

La elevada pluviosidad no ha sido beneficiosa para el viñedo alavés

LA ESCASA VENDIMIA 92 EN RIOJA ALAVESA, UN PROBLEMA CLIMATICO

El presente año agroclimático 1992 se ha caracterizado por una elevada pluviosidad, aunque la distribución mensual de tan abundantes lluvias no ha sido óptima para el viñedo alavés.

La gran reserva hídrica en el suelo ha favorecido la recuperación del viñedo, que había sufrido serios problemas de sequía en años anteriores, y ha permitido un buen desarrollo vegetativo que incluso puede considerarse excesivo si tenemos en cuenta la escasa producción vitícola de este año. Han sido precisamente las lluvias inoportunas las que han ocasionado que la cosecha de 1992 no alcanzara las previsiones que desde algunas fuentes se auguraban.

En la gráfica (Tabla 1) de precipitación mensual acumulada, correspondiente a la estación meteorológica que la Diputación Foral de Alava tiene en Laguardia, se aprecia claramente el comportamiento pluviométrico de este año atípico:

a) La pluviosidad total de este año (383 l./m²) es mucho mayor que la media de los últimos 6 años (486 l.).

b) La reserva hídrica acumulada en el mes de Noviembre de 1991 fue suficiente para compensar un invierno considerado como "el más seco del siglo".

c) Las precipitaciones durante este mes de Junio (135,2 litros) fueron casi cuatro veces superiores a la media pluri-anual de este mes (37,7 l.)



La climatología es un factor clave para la buena producción en una campaña.

d) El resto de los meses presentan una dinámica similar a la media, exceptuando el pasado mes de Octubre que por sus continuas lluvias (234 l.) ha dificultado enormemente la labor de recogida de la uva.

La pésima climatología también ha causado problemas por podredumbre

Aunque la pésima climatología durante esta vendimia también haya causado problemas por podredumbre gris del racimo, sobre todo en uva blanca, consideramos que la principal causa de la pérdida de producción en esta campaña

ha sido la desfavorable climatología de Junio, mes en que se produce la floración en la vid.

Por ello se han representado gráficamente (Tabla 2) las temperaturas medias y precipitaciones diarias de este mes (datos de la estación meteorológica ubicada en la finca "El Chispia" de Laguardia). Se observa como existen dos períodos críticos: uno durante la primera decena del mes con temperaturas bajas y lluvias continuas, y otro del 20 al 25 de Junio con nueva bajada de las temperaturas y lluvias torrenciales los días 22 y 23. Entre ambos períodos se disfrutó en la Rioja Alavesa de una climatología bonancible con altas temperaturas (superiores a 30 grados mediados de mes) y escasas lluvias.

Aunque no se han representado, el resto de estaciones climatológicas exis-



Estación meteorológica ubicada en la finca "El Chispial".

tentes en la zona ofrecen unas características climáticas similares en este mes.

La cosecha 92

Esta particular climatología ha sido la que ha condicionado directamente las características de la vendimia 92, ya que los problemas fitosanitarios (a excepción del ataque tardío de Botrytis) no han sido especialmente graves.

La ausencia de heladas en primavera y la buena reserva hídrica del suelo permitió una brotación correcta, aunque algo tardía (finales de Abril), y sin los problemas de años precedentes.

Después de un frío y lluvioso comienzo del mes de Mayo, las altas temperaturas del resto del mes supusieron un rápido crecimiento de la parra, iniciándose la floración del Tempranillo en las fincas más tempranas a primeros de Junio.

La adversa climatología de este mes ocasionó una floración anormalmente lenta y un pésimo cuajado del fruto en la mayoría de las fincas de Rioja, que como

veremos difiere bastante según las zonas y las variedades consideradas.

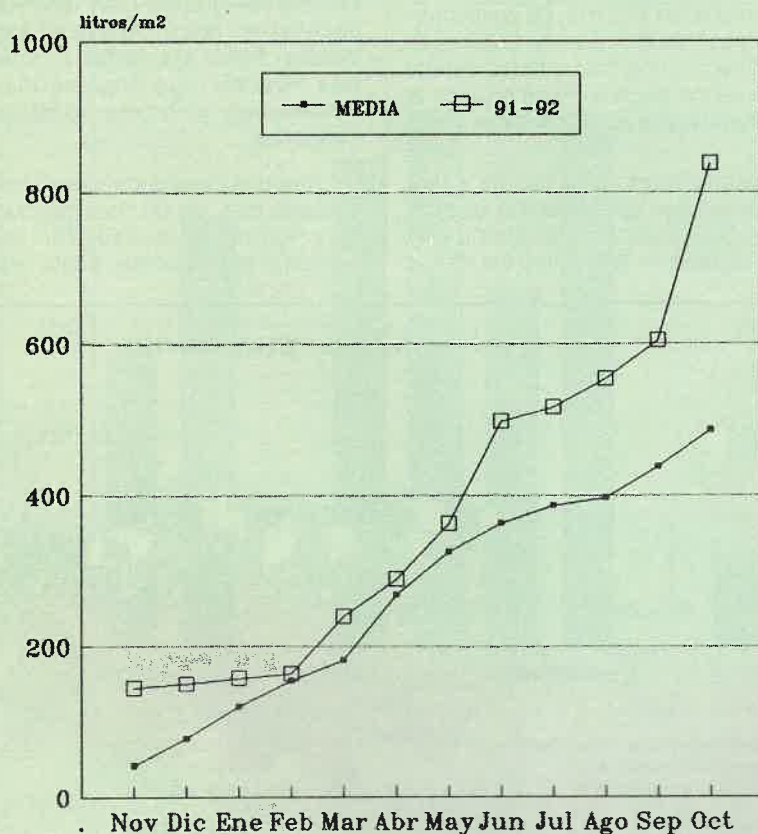
El buen tiempo de los meses de verano no consiguió normalizar la situación fenológica de la vid y el envero se retrasó hasta la segunda quincena de Agosto. Para esta época ya se apreciaban muy claramente en el racimo los efectos del corrimiento y una gran irregularidad en el tamaño de los granos.

A mediados de Septiembre se realizó por parte de este Servicio de Viticultura un muestreo comparativo de maduración en un total de 52 fincas de Tempranillo repartidas por toda la geografía de Rioja Alavesa. Este muestreo se engloba en un estudio fenológico más amplio cuyo fin es establecer las posibles diferencias en la vocación vitícola del territorio. El hecho de poseer datos repetidos en los tres últimos años de las mismas fincas nos permite conocer las características de la cosecha de 1992.

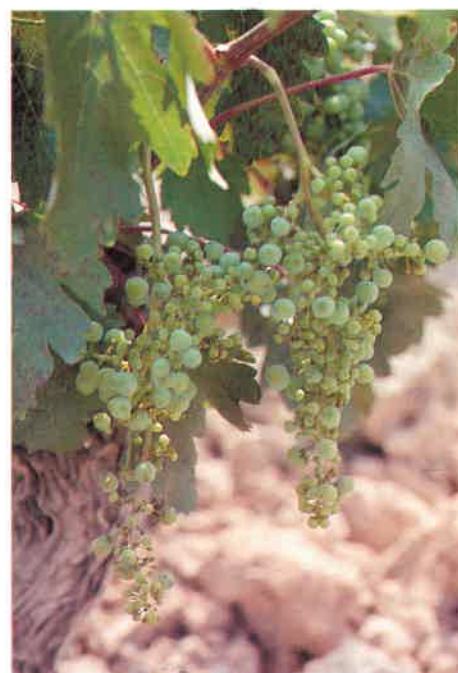
Efectivamente se observó de forma generalizada que el número de racimos por cepa era bastante superior al de años anteriores (una media del 24% más que el año anterior). Sin embargo el peso medio del racimo era un 24% menor, atribuible al incorrecto cuajado del fruto, existiendo gran variabilidad según zonas.

Esta baja producción, junto con el gran desarrollo vegetativo de la parra posibilitaba un grado probable alto para esas fechas, que se rebajó considerablemente debido a la dilución que supusie-

TABLA 1
Precipitaciones noviembre-octubre Laguardia



FUENTE: Elaboración propia.



En la segunda quincena de agosto ya se apreciaba la gran irregularidad en el tamaño de los granos.



En la variedad Tempranillo, la caída de flores producida antes del muestreo es importante.

ron las inoportunas lluvias del mes de Octubre.

Diferencias zonales

Por el citado estudio de fenología poseemos datos de los períodos de brotación, floración y maduración en la totalidad de las fincas estudiadas. De él hemos extraído las fechas en que se iniciaba la floración, fijando ésta en el momento en que los estambres eran visibles en al menos el 50% de los botones florales.

Debido a la climatología existieron notables diferencias respecto al momento de floración

Debido a los inconvenientes climáticos existieron notables diferencias respecto al momento de floración desde el 6 de Junio en las fincas más tempranas, al 28 de junio en la más tardía.

Se ha representado en el mapa de forma simplificada la precocidad en la floración de este año considerando tres zonas coincidiendo aproximadamente con los períodos climáticos del mes de Junio.

– zona de *floración temprana* (del 6 al 10 de Junio)

– zona *Media* (floración del 11 al 17 de Junio)

– zona de *Floración tardía* (del 18 al 28 de Junio)

Así mismo se han representado gráficamente las pérdidas de producción teniendo en cuenta únicamente el porcentaje de reducción del peso medio del racimo (datos del muestreo de Septiembre) respecto al mayor peso de los dos años anteriores, lo cual consideramos un índice válido para estimar el porcentaje de corrimiento medio en el racimo.

Estas pérdidas por corrimiento y mal cuajado del fruto son generales en toda Rioja Alavesa, aunque hemos podido establecer una gradación de pérdidas en *graves, considerables y poco importantes* dependiendo del porcentaje de disminución del peso del racimo.

Prescindiendo de las diferencias edáficas y culturales que pueden explicar desviaciones particulares, se aprecia fácilmente en este mapa que las zonas que han sufrido las mayores pérdidas por irregularidades en la floración han sido las zonas de floración más temprana (Lapuebla, fincas meridionales de Laguardia y zona suroriental de Oyón) o más tardía (situadas a una altitud cercana o superior a los 600 m.). La zona intermedia (fincas meridionales de Labastida, Baños, Elciego y una ancha franja central que se extiende hacia el Este) ha sido la menos afectada por este problema.

Es posible pues, a la luz de estos datos, establecer una relación directa entre las condiciones climatológicas adversas durante la floración y los daños

provocados por el incorrecto cuajado del fruto en la variedad Tempranillo.

Presumiblemente las lluvias y bajas temperaturas de primeros y finales de Junio impidieron la correcta polinización y fecundación del ovario floral.

Cuajado según variedades

A pesar de que la variedad Tempranillo constituye alrededor del 75% de las 10.000 Has. de viñedo de Rioja Alavesa, es interesante conocer también el comportamiento, en este año atípico, del resto de variedades presentes en la zona.

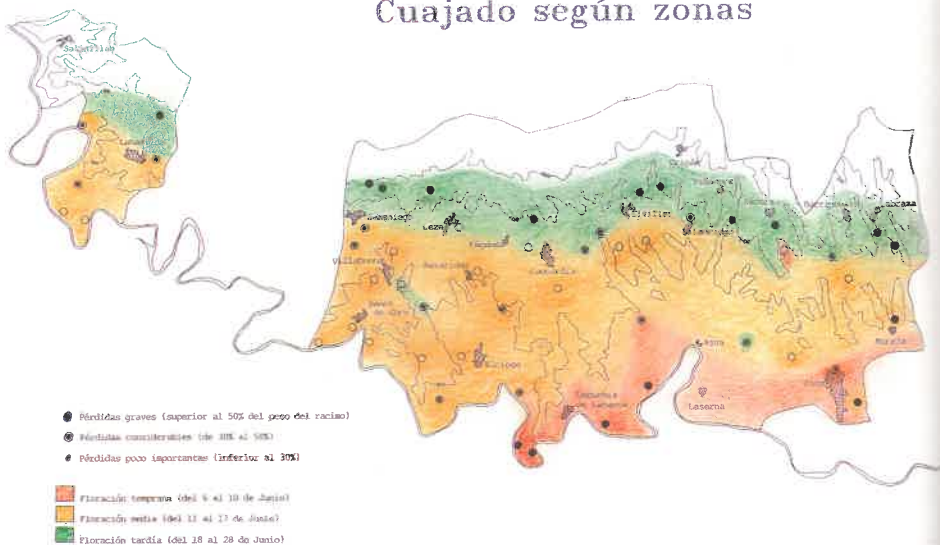
Para ello nos basaremos en un trabajo realizado por I. Franco Atorrasaga durante el mes de Agosto en la finca experimental de "El Chispial" ubicada en Laguardia, donde la Diputación Foral de Alava tiene una colección de variedades de vid de toda la viticultura mundial (Tabla 3)

Las lluvias y bajas temperaturas de junio impidieron la correcta polinización

Se realizaron en cada variedad, sobre un total de 20 racimos, conteos de número de granos bien formados y de aquellos no desarrollados en los que se incluían flores abortadas o no fecundadas, ovarios algo engrosados que no desarrollan y bayas irregularmente pequeñas.

Hay que considerar que al realizar los conteos más de un mes después de la floración no se contabilizan las flores o ovarios o bayas caídas hasta esta fecha.

Cuajado según zonas



FUENTE: Elaboración propia.

número que puede ser importante en algunas variedades.

Según A. Reynier, la tasa de cuajado es siempre bastante baja, incluso en ausencia de corrimiento. Es inversamente proporcional al número de flores por inflorescencia, de manera que las variedades con inflorescencias pequeñas (como el graciano) tienen una tasa de cuajado más elevada (25 a 50%) que las variedades con inflorescencias grandes, como mazuelo y garnacha (5-25%).

Los resultados de las variedades más habitualmente presentes en Rioja Alavesa se representan en el gráfico de barras (se ha incluido también el Cabernet Sauvignon como referencia).

Las variedades están ordenadas según el criterio de precocidad de floración estableciendo tres grupos:

A) Variedades más tempranas:

Tempranillo: Es la variedad más precoz. La caída de flores producida antes del muestreo es importante. Muchos granos apenas engrosados permanecen

verdes lo que hace que el racimo quede laxo y los granos muy sueltos.

Cabernet Sauvignon: Precoz; pero algo menos que el Tempranillo. Las inflorescencias son de pequeño tamaño y dan un grano también pequeño. Ha sufrido también mucho corrimiento aunque las flores tardaron más en caerse. Algunos granos muy pequeños permanecen sin enverar.

La variedad Tempranillo constituye alrededor del 75% de las 10.000 has. de viñedo de Rioja Alavesa

B) Variedades medianamente tardías:

Han disfrutado de un clima óptimo durante la floración y por tanto han podido presentar unas producciones incluso por encima de lo habitual.

Mazuelo: Aunque tienen algunos granos pequeños y verdes, en general se puede decir que su cuajado ha sido



SERVICIO DE VITICULTURA Y ENOLOGÍA DE LAGuardia

En la variedad viura, el porcentaje de granos correctos ha sido el mayor, dando altas producciones.

correcto, con sus típicos granos grandes y gruesos.

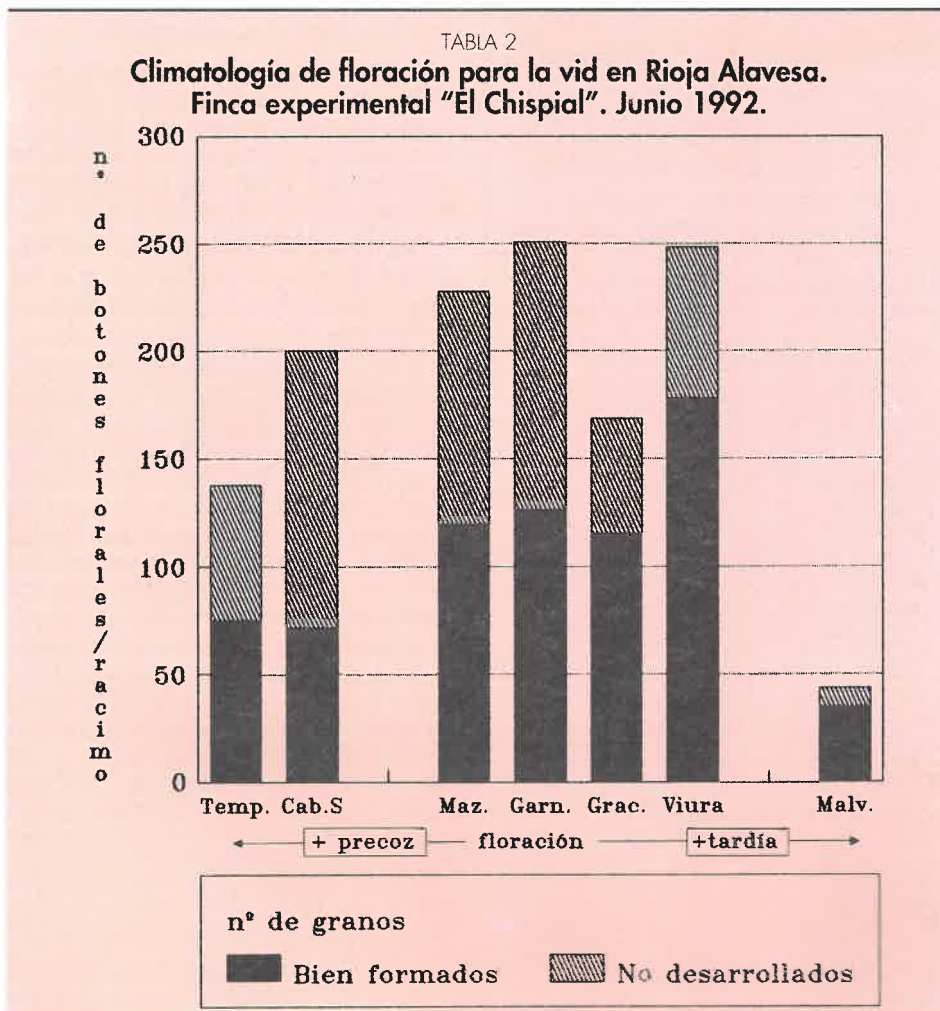
Garnacha: Muy propensa al corrimiento de la flor por lo que la pérdida del 50% de las flores se puede considerar normal, teniendo este año unos racimos grandes y compactos.

Graciano: Su perfecto cuajado hace que el racimo, aunque de bayas más pequeñas, sea similar al de Mazuelo o Garnacha.

Viura: Floración sensiblemente más tardía que las anteriores. Racimos muy grandes y colgantes con un grano mucho mayor que cualquiera de las variedades tintas. Su porcentaje de granos correctos ha sido el mayor dando altas producciones.

C) Variedad muy tardía:

Malvasía: Las bajas temperaturas y las lluvias han afectado a esta variedad en el momento de caída de capuchones y ha hecho que éste permanezca seco sin desprenderse impidiendo totalmente la fecundación y logrando el desecamiento del racimo. Sólo se salvaron las



FUENTE: Elaboración propia.

flores más atrasadas que aún mantenían el capuchón verde. (Hay que aclarar que esta Malvasía no corresponde exactamente a la típica riojana, también llamada Rojal, por lo que su comportamiento es algo diferente).

Daños en las variedades más precoces y tardías

En definitiva, y teniendo en cuenta las diferencias inherentes a cada variedad, los daños han sido mayores en las variedades más precoces y en las muy tardías (fenómeno que se repite también en el resto de variedades de la finca), lo cual se puede relacionar también con los períodos climáticos del mes de Junio.

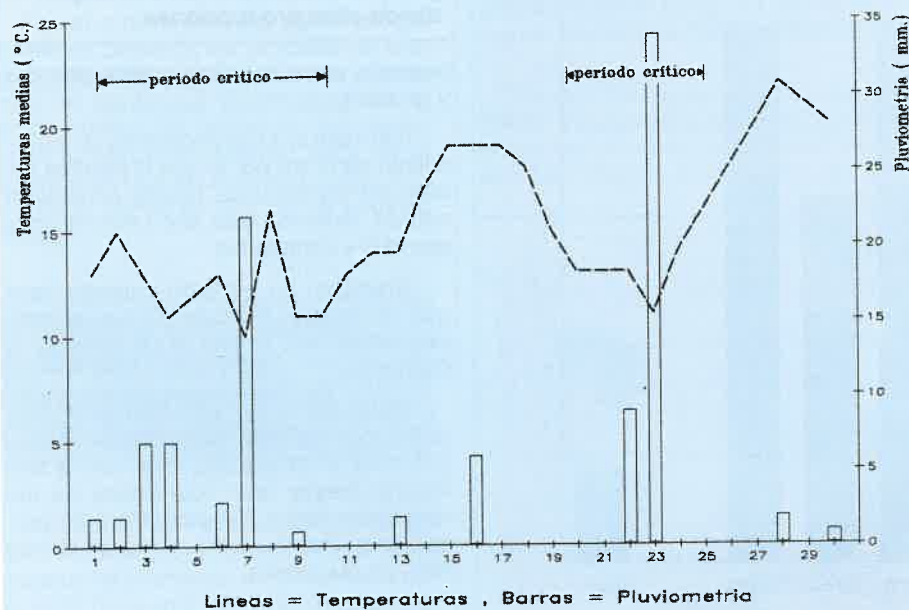
A. Reynier distingue, entre otras, diferentes alteraciones posibles en la floración:

– *Corrimiento*: Aunque este término corresponde a la caída de flores y de ovarios no fecundados, también se aplica a la caída accidental de bayas jóvenes ya fecundadas. Un caso especial es el de bayas muy pequeñas que no llegan a caer y que quedan verdes; corresponden a un ovario no polinizado y, por lo tanto no fecundado. Reynier también considera este caso como corrimiento.



Las bajas temperaturas y las lluvias han afectado a la variedad Malvasía.

TABLA 3
Precipitaciones noviembre-octubre (Laguardia)



FUENTE: Elaboración propia.

nes ya fecundadas. Un caso especial es el de bayas muy pequeñas que no llegan a caer y que quedan verdes; corresponden a un ovario no polinizado y, por lo tanto no fecundado. Reynier también considera este caso como corrimiento.

– *Millerandage*: Es el resultado de la polinización sin fecundación. La baya queda pequeña aunque con color y no contiene ninguna pepita. El contacto del polen sobre el estigma es suficiente para estimular el desarrollo del ovario a fruto.

Aunque ambos fenómenos se han observado este año, el más común en las variedades riojanas ha sido, sin duda, el corrimiento.

Las dehiscencia del capuchón y su caída están favorecidas por la insolación y el calor. Si el capuchón no cae a causa de la lluvia o de bajas temperaturas las flores quedan "encapuchadas" de forma que el polen no podrá ser liberado. El descenso de la temperatura por debajo de 15° C favorece también el corrimiento de flores, dificultando la germinación del polen y la fecundación.

Reynier lo llama *corrimiento climático* para diferenciarlo de un corrimiento fisiológico o debido a prácticas culturales. Podemos afirmar que ha sido este año causa más importante del descenso de la cosecha en Rioja Alavesa. Ya lo decía el refrán: "Lluvias en Junio, infortunio". □

Javier Yoller Elburg
Enrique López Fernández
Servicio de Viticultura y Enología
Laguardia