

6.- Ciclo de la vid. Reposo invernal.

- Fuera de las regiones tropicales todos los vegetales están sometidos a unas variaciones climáticas y ambientales, es decir, periodos favorables y periodos desfavorables para el crecimiento.
- ***DORMICIÓN; es el estado en que el crecimiento de una planta completa o de un determinado órgano vegetal queda temporalmente interrumpido. (Wareing).***

6.- Ciclo de la vid. Reposo invernal.

- La dormición coincide con bajas o altas temperaturas con el periodo desfavorable, sequía, fotoperiodos no apropiados. (Obon de Castro).
- Cuando se caen las hojas, la viña es incapaz de brotar y se dice que la viña está “dormida”. Esto es debido a las temperaturas invernales.

6.- Ciclo de la vid.

- La vid sufre una serie de cambios morfológicos, que se pueden diferenciar en dos fases;
- A) Reposo invernal (Noviembre-Febrero/Marzo).
- B) Ciclo vegetativo (entre Febrero/Marzo-Noviembre).

6.- Ciclo de la vid. Reposo invernal, según Pouget.

- Según Pouget las yemas latentes se forman en verano cuando la luz y la temperatura son la adecuada (se inician y desarrollan en el ciclo precedente al de su brotación).
- Cuando termina la dormición, las yemas no brotan hasta que la temperatura externa es la adecuada.

6.- Ciclo vegetativo de la vid. Lloro.

- El lloro nos indica la movilización de reservas. Dura unos días aunque a veces pueden durar un mes.
- En las heridas de la poda se puede apreciar.
- Esto sucede cuando la temperatura del suelo es de unos 10°C.
- Termina cuando entra en desarrollo las yemas.

6.- Ciclo vegetativo de la vid. Desborre.

- Indica el comienzo del desarrollo celular del aparato vegetativo.
- La yema se hincha y las escamas protectoras se separan.

6.- Ciclo vegetativo de la vid. Desborre.

- La yema se hincha , separándose las escamas protectoras. La borra queda muy visible.



6.- Ciclo vegetativo de la vid. Desborre.

- Cuando las yemas que desborran antes son las del ápice de la planta, se denomina acrotonía. A estas yemas se las conoce como *Yemas distales*.
- Cuando las yemas que desborran antes son las de la base de la planta, se llaman *Yemas proximales*.
- Los factores del desborre son; T^a del aire, altitud y variedad, vigor, época de poda (o temprana o tardía) y tratamientos químicos.

6.- Ciclo vegetativo de la vid. Crecimiento y agostamiento.

- Una vez la yema ha desbordado entramos en la fase de crecimiento, que se caracteriza por alargamiento de los pámpanos.
- Agostado; comienza por la base de los pámpanos y se va desplazando hacia la parte apical. Cuantitativamente puede detenerse a una cierta distancia del ápice y el extremo permanece herbáceo. Esta porción herbácea será destruida por los fríos del invierno.

7.- Sistemas de conducción.

- Se entiende por sistema de conducción, el conjunto de decisiones que determinan la disposición de los órganos aéreos de las cepas en el espacio.
- Las formas de conducción del viñedo, también denominadas geometría de las plantas, íntimamente relacionadas con la poda, constituyen un factor de gran importancia en el cultivo de la vid, por su directa influencia en la producción y la calidad.

7.- Sistemas de conducción.

- **Las formas de conducción libres**, bajas y sin apoyos, con podas cortas y pequeñas cargas, son adecuadas para terrenos secos de gran luminosidad, en que el “Índice de Superficie Foliar” es bajo pero más que suficiente.
- Ejemplo; viñedos de La Mancha de “Airen”, en forma libre y poda muy restringida de una yema vista y la ciega, como defensa de las altas temperaturas estivales, 35-45 °C y bajas precipitaciones 350-400 mm

7.- Sistemas de conducción.

- La forma de conducción en vaso, puede ser vaso alto o vaso bajo en función de la longitud del tronco (0,2-0,3 m vaso bajo y 0,55-0,65 m vaso alto) y generalmente a dos yemas vistas.
- El aumento de la longitud de brazos y tronco, con podas en general largas, que permiten cargas elevadas obliga al empleo de **formas altas apoyadas** en superficies planas.

7.- Sistemas de conducción.

- **Las formas altas de conducción**, con podas largas, que corresponden generalmente a encepamientos vigorosos, que permiten su económica utilización, presentan un elevado aumento de pérdidas del potencial vegetativo, debido a más largos y mayores brazos y tronco.

7.- Sistemas de conducción.

- Las conducciones altas proporcionan un desarrollo precoz. En zonas mas frescas al elevar la vegetación respecto al suelo, retrasa y dificulta el ciclo vegetativo, afectando a la maduración de la cosecha. En zonas cálidas no hay problemas de maduración, e incluso en ocasiones es beneficioso al someter a la vegetación a un régimen térmico menos extremado. También son beneficiosos las formas altas frente al riesgo de las heladas primaverales por irradiación, al acumularse el frío, mas denso, en la proximidad del suelo.

7.- Sistemas de conducción.

- Las uvas de mesa de gran calidad se consisten en formas altas, espalderas o parrales.
- Las formas más simples de conducción en formas altas, lo constituyen el apoyo de las cepas en *tutores o rodrigones* que pueden considerarse elementos de transición respecto a las formas bajas o libres.

7.- Sistemas de conducción.

- Normalmente en Murcia encontramos dos grandes conducciones; en vaso y en espaldera.
- Si hablamos de uva de mesa, el sistema de conducción será el tipo parral.

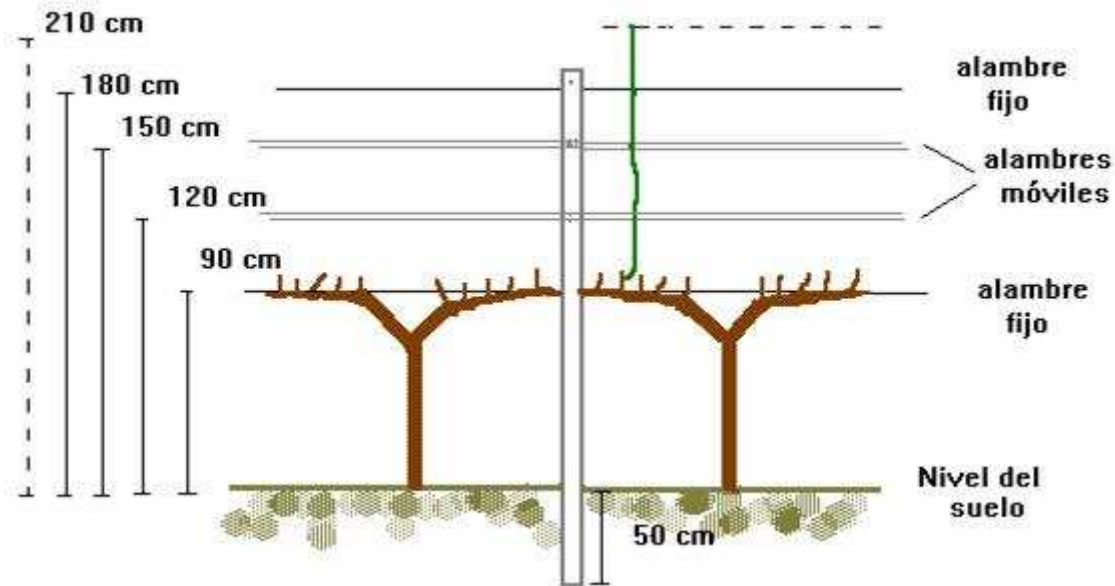
7.- Sistemas de conducción.Vaso.



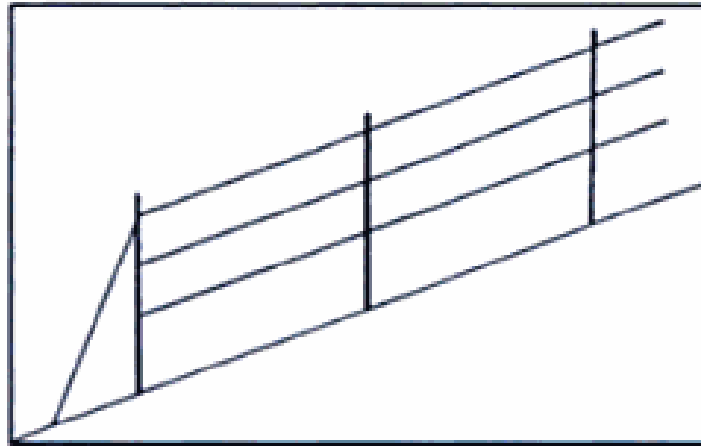
7.- Sistemas de conducción.Vaso.



7.- Sistemas de conducción. Espaldera simple. (Desarrollo ascendente).



7.- Sistemas de conducción. Espaldera simple. (Desarrollo ascendente).

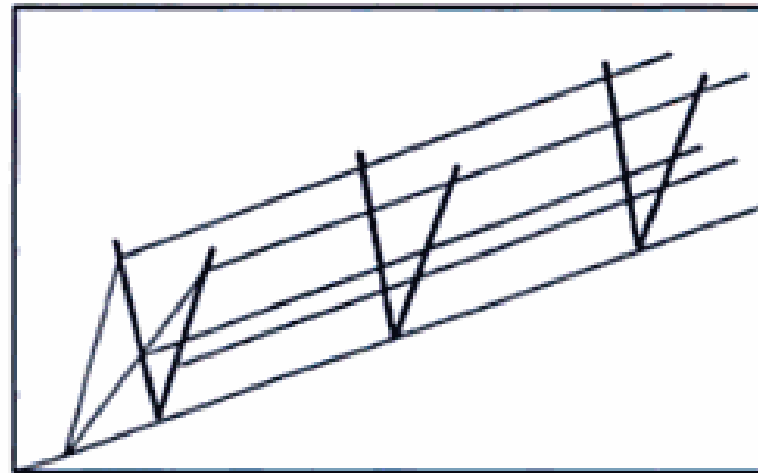


Espaldera simple

7.- Sistemas de conducción. Espaldera simple. (Desarrollo ascendente).



7.- Sistemas de conducción. Espaldera en V. (Desarrollo ascendente).



Espaldera en V

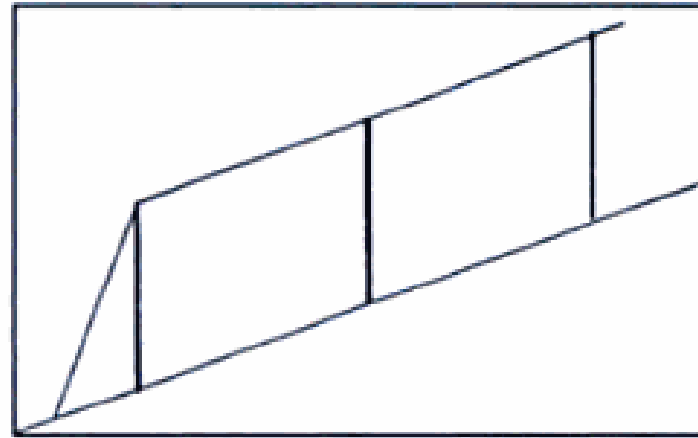
7.- Sistemas de conducción. Espaldera en V. (Desarrollo ascendente).

- Básicamente es una espaldera simple pero en lugar de ser monoposte, encontramos dos postes en cada hoyo, formando un ángulo de $25-35^{\circ}$.

7.- Sistemas de conducción. Cortina simple. (Desarrollo descendente).



7.- Sistemas de conducción. Cortina simple. (Desarrollo descendente).

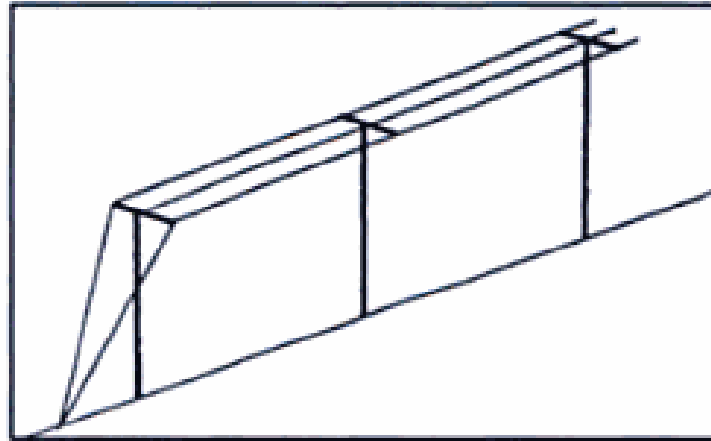


Cortina simple

7.- Sistemas de conducción. Cortina doble. (Desarrollo descendente).

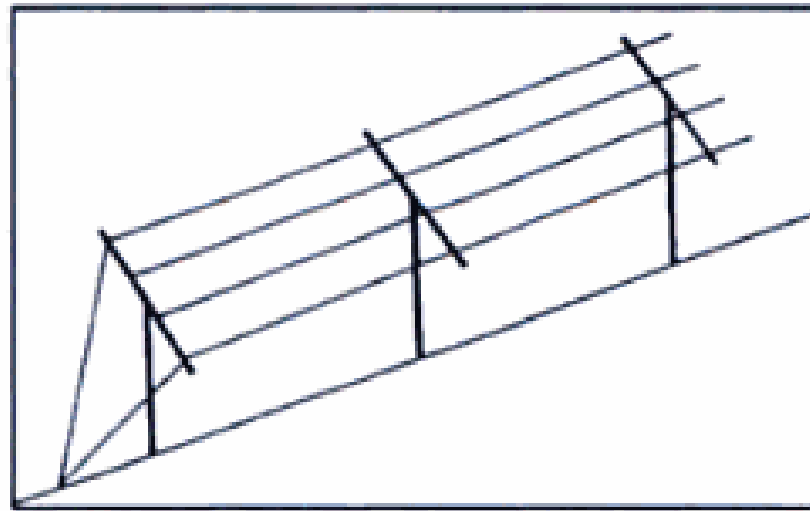


7.- Sistemas de conducción. Cortina doble. (Desarrollo descendente).



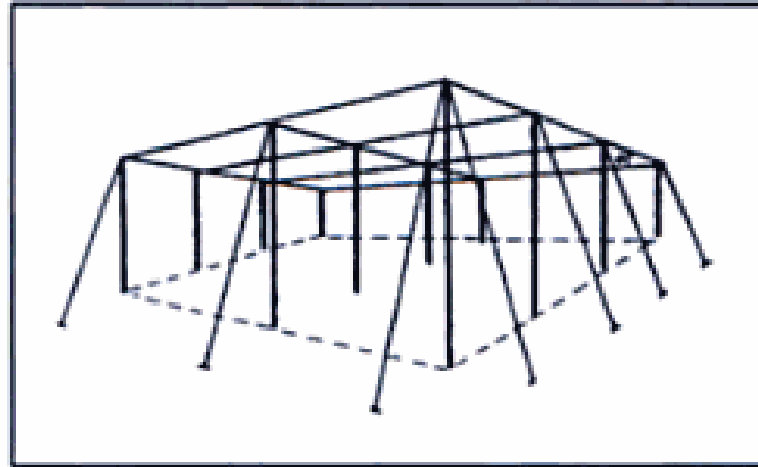
Cortina doble

7.- Sistemas de conducción. Empalizada inclinada.



Empalizada inclinada

7.- Sistemas de conducción. Parral.



Parral

7.- Sistemas de conducción. Parral.



7.- Ventajas de las espalderas y de las cortinas.

- Podas largas.
- Defensa contra heladas.
- Ventilación de racimos.
- Tratamientos más eficaces.
- Mejor aplicación de los herbicidas.
- Vendimia más cómoda.
- Mecanización de vendimia.
- Mayor producción.

7.- Desventajas de las espalderas y de las cortinas.

- Mayor coste de implantación y mantenimiento.
- Mayores necesidades hídricas.
- No poder cruzar labranzas.
- Menor defensa con vientos fuertes racheados.
- Dificultad en la retirada de sarmientos.
- Retraso de la maduración.

8.-Finalidad de la poda.

- La poda generalmente, se realiza en periodo de reposo de la vid sobre plantas agostadas.
- Normalmente existe otro tipo de poda en periodo vegetativo; La poda en verde u operaciones en verde.
- La poda en verde, contribuye junto con la poda de invierno, a conseguir alguno o algunos de los objetivos deseados.

8.-Finalidad de la poda.

- 1º Dar a la planta, en sus primeros años de vida, una forma determinada, y más tarde conservársela para facilitar todas las operaciones de cultivo, haciendo con ello que la explotación de la vid sea económica.
- 2º Que rinda una cosecha anual lo más regular y constante posible, sin altibajos que se acercan a la *vecería**.

* *La vecería es la diferencia que puede existir entre un año y otro en producción. Así se busca que exista una misma producción cada año. Puede suceder que al año que viene no tengamos producción, eso es la vecería.*

8.-Finalidad de la poda.

- 3º Regularizar la fructificación, haciendo que los racimos aumenten de tamaño, mejoren de calidad y que maduren bien.
- 4º Dentro de la forma dada a la cepa, acomodar sus dimensiones y LIMITAR su potencial vegetativo, armonizando con el modo de ser de la variedad explotada y las posibilidades que le ofrece el emdio en que vive, para colocarla en las mejores condiciones de insolación y aireamiento, favoreciendo sus funciones capitales, como la fotosíntesis, y evitando accidentes y enfermedades.

8.-Finalidad de la poda.

- 5º Atender al buen gobierno de la savia y a su prudente distribución.
- 6º disminuir las pérdidas del potencial vegetativo o, excepcionalmente, en la mayoría de nuestras situaciones, acentuarlas con juicio, según se persiga cantidad o calidad. La poda asegura una mayor duración de la vid o de la viña, retrasando su vejez.

9.-Principios generales.

- 1^o Las yemas francas situadas en sarmientos que a su vez nacen sobre otros de cualquier origen, bien sean sarmientos que han fructificado, esperguras o chupones agostados son fértiles y contienen uno, dos, tres o más racimillos de flor.
- En estos sarmientos las yemas basales o casqueras no suelen contener racimos, excepto la más importante y abultada, la

9.-Principios generales.

- 2º La producción de una cepa en un año determinado depende esencialmente del número de yemas francas dejadas en la poda correspondiente a este año; esto es , de la carga.
- 3º La actividad vegetativa, o vigor, de una cepa o parte de ella, depende del número de hojas activas completamente desarrolladas que lleve.

9.-Principios generales.

- 4^o Las cepas de buen vigor, con sarmiento de regular grueso, son las que dan más satisfacción, y el mantenimiento de ese vigor convenientemente en toda la cepa y en sus brazos permite que la cosecha sea igualmente satisfactoria durante todos los años.
- **Vigor ≠ Fructificación**

9.-Principios generales.

- 5º El desarrollo de los brotes de un brazo será menor cuanto mas brotes existan.
- Así se busca dejar pocos brotes, pero que estos tengan una conformación ideal.



9.-Principios generales.

- 6º La actividad vegetativa del brote o pámpano depende;
- A) De su posición en el pulgar o vara, siendo la yema extrema o más cercana a la planta la de mayor actividad.
- B) Los pámpanos que crecen verticalmente son los mas favorecidos.

9.-Principios generales.

- 7º Los racimos y los granos de uva que los constituyen son tanto más voluminosos y pesados cuanto menor sea su número en el racimo, brazo o cepa entera, que los lleva.
- 8º La poda de una cepa debe estar en armonía con la clase de vid que se explota.

9.-Principios generales.

- 9º Con todos los sistemas de poda debe procurarse que los órganos verdes, y con ellos los racimos, gocen de las condiciones más convenientes de calor, luz y aireación.
- 10º Para continuar un brazo debe elegirse el sarmiento más bajo y más cercano a la base.

10.-Épocas de poda.

- Poda anticipada; realizada antes de que las hojas hayan enviado a los sarmientos gran parte de sus reservas, y de que éstas vayan bajando hacia los brazos y tronco, debilitará notablemente la cepa , haciendo que su brote sea tardío y de forma menos vigorosa.
- Tiene sentido en climas de verano largo, con variedades de madurez precoz y muy vigorosas, cuando sean muy probables las heladas primaverales y haya de corregirse un vigor excesivo en las vides. (Syrah)

10.-Épocas de poda.

- Poda retrasada; ya iniciado el brote, tiene efectos parecidos a los ocasionados con la poda temprana. Con ella se eliminan gran cantidad de reservas, ya movilizadas por la planta y situadas en los órganos que empezaron a crecer y en sus inmediaciones, lo cual debilita y retrasa el brote de las yemas de la base de los sarmientos, que son las últimas en mover.

10.-Épocas de poda.

- En casi todos los viñedos se practica la *poda normal*, entre la caída de la hoja y la iniciación del lloro.
- Hay que tener en cuenta que una poda temprana retrasa el momento de inicio de la brotación y que una poda tardía adelanta este proceso.

10.-Épocas de poda. Excepciones.

- *Viñas que han sufrido heladas*; si es temprana solamente hay que esperar a ver si brotan las yemas. Si ha sido tardía, se repodará por encima de la última yema que no ha sido afectada por la helada.
- Si no la helada ha destruido todas las yemas, se intentará inducir la brotación de alguna yema de la inserción del pulgar con el brazo.

10.-Épocas de poda. Excepciones.

- *Pedriscos.*
- Si es tardía hay que podar e intentar dejar yemas para tener fruta para el año que viene. Podemos tener suerte y conseguir una cosecha tardía aunque poco abundante.
- Si es temprana hay que suprimir los pámpanos dañados a pocos centímetros de su inserción.