

Nuevas herramientas de control

# Reaprendiendo a podar: del siglo I al siglo XXI

Julián Palacios Muruzábal (Cuidador de Viñas. Ingeniero Agrónomo y Viticultor. Viticultura Viva, Navarra).

*“La viticultura necesita cada vez más de esos hombres que sepan podar bien las cepas de la viña... Piense el viticultor y propietario de las viñas que lo más caro es podar mal”.*

Nicolás García de los Salmones; ‘La Poda de la Vid’ (1920).

Desde la época romana hasta nuestros tiempos muchas cosas han cambiado si pensamos en viticultura: variedades, forma de plantación, sistemas de conducción, modo de cultivo, herramientas utilizadas, etc. Sin embargo hay algo que no ha cambiado en todo este tiempo: la especie con la que trabajamos, la *Vitis vinífera*, L., planta leñosa, trepadora en su hábitat natural a la que hemos domesticado a través de la poda. Todos los autores que han escrito sobre viticultura desde la Antigüedad han detallado cómo podar los viñedos para respetar la planta y reducir el riesgo de infecciones y enfermedades, principios estos que parece hemos olvidado en estos tiempos de ‘viticultura low cost’. De ahí la necesidad que tenemos los viticultores y técnicos de reaprender a podar.

## INTRODUCCIÓN

Columela en su obra ‘Los doce libros de Agricultura’ dedica el tercero y cuarto volumen a hablar de la vid, de quien dice *“la anteponeamos justamente a todas las plantas, tanto por la dulzura de su fruto, como por la facilidad con que corresponde al cuidado de los mortales”*, lo que confirma aquello que es sabido, la importancia que la vid y el vino tuvieron en época del Imperio romano. El capítulo XXIII del libro cuarto se titula ‘Cómo se han de podar las viñas’ y en él detalla con todo lujo de detalles los principios que rigen la poda de la vid, cuál es la época recomendada para podar, cómo ha de realizarse correctamente y cómo evitar infecciones protegiendo las heridas. Toda una lección de viticultura que hoy en día impresiona leer al comprobar que no ha perdido vigencia alguna. De hecho, todos los autores posteriores hasta nuestros días se basan de un modo u otro en la obra del escritor agrónomo romano nacido en la Bética, en Gades, la actual ciudad de Cádiz.

La poda es la principal herramienta para controlar y regular tanto vegetativamente como productivamente la cepa. Permite mantener una estructura física determinada y un buen flujo vascular y está demostrado que una buena gestión de la poda permite reducir las contaminaciones de hongos causantes de las enfermedades de la madera (Luque y col., 2014). Como es sabido la poda está compuesta por una serie de operaciones que se realizan sobre el viñedo, distinguiendo entre en seco y en verde en función de la época de año en la que se ejecutan. Este artículo está centrado en la poda en seco, por ser la operación más relevante en manos del viticultor para ayudar a prolongar la vida de los viñedos. Antes de hablar de cómo podar se comentan una serie de conceptos clave para entender el modo correcto de realizar la operación de la poda de la vid.

## Cono de desecación y flujo de savia

Cuando se hace una herida en una planta de vid esta se protege cicatrizando la herida. La cicatrización siempre implica la desecación hacia el interior, en forma de cono, de una parte de madera, y la profundidad hasta la que la madera se seca depende directamente del diámetro del corte realizado. Estos conos de desecación pueden observarse fácilmente en cualquier corte transversal de un corte de poda (Imagen 1). Es evidente que por la madera de un cono de desecación no puede circular la savia, puesto que se trata de madera muerta.

El flujo de savia en las plantas leñosas circula a través de los vasos vasculares del xilema (savia bruta) y floema (savia elaborada), localizándose estos vasos en la zona exterior de la sección del tronco, brazo, o sarmiento (Imagen 2). Cualquier interrupción de los vasos vasculares implicará una dificultad para el suministro de savia, tanto bruta como elaborada, a los diferentes órganos de la planta.

En este sentido la realización de heridas de poda incorrectas provocará la creación de conos de desecación que afectarán a vasos vasculares, dificultando un flujo de savia adecuado a través de la planta. La acumulación de heridas de poda en lugares cercanos podría comprometer la vida de la planta en ese punto afectando también a otras partes de la cepa (Imagen 3)

## Tamaño de cortes, sellado de heridas y madera de protección

Las heridas de poda son la principal vía de entrada a la planta de los hongos causantes de las enfermedades de madera de la vid (EMV), accediendo así la mayoría de hongos responsables de yesca, eutipiosis y decaimiento por *Botryosphaeria* (Gramaje y Armengol, 2011). Es evidente que un menor diámetro de los cortes realizados en la poda conllevará una menor probabilidad de que estos sean contaminados. A su vez, cortes de menor diámetro



**Imagen 1. Cono de desecación en corte de poda.** Foto: Julián Palacios.



**Imagen 2. Circulación de savia tintada en una vid.** Foto de Fabrizio Battista y Diego Tomassi.



**Imagen 3. Acumulación de heridas de poda en la misma posición.** Foto: Julián Palacios.



**Imagen 4. Realización de cortes grandes con gran afectación de vasos.** Foto: Julián Palacios.



**Imagen 5. Sellado manual de heridas de poda.** Foto: Julián Palacios.



**Imagen 6. Ejemplo de madera de protección en corte de pulgar.** Foto: Julián Palacios.

formarán un cono de desecación de menor tamaño, afectando a menos vasos vasculares (Imagen 4).

Sellar las heridas de poda con un cicatrizante reducirá más todavía las posibilidades de que estas heridas sean contaminadas. De hecho, se trata de una labor ya descrita recomendada por Columela en su libro escrito en el siglo I. Esta labor es muy poco realizada en la práctica, pero si se analizan detenidamente sus costes (menores de lo que el viticultor considera) y sus beneficios, se trata de una labor firmemente recomendada en todos los viñedos (Imagen 5); y si pueden protegerse las heridas el mismo día o al siguiente de hacer la poda mucho mejor que si se hace una semana después.

Se denomina madera de protección a aquel trozo de madera que se deja en la poda para proteger a los vasos vasculares de la afección del cono de desecación (Imagen 6). Dejar madera de protección implica hacer cortes de menor tamaño también, por lo que se consigue un doble objetivo con esta medida. Para ello no hay que realizar una poda agresiva, con grandes cortes cercanos a la base de los pulgares, brazos o tronco, justamente lo que generalmente se observa en los viñedos.



**Imagen 7. Crecimiento normal en poda en vaso.** Foto: Julián Palacios.

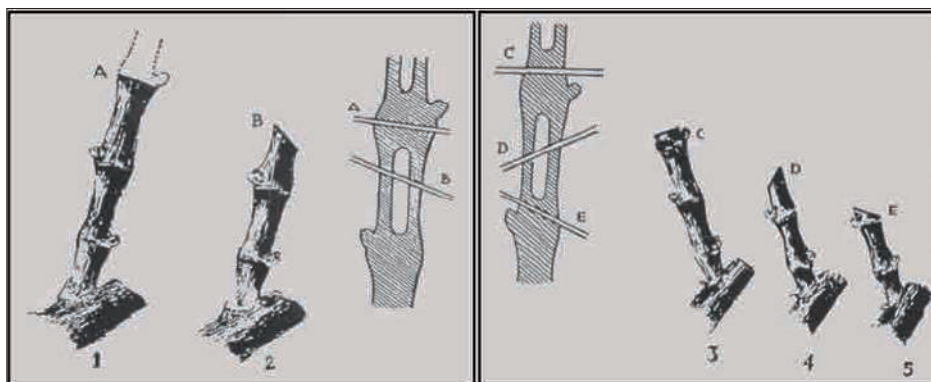


Imagen 8. Poda correcta (izda.) e incorrecta (dcha.) de madera de 1 año en un pulgar (Martínez Zaporta e Hidalgo).



Imagen 9. Poda correcta (1) e incorrecta (2) de madera de 1 año en un chupón (Martínez Zaporta e Hidalgo).

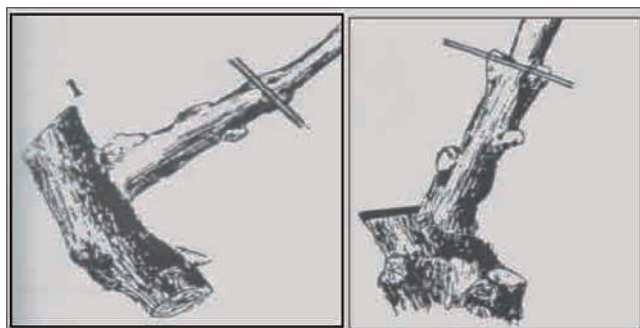


Imagen 10. Poda correcta (izda.) e incorrecta (dcha.) de madera de 2 años en un pulgar (Martínez Zaporta e Hidalgo).

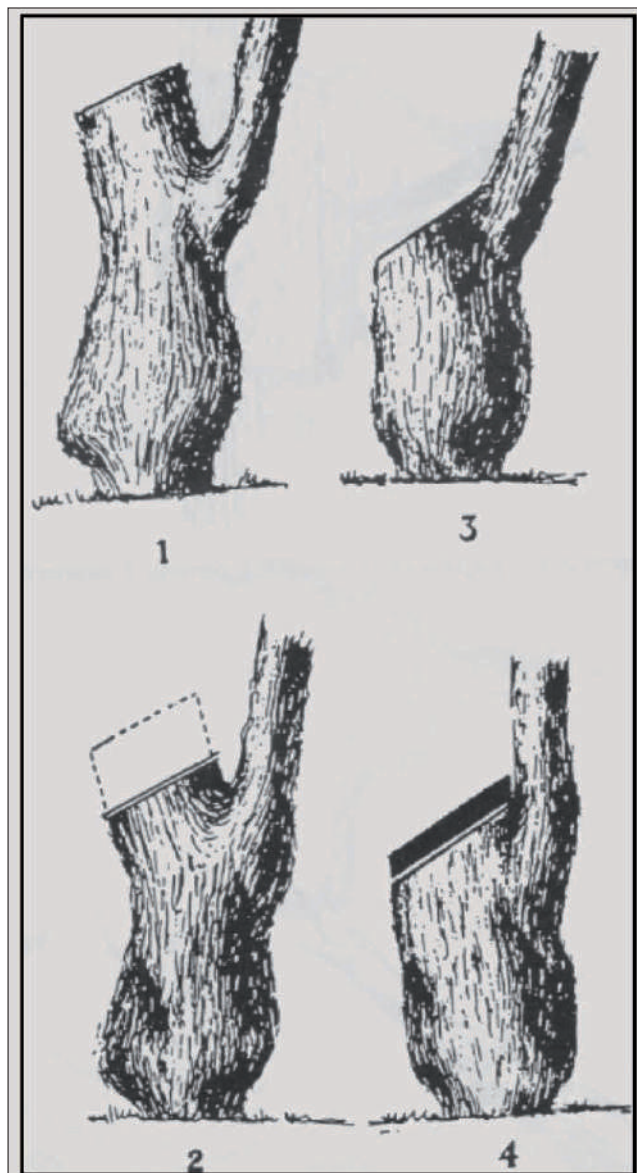


Imagen 11. Poda correcta (1 y 2) e incorrecta (3 y 4) de madera de más de 2 años (Martínez Zaporta e Hidalgo).

### El crecimiento de las cepas

En los sistemas libres de formación de la vid, por ejemplo el vaso, se considera totalmente normal que cada año la cepa se ensanche y se aleje del suelo (Imagen 7). Este hecho fomenta de un modo natural que los cortes de poda se localicen en una cara de los brazos, mientras que la otra está libre de cualquier corte. Es lo que se ha denominado tradicionalmente en la poda de Jerez como 'carrera de secos' y 'carrera de verdes', hecho ya mencionado en la edición de 1818 de libro de Alonso de Herrera 'Agricultura General'.

Esto no ocurre con el manejo que se hace habitualmente de los viñedos formados en espaldera tanto en Cordón de Royat como en Guyot; ya que el viticultor se tiende a mantener los pulgares y/o varas en la misma posición de la estructura permanente (tronco o brazos).

A finales del siglo XIX M. Poussard propuso una modificación del sistema de poda Guyot recomendando un pequeño crecimiento de los brazos favoreciendo un canal de secos y un canal de verdes (Lafon, R., 1921 y Simonit, M., 2014). Lo mismo puede aplicarse al Cordón de Royat si se poda permitiendo el crecimiento de los pulgares formando pequeños brazos.

### Reaprendiendo a podar

Teniendo en cuenta los conceptos comentados en los dos apartados anteriores es sencillo deducir la respuesta a cómo podar. Esto es aplicable tanto a madera

de 1 año (pulgares, varas, o chupones), de 2 años (el pulgar del año anterior), como de más de 2 años (renovación de pulgares, brazos, cepas, etc.).

En los libros de García de los Salmones (1920), Marcilla Arrazola (1942) y Martínez Zaporta e Hidalgo (1955) se encuentran variados e ilustrativos dibujos que indican cómo proceder en cada caso. Se muestran en este artículo los dibujos de Martínez Zaporta e Hidalgo en las Imágenes nº 8, 9, 10 y 11.

Puede observarse que en todos los casos se respetan los siguientes principios básicos:

1. Todos los años existe un ligero crecimiento ordenado de las plantas que permite un adecuado desarrollo.
2. Siempre se respeta el flujo de savia separando la zona de 'secos' y la de 'verdes'.
3. Los cortes son de tamaño pequeño reduciendo así la superficie expuesta a contaminación y el tamaño del cono de desecación.

4. En los cortes de los chupones se respetan las yemas de la corona para permitir la continuidad del flujo de savia por el tronco o brazos, y a su vez que el diámetro del corte es menor.

5. En todos los casos de deja madera de protección como defensa de la planta, de modo que el cono de desecación no afecte a los vasos vasculares.

### Conclusión

Entristece ver como estos sencillos principios de poda apenas se ven aplicados en las diferentes regiones vitivinícolas españolas, más todavía cuando han sido documentados desde el siglo I. La no aplicación de los mismos es sin duda uno de los responsables de que los viñedos envejezcan prematuramente y se vean afectados significativamente por las enfermedades de madera de la vid.

De ahí la necesidad expuesta en la introducción de reaprender a podar para así conseguir alargar la vida de los viñedos.

### BIBLIOGRAFÍA

- Alonso de Herrera, G. 1513. Agricultura general. Edición de la Real Sociedad Económica Matritense. Imprenta Real, Madrid año 1818.
- Columela, L.J.M., Siglo I. Los doce libros de Agricultura traducidos al castellano por D. Juan María Álvarez de Sotomayor y Rubio. Imprenta de D. Miguel de Burgos, Madrid año 1824.
- García de los Salmones, N. 1920. Poda de la Vid. Imprenta RAM, Madrid.
- Gramaje, D. y Armengol, J. 2011. Fungal trunk pathogens in the grapevine propagation process: potential inoculum sources, detection, identification, and management strategies. *Plant Disease* 95: 1040-1055
- Laforêt R. 1921. Modifications à apporter à la taille de la vigne dans les Charentes - Taille Guyot-Poussard mixte et double - L'apoplexie, traitement préventif (Méthode Poussard), traitement curatif». Imprimerie Roumegous et Déhan, Montpellier, Francia.
- Luque, J., Elena G., Armengol, J. y Legorburu, F.J. 2014. Las enfermedades de la madera de la vid: reflexiones sobre un panorama complejo. *PHYTOMA-España* 260 Junio-Julio, 18-24.
- Marcilla Arrazola, J. 1942. Tratado práctico de Viticultura y Enología Españolas. Ed. S.A.E.T.A., Madrid.
- Martínez Zaporta, M. e Hidalgo, L. 1955. La poda de la vid. Ed. Pegaso
- Simonit, M. 2014. Manuale di potatura della vite Guyot. Ed. L'Informatore Agrario, Verona, Italia.

**HPIS 2017**  
**HEMIPTERAN-PLANT**  
**INTERACTIONS SYMPOSIUM**

*From sub-cellular hemipteran-host plant-pathogen interactions to pest/disease management*



**CSIC**  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

**3<sup>rd</sup> Hemipteran-Plant Interactions Symposium**

Madrid, Spain. June 4-8, 2017

Late Registration: 30th, May, 2017

<http://www.hpis2017.csic.es/>