

Taller de iniciación a la poda de árboles frutales/manzanos

Bibliografía.

- La poda de los arboles frutales, de Helmut Loose
BLV Verlagsgesellschaft, Munich (Ediciones Omega,S.A.)
- La poda de los arboles frutales, peral, manzano, de P. Grisvard
Ediciones Mundi- Prensa



Por MANU MITXELENA para ACAKE

El árbol frutal consta de dos partes genéticamente diferentes

El patrón o portainjerto es la parte terrestre del árbol que:

- 🍎 Determina el tamaño-vigor del árbol. (facilitando su manejo, los tratamientos, el abonado, la poda, la recogida de fruta)
- 🍎 Lo adapta al tipo de terreno, sequias y enfermedades.
- 🍎 Anticipa la entrada en producción del árbol y mejora la calidad de la fruta
- 🍎 Efecto sobre la longevidad (Patrones enanizantes, Aprox. 20-30 años)

El injerto o variedad que:

- 🍎 Determina la variedad de la fruta
- 🍎 Determina junto con el patrón el tamaño del árbol
- 🍎 Resistencia al frío

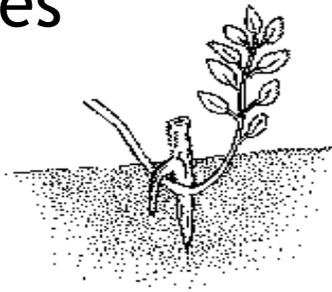
Nota.-La investigación sobre patrones clonales y la estandarización de producción (Siglo XX), ha supuesto uno de los avances mas importantes en la fruticultura

Foto de detalle de plantones de un frutal, donde se aprecia el nudo que forma el injerto, este diferencia la parte terrestre de la aérea



Patrones clonales. Técnica del acodo para obtenerles

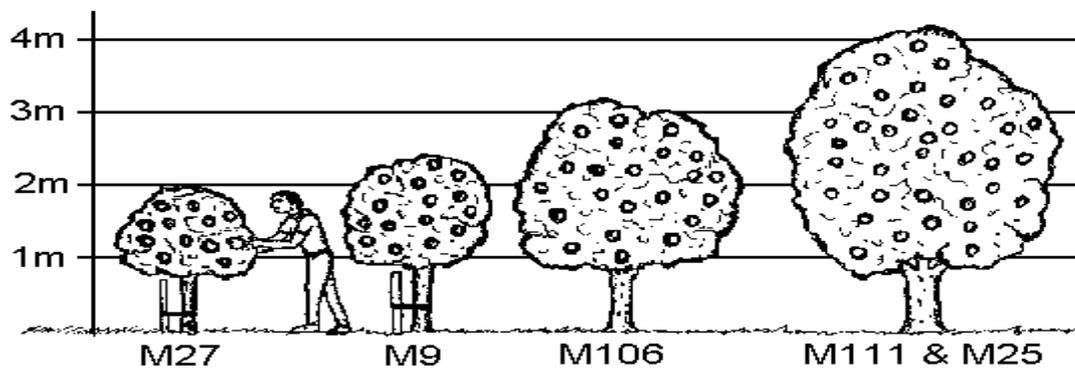
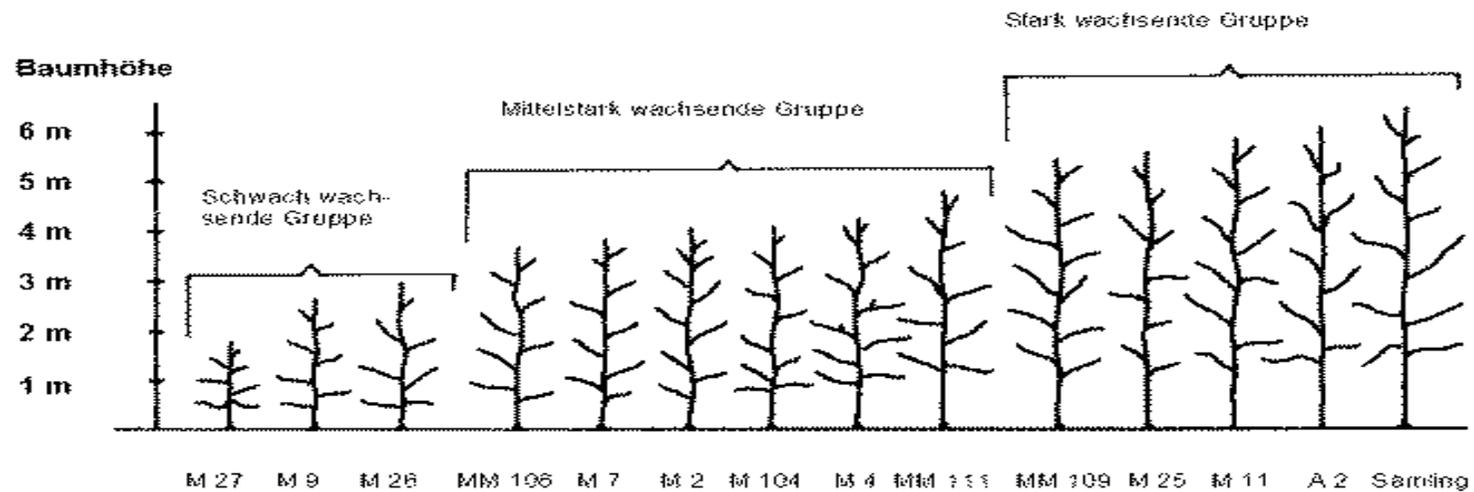
Acodos
terrestres



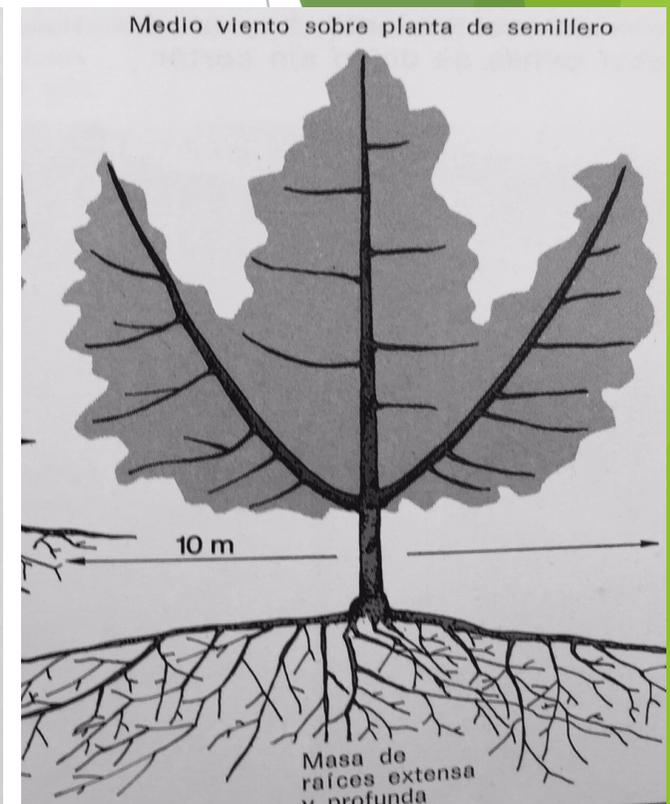
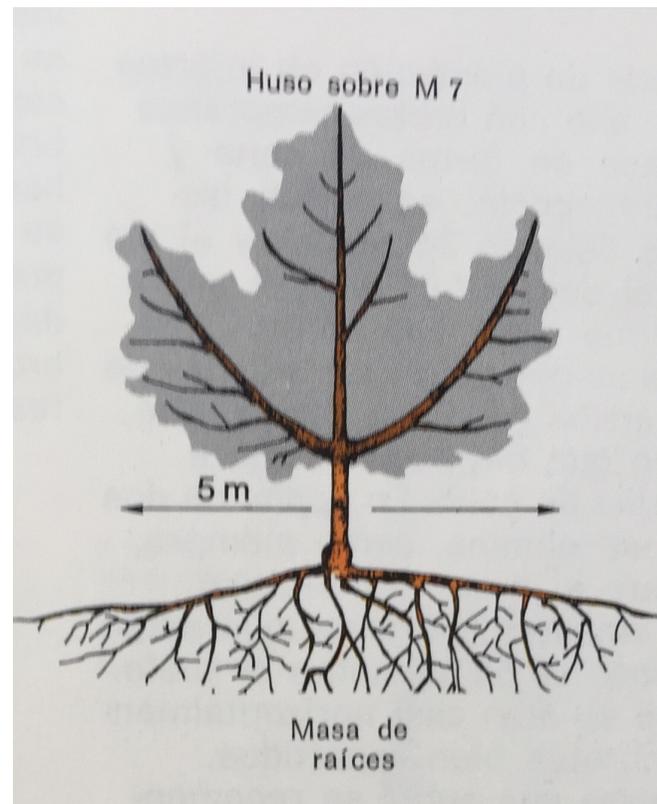
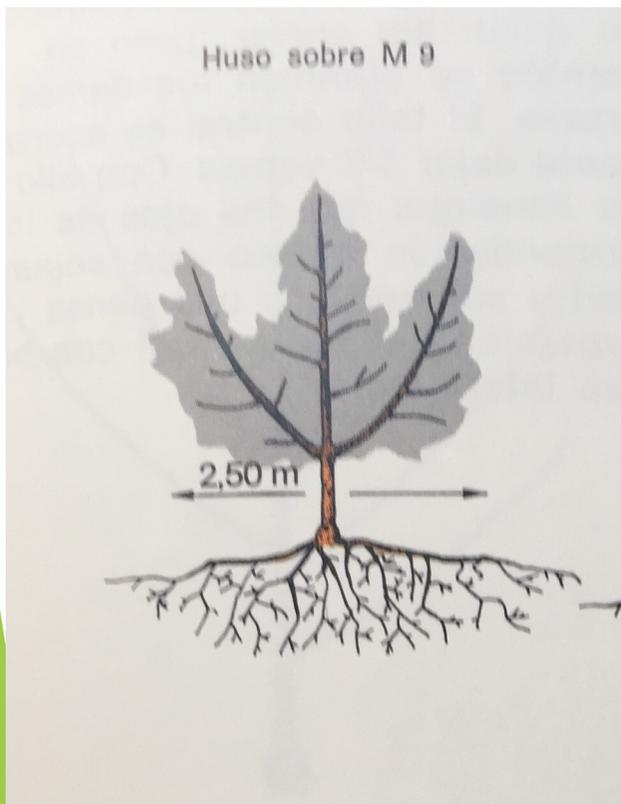
Acodo
aéreo



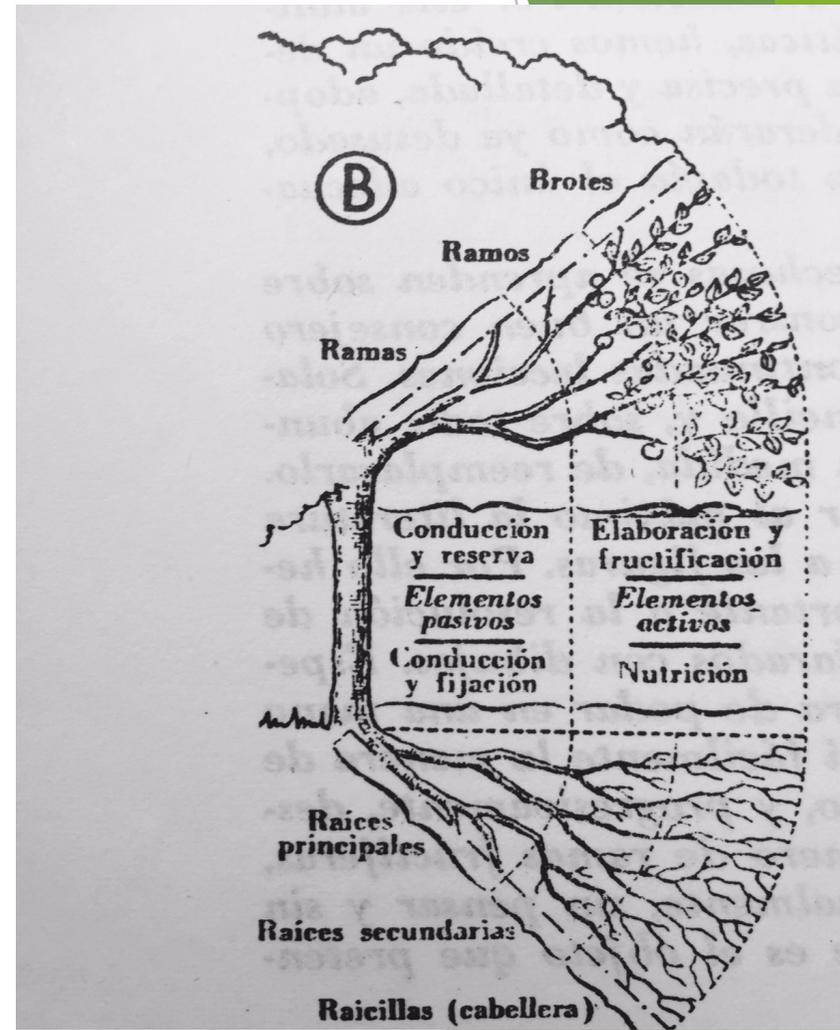
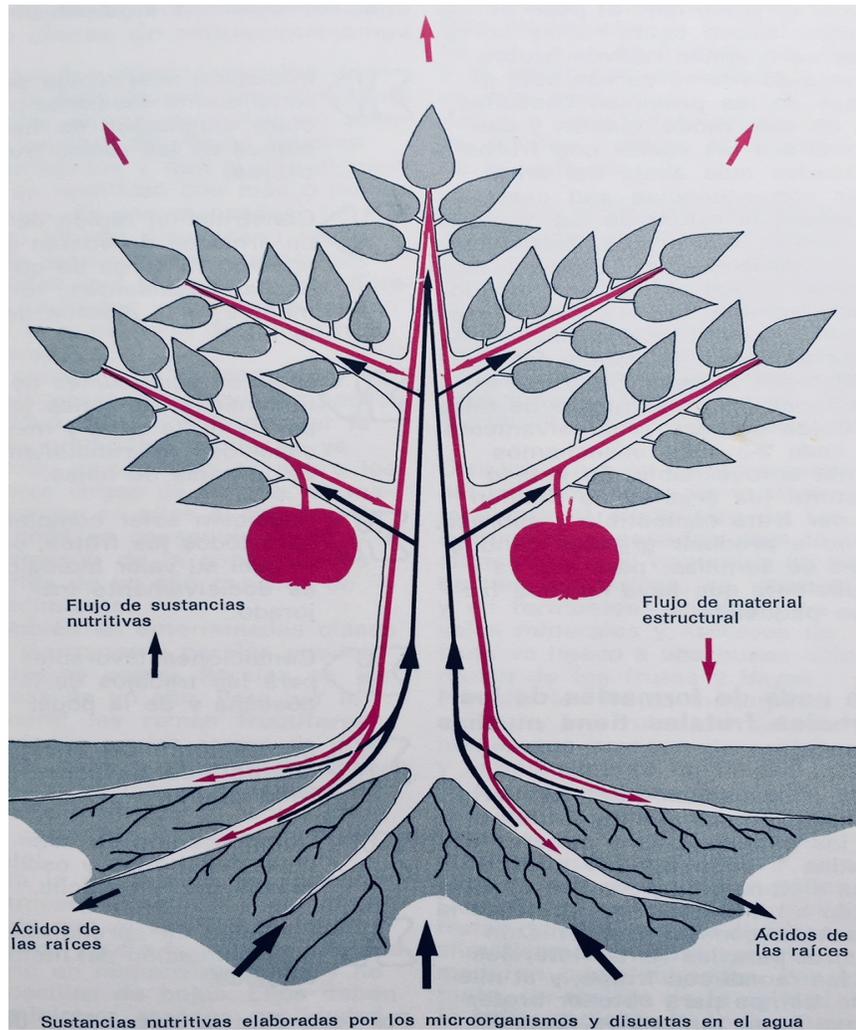
Tamaño de los frutales / tipo de patrón (manzano)



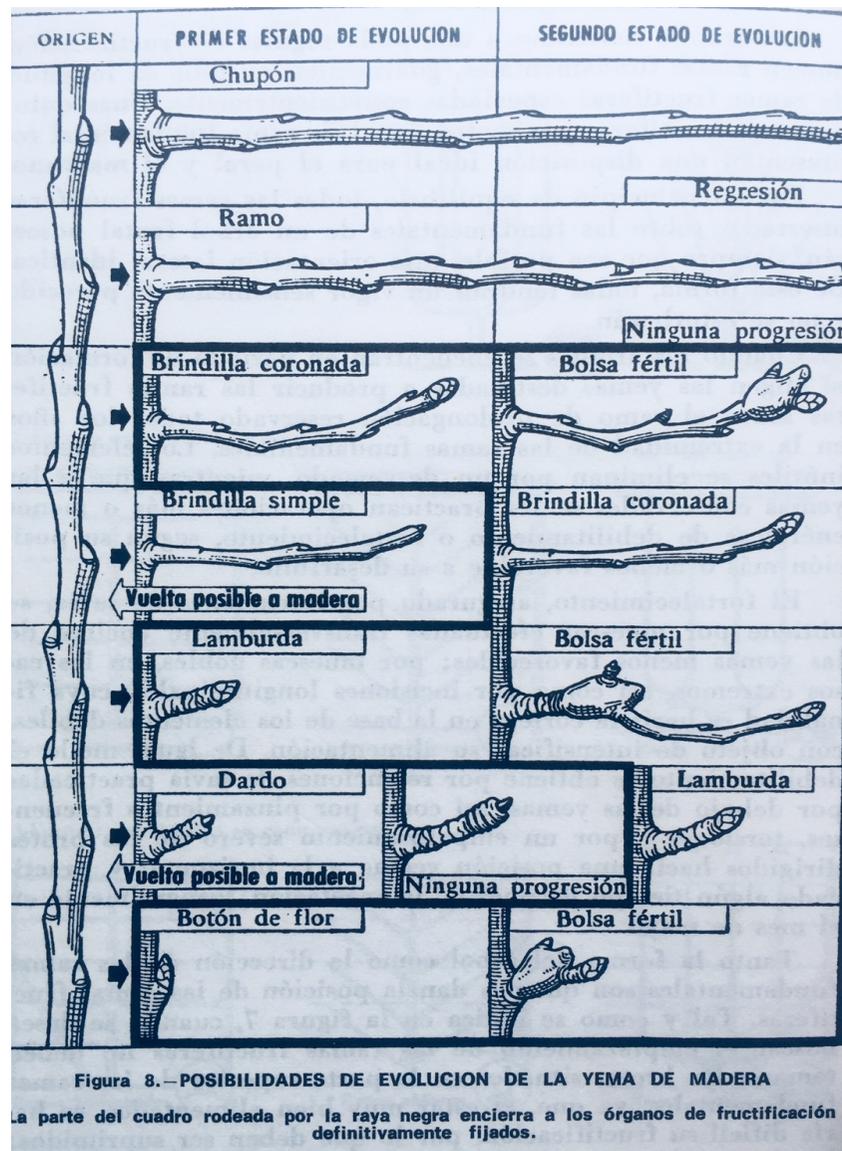
Copa y raíz del árbol mantienen proporcionalidad



Corriente de savia y partes de un frutal



Posibilidades de evolución para una yema de madera

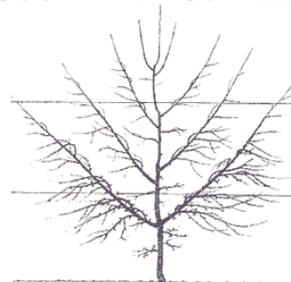


Organos de fructificación

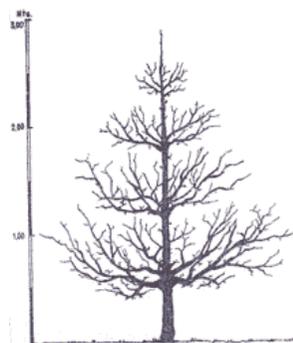
- Botón flor
- Bolsa fértil
- Lamburda
- Brindilla coronada

Diferentes formas para un frutal / manzano

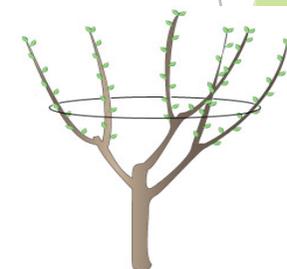
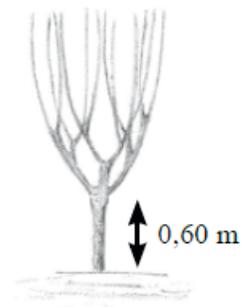
🍎 Palmeta / espaldera



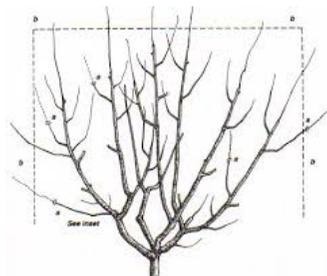
🍎 Pirámide, eje central



🍎 Vaso italiano, francés, español



🍎 Vaso irregular



Plantación en espaldera



Plantación en forma de vaso



Elección de la forma de un frutal/manzano para aficionados

- 🍎 Los aficionados solemos tener pocos arboles con diversidad de variedades
- 🍎 Nos gustan árboles independientes a todo viento.
- 🍎 Para facilitar el manejo son adecuados patrones de vigor medio M7 o MM106,
- 🍎 Estructura de vaso irregular puedes ser aconsejable
 - 🍎 Se deben hacer podas de formación durante 3/4 años
 - 🍎 A partir del 5 año.
 - Control del equilibrio- alturas ramas principales (aprox. 3 metros)
 - Limpieza interior (incluye poda de verano)
 - Poda de fructificación (V/Sustitución de ramas viejas)

Nuestro Árbol (Vaso irregular, Alt. 3m)



Principales premisas en la formación y poda de un frutal

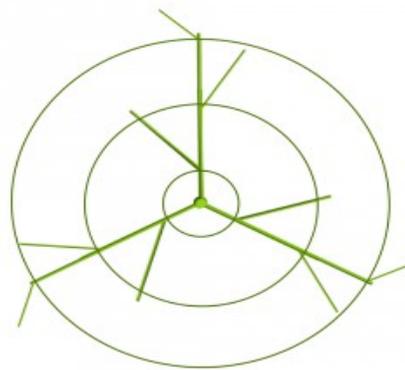
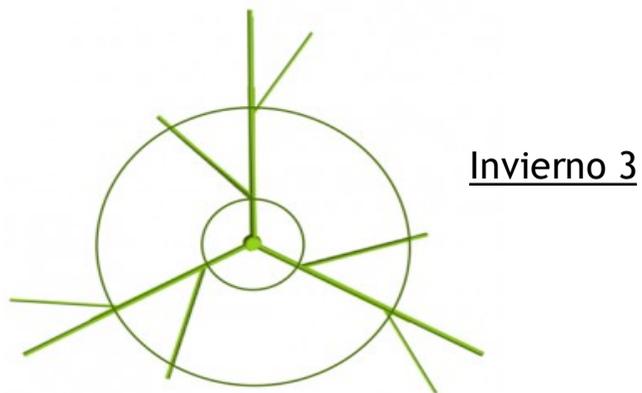
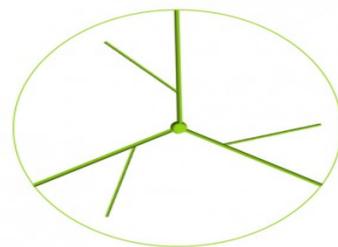
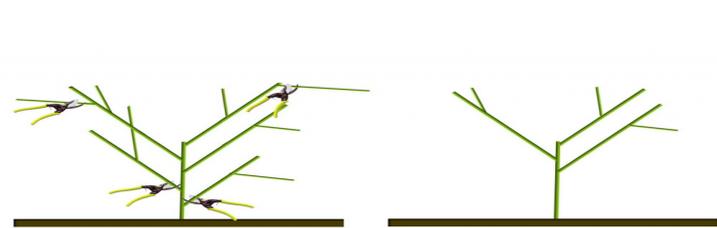
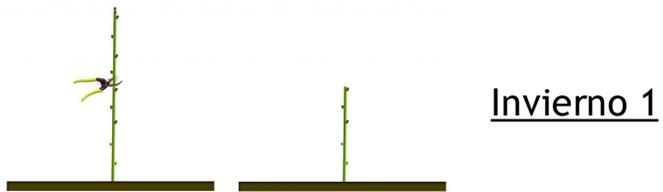
🍎 Buena insolación y ventilación

🍎 Estructura sólida que soporte los agentes meteorológicos (viento, nieve, etc) y el peso de la fruta, distribuyendo esta adecuadamente por el árbol. (Regla de los 45°, menor ángulo sobre la vertical favorece la formación de madera, mayor de 45ª favorece la formación de elementos de fructificación)

🍎 Equilibrio / simetría del árbol. Las ramas mas elevadas están favorecidas por la corriente de savia. (Regla de igualdad de altura en las ramas principales y sometimiento de las secundarias para evitar desequilibrios del árbol).

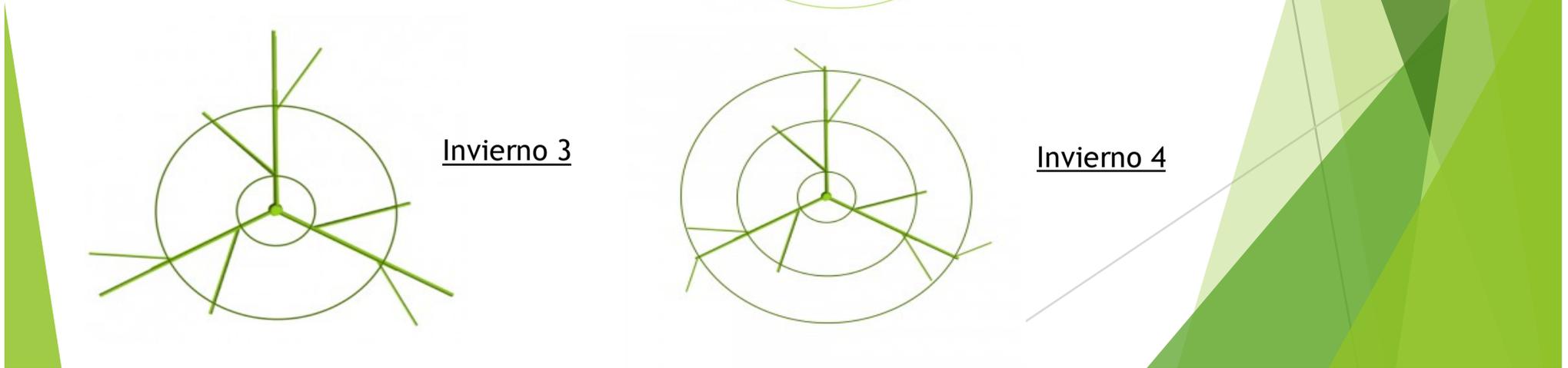
🍎 Teniendo en cuenta el estado del árbol, fuerza, salud, cantidad de elementos de fructificación, hacer clareado interior en mayor o menor medida, eliminando también los elementos descritos en (Pg 20)

Poda de formación en vaso durante 4 años (esquema)



Invierno 2

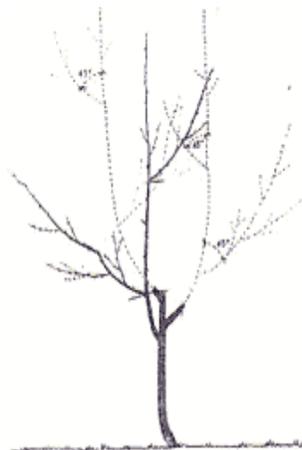
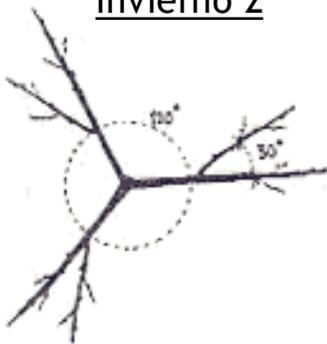
Invierno 4



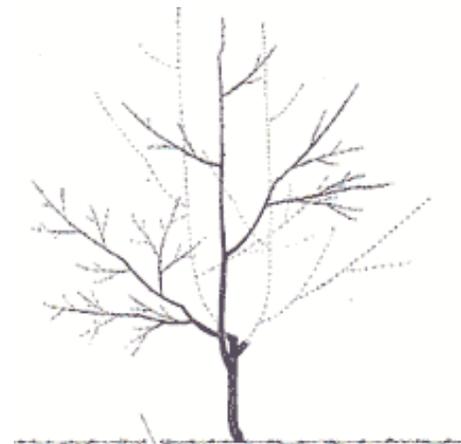
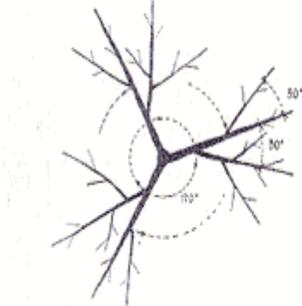
Formación en vaso 4 años(dibujo)



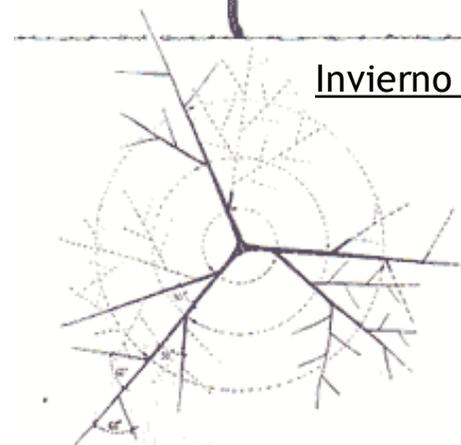
Invierno 2



Invierno 3



Invierno 4



Formación en vaso



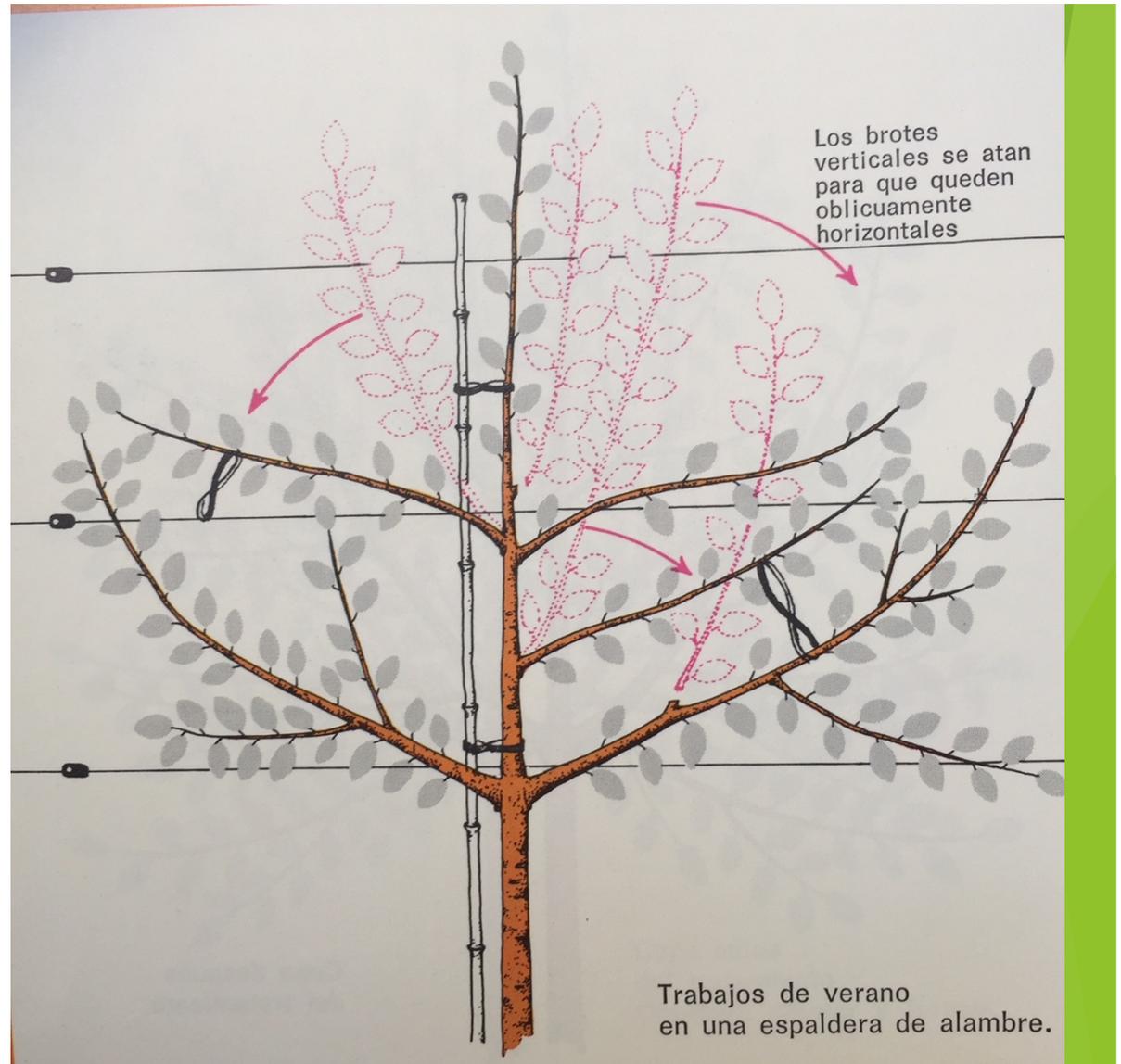
Fases del ciclo anual de un frutal/ manzano.

- 🍏 Formación de hojas, Floración
- 🍏 Fecundación, formación de ramos.
- 🍏 **Desarrollo de la fruta, crecimiento de ramos**
- 🍏 Formación de botones florales próximo año.
- 🍏 Lignificación de los brotes

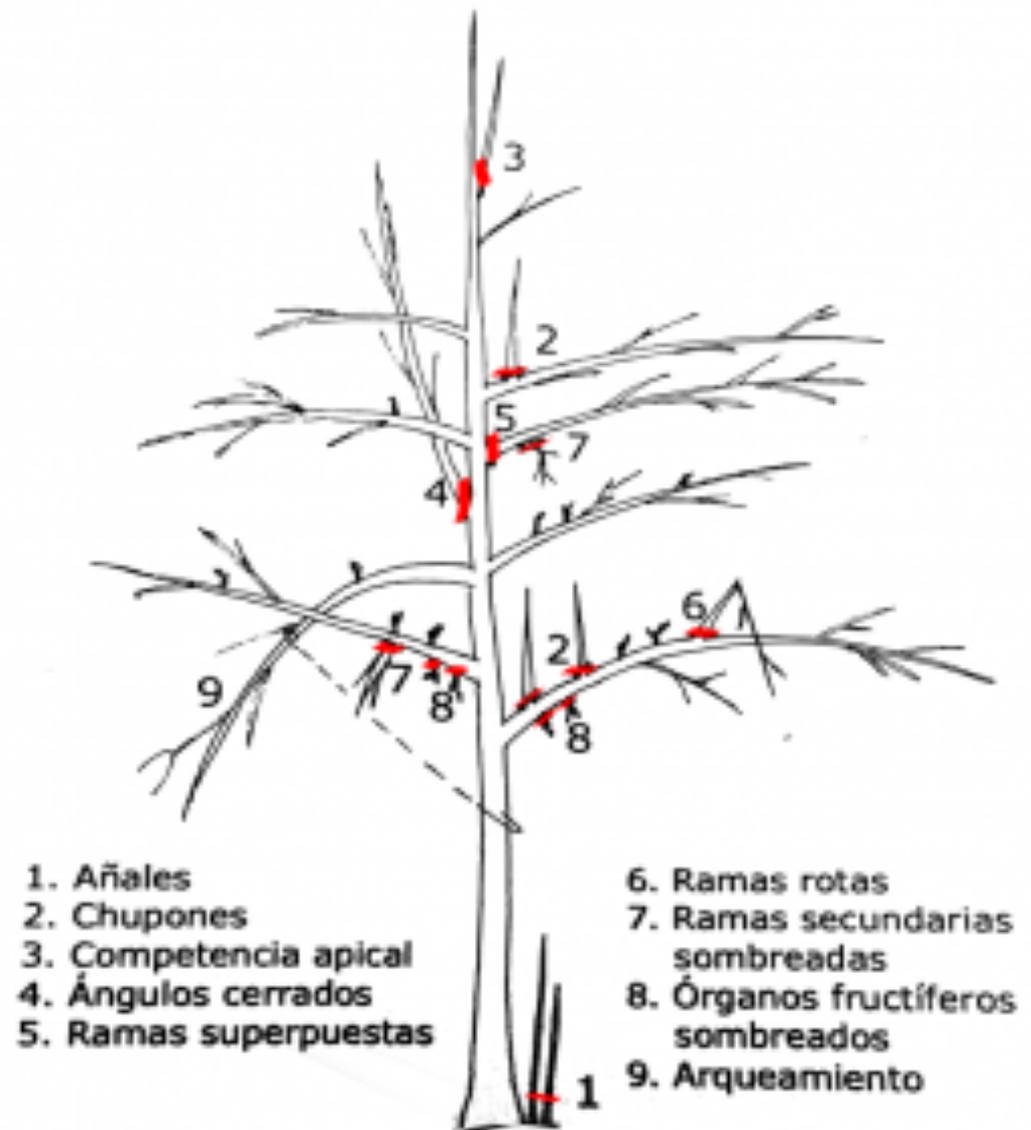
Nota.- En rojo el periodo donde se puede hacer poda en verde o de verano y pinzamientos

Poda de verano

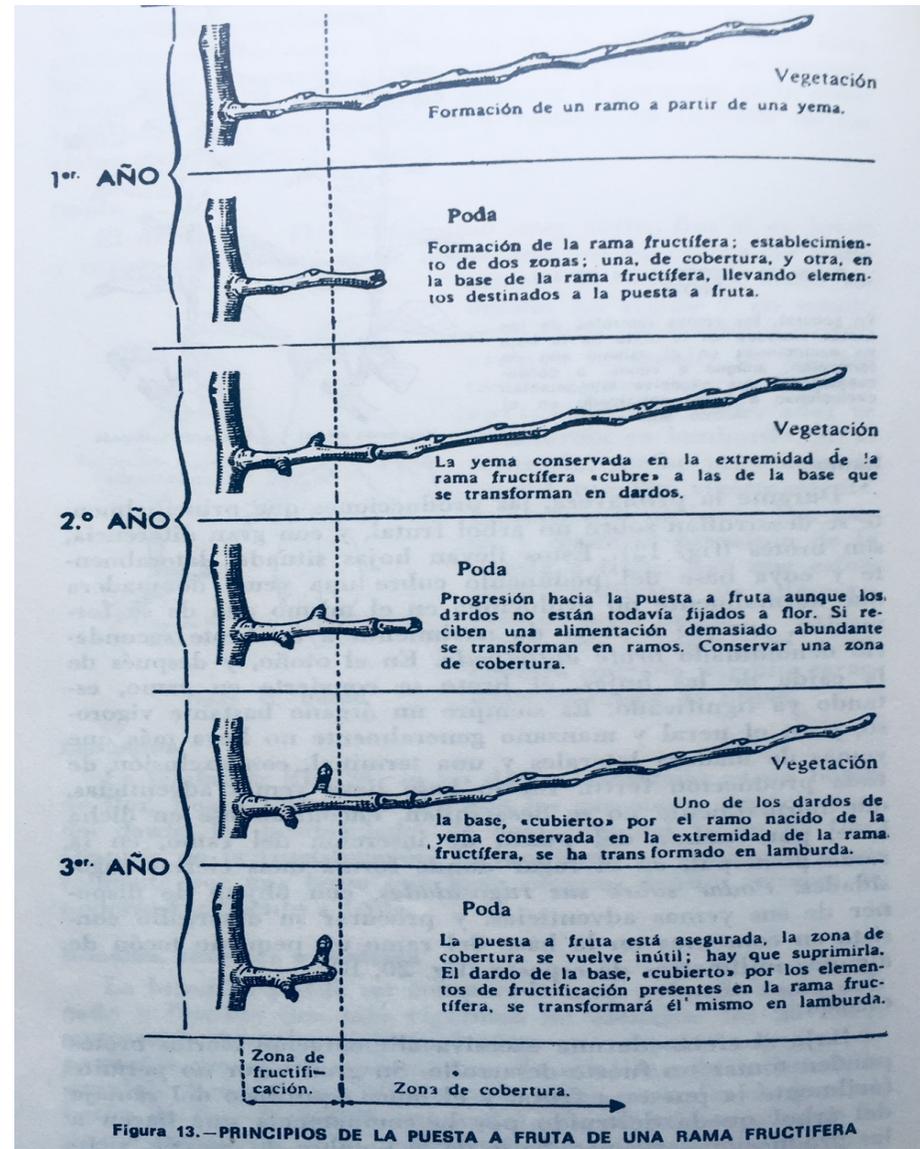
Se suele hacer coincidir con el aclarado de frutos



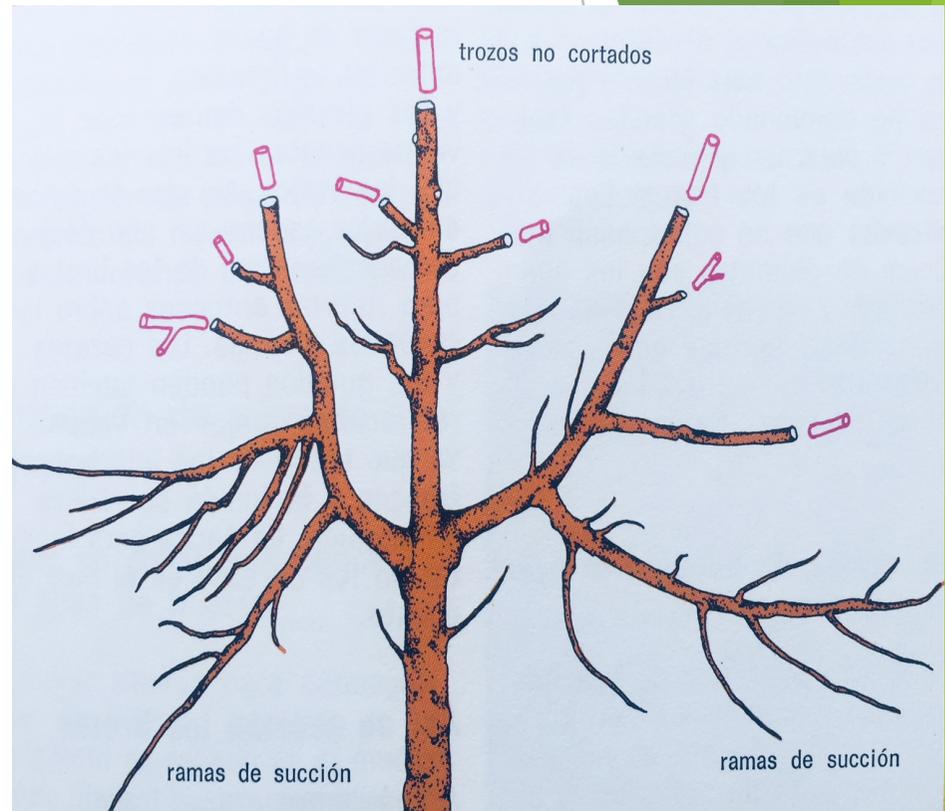
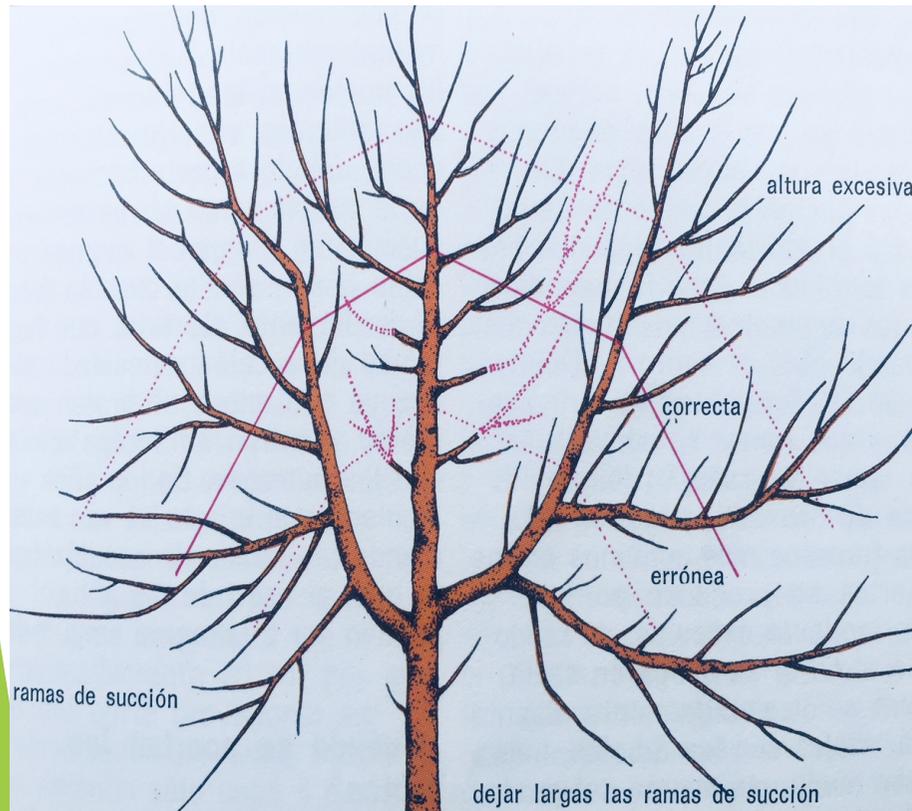
Que partes del árbol frutal se deben cortar en la poda



Puesta a fruta de una rama



Preparar un árbol para injertar durante la poda



Selección y conservación de esquejes/púas , injerto primaveral

- 🍎 A la hora de injertar uno de los principios fundamentales pasa por que el esqueje este mas atrasado que el portainjerto.
- 🍎 Podemos cortar los esquejes cuando queramos desde el momento de la poda hasta el de injertar. Cuanto menos tiempo estén fuera de árbol menor riesgo de deterioro. No obstante como solemos conseguir los injertos lejos de la plantación suele pasar un periodo antes de injertarles, durante el cual la conservación debe ser adecuada.
- 🍎 Seleccionar ramas del año, sanas y soleadas, sacar la púa de la zona intermedia, descartando la base y la punta. Nunca elegir chupones
- 🍎 Cortar púas de 20-40 cms y del grosor de un lapiz (Aprox 1cm), ajustaremos el tamaño a la hora de injertar
- 🍎 Conservar aislados de la luz y del aire, en sitio fresco y seco, nevera o caja con arena. Envueltos en papel de aluminio o en un paño, a su vez forrado en plástico opaco. Una botella suele ser muy útil para el transporte.

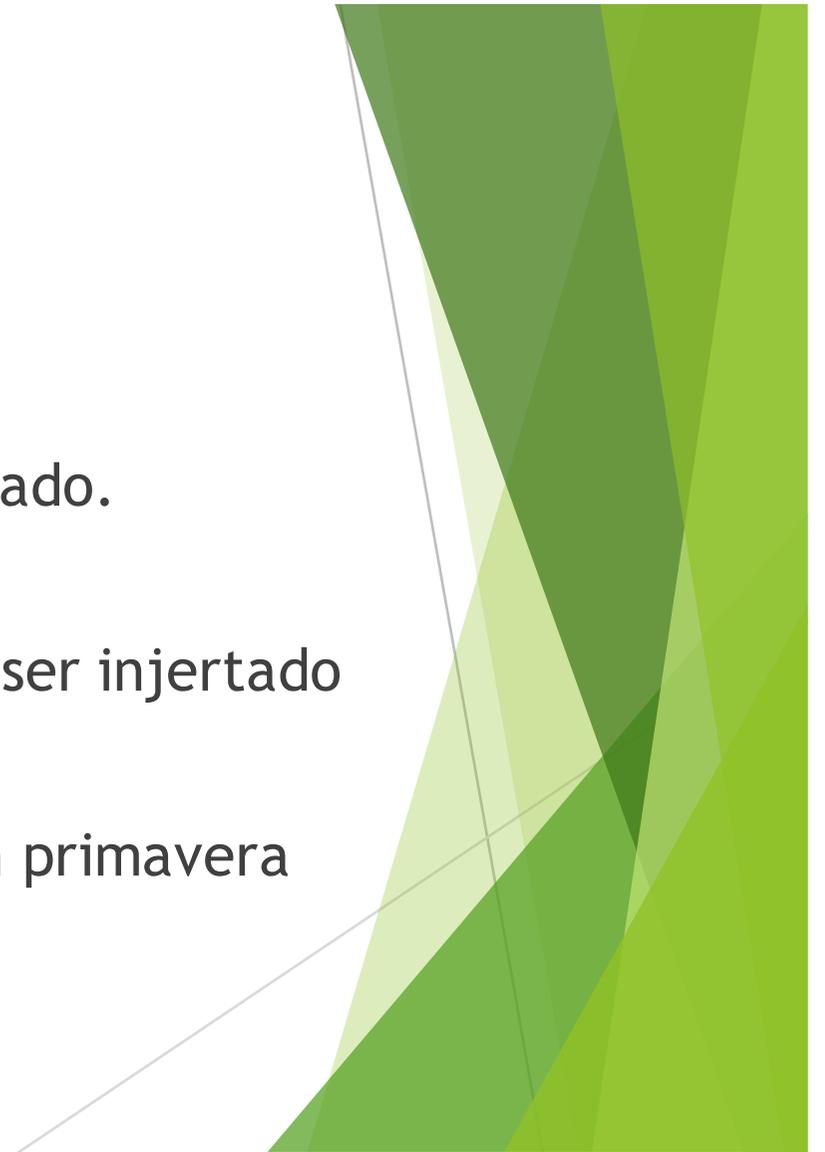
Esquejes para injertar en primavera

La poda es uno de los momentos para coger esquejes.



Sesión práctica

- 🍎 Poda de formación en vaso irregular
- 🍎 Poda para recuperar un árbol asilvestrado.
- 🍎 Poda de preparación de un árbol para ser injertado
- 🍎 Selección de esquejes para injertar en primavera



Análisis del terreno

Tomar una muestra de 1 kg cogiendo la tierra que quedan en la élize de un taladro de carpintero introducido a mas de 30cms en la tierra

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

INDUSTRI, NEKAZARITZA
ETA ARRANTZA SAHIA DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA,
AGRICULTURA Y PESCA

Número/Zenbakia	Entrada/Sarrera	Salida/Irteera
4094/95	21-11-95	4-1-96

CULTIVO/LANDAKETA: Manzana

MUESTRAS/LAGINAK
1 tierra

Manuel Michelena Gorrotxategi
Avda. Madariaga Nº 83 - 5º - B - Dcha
48014 BILBAO

Asociación de Fruticultores

ARCENTALES

INFORME DE SALIDA / IRTEERAKO TXOSTENA

Textura	Arcillo-limosa
pH (1:2,5) agua	7.40
M.O. %	3.58
N Total %	0.29
C/N	7.17
CO ₂ Ca %	6.35
P. Olsen, ppm	21.15 (2)
Ca, meqCa/100gr	23.61
Mg, meqMg/100gr	0.50 (2)
K, ppm	55 (0)

NOTA: Suelo fuerte ligeramente básico, buen nivel de materia orgánica, pobre el fósforo y excesivamente pobre el potasio.

Se recomienda abonar en invierno con:

Superfosfato del 18 %	200 kg/ha
Sulfato potásico del 50%	300 kg/ha
Sulfato de magnesio del 24 %	250 kg/ha

y en primavera realizar dos aportes de nitrógeno: *Con Hoja*

el primero con 150 kg/ha de Sulfato amónico del 21 %

el segundo con 100 kg/ha de Nitrato potásico del 44 %

Margarita Domingo y Uriarte
Técnica Encargada

Gregorio Alonso Vallejo
Director

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
INDUSTRI, NEKAZARITZA
ETA ARRANTZA SAHIA
Bilabaitzakaren Berronburua
Nabarmenduaren Zuzendaria
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA,
AGRICULTURA Y PESCA
Servicio de Investigación
y Asesoría Agraria

SIMA

Berreaga, 1 • 48016 DERIO (Bizkaia) • Tel. (94) 452 22 95 • Fax (94) 452 23 35