

Técnicas de cultivo específicas de las variedades apirenas

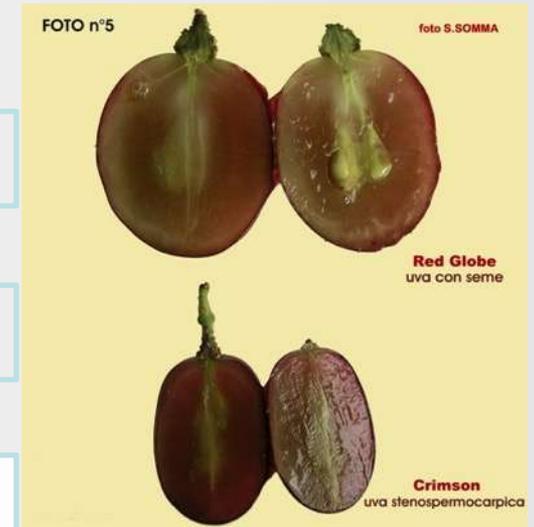
¿Cómo producimos?

Sistemas de producción y Poda

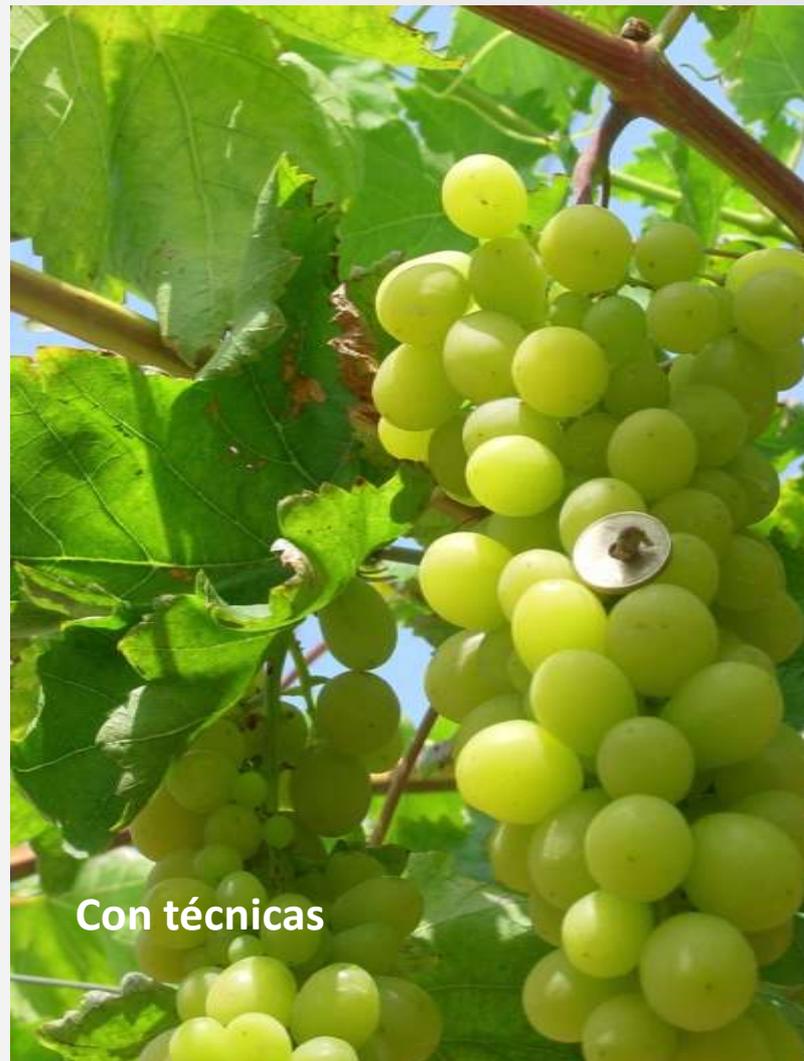
Operaciones en verde

Técnicas para mejorar la calidad del racimo: aclareo y engorde.

Técnicas para mejorar la calidad del racimo durante la maduración



Técnicas de cultivo específicas de las variedades apirenas





Sistemas de conducción

Poda de formación

Poda de fructificación

- Objetivos de la poda
- Elementos de la poda
- Época de realización de la poda
- Nivel de poda
- Criterios de poda

Sistemas de conducción

Objetivos

- Maximizar la producción
- Facilitar tareas par reducir costes de mano de obra
- Permitir tratamientos mecanizados
- Distribuir adecuadamente la fruta
- Permitir una adecuada expresión del frutal
- Estabilidad

Sistemas de conducción

Parral

- 3,5 x 3,5; 3 x 4; 3 x 4,5 m.
- 800 parras por hectárea.
- Altura del emparrillado: 2 m.
- Altura de la cumbrera: 3 m.
- Estructura de acero galvanizado.
- Malla antigranizo.



TIPOLOGÍA DE PARRAL

MATERIALES SOPORTES

- Tubos galvanizados perimetrales 80x2x2500 mm
- Tubos galvanizados interiores 40x1,5x3000 mm
- Tubos galvanizados esquineros 90x3x2500 mm

ALTURAS

- Útil en banda: 2 m
- Interior en cumbrera: 3 m

DISTANCIAS

- Entre soportes perimetrales: 1,75 m
- Entre soportes interiores: 3,5x3,5 m

ANCLAJES

- Cabillas galvanizadas corrugadas de 12 mm

CIMENTACIÓN

- Hoyo 250 mm (\emptyset); 1,3 m (prof.); bloques de hormigón

TRENZAS

- Cerco: 3x3,80 mm y 3x30 mm
- Anclajes laterales y esquineros: 3x3,80 mm (con retenciones)
- Anclajes frontales: 3x30 mm (con retenciones)

TIPOLOGÍA DE PARRAL

ALAMBRES



- Acero galvanizado de 3,4 mm para cumbrera y amagado
- Acero galvanizado de 3 mm en línea bajo cumbrera
- Acero galvanizado de 1,8 mm en mallazo

EMPARRILLADO



- Altura: 1,90 m
- Alambre 3,40 mm (1,75x1,75 m)
- Alambre 1,80 mm en mallazo, con marco 50x50 cm

MALLAS



- Cenital: densidad 2,6x4 mm
- Lateral: densidad 6x6 mm

PLÁSTICO



- Cubierta: 250 galgas











'Double crossarm' (3-alambres)

Fuente: Martín Silva Armanet



Open gable: Autumn Royal en dormancia (2)

Fuente: Martín Silva Armanet



'Open gable': Alambres móviles para manejar el follaje, diseñados para podas en cargadores

Fuente: Martín Silva Armanet















RESUMEN: CUANDO ELIJA O DISEÑE UN SISTEMA DE CONDUCCIÓN CONSIDERE LOS SIGUIENTES OBJETIVOS:

1. **Maximizar la cantidad de area foliar expuesta a la luz**
 - Lógrelo a través de la elección del sistema de conducción y practicas de manejo de canopia
 - Maximice la intercepción de luz por la canopia
 - Optimice la distribución de luz en la canopia

2. **Separar la fruta del follaje y los alambres**
 - Facil acceso para el trabajo manual – la fruta no debe enredarse con alambres y el follaje
 - Mejore la ventilación, reduce la pudrición
 - Mejore los cubrimientos de las aplicaciones

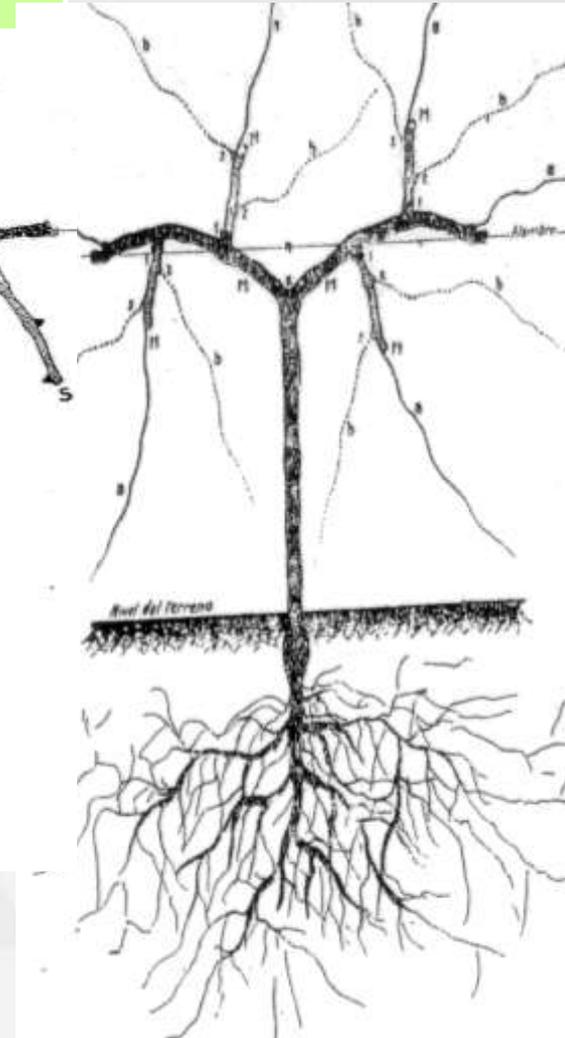
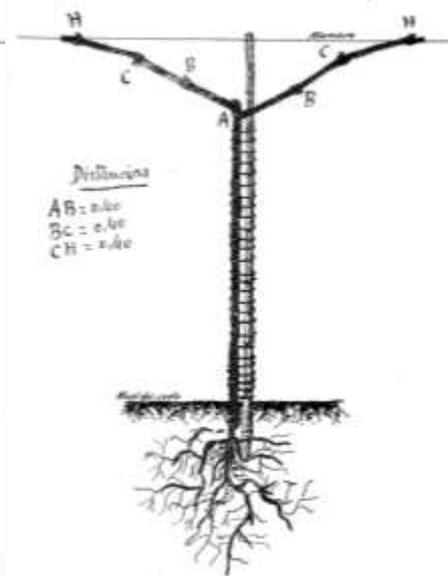
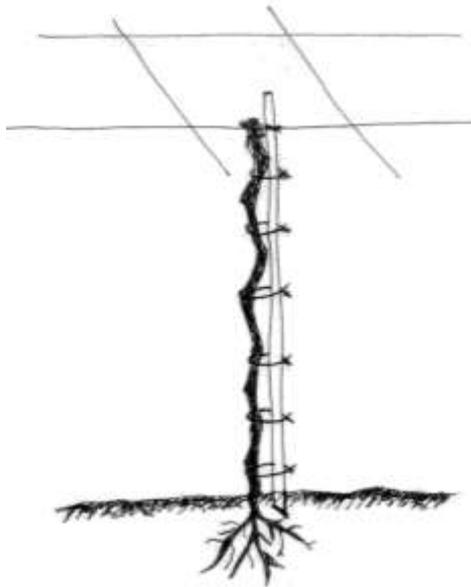
3. **Incrementar la productividad de los trabajadores**
 - La zona frutal debe estar a óptima altura
 - Facil acceso para trabajo manual

4. **Maximizar retornos sobre la inversión**

Sistemas muy elaborados pueden ser costosos

 - El objetivo es mejorar la producción y mejorar la rentabilidad
 - Se debe analizar el retorno sobre la inversión!

Poda de formación





Feb'15

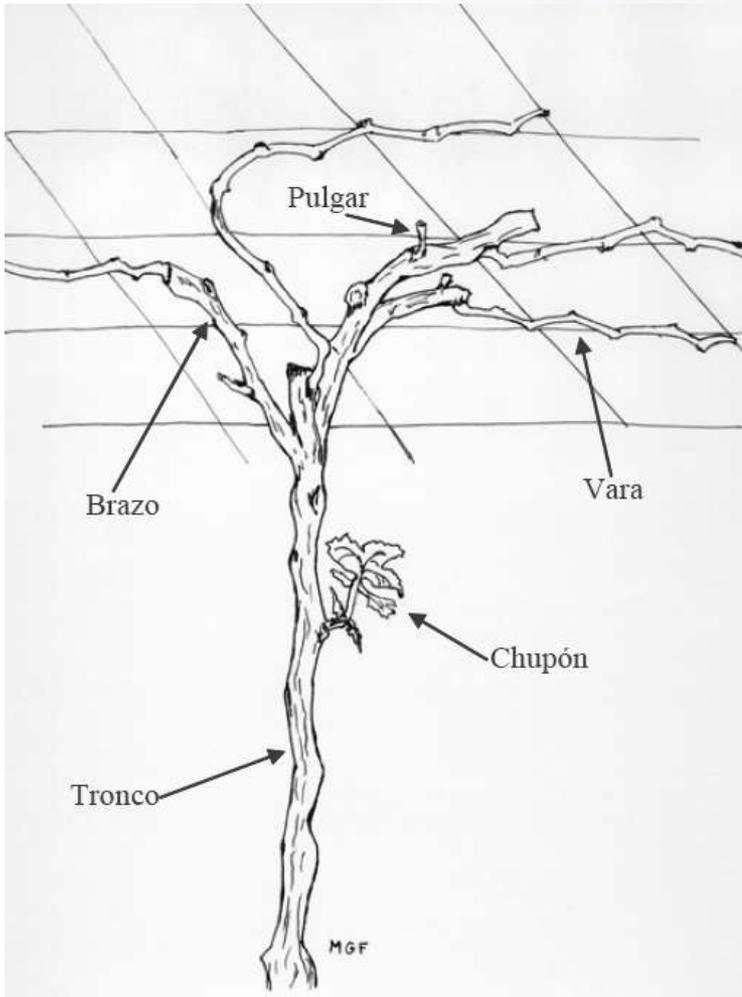


Feb' 15



Feb'14

Elementos de poda



Elementos de la poda

- Tronco y brazos (madera de más de 2 años)
- Madera de poda (ramos del año)
 - Varas (cargadores, uveros)
 - Pulgares (pitones, brocadas)



Poda de fructificación

Objetivos de la poda

- Ajuste de carga
- Renovación de órganos fructíferos
- Distribución uniforme de los racimos y brotes
- Limitar el tamaño de la parra



Poda de fructificación

Época de poda

- Poda en seco (invierno)
- Podas precoces y tardías
- Prepoda



Poda de fructificación

Nivel de poda (carga)

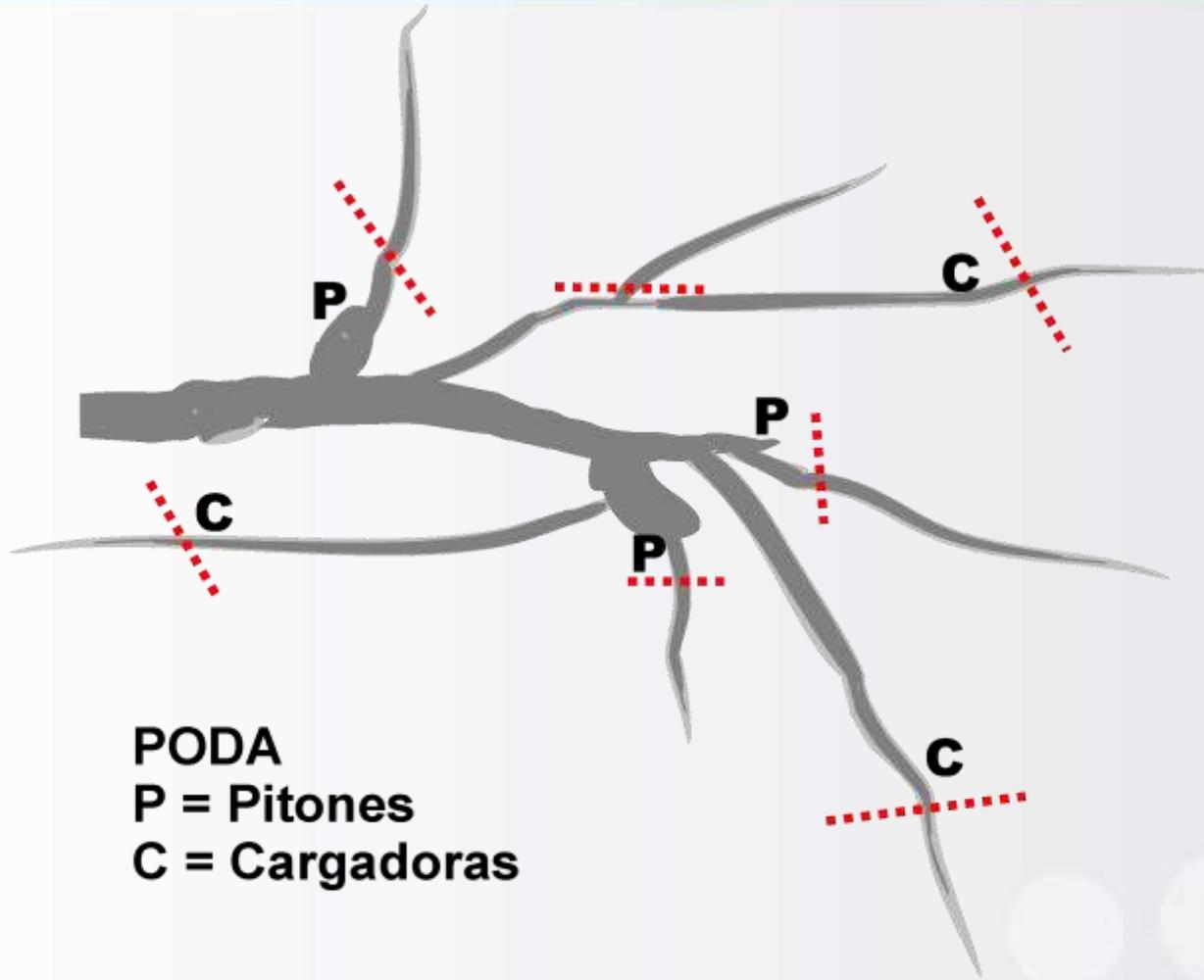
- Carga óptima
- Efectos de poda excesiva
- Efectos de poda insuficiente
- Ajuste nivel de carga según cosecha y vigor

Poda de fructificación

Criterios de poda

- Longitud de las varas
- Número de varas
- Distribución de las varas en el parral





PODA
P = Pitones
C = Cargadoras



Ejemplo para una cosecha de 45 kg por parra en ‘Autumn seedless’ (37,5 t/ha) partiendo de que proporciona el equilibrio adecuado entre crecimiento vegetativo y producción.

Para obtener los 45 kg por parra programados, buscando un peso medio del racimo de 0,75 kg, necesitamos 60 racimos por parra.

Si la fertilidad es del 70 % (7 racimos por cada 10 yemas brotadas) necesitamos 86 yemas, y si la brotación es del 70% (brotan 7 de cada 10 yemas dejadas en la poda en invierno), necesitamos unas 120 yemas por parra. Ya tenemos la carga.

Ahora podemos establecer diferentes combinaciones en función del número de varas y la longitud de estas. Así podemos dejar en la poda 10 varas de 12 yemas, 12 varas de 10 o 14 varas de 8 yemas. En variedades vigorosas con baja fertilidad seleccionaríamos menos varas y varas más largas, mientras que en variedades menos vigorosas con mayor fertilidad deberíamos dejar más varas y más cortas. En nuestro caso la fertilidad es media y el vigor medio, por lo que seleccionaríamos 12 varas de 10 yemas. Además dejaríamos 2 pulgares por cada vara para renovación.

Ciclo de la uva de mesa en España

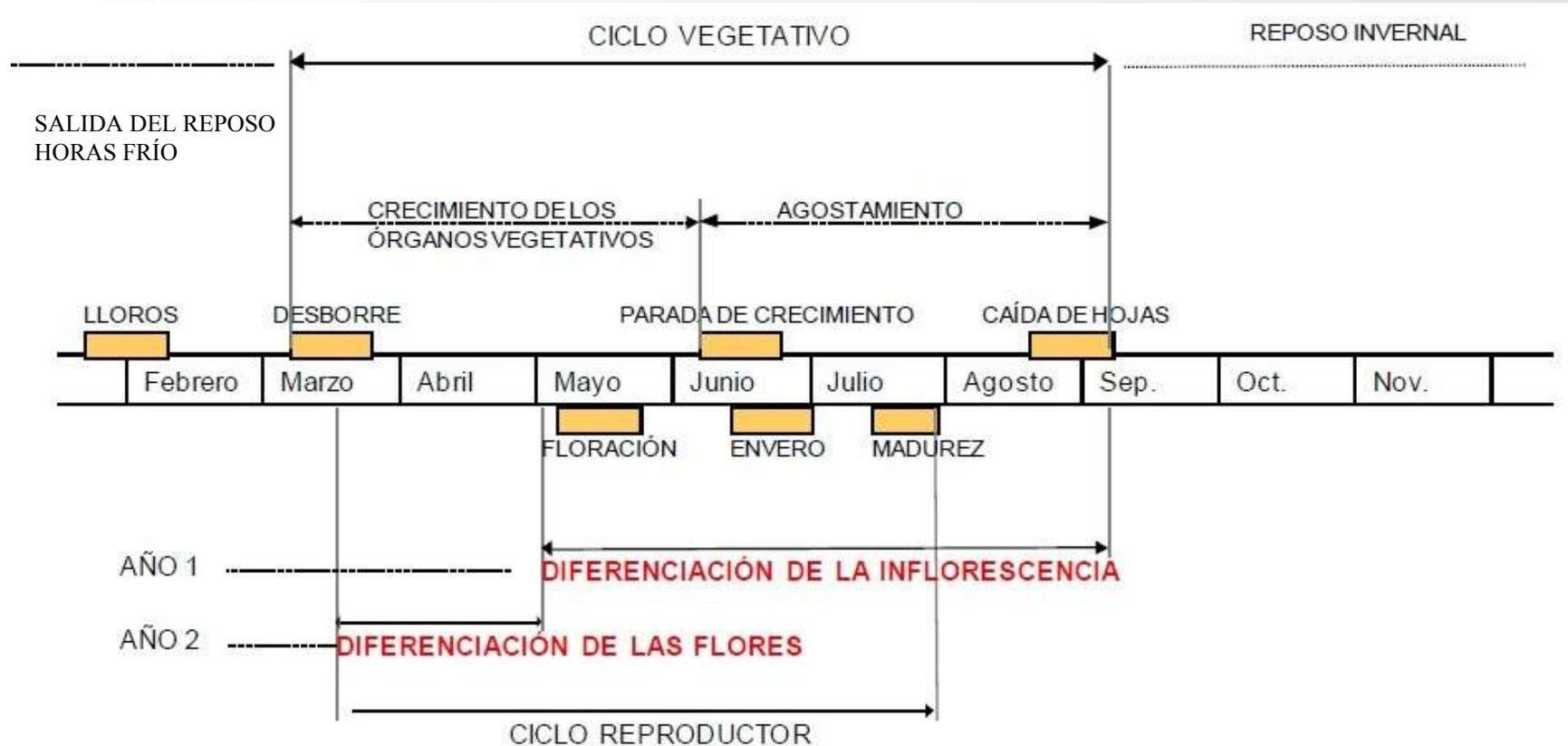


Figura 8. Ciclo anual de la variedad 'Flame Seedless' (*Vitis vinifera* L.). Elaboración propia.



A Yema de invierno



B1 Lloro



B2 Yema hinchada



C Punta verde



D Hojas incipientes



E Hojas extendidas



F Racimos visibles



G Racimos separados



H Botones florales separados



I1 Inicio de floración



I2 Plena
floración



J Cuajado



K Grano
tamaño
guisante



L Cerramiento
del racimo



M1 Inicio
envero



M2 Pleno
envero



N Maduración



O1 Inicio
de caída



O2 Plena
caída