

Aportes de la Ingeniería Forestal al manejo del arbolado urbano de Santiago de Cali

Manejo técnico de arboles urbanos

Rodrigo Humberto Escobar Holguín Ing. Forestal

2021



ASOCIACION VALLECAUCANA DE INGENIEROS FORESTALES



El Arbol

Ser vivo, que no tiene la culpa de ocupar el espacio en que se encuentra

Genéticamente marca su "personalidad"

Ceiba pentandra

Samanea saman

Clitoria fairchildiana

Laburum anagyroides

Indistintamente muy importante para desarrollo vida humana y animal



ASOCIACION VALLECAUCANA DE INGENIEROS FORESTALES



ARBOL

Elemento fundamental para MEJORAR la calidad de vida urbana

- ▶ Disminución contaminación
- ▶ Capacidad filtro partículas contaminantes del aire
- ▶ Disminuye temperatura - calor
- ▶ Retiene agua en suelo
- ▶ Disminuye erosión en laderas
- ▶ Infiltra el agua capturada
- ▶ Aporta belleza a las ciudades



Alcance:

Convivencia amigable entre Árbol > Infraestructuras Urbanas > Comunidad

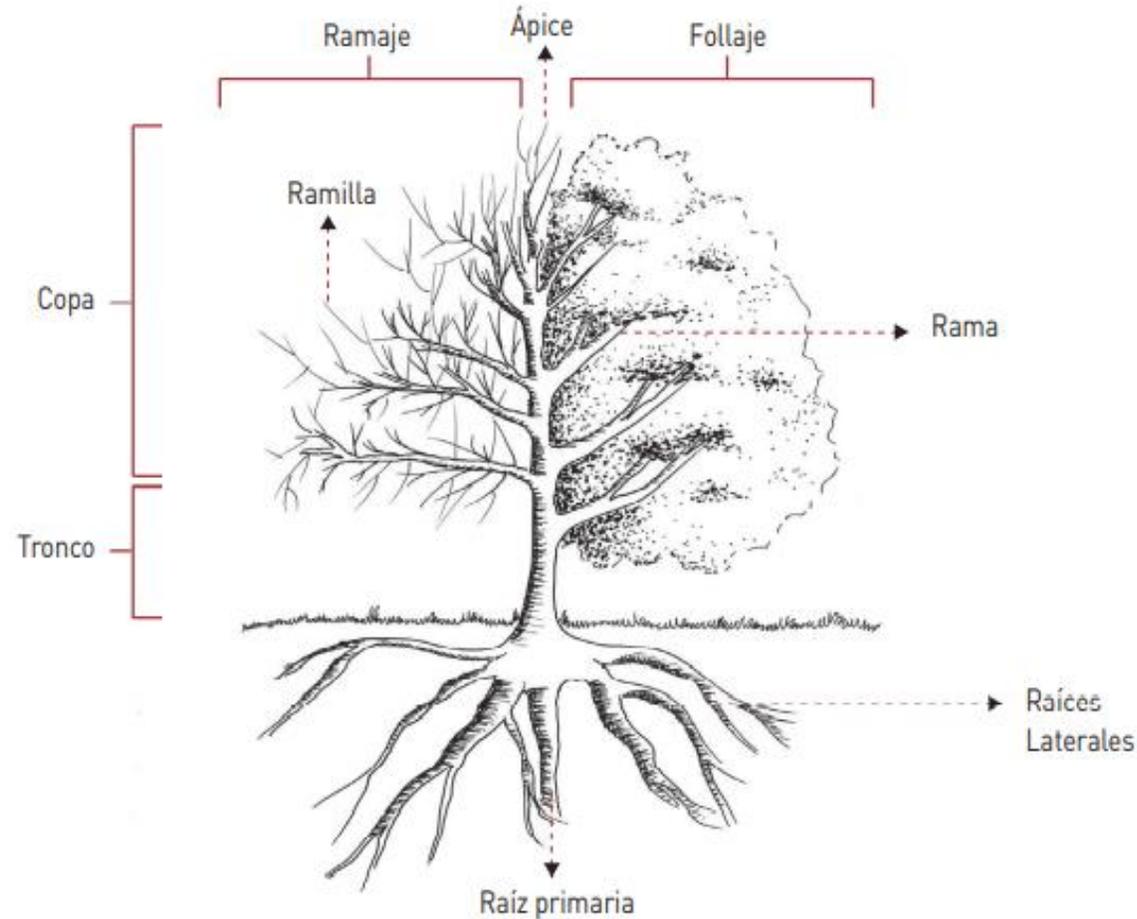
- ▶ Resaltando bases en pro estandarización del manejo del arbolado urbano.
- ▶ Conciencia en planificación de arbolado urbano:
 - ▶ Plantando
 - ▶ Cuidando y
 - ▶ Manteniendo



ASOCIACION VALLECAUCANA DE INGENIEROS FORESTALES



Anatomía y características estructurales del árbol



ASOCIACION VALLECAUCANA DE INGENIEROS FORESTALES



Tejido celular

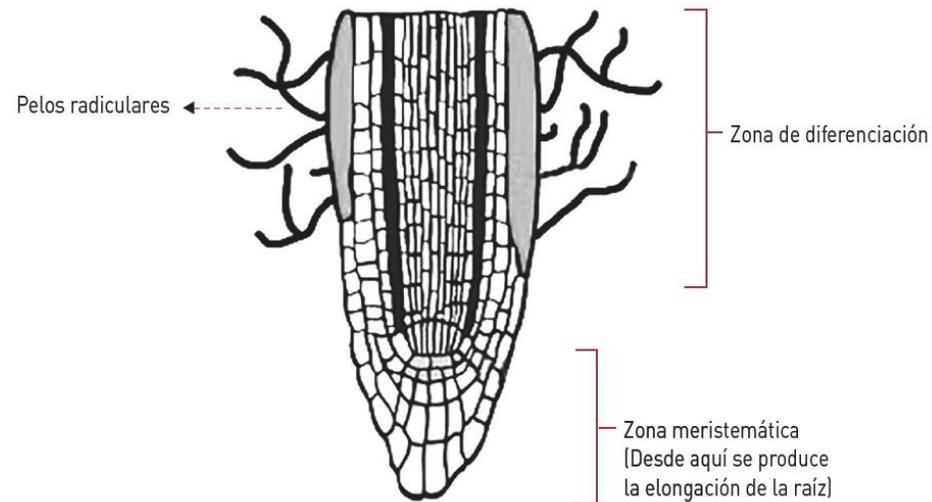
Ser vivo > células vegetales



Meristemos Primarios
Secundarios

Primarios

Responsable de
elongación de
ramillas y raíces

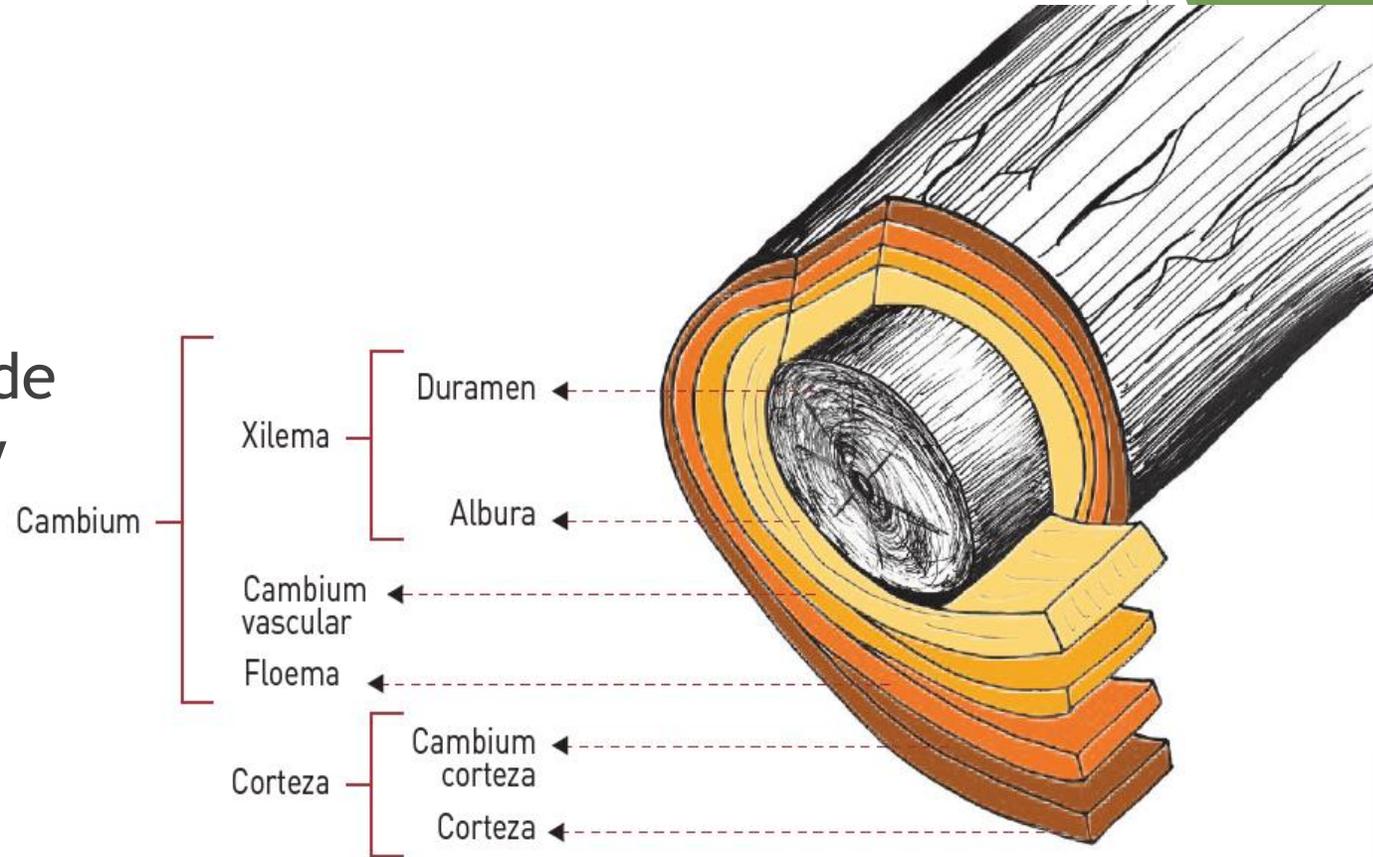


Secundarios

Responde por diámetro de tejidos y grosor ramas y ramillas

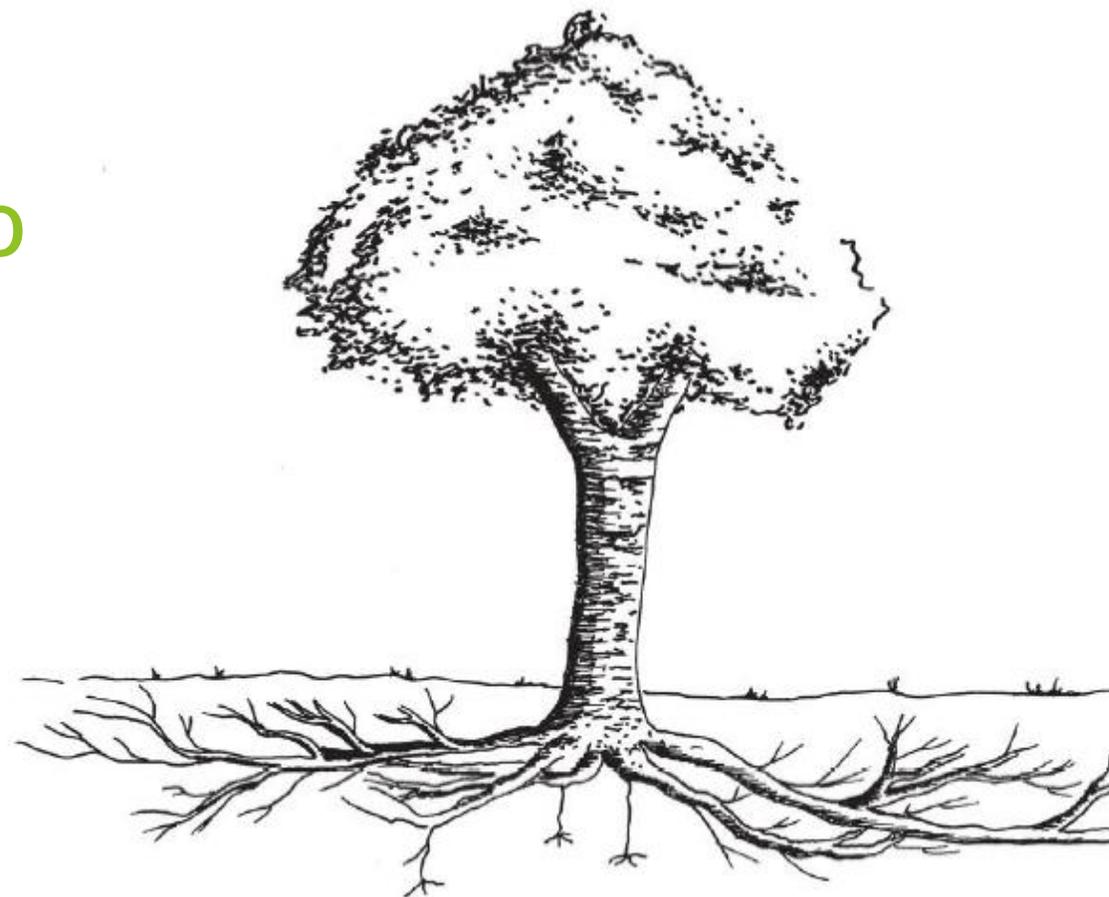
Lo componen:

Cambium y corteza



Técnicas de manejo del arbolado urbano

- Siembra
- Poda
- Traslado
- Erradicación



ASOCIACION VALLECAUCANA DE INGENIEROS FORESTALES



Plantación de árboles en espacio urbano

- ▶ Ubicación y distancia entre árboles
- ▶ Tamaño de la hoyadura y alcorque
- ▶ Sustrato para la hoyadura
- ▶ Uso de tutores
- ▶ Riego
- ▶ Mantenimiento



Podas

- Intervenciones beneficiosas
- Intervenciones perjudiciales

▶ **intervenciones beneficiosas**

▶ **Limpieza copa**

- Brotes adventicios o chupones
- Eliminación material enfermo o dañado
- Ventilación de la copa

▶ **elevación de la copa**

▶ **Adecuación en tendido redes**

- Poda en horquilla
- Poda de canal libre
- Poda de rebaje de copa

▶ **intervenciones perjudiciales**



Podas

**intervenciones
beneficiosas**

- ▶ Limpieza copa
 - Brotes adventicios o chupones
 - Eliminación material enfermo o dañado
 - Ventilación de la copa
- ▶ Elevación de la copa
- ▶ Adecuación en tendido redes
 - Poda en horquilla
 - Poda de canal libre
 - Poda de rebaje de copa



ASOCIACION VALLECAUCANA DE INGENIEROS FORESTALES



Limpieza de copa

Eliminación de brotes adventicios	Los brotes adventicios son ramas vigorosas con crecimiento vertical que no son beneficiosas para el árbol, suelen salir después de un corte o poda.
Eliminación del material enfermo o dañado	Consiste en eliminar ramas rotas, enfermas o mal podadas para conservar la sanidad del árbol.
Ventilación de la copa	Reduce la densidad de la copa del árbol, favoreciendo la ventilación, lo que evita el ataque de plagas o enfermedades. Lo más importante es que las ramas se corten desde su base.



Elevación de copa

Elevación de copa

Consiste en suprimir las ramas basales para permitir el paso peatonal, como máximo se corta $1/3$ de la copa del árbol, y sólo se hace cuando el diámetro del tronco alcanza 5 cm.



Adecuación en tendido redes

Poda en horquilla	Se podan las ramas interiores de la copa formando una horquilla, por donde podrá pasar el tendido eléctrico.
Poda canal libre	Se podan las ramas interiores de la copa formando un canal, por donde podrá pasar el tendido eléctrico.
Poda de rebaje de copa	El rebaje de copa consiste en seleccionar las ramas verticales de mayor altura y cortarlas desde la base para reducir de tamaño el árbol.



Forma correcta de podar



ASOCIACION VALLECAUCANA DE INGENIEROS FORESTALES



Cicatrización de heridas



Los árboles toleran las podas cuando estas se hacen respetando el equilibrio de su estructura



ASOCIACION VALLECAUCANA DE INGENIEROS FORESTALES



Podas

intervenciones perjudiciales

- ▶ Podas drásticas en ramas gruesas y pesadas de individuos adultos
- ▶ Mocheo de copa
- ▶ Remoción de ramas
- ▶ Grandes heridas en tronco
- ▶ Pérdida de valor estético



Podas drásticas



ASOCIACION VALLECAUCANA DE INGENIEROS FORESTALES



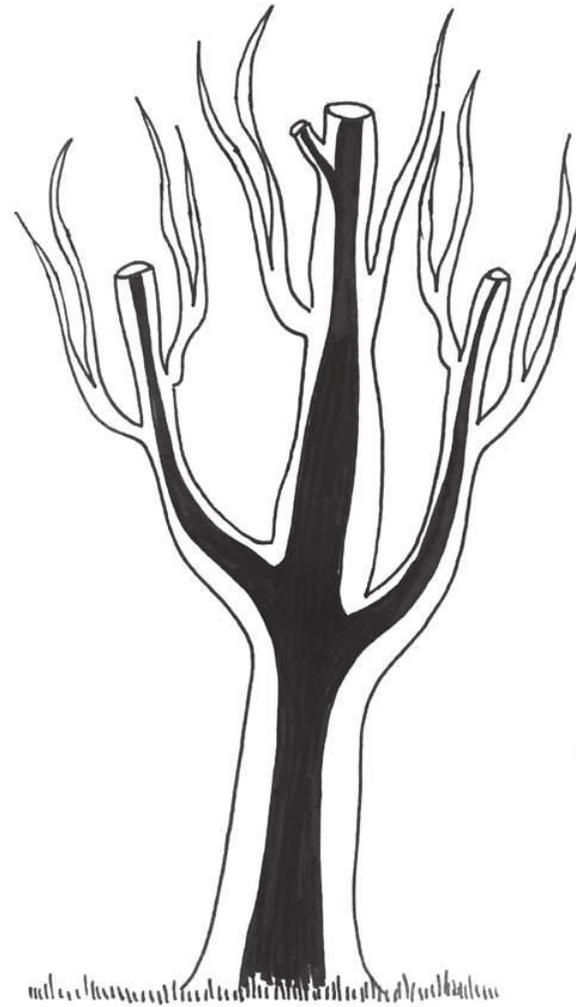
Mocheo



ASOCIACION VALLECAUCANA DE INGENIEROS FORESTALES



Efecto de reiteración o brotes adventicios



ASOCIACION VALLECAUCANA DE INGENIEROS FORESTALES



Traslado de árboles

Etapa preparatoria

Etapa posterior



ASOCIACION VALLECAUCANA DE INGENIEROS FORESTALES



Gracias!

ASOCIACION VALLECAUCANA DE INGENIEROS FORESTALES

