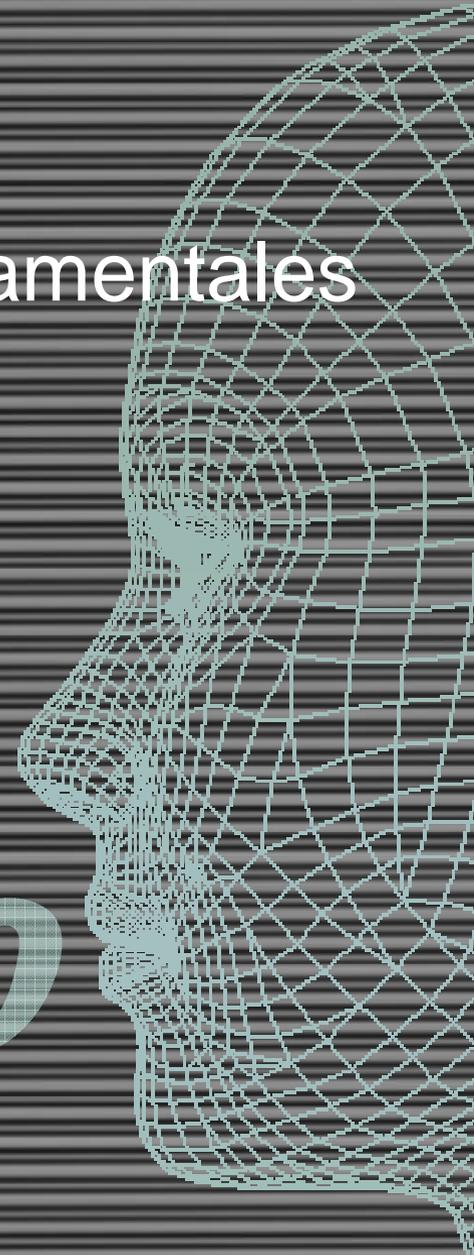


La poda de los árboles ornamentales

Luis A. Moreno

00101100



La Poda de los Árboles Ornamentales

Luis A. Moreno Soriano.



22 de octubre de 2009.

Ibercaja Zentrum, Zaragoza



Luis A. Moreno
Biólogo



Primeros Registros de la Poda

Los Asirios reflejaron los efectos de la poda hace más de 3.500 años. →



Hace 600 años se registró una imagen de poda en los relieves de la Catedral de León.

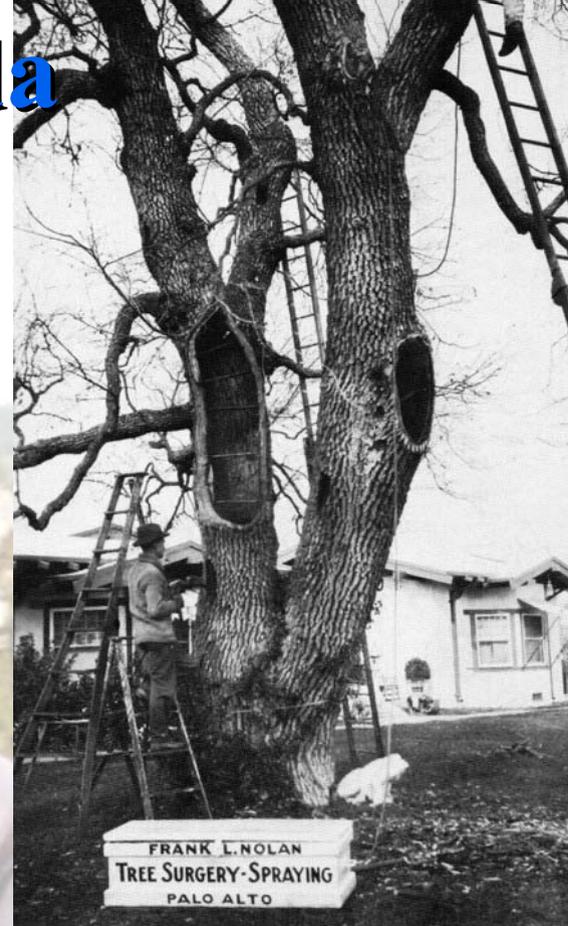
Inicio de la poda

A principios del siglo XX comienza la poda de árboles ornamentales en Estados Unidos.



En dichas fechas se publican los primeros manuales y libros de Arboricultura.

Fotografías de Sierra Moreno
Mercantile Company



En la década de los años 20-30 existen diversas compañías de poda y cirugía arbórea.

Luis A. Moreno
Biólogo



Inicio en España

La poda tiene su inicio en los árboles frutales.

Inicialmente, la gente del campo realiza la poda en el arbolado ornamental, introduciendo conceptos como la forma en vaso, o la cruz del árbol.

“Cortar las ramas superfluas de los árboles, vides y otras plantas para que fructifiquen con más vigor.”

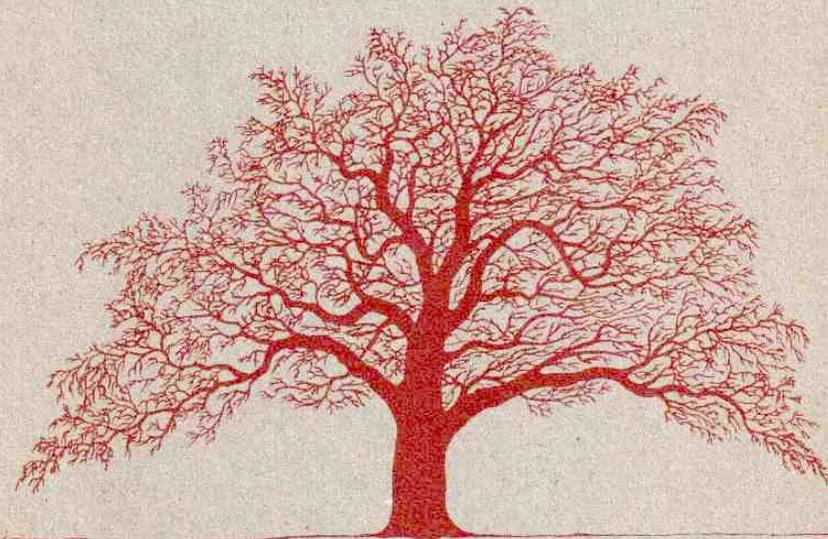
D.R.A.E.

“La poda es la eliminación selectiva de ramas, o partes de ramas, de una planta por un motivo concreto.”

Kenneth W. Allen (1986)

PODA DE ÁRBOLES ORNAMENTALES

KENNETH W. ALLEN



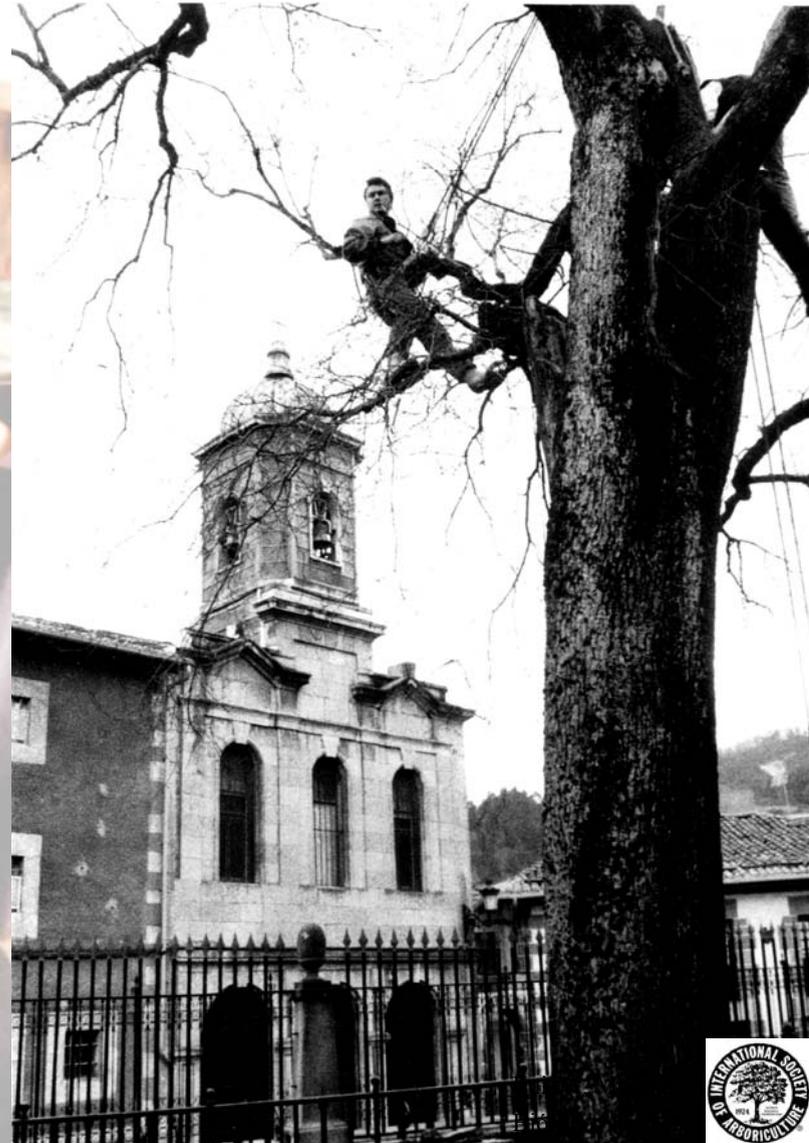
REAL JARDÍN BOTÁNICO
C.S.I.C. Luis A. Moreno
Biólogo



Motivos para la Poda

5 Motivos:

1. La salud, vigor e integridad estructural del árbol.
2. La seguridad de las personas y cosas en torno al árbol.
3. La estética.
4. Las necesidades prácticas: vg dirigir el crecimiento para apartarlo de una ventana próxima.
5. La producción de fruta y flores.



Procesos Biológicos

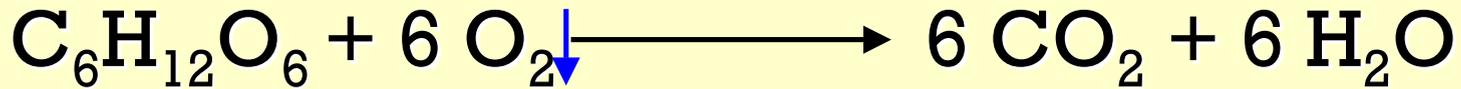
Los árboles producen su propio alimento gracias a un proceso en las hojas, la

Fotosíntesis



Los árboles obtienen su energía del alimento gracias al proceso de la

Respiración



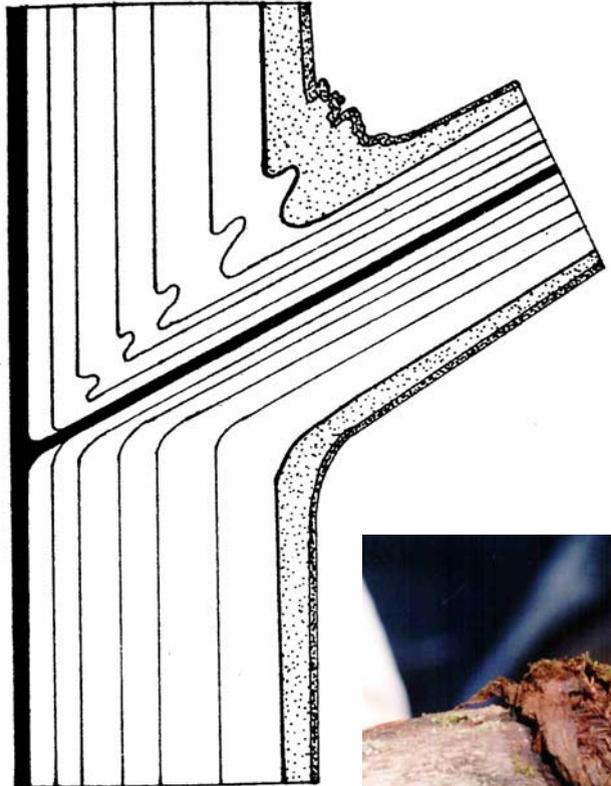
Ambos procesos son inversos, formando el ciclo de la energía biológica:



Biología

Unión de la rama al tronco.

Durante más de 200 años se explicó un diagrama **imposible** para explicarla.

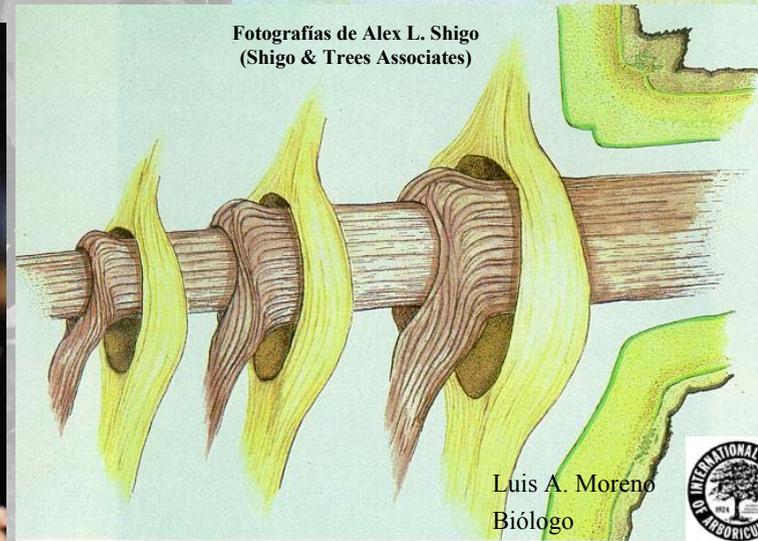


En 1985, Alex L. Shigo publica en el *Canadian Journal of Botany* un artículo en el que explica la forma en que verdaderamente se unen la rama y el tronco.

A la zona abultada en la base de la rama, se la denomina “**collar de la rama**”.



Fotografías de Alex L. Shigo
(Shigo & Trees Associates)



Luis A. Moreno
Biólogo



Reglas Básicas

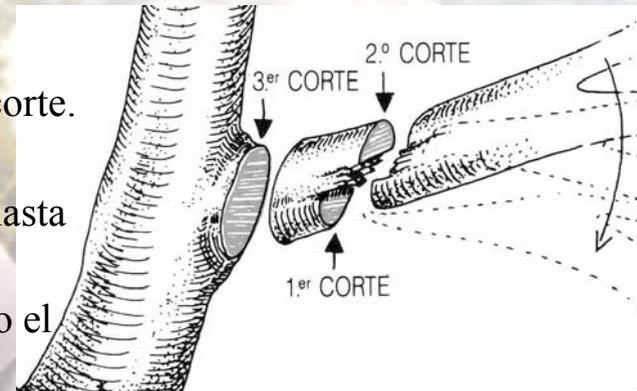
No cortar nunca el collar de la rama.

- El collar de la rama está formado por tejidos superpuestos de la rama y del tronco.
- La arruga de la corteza de la rama es el lugar, en la parte superior, en el que se separan los tejidos de tronco y rama.



Técnica de los 3 cortes.

- Se utiliza para evitar un desgarro de los tejidos al finalizar el corte.
- 1º. Corte exterior al definitivo por la parte inferior de la rama.
- 2º. Corte exterior al anterior por la parte superior de la rama, hasta que parta, dejando un pequeño garrón.
- 3º. Corte definitivo, por fuera del collar de la rama, eliminando el garrón.



Regla del Tercio (1/3).

- Nunca debe eliminarse más de un tercio del volumen total de la copa viva.
- En la reducción de copa, las ramas deben acortarse a la altura en la que se inserte otra cuyo diámetro mínimo sea un tercio de la eliminada.

Mantener la forma natural

- Siempre que sea posible se deberá podar favoreciendo la forma natural del árbol, ya que éste tiende a crecer cada año con dicho patrón.



Épocas de Poda

Como norma general, un árbol ornamental puede podarse durante todos los meses del año, sin que ello sea perjudicial para su salud.

En algunos ambientes extremos pueden precisar el establecimiento de ciertas normas.

Razones Biológicas: Es recomendable la poda en verano, cuando el árbol reacciona rápidamente, evitando los momentos de foliación y abscisión. Cerezos, ciruelos y otras rosáceas deben podarse tras la floración para reducir el riesgo de infección bacteriana

Razones Estéticas: Arces, abedules, nogales y otras especies, deben podarse en verde, o justo tras la caída de la hoja. El sangrado de la savia no es perjudicial.

Razones Prácticas: El descenso de otras labores de mantenimiento de jardinería, permite la dedicación de un mayor tiempo a la poda. La realización de la poda durante todo el año, permite una buena formación, técnica y física, de los podadores.

Tipos de Poda

Poda de Formación.

Es la que se aplica a los árboles jóvenes para que desarrollen una estructura fuerte y una buena forma.



Poda de Refaldado o elevación de copa.

Es la eliminación de las ramas bajas, o la preparación de éstas para su futura eliminación. Existe normativa de Tráfico y municipal, sobre la altura mínima de las ramas.

Tipos de Poda

Poda de Mantenimiento o Limpieza.

Es la que se realiza para mantener los árboles sanos y seguros. Consiste en la eliminación de ramas muertas, moribundas, con uniones débiles y todas aquellas no deseables.



Poda de Aclaramiento o Aclareo.

Es la eliminación de ramas secundarias y de ramillas vivas. Supone la formación de una copa con una densidad de follaje uniforme. No supone la eliminación de más del 10% de la copa.

Tipos de Poda

Poda de Reducción y Reducción Parcial de copa.

Se utiliza para reducir el tamaño de la copa, manteniendo en todo lo posible, la forma del árbol. Se eliminan los extremos de las ramas, aplicando la regla de 1/3.



Poda de Restauración de copa.

Es la que se utiliza para recuperar la forma natural en ejemplares que han perdido parte de la copa por daños naturales (tormentas) o actuaciones inadecuadas (terciados o descopados).

Tipos de Poda

Poda de Desmoche Formal.

Es la eliminación cada 1 ó 3 años de todos los renuevos desde el punto de formación. Se crean las cabezas de desmoche, que no deben eliminarse. Mantienen la forma del árbol durante toda la vida



Terciado y Descopado.

A pesar de estar muy extendidas, son prácticas que no deben aplicarse por ser lesivas para la salud del árbol. Consisten en la reducción drástica de la copa lo que origina multitud de problemas

Edad del Árbol

La clasificación de edad del árbol varía según:

- La especie (un *Pinus aristata* llega a vivir más de 5.000 años y un chopo no suele sobrepasar los 150)
- El mantenimiento (un árbol que ha sufrido una poda severa envejece más rápido que otro menos maltratado)

Árbol Joven

Presenta una elevada tasa de crecimiento en altura.



Árbol Maduro

Ha alcanzado su altura definitiva, presentando un buen estado sanitario. Suele ensanchar su copa y el grosor del tronco y ramas.



Árbol Viejo

Comienza a presentar abundancia de ramas muertas.



Poda de Formación.
Poda de Refaldado.
Poda de Desmoche Formal.

Poda de Refaldado.
Poda de Limpieza de Copa.
Poda de Aclaramiento o Aclareo.
Poda de Reducción de Copa.
Poda de Desmoche Formal.

Poda de Limpieza de Copa.
Poda de Reducción de Copa.
Poda de Restauración de Copa.

Intervalos de Poda

El arbolado debe revisarse y podarse a intervalos regulares para asegurar el mejor desarrollo.

A pesar de que resulta muy difícil establecerlos, dado que dependen de la edad del árbol y su vigor, se recomiendan por parte del EAC los siguientes:

Edad del Árbol	Años tras la Plantación	Intervalo de Poda
Árbol Joven	De 3 a 10 años	Cada 2 años
Árbol Joven	De 10 a 30 años	Cada 4-5 años
Árbol Maduro	De 30 a 50 años	Cada 6-8 años
Árbol Viejo	Más de 50 años	Cada 10 años

Esta revisión resulta especialmente necesaria en zonas estanciales, de tránsito peatonal o de vehículos.

Herramientas de Corte

La herramienta de corte debe estar relacionada con el tamaño de la rama a cortar.

Para cortes hasta 25 cm de Ø



Para cortes hasta 10-15 cm de Ø



Para cortes menores a 2 cm de Ø



Para cortes hasta 5 cm de Ø



Para cortes mayores de 25 cm de Ø



Acceso a las Copas

Uso de escaleras
y/o andamios.



Uso de Cuerdas y
arnés de
posicionamiento.



Uso de cestillas
elevadoras.



Vista interna de la madera

El exceso de poda, algunas veces, y otras circunstancias provocan la formación de renuevos en los márgenes del corte. La poda se perpetúa sin conseguir el objetivo.



El árbol y toda su historia se mantiene en la madera, una vez muerto, poniéndose de manifiesto en algunos casos.

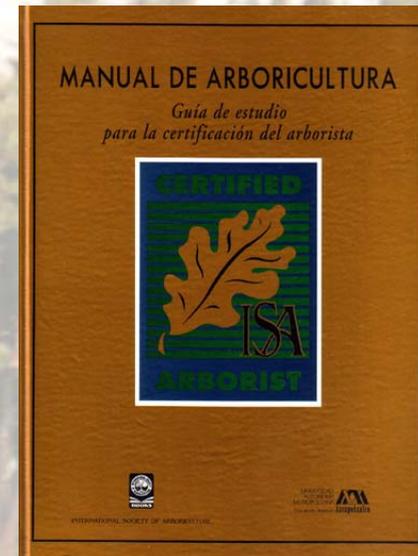
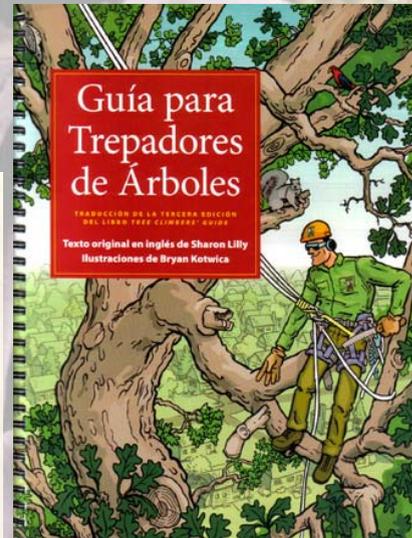
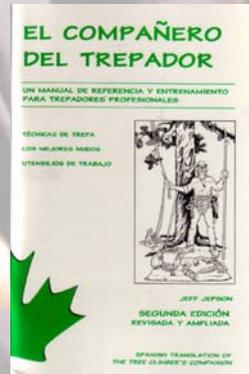
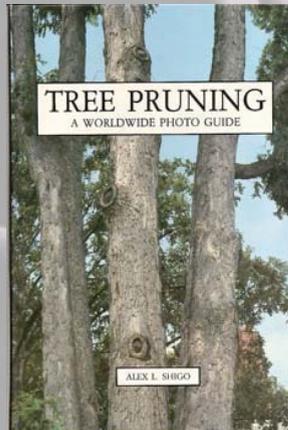
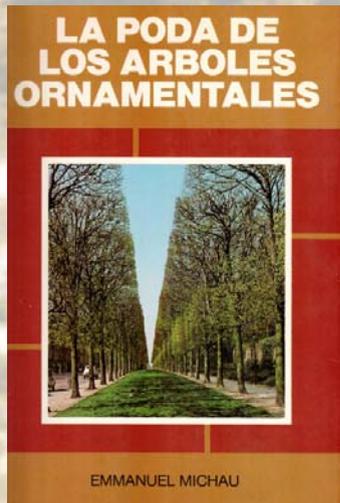
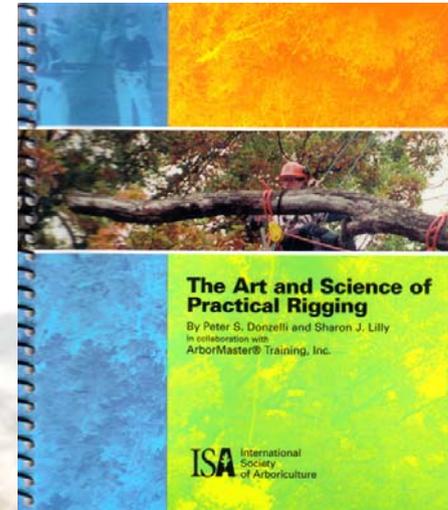
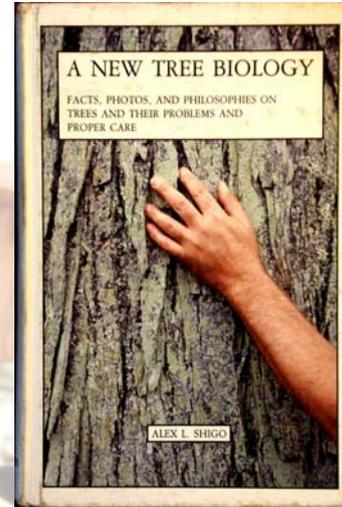
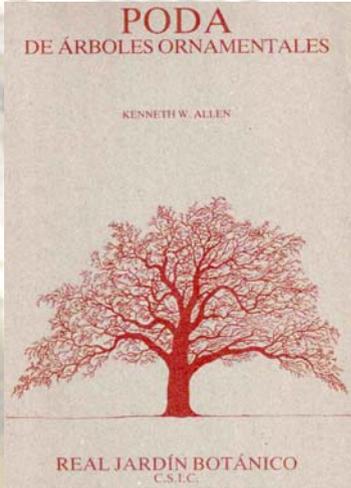


Siempre hay que tener en cuenta que el árbol es un ser vivo. En algunas ocasiones, aún estando muerto mantiene parte de sus funciones vitales, como se puede apreciar en el crecimiento secundario del tocón de la imagen.



Bibliografía

Existe una gran cantidad de bibliografía, tanto en relación a la poda, a la biología de los árboles, acceso a las copas, etc.



Epílogo

Debemos evitar que imágenes como la de la foto se sigan viendo en las calles.



Los árboles son los seres vivos de más edad, volumen y masa que han existido en la tierra.

Aún así, no son capaces de soportar determinadas actuaciones.

NECESITAN NUESTRA AYUDA

