

La amenaza del

CAMBIO CLIMÁTICO **SOBRE EL VIÑEDO**

Poco a poco, vamos asumiendo que el clima está cambiando. Al margen de los múltiples estudios científicos y las evidencias que lo corroboran, todos experimentamos acontecimientos que antes no ocurrían. Es indiscutible que el clima está cambiando. Y lo que es peor: a una velocidad tan alta que va a resultar muy complicado asimilar los cambios y adaptarse a sus consecuencias.



Roberto Frías
Director Agrícola de
La Rioja Alta, S.A.

Todo apunta en una misma dirección: ascenso de las temperaturas y calentamiento global, incremento de los fenómenos meteorológicos adversos (y trágicos) y, en nuestras latitudes, una homogeneización de las estaciones sin que su sucesión ocurra de una manera tan marcada como acaece desde tiempo inmemorial.

OBVIAMENTE, EL VIÑEDO NO ES AJENO A TODO ESTO. PERO, ¿QUÉ NOTAMOS LOS VITICULTORES PARA ASUMIR LA EVIDENCIA DE LO QUE ESTÁ SUCEDIENDO?

Los estados fenológicos del viñedo se adelantan y acortan. La suavidad de los inviernos provoca brotaciones anticipadas a merced de las peligrosas heladas primaverales durante períodos de tiempo más largos de lo normal. En 2020 hemos visto los primeros ‘lloros’ del viñedo a finales de enero, 40 – 50 días antes de lo habitual. Las temperaturas más elevadas del verano adelantan las fechas de maduración y de vendimia. Si tradicionalmente en Rioja Media

se asociaba su inicio con El Pilar, en los últimos años se acerca más a San Mateo.

2 **Temperaturas** muy superiores a lo normal en verano, y más aún si vienen acompañadas de niveles bajos de lluvias y humedad en el suelo, hacen sufrir a las variedades más sensibles como nuestro Tempranillo, que prefiere condiciones más suaves y menos extremas. Así, la fisiología y el funcionamiento de las plantas se alteran para protegerse de un entorno extraño y hostil. Un ejemplo es lo ocurrido en verano de 2019 con varias olas de calor, la primera en fechas extraordinariamente tempranas (finales de junio). Las plantas aguantaron el primer envite con cierta dignidad gracias al agua fácilmente extraíble del suelo, pero los siguientes fueron más duros por su escasez. Resultado: una uva imperfectamente madura con grado alcohólico probable muy alto por la deshidratación en las parcelas con menor disponibilidad de agua o en viñedos jóvenes con raíces muy superficiales.



3 En situaciones no excesivamente limitantes de humedad, el aumento de la temperatura y de la concentración de CO₂ en la atmósfera provocan que las vides sean mucho más eficientes sintetizando azúcares que, en su mayoría, acaban en la uva durante la maduración. Como resultado, año tras año, la uva presenta un contenido de azúcares en alza que deriva en **mayores niveles de alcohol**. Así, mientras que hace 20 – 25 años, vendimiar uvas en el entorno de Rioja Alta con un grado probable de 12,5º era algo muy cotizado, el año pasado se alcanzaban con facilidad los 14º e, incluso, se superaban.

4 Con la **acidez** ocurre lo contrario que con los azúcares y el grado. Las altas temperaturas ‘quemán’ los ácidos de la uva disminuyendo su concentración tanto en los mostos como en los vinos, volviéndolos menos vivaces y con menor capacidad para soportar largas crianzas. Se hace necesaria, entonces, una enología más correctiva para evitar desviaciones y pérdidas de calidad.

5 En años especialmente cálidos es **complicado alcanzar una maduración fenólica completa de la uva** (color elevado y niveles altos de taninos dulces) que debe producirse lenta y acompasadamente con la acumulación de azúcares. Para ello resultan imprescindibles temperaturas muy suaves (15 °C de media) y oscilaciones térmicas día-noche amplias. Si no ocurre así, tendremos vinos alcohólicos y desequilibrados, con colores inestables y taninos duros, verdes y astringentes. En el caso de uva blanca, las altas temperaturas provocarán una maduración aromática imperfecta con predominio de aromas propios de fruta pasa-

da que no recordarán en absoluto a los propios de cada variedad. Resultado: pérdida de calidad y de tipicidad en los vinos.

6 Las zonas consideradas tradicionalmente como **límite de cultivo** en las que la uva solo alcanzaba una maduración adecuada en años cálidos y secos con otoños largos y bonancibles, se están convirtiendo en zonas de primera clase para obtener uva de la máxima calidad. Claro ejemplo es nuestro viñedo La Cuesta en Cenicero en el que las cepas, plantadas a principios de los 80, escalan hasta los 750 m. de altitud. Mis abuelos decían que allí solo tenían viñas los viticultores con menor poder adquisitivo ya que la uva nunca maduraba, siendo normal vendimiar en noviembre, a veces bajo la nieve y siempre con la uva casi en agraz sin terminar de madurar. Hoy es un viñedo muy seguro que produce uva de altísima calidad para elaborar nuestro Viña Ardanza.

7 Las **plagas** que afectan a nuestros viñedos también están experimentando cambios. Cuando estudiaba Viticultura hace 25 años, nos citaban a la araña amarilla, al mosquito verde y a la cochinilla como plagas propias de los viñedos situados en zonas cálidas del sur de España y con esporádica presencia en la zona más mediterránea de La Rioja Oriental. Hoy, las encontramos habitualmente a lo largo y ancho de La Rioja incluso en zonas tradicionalmente frescas. En cuanto a la polilla del racimo, lo normal es que se produjeran tres generaciones en Rioja Oriental y dos en Rioja Alta. Actualmente estamos observando una generación más en ambas zonas.

¿QUÉ NOTAMOS LOS VITICULTORES PARA ASUMIR LA EVIDENCIA DEL CAMBIO QUE SE ESTÁ PRODUCIENDO?



Y LA GRAN PREGUNTA... ¿HAY ALGO QUE LOS VITICULTORES PODAMOS HACER PARA TRATAR DE MITIGAR SUS CONSECUENCIAS Y/O ADAPTARNOS A ÉL? AFORTUNADAMENTE, LA RESPUESTA ES AFIRMATIVA:

- A escala mundial, si como los expertos demuestran, el cambio climático está provocado por el incremento de los **gases de efecto invernadero** en la atmósfera por la combustión de combustibles fósiles, lo primero que debiéramos plantearnos todos es reducir en la medida de nuestras posibilidades su uso. No quiero decir que, como antaño, debamos recurrir exclusivamente a la tracción animal, sino que podemos hacer cosas al respecto. Como ejemplo, en nuestros viñedos mantenidos libres de vegetación mediante la técnica del laboreo convencional, el consumo de gasóleo aumenta en 27 litros por hectárea y año en relación con las que mantenemos con la técnica de cubierta vegetal permanente, una técnica más sostenible y con menor huella de carbono.
- Podemos tratar de **fijar o ‘secuestrar’** más CO₂ de la atmósfera. Hay autores que citan que en una hectárea de viñedo cuyo suelo está permanentemente cubierto de vegetación, la hierba es capaz de fijar hasta 6,5 toneladas de CO₂ al año. Pero, además, esa cubierta protege al suelo de la erosión que pudieran ocasionar las aguas de lluvia, especialmente en las laderas. Si una de las consecuencias del cambio climático es que las lluvias torrenciales son cada vez más frecuentes, podemos proteger nuestros viñedos mediante el empleo de cubierta vegetal.
- Si las altas temperaturas suponen un acortamiento de las fases fenológicas y un adelanto de la vendimia, una alta acumulación de azúcar en las bayas y una pérdida de acidez, en **viñedos ya implantados** podemos tomar ciertas medidas para contrarrestar los efectos:
 - **Retrasar la poda de invierno** hasta entrado abril, demorando la fecha de vendimia en torno a una semana en comparación con una poda ‘normal’ (mitad de noviembre – mitad de marzo).
 - Efectuar **despuntos o deshojados severos** para disminuir la relación superficie de hojas / producción de uva. Así, disminuirá la síntesis de azúcares y su posterior acumulación en las bayas.
 - Adoptar **sistemas de conducción** de la vegetación que protejan los racimos de la

radiación solar directa manteniéndolos a la sombra, obteniendo más ácidos en la uva y evitando riesgos de quemaduras y deshidratación o pasificación.

- Si existe disponibilidad de agua, el **riego por goteo** es una potente herramienta para modular la fisiología de las plantas y contrarrestar las situaciones de fuerte estrés generadas por temperaturas elevadas y escasas precipitaciones y, así, evitar bloqueos en la maduración de la uva.
- Si los viñedos todavía **no están implantados**, en su diseño y plantación podemos tener en cuenta alguno de estos aspectos, si es que podemos optar a ellos:
 - Usar **laderas con exposición Norte**, menos soleadas y más frescas que las de otras orientaciones.
 - Plantar a **mayor altitud**, ya que la temperatura descende 1 °C por cada 100 m que ascendemos, y a **mayor latitud**, ya que la temperatura descende más o menos 1 °C por cada grado de latitud que ganamos.
 - Elegir **variedades de ciclo más largo** que permitan vendimiar en fecha más retrasada.
 - Elegir **portainjertos** que induzcan ciclos vegetativos largos.



Relacionado con esto, comparto una reflexión. Está claro que en zonas con escasa tradición vitícola, en las que el viñedo comienza a ser una alternativa de cultivo fiable gracias a estas nuevas condiciones, quizás pueda hacerse lo que uno quiera. Pero, ¿y en las Denominaciones de Origen tradicionales en las que la vid se cultiva desde tiempos ancestrales con variedades contrastadas, sobre unos suelos y emplazamientos sabiamente escogidos y que imprimen personalidad, practicando una viticultura razonada y propia de cada zona?

Obviamente, si cambiamos drásticamente la ubicación, los suelos, las variedades y las formas de hacer, en mi modesta opinión, nos estamos cargando los argumentos más sagrados sobre los que se han cimentado las D.O. históricas. ¿Y con los viticultores? ¿Y con las bodegas? ¿También las cambiamos de sitio? Es una utopía.

No hace mucho leí en un artículo que, con el tiempo, para seguir cultivando vides en Borgoña, los viticultores tendrían que cambiar el clásico Pinot Noir por variedades más tolerantes al calor como Syrah o Garnacha y que, en Burdeos, quizás podrían sustituir el Cabernet Sauvignon y el Merlot por Monastrell.

EL CAMBIO CLIMÁTICO ESTÁ PROVOCADO POR EL INCREMENTO DE LA CONCENTRACIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN LA ATMÓSFERA, ORIGINADOS EN SU MAYOR PARTE POR LA COMBUSTIÓN DE COMBUSTIBLES FÓSILES, LO PRIMERO QUE DEBIÉRAMOS PLANTEARNOS TODOS, VITICULTORES O NO, SERÍA REDUCIR EN LA MEDIDA DE NUESTRAS POSIBILIDADES SU UTILIZACIÓN

Quizás con el tiempo sea así, pero los vinos que se produzcan poco o nada se parecerán a los *Borgoñas* o *Burdeos* de toda la vida. Tal vez haya que reeducar a los consumidores. Es otra posibilidad.

Después de hablar con el Dr. Enrique García-Escudero del I.C.V.V., no soy tan pesimista. Creo que alguna solución para estos problemas la tenemos 'en casa'. En estudios comparativos sobre 494 clones de Tempranillo de viejos viñedos riojanos se ve cómo hay una grandísima variabilidad en parámetros como el grado alcohólico probable, pH y duración del ciclo vegetativo. Atendiendo a este último parámetro se observa* que hay clones de Tempranillo que completan su ciclo en 140 días y otros en casi 180. Casi nada.

Así, antes de pensar en cambiar nuestras variedades tradicionales por otras advenedizas, echando por tierra la propia tipicidad de nuestros vinos y los fundamentos de nuestras D.O., demos la oportunidad a los clones que todavía sobreviven en viejos y decrepitos viñedos. Quizás en ellos esté la solución.

*Elisa Baroja, Javier Portu y Enrique García-Escudero. *Cuaderno de Campo* Nº 63.

