www.bbg.org/article/street\_tree\_care\_101

*Home*. (sin fecha). Nevada Plants. Consultado el 22 de marzo de 2024 en https://nevadaplants.com/

How to Choose and Plant a Tree. (sin fecha). *American Forests*. Consultado el 22 de abril de 2024 en https://www.americanforests.org/how-to-choose-and-plant-a-tree/

How to Plant a Tree. (sin fecha). *Friends of Trees*. Consultado el 22 de marzo de 2024 en https://friendsoftrees.org/news-resources/how-to-plant-a-tree/

*Indigenous STEAM – Indigenous science education resources*. (sin fecha). Consultado el 22 de marzo de 2024 en https://indigenoussteam.org/

*Indigenous Wisdom: Saving Trees and Beyond*. (sin fecha). Jardín Botánico de Brooklyn. Consultado el 22 de abril de 2024 en https://www.bbg.org/visit/event/indigenous\_wisdom\_saving\_trees\_and\_beyond

*Leave the Leaves: Winter Habitat Protection | Xerces Society*. (sin fecha). Consultado el 22 de abril de 2024 en https://xerces.org/leave-the-leaves

8 de marzo, B. S. | y 2024. (sin fecha). *“We Are Still Here”: Courtney Streett on Native Plants & Indigenous*

*Knowledge*. Jardín Botánico de Brooklyn. Consultado el 22 de marzo de 2024 en https://www.bbg.org/article/courtney\_streett\_on\_native\_plants\_indigenous\_knowledge

*Medicinal Plant Guide—Manitou Mounds*. (sin fecha). Manitou Mounds. Consultado el 22 de abril de 2024 en https://manitoumounds.com/nature/medicinal-plant-guide/

*Medicinal Plants of the Five Tribes*. (sin fecha). Consultado el 22 de marzo de 2024 en https://aihd.ku.edu/health/MedicinalPlantsoftheFiveTribes.html

*Native Roots Farm Foundation*. (sin fecha). Native Roots Farm Foundation. Consultado el 24 de marzo de 2024 en https://www.nativerootsde.org

OsiyoTV (Director). (4 de julio de 2023). *Cherokee Medicine Keepers, Protecting Plant Knowledge*. https://www.youtube.com/watch?v=PqyDHVutmZ0

*Pechanga Band of Indians—Plants*. (sin fecha). Consultado el 22 de abril de 2024 en https://www.pechanga-nsn.gov/index.php/culture/customs-and-traditions/plants

*Planting a Tree*. (sin fecha). Consultado el 22 de marzo de 2024 en https://www.treesaregood.org/treeowner/plantingatree

*Practice Integrated Pest Management (IPM) | USDA*. (sin fecha). Consultado el 22 de marzo de 2024 en https://www.usda.gov/peoples-garden/gardening-advice/ipm

*Roots*. (sin fecha). Davis. Consultado el 22 de abril de 2024 en https://www.pressadvantage.com/story/60148-roots-of-wisdom-davis-tree-service-experts-organizes-seminar-on-indigenous-tree-knowledge%"

Schaefer, B. E., Louise. (10 de julio de 2019). *Living Mulch (Part One)—An Ecological Alternative to Wood Mulch*. Edge Of The Woods Native Plant Nursery, LLC. https://edgeofthewoodsnursery.com/living-mulch-part-one-an-ecological-alternative-to-wood-mulch

Smith, G. (18 de septiembre de 2020). *Soil Structure*. Arborsmith, Ltd.® Crafstman in the Care of Trees. https://www.thearborsmiths.com/our-wisdom/soil-structure

Smith, P. (28 de abril de 2022). Planting the Right Tree in the Right Place. *Arbor Day Blog*. https://arbordayblog.org/treeplanting/need-know-planting-right-tree-right-place/

*Sukinanik’oy Garden of Chumash Plants | Santa Barbara Museum of Natural History*. (sin fecha). Consultado el 22 de marzo de 2024 en https://www.sbnature.org/visit/exhibitions/87/sukinanikoy-garden-of-chumash-plants

*The Genius of Living Mulch ⋆ Edible Backyard*. (1 de diciembre de 2019). https://www.ediblebackyard.co.nz/the-genius-of-living-mulch/

*The Original Medicinal Plant Gatherers & Conservationists—United Plant Savers*. (23 de marzo de 2017). https://unitedplantsavers.org/the-original-medicinal-plant-gatherers-conservationists/

*Tree Care*. (sin fecha). Consultado el 22 de marzo de 2024 en https://dof.virginia.gov/urban-community-forestry/learn-about-urban-community-forestry/tree-care/

*Tree care guide and tips | Invest From the Ground Up*. (sin fecha). Consultado el 22 de marzo de 2024 en https://investfromthegroundup.org/circle3-0/tree-care/

*Tree Care Tips & Techniques at arborday.org*. (sin fecha). Consultado el 22 de marzo de 2024 en https://www.arborday.org/trees/tips/

*Trees Archive*. (sin fecha). Casey Trees. Consultado el 22 de marzo de 2024 en https://caseytrees.org/trees-list/

*Urban Forest Management Plan Toolkit*. (sin fecha). Consultado el 22 de marzo de 2024 en https://ufmptoolkit.net/