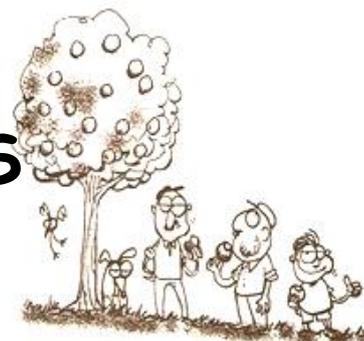


PODA de FRUTALES a nivel Familiar



En la zona suroeste de Neuquén el cultivo de árboles frutales a nivel familiar es un tipo de producción que podemos realizar sin mayores inconvenientes.

Las especies: Los árboles que crecen y se observan en la zona, según distintos ambientes, son los denominados comúnmente de carozo y de pepita:

Frutales de Carozo	Frutales de Pepita	Otros posibles..
Cereza	Manzana	Nogal*
Guinda	Pera	Almendra*
Ciruelo*	Membrillo	Castaño
Durazno*		Avellano*
Damasco*		Sauco

*especies de floración más temprana, con mayor riesgo de daños por heladas.

La poda es una operación más dentro del manejo del árbol frutal, el buen crecimiento y la producción de fruta depende además de otros factores tales como la fertilidad del suelo y el abonado, la sanidad, el riego, la presencia de polinizadores, entre otros..! Además la ocurrencia de heladas y vientos que afecten la floración determinan también que haya años buenos y otros no tan buenos para la producción de fruta.

QUE ES LA PODA?

La poda es el **Corte de Ramas Total o Parcial**, que se realiza para regular el desarrollo y crecimiento de árboles y arbustos, y puede tener fines productivos, curativos u ornamentales.

Con la misma regulamos la cantidad, posición y tamaño de las ramas, siendo **sus objetivos**:

- **Dar forma, equilibrar y controlar el tamaño del árbol.**
- **Adelantar la entrada en producción del árbol.**
- **Conseguir la mayor cantidad de fruta de buen tamaño y color.**
- **Facilitar la cosecha, fruta al alcance de la mano.**
- **Mantener cosechas estables a través de los años**
- **Mantener una buena sanidad en el árbol**

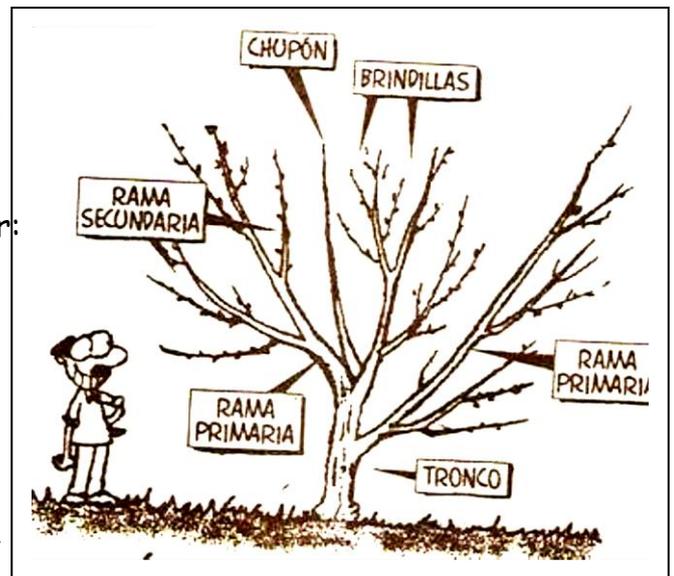
un aspecto básico y primordial al podar es conocer la anatomía del árbol y sus distintas estructuras!

Conociendo las ramas del árbol frutal

En su parte aérea un árbol frutal está compuesto por:

- Tronco
- Ramas Primarias
- Ramas Secundarias, Terciarias
- Ramas con yemas de madera
- Ramas con yemas de flor o fructíferas

Las ramas primarias, secundarias y terciarias son las que le dan forma a la copa. Deben ser las mínimas indispensables, bien orientadas y bien separadas entre si, para formar la copa del árbol. Un exceso de este tipo de ramas genera luego entrecruzamientos de las ramas que crecen sobre ellas y excesivo sombreado. Sobre las ramas secundarias y terciarias crecen las **ramas estación** las cuales **se diferencian según su tamaño, vigor y tipo de yemas que portan** (chupones, ramos de madera, brindillas, dardos, lamburdas, ramos mixtos).



Brindilla con de peral con yemas mixtas y de madera



Las Yemas

Las yemas o brotes: son los puntos de crecimiento del árbol y pueden diferenciarse según su posición y el crecimiento al que van a dar origen:

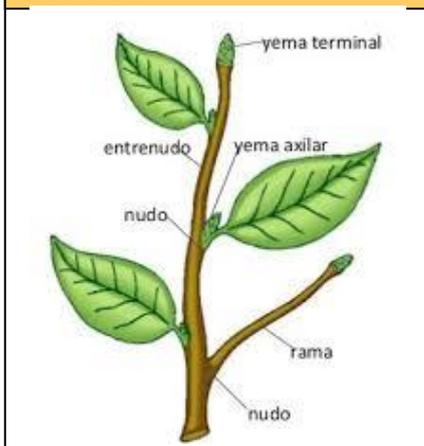
Yemas de madera: de forma puntiaguda, dan origen a hojas y tallo.

Yemas de Flor: de forma más globosa, dan origen a flores.

Yemas mixtas: una misma yema da origen a flores, hojas y tallos.

Los frutales de carozo presentan yemas de madera y de flor, mientras que los de pepita presentan yemas de madera y mixtas.

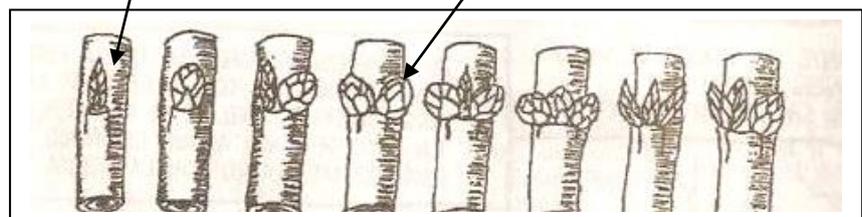
Partes de una rama y tipos de yema según su posición



Tipos y presentación de yemas en las ramas

Las yemas de madera son más puntiagudas.

Las yemas de flor son más voluminosas.



Las yemas pueden presentarse de manera solitaria o agrupada en distintas combinaciones

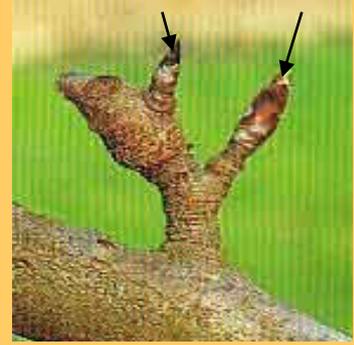
Yema solitaria mixta en peral o manzano



Yema de madera solitaria en peral



Rama de manzano con yema de madera y mixta



Yemas de madera y de flor agrupadas en ramillete común en cerezo, ciruelo, almendro, damasco



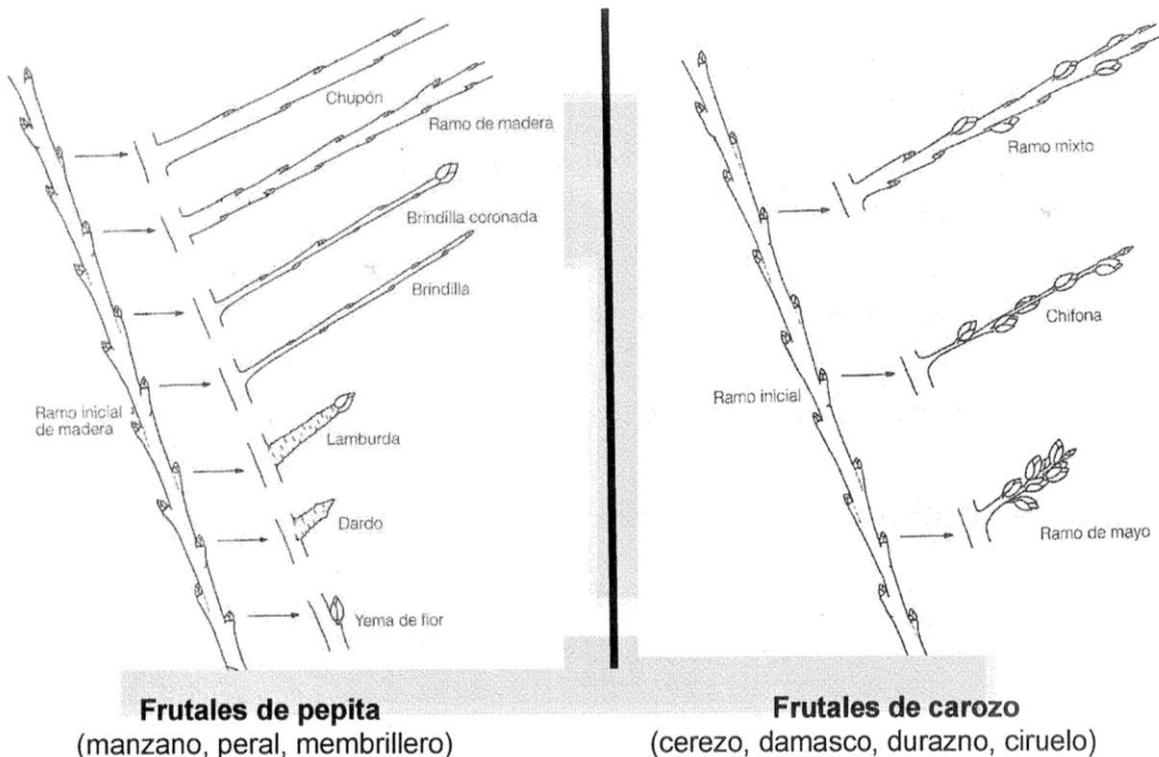
Presentación de yemas en duraznero: yemas agrupadas, 2 yemas de flor y en el centro una de madera



Los tipos de crecimiento que originan las yemas: las ramas

Al brotar con el crecimiento de los años sucesivos, las yemas pueden dar origen a distintos tipos de ramas, pudiéndose diferenciar distintos tipos según sean frutales de pepita o carozo.

Formaciones o estructuras presentes en los frutales



Formaciones o ramas con yemas de madera:

Ordenados por orden de mayor a menor vigor y tamaño podemos encontrar

Chupones: ramas muy vigorosas, con yemas de madera, de más 1m de longitud, y más de 1,5 cm de diámetro, suelen salir en curvatura de ramas o en cortes de ramas gruesas. Tanto en especies de carozo como en pepita.

Sierpes: brotes vigorosos (chupones) que salen del pie del árbol.

Ramos de madera: ramas de 1 año con yemas de madera, de 40 a 70 cm.

Brindillas: son ramas delgadas con yemas de madera, de 10 a 40 cm.

Dardo: rama muy pequeña, de 1 a 3cm, de forma puntiaguda, que tiene una yema de madera. Típicas en manzano y peral. Puede evolucionar a lamburda en 2 a 3 años u a otra forma de madera.

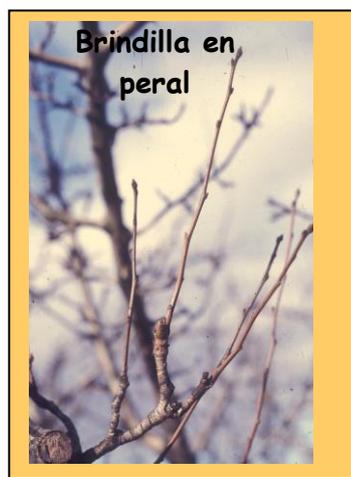
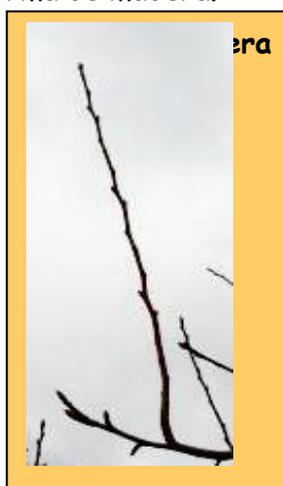
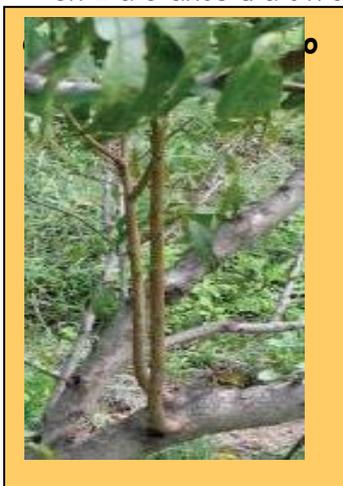
Chupón en Manzano



Brotos del pie:



Dardo en Peral



Formaciones o ramas con yemas de flor en frutales de pepita

Brindillas Coronadas: igual que la brindilla de madera, un poco más corta, pero con yema terminal de flor, y laterales de madera presentes en manzano y peral.

Lamburda: rama de 3 a 5 cm. Sin yemas laterales. Tiene una yema mixta en la punta que da un ramillete de hojas y una ó varias flores **es la principal productora de flores y frutos en peral y manzano.** No existe en el membrillo

Bolsas: Es un engrosamiento que se forma cuando la rama tiene unos años. Pueden llevar dardos, lamburdas y brindillas coronadas. Son elementos de fructificación permanentes en perales y manzanos.

Brindilla del membrillo: Son ramas de distinta longitud y grosor, que llevan yemas de madera y mixtas tanto en forma lateral como terminal.

Todas las ramas del membrillero son brindillas, pueden ser de madera (si todas sus yemas lo son) o brindillas de fructificación (si tienen yemas de madera y mixtas). Si la yema apical es mixta sería una brindilla coronada.

Brindilla coronada en Manzano



Lamburda en peral



Rama de manzano con bolsa, dardo y lamburda.



Formaciones o ramas con yemas de flor en frutales de carozo

Ordenados por orden de mayor a menor vigor podemos encontrar:

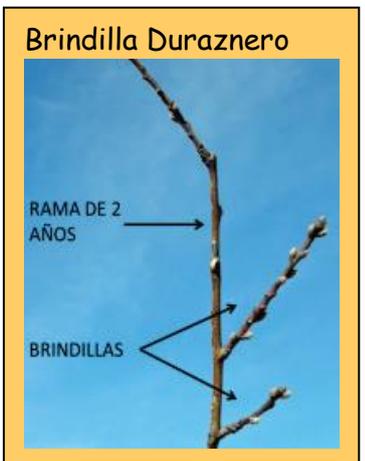
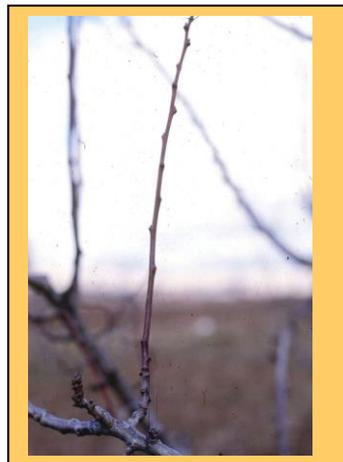
Ramos mixtos: ramas de 30 a 100 cm. Equivalente en vigor a la "rama de madera" ya citada, pero tiene por particularidad poseer yemas de madera y de flor, la terminal de madera, frecuentemente agrupadas de a dos, tres o más en cada nudo. Su lignificación le permite resistir el peso de frutas grandes, arqueándose en una curva suave
Es muy importante en el duraznero.



Brindillas o chifona: Es una rama más corta, delgada y flexible que la anterior, de 20 a 30cm que también tiene yemas de madera y de flor.

Es muy importante en los frutales de carozo, con excepción del duraznero ya que si se carga de frutos pesados se arquea mucho y no permite que alcancen buen tamaño.

En duraznero, las brindillas tienen un predominio de yemas solitarias y la mayoría de las yemas laterales son de flor.



Ramillete de mayo: Rama muy corta de 1 a 5 cm, con entrenudos muy próximos entre sí.

Las yemas estas muy cercanas formando una roseta.

Predominan las yemas de flor en forma lateral. La yema terminal es de madera y alguna lateral también lo es. **Es muy buena productora de fruta en cerezos, damascos, ciruelos y almendro.**

Es una rama poco frecuente en duraznero y guindo y su aparición en estas especies se relaciona con plantas descuidadas, sin poda y/o avejentadas.



Ramillete de mayo importante en cerezo



Ramillete de mayo en ciruelo

Principios generales para el manejo de la poda de arboles frutales

Un principio fundamental!

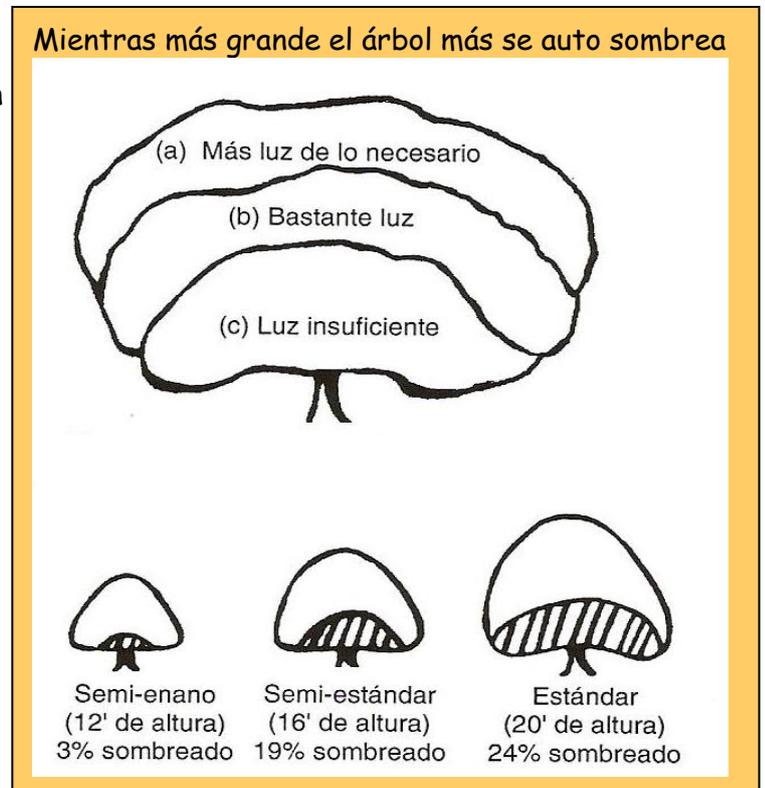
La luz solar es la fuente de energía que produce la fruta. Es indispensable para producir flores y fruta de buen tamaño, color y dulzura. Si luz no llega al interior de la copa las yemas, hojas y ramas del año van perdiendo vigor hasta secarse, dando lugar a la formación de ramas largas sin yemas ni brotes en las partes inferiores de las mismas, produciéndose el fenómeno de que el árbol se va en altura, quedando la base del mismo improductiva o con poca fruta y de pequeño tamaño.



Tamaño y forma generales

Mientras más chico sea el árbol menor proporción de si mismo se sombrea. Las alturas para huertos familiares de **entre 3 y 4 m** son recomendables.

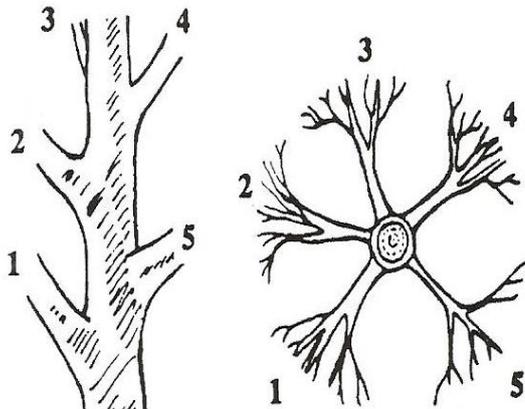
Las **formas piramidales** o con mayor volumen de copa en la parte inferior respecto a la superior **favorecen la entrada de luz**, entonces **la poda debiera ser mas intensa en la parte superior del arbol.**



Promover la formación de una copa simétrica: Eligiendo y orientado las ramas primarias y secundarias adecuadas logramos que se forme una copa simétrica y una distribución pareja de la luz en toda la copa

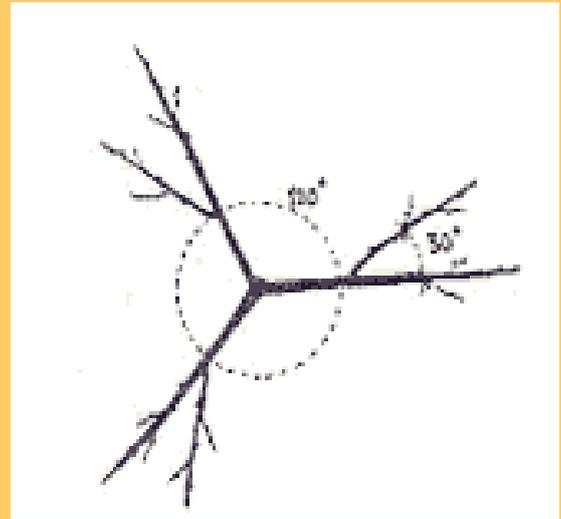


Distribución vertical y horizontal de las ramas primarias: una buena distribución de ramas primarias aseguran un ocupación del espacio adecuado, simétrica, y disminuye la competencia por luz.



(a) Espaciamiento vertical (b) Espaciamiento horizontal

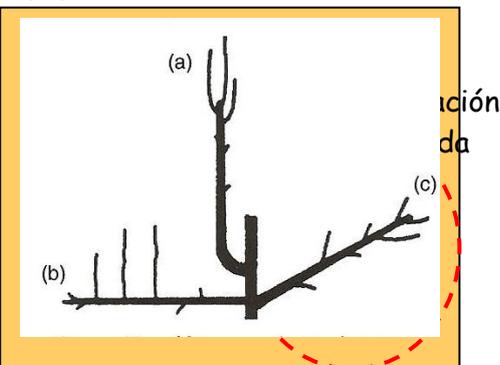
Tres o cuatro ramas primarias ubicadas en forma equidistante van formar una copa adecuada y con espacios para que puedan desarrollarse las ramas secundarias



Inclinación de las ramas

Favorecer ramas con ángulos de inserción entre ramas abiertos (ideal de 50° a 60°), este tipo de ángulos hace que la rama sea más fuerte (soporte mejor el peso de la fruta y el viento) y además favorece la aparición de brotes de mediano vigor y yemas de flor.

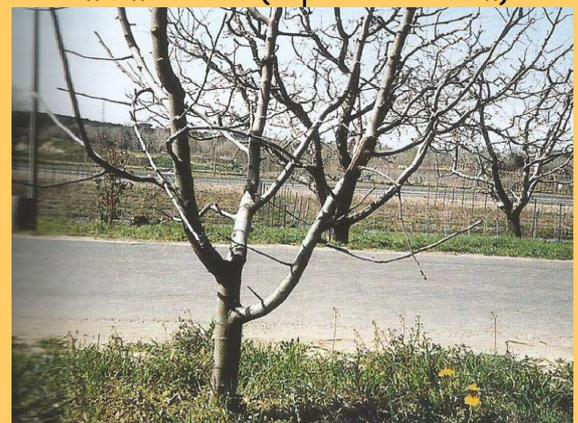
Angulo muy agudo, riesgo de rotura, dejando además poco espacio para el crecimiento de ramas secundarias. Que al crecer muy juntas se entrecruzan y somborean.



Relacion de diametros entre ramas

Para un buen anclaje de la rama y distribución de sabia, la diferencia de diametros entre una rama y la rama que le da origen es aproximadamente $1/3$ a $1/2$

Escalonamiento entre ramas: para lograr mayor fortaleza estructural, la inserción de ramas primarias sobre el tronco, y de secundarias sobre primarias no debe ser a la misma altura (separación 20cm)

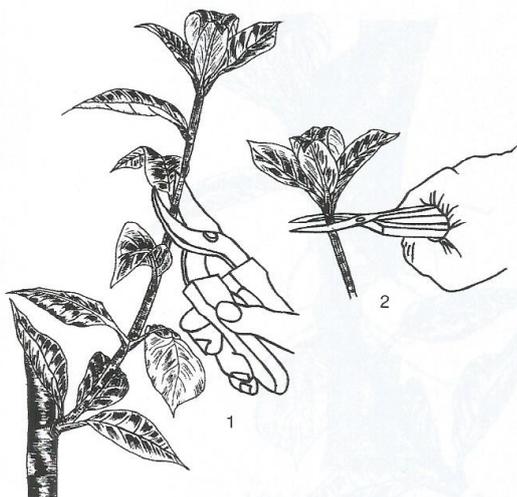
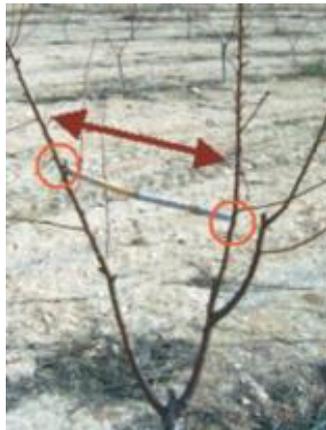


Prácticas para orientar ramas

Ciruelo con ramas muy juntas



Separación de ramas con varillas o sogas y estacas, para logra buena inclinación de ramas



Pinzamientos de brotes: cuando un brote crece con excesivo vigor en detrimento de otros se lo puede con mayor o menor intensidad para favorecer el crecimiento de otros brotes

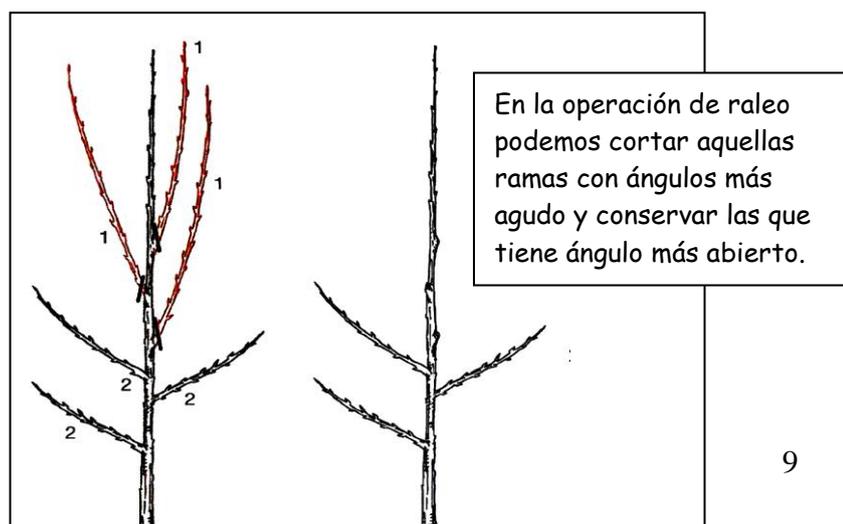
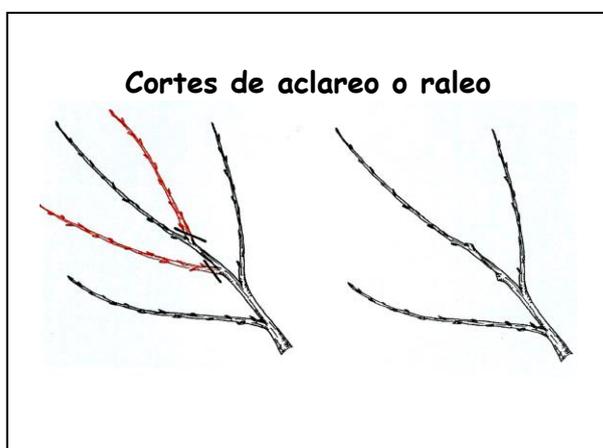
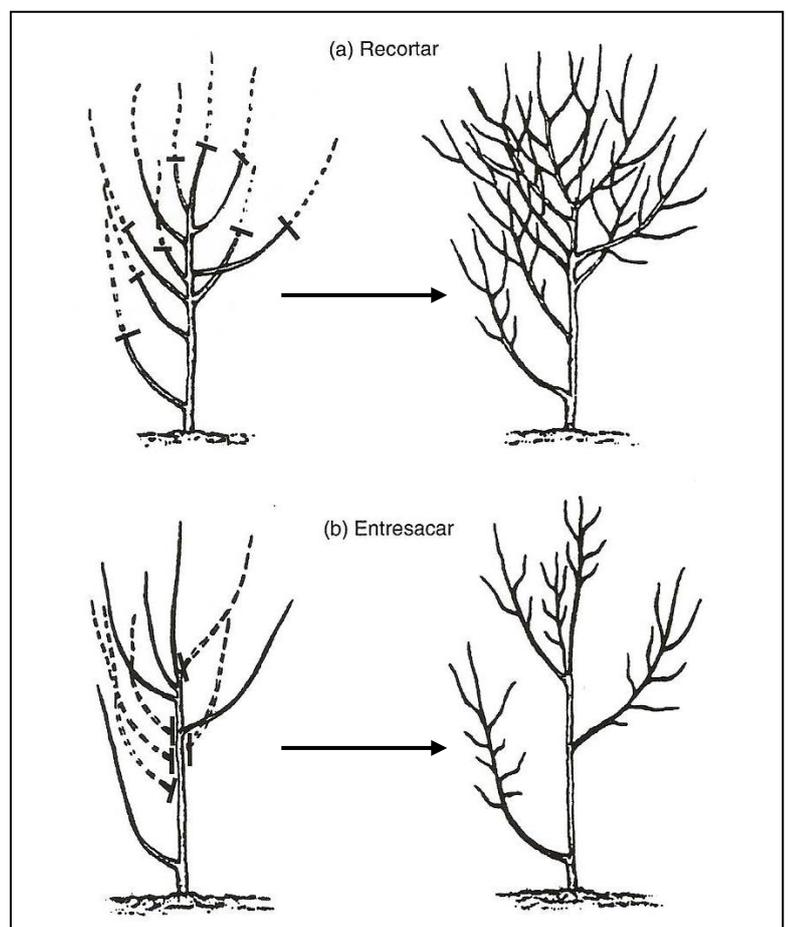
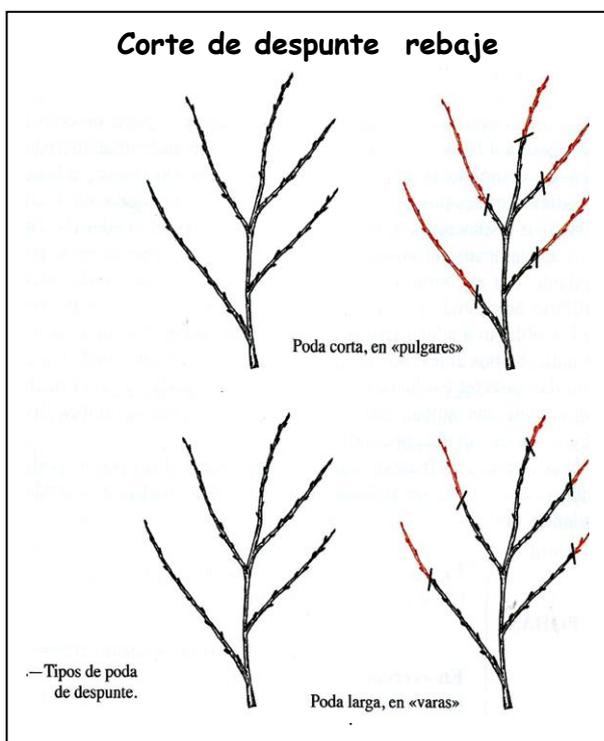
Tipos de cortes y respuestas en el crecimiento posterior

A la hora de realizar cortes de ramas se pueden identificar dos tipos

Cortes de rebaje o despunte: se corta una porción de la rama. Indicadas para evitar el excesivo alargamiento de ramas. El inconveniente es que se puede producir muchos rebrotes en la zona del corte y se corre riesgo de que la copa se empiece a enmarañar y sombreado.

Corte de raleo o aclareo: se cortan ramas enteras. Favorecen una buena estructura y una mejor entrada de luz, evitan excesivos rebrotes. El inconveniente es que las ramas se pueden hacer excesivamente largas o pueden quedar espacios vacíos en la copa.

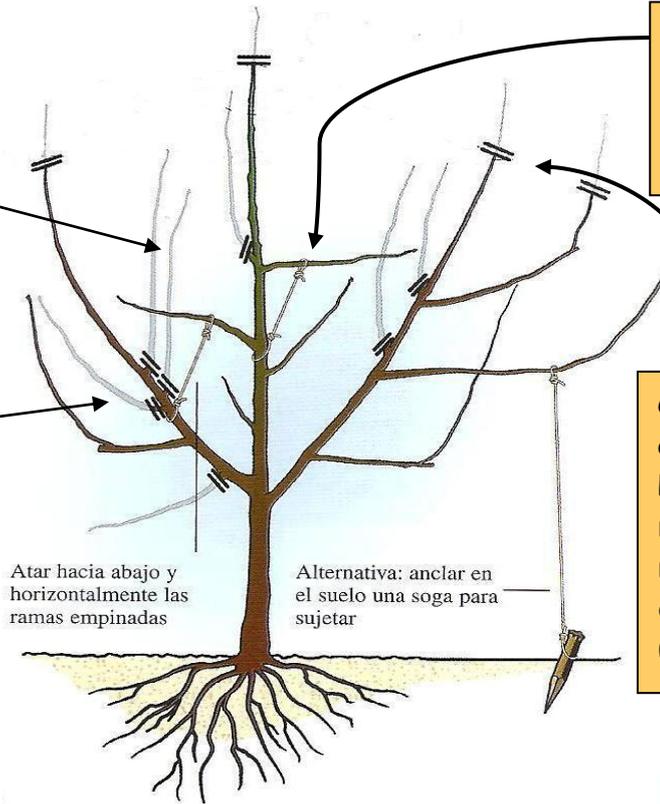
Para aprovechar los beneficios y disminuir los inconvenientes, una buena poda debe incluir entonces una combinación adecuada de cortes de raleo y rebaje.



Posibles intervenciones de poda y complementarias

Raleo de ramas que están muy juntas o hacia el interior de la copa o que se entrecruzan.

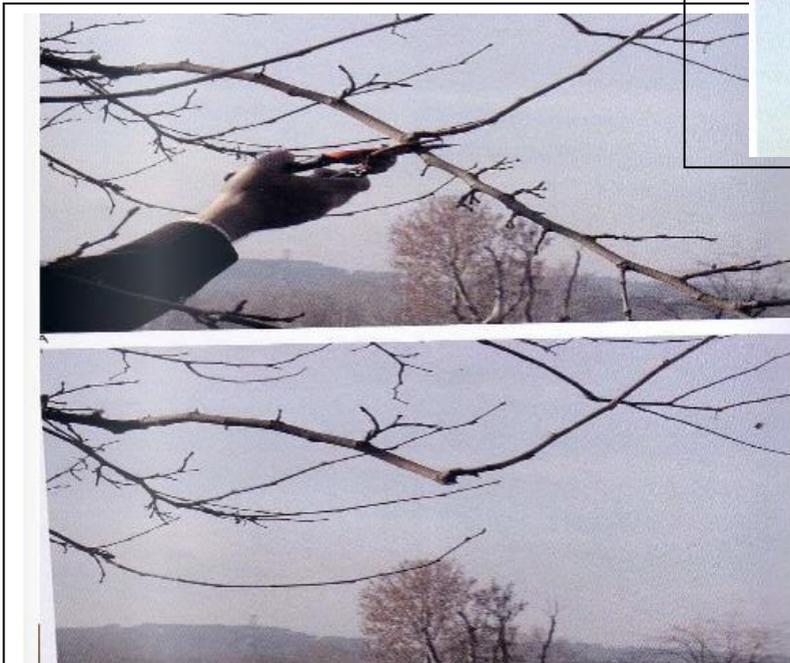
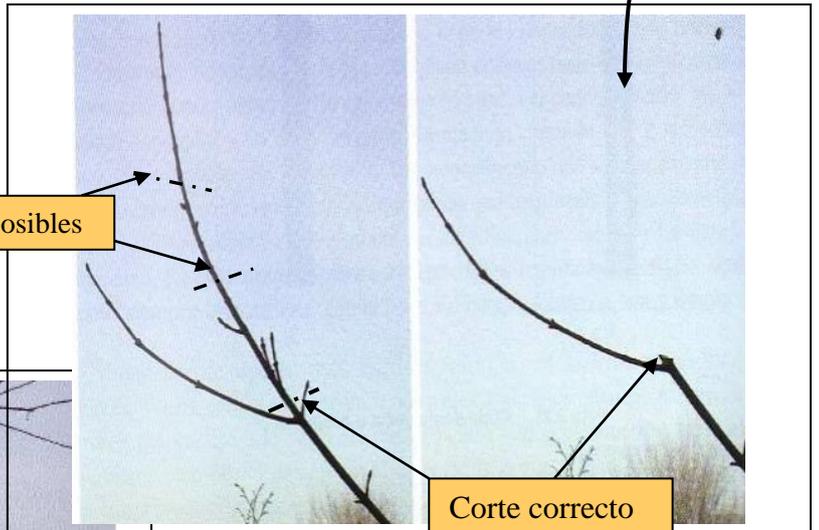
Para evitar sombreado la separación en altura entre ramas estructurales mínimas es de 70 a 80cm. en este dibujo se elimina una rama secundaria muy cercana a otra



Inclinación de ramas usando sogas. Ramas muy verticales pueden llevarse a posiciones más oblicuas u horizontales

Control de altura por despunte
Para controlar el largo de ramas y la altura se recomienda que el corte de despunte se realice sobre una rama que abra la copa

Corte posibles



En esta imagen se controla el largo en sentido horizontal para evitar posibles roturas. Se despunta la rama sobre una rama de menor diámetro

Momento de poda

Tradicionalmente se realiza en **Invierno** cuando los árboles perdieron las hojas y se puede ver bien la estructura del árbol. En nuestra zona de mayo a agosto.

En esta época hay que evitar podar con heladas o temperaturas muy bajas.

Existe además la **Poda en Verde**, cuando los árboles están con follaje, esta es una poda que debería difundirse más a nivel familiar (a nivel producción comercial es muy utilizada), complementa a la poda de invierno:

De Primavera/verano: para eliminar exceso chupones que compiten con el crecimiento de la fruta.

De fines de verano y otoño: después de la cosecha. Para mejorar la entrada de luz y promover la formación de yemas florales, controlar la altura, eliminar chupones, cortar ramas gruesas o muy juntas a menos de 70cm de la rama contigua. Esta poda es más debilitante que la de invierno (genera menos rebrotes comparándola con la de invierno), pero los árboles cicatrizan mejor. Esta poda se puede realizar tanto en frutales de Pepita como de carozo, incluido el cerezo.

Crecimientos de la temporada, se recomienda poda de raleo de ramas de fines de verano y otoño

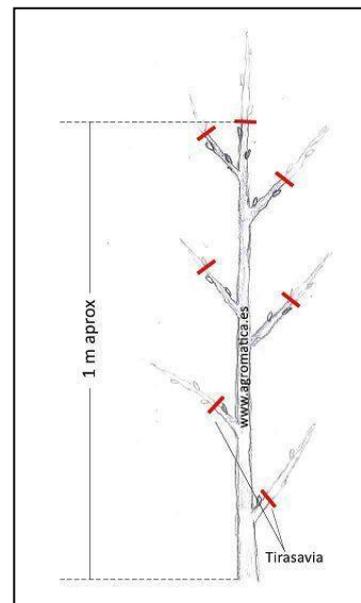


Tipos de poda:

PODA DE PLANTACIÓN: cuando plantamos un árbol nuevo o transplantamos árboles de mayor tamaño se recomienda realizar esta poda para equilibrar el tamaño de la copa con el tamaño de las raíces. Sobre todo en árboles que se plantan a raíz desnuda, que al ser extraídos del vivero pierden muchas raíces finas, que son las que absorben el agua. En árboles nuevos de vivero se despunta el eje central a la altura de la cintura o el pecho y si tiene ramas laterales se las despunta a 2 yemas.

El tener menos copa le da más posibilidades al árbol de "prender" y desarrollar un buen sistema radicular para luego brotar con más fuerza.

Además al cortar el ápice favorecemos la brotación de yemas laterales que nos permitirán elegir las ramas primarias para formar una copa baja.



PODA De FORMACIÓN: con esta poda generamos la estructura del árbol adecuada a nuestras necesidades. Se realiza los 4 a 5 primeros años.

En esta etapa mediante raleos de ramas se seleccionan las ramas primarias y secundarias.

Existen diversas formas desde las más naturales a mas artificiales, mientras más respetemos el crecimiento natural del árbol menos necesidad de podar se tendrá.

Las formas más comunes son: Eje central, Vaso, Doble eje, Palmeta, Cordones, etc.



Vaso



Eje central



Doble eje

Formación tipo Vaso

Tronco corto: 0,3 a 1m de altura

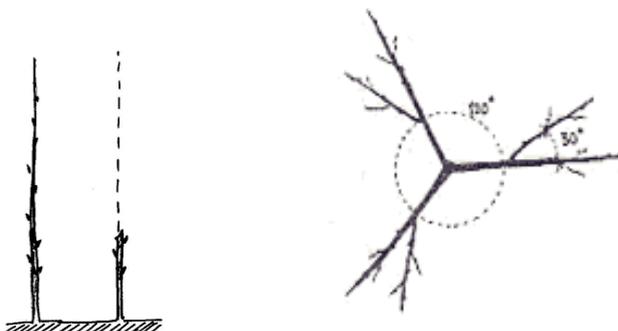
3 o 4 ramas primarias, escalonadas entre 10 y 20cm. distribuidas a 120° con ángulos de inserción de 35 a 45°
Sobre cada rama pirmaria 2 a 4 ramas secundarias cada 60 a 1m, alternadas hacia los costados y hacia afuera, con ángulo de 35 a 45°

Plantar el árbol, podar el eje central a 0.5 - 1 m de alto y dejar crecer toda la temporada, **1º verano!**

En el **primer invierno** elegir los 3 brotes o ramas que constituirán las ramas primarias, formando entre sí ángulos de 120° .

Estas ramas conviene que no sean muy verticales, y estén separadas en su inserción en el tronco de 10 a 20 cm. entre si. Rebajar las demás ramas que hubiera a 2 o 3 yemas.

Dejar **que el árbol crezca el 2º verano**



Ángulos adecuados se pueden lograr con hilos y cañas, atando ramas entre si o con estacas en el suelo.

En el **segundo invierno** (si hubo buen crecimiento) elegir sobre cada rama primaria, una brote que tenga el grueso aproximado de un lápiz (1° piso de ramas secundarias).

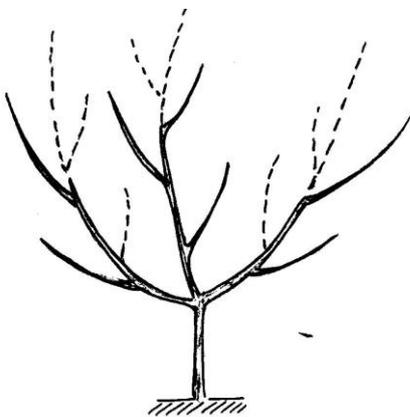
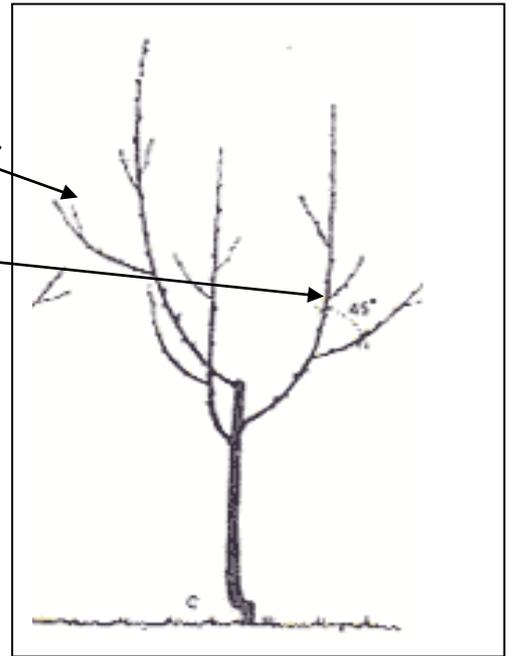
En lo posible deberán estar insertados hacia afuera y formando un ángulo de 45° en relación a dicha rama.

Las demás ramas, que habíamos rebajado en verano, las débiles, chupones y mal ubicadas se podan completamente.

En el **tercer verano** se podan chupones, ramas al interior y frutos que se hubieran formado.

En el **tercer y cuarto invierno** se eligen nuevos brotes sobre las ramas primarias a 60 cm. y alternados con brotes anteriores y se poda el resto para ir formando los pisos de ramas secundarias

La formación termina y se mantiene la altura despuntando cada rama primaria encima de una rama que abra la copa.



Rama primaria con 4 pisos de rama secundarias

No siempre aparecen las ramas adecuadas en el momento adecuado. Por lo que la formación puede llevar más años.

La poda debe hacerse en relación al vigor del árbol, lo cual

Eje Central

Esta forma se adecua muy bien a frutales de carozo y pepita. Consiste en un **Tronco central** que va desde el suelo hasta arriba. Este eje lleva **un piso a unos 50 cm.** del suelo con 3 o 4 ramas primarias. **2º piso** a 1-1,5 m. del primero y se dejan 3 ramas, pero de menor desarrollo que el primero para contener el crecimiento en altura del eje central.

Cómo se hace un EJE CENTRAL?

1. Plantar un arbolito de 1 año de edad en invierno. La distancia entre árboles puede variar entre 4 a 6m.
2. Dejar que se desarrolle libremente durante el primer verano podando completamente cualquier rama que aparezca en los primeros 50 cm. contados desde el suelo.

En el primer invierno:

- Eliminar todo lo que pudiera haber brotado en los primeros 50 cm.
- A partir de los 50cm. elegir 3 o 4 brotes, para formar el piso bajo y eliminar todos los demás brotes que haya. Estos brotes conviene que no salgan a la misma altura, y estén lo mas separados posible a 90° (si son cuatro)
- Abrir las ramas usando hilo, cañas o estacas en el suelo para que queden más horizontales, o a 45° aproximadamente.
- Si hubiera ramas secundarias, dejar una cada 50cm aprox., y en dirección alternada sobre la primaria
- **Si el eje central fuera muy vigoroso**, despuntarlo para favorecer el crecimiento de las ramas seleccionadas.

2º y 3º año

- Por encima del piso bajo, en el primer metro a metro y medio, eliminar todos los brotes que aparezcan, y seleccionar luego 3 o 4 ramas que hagan un segundo piso con el fin de que contenga el crecimiento del eje central y mantenga equilibrado el árbol.
- Nuevamente abrir las ramas de este 2º piso usando hilo, cañas o estacas en el suelo para que queden más horizontales, o a 45° aproximadamente.
- Seguir seleccionado ramas secundarias en el primer piso, y despuntar ramas muy vigorosas sobre un brote que habrá la copa.
- Durante estos 3 primeros años eliminar chupones, ramas cruzadas, hacia el interior y fruta.

A los 4 años la formación habrá terminado y sólo quedará ir controlando en altura el eje.



En huertas familiares muchas veces nos encontramos con árboles a los que no se le hizo poda de formación o fueron podados en algún momento y luego no, por lo que presentan mucha cantidad de ramas estructurales y ramas finas que se cruzan o están muy juntas o muy verticales, altos, y muchas veces a la sombra de otros árboles por haber sido plantados muy juntos.



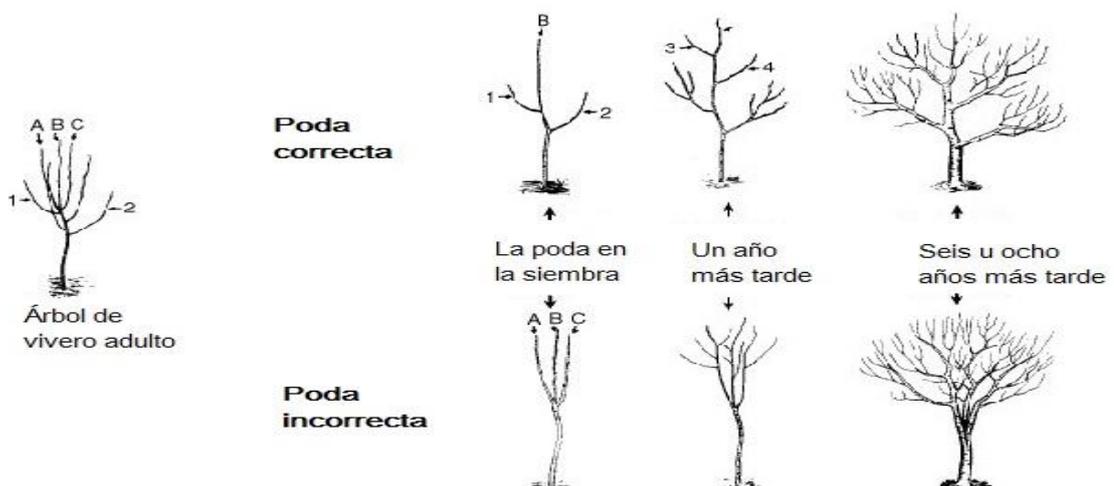
Arboles plantados a poca distancia entre ellos. El árbol a la izquierda no tiene suficiente luz y la copa se desequilibra buscando la luz, el árbol de la derecha tiene buena forma (vaso de pie alto) pero por falta de poda presenta ramas entrecruzadas y se está yendo en altura

Árbol con ramas muy verticales

Con la poda buscamos propiciar una copa equilibrada, con **2, 3 o 4 ramas primarias fuertes, bien distribuidas y con ángulos adecuados** para soportar el peso de la fruta.

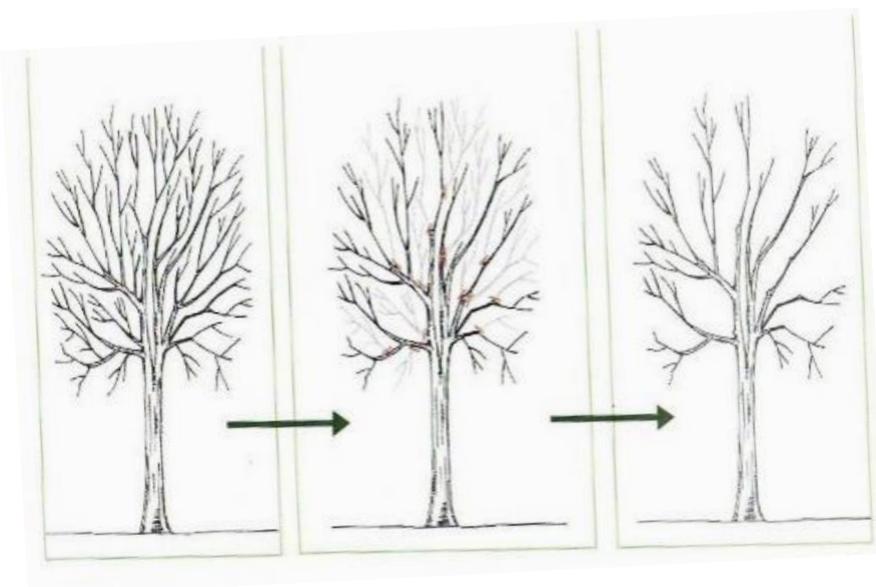
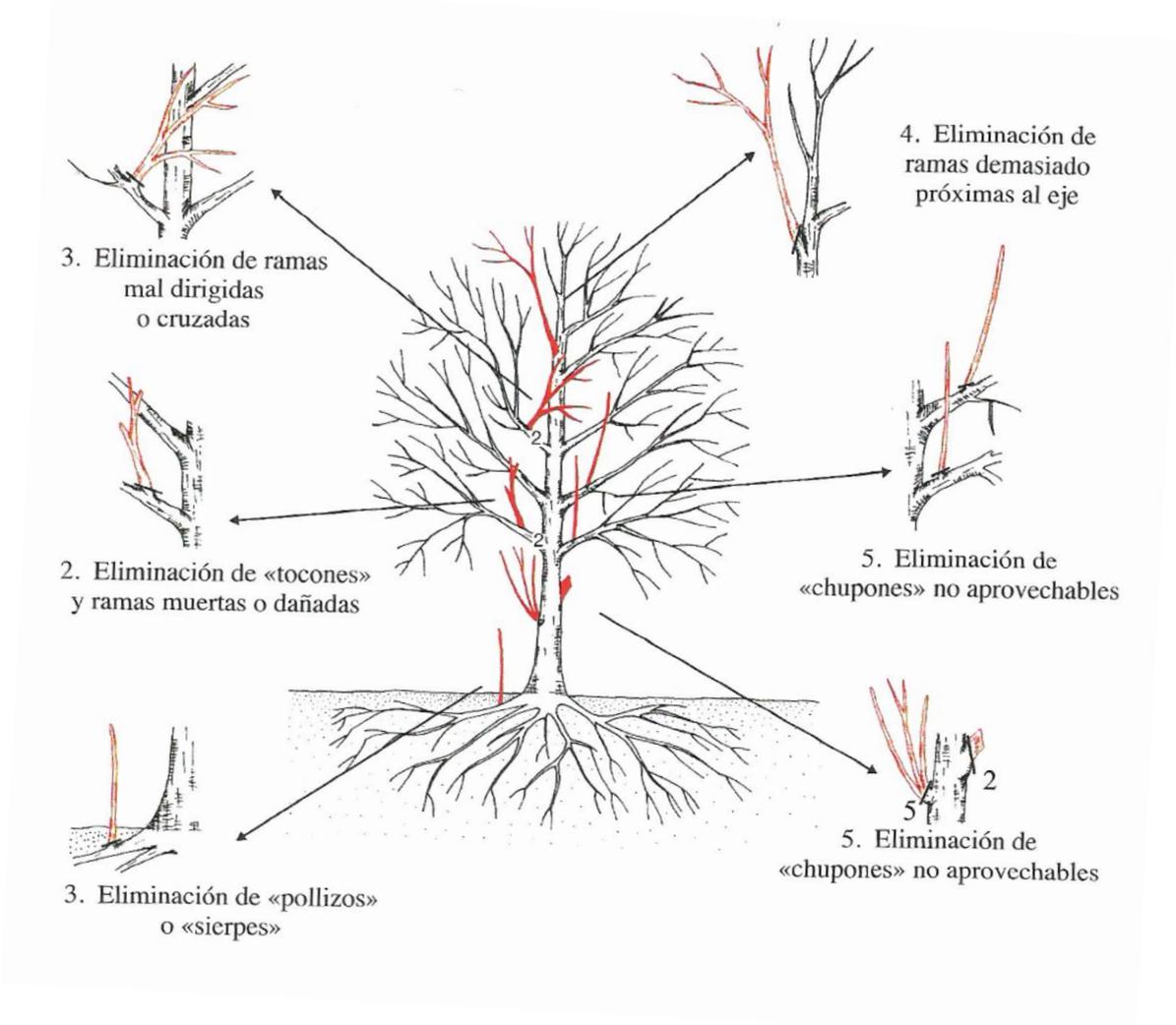
Sobre las ramas primarias crecen las ramas secundarias las cuales buscaremos que estén bien distribuidas alternada a uno y otro lado, evitando que se superpongan o se crucen.

En el siguiente dibujo podemos observar una poda correcta y su evolución, donde se eligen ramas con un buen ángulo y bien distribuidas y en comparación con una poda incorrecta donde se eligen ramas con muy verticales



Poda DE MANTENIMIENTO O LIMPIEZA

La poda de limpieza se complementa con los otros tipos de poda y consiste en eliminar las ramas rotas, enfermas, secas, dañadas, las que crezcan mal orientadas o que crezcan cercanas al eje central, los rebrotes de raíz y los chupones. Generalmente las ramas se cortan enteras



La poda de mantenimiento sirve también para regular la cantidad de ramas del árbol eliminando algunas ramas internas, manteniendo el volumen de la misma pero con una copa más aireada

PODA DE FRUCTIFICACION

Es la poda que se realiza todos los años en plantas en producción con el objetivo

Con ella se busca:

- Regular el tamaño, cantidad y calidad de la fruta
- Rejuvenecer constantemente al árbol (estimulando el crecimiento y la producción de buenas estructuras fructíferas).
- Limitar el volumen y la altura de la planta, controlando la forma de la copa de modo que los árboles que ya alcanzaron el volumen y altura deseados no continúen su expansión. Esta poda se puede hacer en otoño con hojas para eliminar ramas fuertes de la estructura.
- Favorecer la penetración de la luz entre el follaje.
- Mantener una adecuada relación entre el crecimiento vegetativo y la producción.

Según los tipos de ramas descritas anteriormente para los frutales de carozo y pepita podemos diferenciar distinto tratamiento

Ramas: las ramas gruesas **no se podan**, salvo que se quiera renovar la copa o que estén en mala posición.

Chupones y brotes del pie: **Se podan en la base** o se aprovechan los cupones (despuntándolas a 5 o 7 yemas) para rellenar algún espacio vacío o regenerar la copa. Para controlar su formación se recomiendan realizar pinzamientos en primavera

Ramos de madera: ramas de 1 año con yemas de madera, de 40 a 70 cm. **Se despuntan dejando 3 yemas** o se ralean si están muy juntos la distancia mínima entre ramos es de 15 a 20cm.



Brindillas de madera: se podan a 3 yemas para que diferencien yemas florales en su base. Si hay en exceso o hay muchos ramos de madera eliminan totalmente las más débiles.



Brindillas Coronadas en frutales pepita: igual que la brindilla, un poco más corta, pero con yema terminal de flor. **Se eliminan totalmente las más débiles**, si hay pocos dardos o lamburdas se dejan las más robustas sin podar para que fructifiquen.



Dardo en peral y manzano; al ser una rama muy pequeña y que puede evolucionar a lamburda en 2 a 3 años.

NO SE PODAN



Lamburda en peral y manzano: rama de 5 a 10 cm. Con una yema mixta en la punta que da 1 ramillete de hojas y 1 ó varias flores y de éstas nacerán frutos. **NO SE PODAN**



Bolsas: en peral y manzano. Son pequeñas ramas engrosadas que pueden portar yemas de flor **NO SE PODAN.**

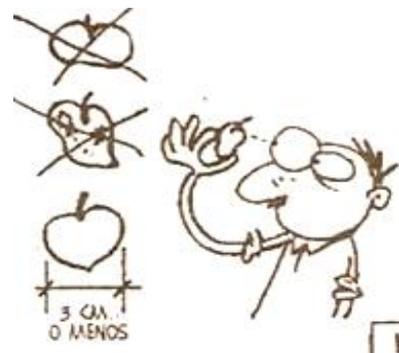


Los frutos van a ir sobre lamburdas, bolsas y de vez en cuando en brindillas coronadas. Hay que conocerlos bien porque se deben mantener en la poda, no se eliminan. A diferencia de los frutales de carozo, estas ramas se mantienen productivas por varios años.

Raleo de frutos

En manzano los frutos se desarrollan en ramilletes de dos a cuatro frutos y solo debe quedar uno para tener fruta de calidad, por lo cual cuando los mismos tengan el tamaño de 1 a 3cm se deben eliminar los excedentes.

Sacando los más chicos o mal formados.



PODA DE FRUCTIFICACIÓN

EN FRUTALES DE CAROZO (*Ciruelo, durazno, cerezo, guindo*)

Chupones y brotes del pies: se eliminan igual que en los frutales de pepita

Ramos mixtos: ramas de 30 a 100 cm. con yemas de flor y de madera, la terminal de madera.

Algunas se dejan sin podar para que fructifiquen en el verano y otras se podan a dos yemas para que formen un nuevo ramo que fructificara al segundo verano.

Importante en duraznero

Brindillas de flor: ramas de 20 a 30 cm. con yemas de madera.

Dejar las mejores, podar en la base o mal ubicadas.

Ramillete de mayo: rama corta de 3 a 5 cm. muy importante en ciruelo, cerezo, almendro, damasco
Con una roseta de yemas de flor y de madera en la punta.

NO SE PODAN



Ramo Mixto



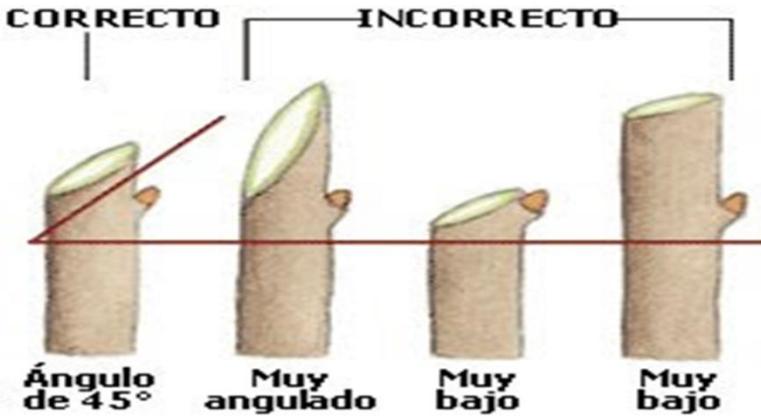
En todos los frutales de carozo no se recomienda cortar ramas gruesas, ya que son de difícil cicatrización y pueden provocar la muerte de la planta.

En **Manzano y Peral** los frutos de mayor calidad se encuentran en madera de dos o más años.

En **Frutales de Carozo** (cereza, ciruela, durazno) los frutos se obtienen en madera del año por lo tanto hay que favorecer esos crecimientos. La ramas que ya tiene 2 años no vuelven a florecer.

Cortes en ramas finas

- Cuando se poda una rama fina, se corta por sobre la yema que se quiere favorecer a un centímetro aproximadamente, con la inclinación que la protege de caída de agua y tierra. Utilizando siempre **herramientas adecuadas y bien afiladas**, y **realizan cortes limpios y precisos**.



Evitar cortes con desprendimientos de corteza



Regla de los tres cortes para ramas gruesas



Evitemos dañar el árbol innecesariamente



Con este método logramos un corte limpio evitando desgarros en madera y corteza, y en consecuencia una mejor cicatrización de la herida.

Separación del corte con respecto al tronco.



En la inserción de la rama al tronco existe un abultamiento o cuello que es necesario no dañar con el corte. Un corte mal hecho genera mucha herida, dificulta la cicatrización de la herida.

Herramientas para la poda

Tijeras, serruchos, motosierras.

Que estén en buenas condiciones, bien afiladas y que sean adecuadas al tipo de corte que deseamos hacer.

Los cortes deben quedar lisos y limpios, sin desgarros .

Tijeras de una mano: para cortes de ramas de un año o muy jóvenes de hasta 2cm de diámetro.



Tijeras de dos manos: para cortes de hasta 4cm de diámetro.



Serruchos: cortes sobre ramas de 4 a 10cm de diámetro.



Motosierras: para cortes mayores de 10cm de diámetro.



Para prevenir la propagación de enfermedades a un árbol sano las herramientas se pueden desinfectar entre corte y corte:

Con agua y lavandina (1 parte de lavandina por 9 de agua)

Con alcohol

Solución de oxiclورو de cobre

Las superficies de corte de más de 5cm de diámetro se pueden pintar con pintura latex exterior anti hongo

Mantenimiento de herramientas.

En las tijeras, esto se realiza pasando una piedra de afilar a lo largo del bisel derecho de la hoja y eliminando las rebarbas que quedan al otro lado.

Los serruchos de poda pueden ser afilados con limas manuales, de forma rómbica o triangular.

En las tijeras con perno central y arandelas de fricción se recomienda ajustar la tuerca de retención para eliminar las posibles holguras producidas por desgaste de las hojas.

Siempre quedan partículas de madera y resina pegadas a la herramienta después de usarla, que es necesario limpiar.

Cuando las herramientas no van a ser utilizadas durante un largo período, es conveniente guardarlas en un lugar seco para evitar su oxidación, protegiendo las partes de cuchillas y puentes con un recubrimiento de aceite o grasa especial antioxidante.

Resumen tipo de ramas y yemas			
<u>Tipo de rama</u>	<u>Función</u>	<u>En Carozo</u>	<u>En Pepita</u>
Rama primaria	Estructural, le forma a la copa		
Rama secundaria	Forma y soporte para las ramas fructíferas		
Yemas	Puntos de crecimiento	De madera De flor Solitarias o agrupadas. La apical siempre de madera	De madera o mixtas. Siempre solitarias La apical generalmente mixta
Rama con predominio de yemas de madera	Desarrollan el área foliar	Chupones Ramo de madera (más frecuente en arboles jóvenes) Brindillas de madera (en ciruelo) Sierpes (brotes del pie)	Chupones Ramos de madera Brindillas Dardos Sierpes
Ramas con predominio de yemas de flor	Son sobre las cuales se produce la floración y la fructificación	Ramos mixtos Brindilla Ramillete de mayo	Brindillas coronadas, Lamburda, Bolsas

Bibliografía:

Poda de Frutales, Jorge Toranzo, INTA EEA ALTO Valle, 2015

Tratado de arboricultura frutal, F.Gil-Albert Velarde, ed. mundiprensa 2003

La Granja Familiar, INTA Porhuerta, 2003

Más información ProHuerta AER INTA San Martín de los Andes.
02972-427-767