



De izda. a dcha., José Angel Amorós, Bernardo Royo, Hipólito Medrano y Robert Savé (Pamplona 27/10/2022). Foto SECH.

Una reflexión coral, sin pretensiones, respecto del futuro del sector vitivinícola español

Bernardo ROYO¹, José Angel AMORÓS², Hipólito MEDRANO³
Robert SAVÉ⁴

(1) Profesor honorario (UPNA) (jbroyo@unavarra.es)

(2) Profesor e investigador de Producción Vegetal. Cultivos Leñosos. (Jubilado). Universidad de Castilla-La Mancha (Joseangel.amoros@uclm.es)

(3) Profesor emérito (UIB) (hipolito.medrano@uib.es)

(4) Investigador emérito del IRTA y profesor UAB (robert.save@irta.cat)

El viñedo español en un nuevo escenario de cambio climático

El sector del viñedo y el vino, como casi todo el resto del país, está en plena sequía, en una gran y grave sequía, por falta de lluvias e importantes tasas de evaporación, junto con el incremento de la población fija y turística con un modelo de conducta respecto del agua, expansivo y con escasa o nula política contención en su uso y disfrute.

La sequía está propiciada por el cambio climático, que es necesario recordar, siguiendo los informes del IPCC, es consecuencia del cambio global, es decir de interacciones bióticas y abióticas, en las que sin duda se incluye nuestra especie, para conseguir un crecimiento socioeconómico sostenido, lo cual es imposible, dado que nuestro sistema tiene una determinada capacidad de carga, ya que es finito en espacio y recursos.

La sequía, es como la fiebre, un síntoma y un potencial agravante de la enfermedad, no hay que confundirse, ella no es la enfermedad; es de-

bido a que el sistema socioeconómico está basado en el crecimiento económico continuado, sin tener en cuenta bienes comunes, personas, espacio y tiempo.

Tan solo se puede evitar la repetición de la sequía, o al menos sus efectos más graves, cambiando el sistema socioeconómico que la genera, lo que requiere de tiempo, educación en el conocimiento de lo que somos y dónde estamos, el mediterráneo, formación en la sobriedad y no en el consumo desatado.

Y todo ello, desarrollado desde el más estricto conocimiento científico y con la aplicación no solo mercantilista de la tecnología.

La sequía de ahora será muy dura, pero desaparecerá. Sin embargo, por mal que suene, volverá y hay que estar preparados para convivir con ella. Esta situación, propia del ecosistema mediterráneo, muestra como rasgos climáticos diferenciales el calor, a veces intenso, junto con la sequía, principalmente en verano, así como el frío con lluvia y con años extraordinariamente fríos en invierno. Estos fenómenos condicionan a baja intensidad la productividad ecosistémica y a elevada intensidad su mortalidad, y por tanto la distribución espacial y temporal de individuos y sociedades (especies animales y vegetales, bosques, cultivos, ríos y torrentes, características de las aguas litorales).

Este ecosistema con poca agua y con bajas y/o altas temperaturas extremas, junto con unos suelos altamente erosionados por una ganadería extensiva importante durante siglos y una pluviometría con grandes episodios de torrencialidad, tiene grandes y graves problemas relacionados con la pérdida de fertilidad del suelo y, además, con los estreses ambientales cada vez más frecuentes, ya sean bióticos o abióticos, atribuibles a la gran cantidad de energía que la actividad humana ha puesto en el sistema y que se mide entre otros parámetros en términos de CO₂ o de m³ de agua.

Las proyecciones de los modelos climáticos presentan reducciones en la cantidad de agua total disponible para este siglo. Si además se tiene en cuenta el cambio global, que incluye entre otros los usos del suelo, el incremento de población fija, móvil y desplazada, el despoblamiento

rural, las necesidades de la industria, es decir, nuestra compleja sociedad a todos los niveles, es necesario prever una mayor competencia real por el agua, que habrá que ponderar según las necesidades reales, no especulativas.

En el escenario de cambio climático al que debe asociarse irrefutablemente el cambio global, que continuará al menos a lo largo del presente siglo, la agricultura jugará un papel importante. Esta influirá en el mantenimiento de la población y su estado de salud, en el desarrollo de la riqueza, en el mantenimiento de una red sociocultural estable, en el paisaje y en el ofrecimiento de productos ecosistémicos asociados.

La superficie vitícola española que actualmente dispone de agua de calidad y en cantidad suficiente, así como de infraestructuras para conducirla y presurizarla, se reduce al 35%, en el otro 65% las opciones de riego son muy limitadas o nulas. Podría decirse incluso, que en la mayor parte de la superficie vitícola se carece de los recursos económicos suficientes para transformarla en regadío y gestionarla como un bien común.

El pasado octubre, entre los días 26 y 28, en Pamplona se celebraron las IV Jornadas del grupo de Viticultura de la SECH, que se focalizaron en la importancia de investigar, transferir y comunicar, respecto de las dudas, las propuestas, los avances en el ámbito de la viticultura española, especialmente asociadas al cambio climático, a las estrategias de mitigación y adaptación que este sector puede y debe generar para ser resiliente.

En el marco de las Jornadas se llevó a cabo un acto de reconocimiento de nuestra actividad científica –Dres. Hipólito Medrano, Bernardo Royo, Robert Savé y José Angel Amorós–. Tuvi- mos nuestro tiempo para mostrar nuestro agradecimiento a todas las personas e instituciones que nos han permitido trabajar en este sector, y como no, al reconocimiento que nos hizo la SECH. También explicamos, con un cierto nivel de vehemencia, nuestras experiencias, pero sobre todo nuestras ideas, anhelos, planes de futuro, para la viticultura de este país, el mayor viñedo del mundo. Lo hicimos desde la modestia y



Viñedo de secano en Castell de la Gornal (D.O. Penedès) enero del 2023. Foto R. Savé.

sabiendo de la subjetividad de nuestras aportaciones, pero también desde la contundencia de mucha experiencia con otros y otras y desde el momento vital, en que la única restricción es el sentido común y el ridículo, asumiendo, que la verdad es la que es, aunque se mire al revés.

Por ello, planteamos de una manera transversal, coral, igualitaria, objetiva, nuestra visión, es decir, aportamos nuestra subjetividad para tratar de responder a la pregunta **¿Cuáles son las mejores opciones para seguir haciendo de forma sostenible buenas uvas (y buenos vinos)?**, lo hacemos en el periodo laboral de la jubilación, y en el de la actividad profesional derivada de que seguimos siendo eméritos u honorarios en nuestras instituciones, lo que puede permitir que estas aportaciones tengan una mayor perspectiva, no tan solo por nuestra historia profesional, sino porque también, estamos cerca, pero no en el centro, de los problemas actuales de la vitivicultura española.

Reflexiones respecto a cuáles son las mejores opciones

Cuestiones previas

Los responsables del Sector Público deben desarrollar políticas que permitan gestionar la realidad de todas y todos, tratando de adelantarse a

la misma en base a conocimientos científicos y técnicos contrastados, de los que, por cierto, disponen con creces, entre otros motivos porque han sido encargados por la propia administración y obtenidos en forma y tiempo planificado (<https://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/cambio-climat>; <https://www.aemet.es/es/idi/clima/escenarios-CC>; <https://cads.gencat.cat/web/.content/Documents/Publicacions/tercer-informe-sobre-canvi-climatic-catalunya/TERCER INFORME CANVI CLIMATIC web.pdf>; <https://www.medecc.org/medecc-reports/climate-and-environmental-change-in-the-mediterranean-basin-current-situation-and-risks-for-the-future-1st-mediterranean-assessment-report/>).

Las aportaciones científicas y técnicas actuales, en el mejor de los casos son repeticiones de lo que se viene diciendo, explicando, mostrando desde hace años, y en el peor son explicaciones de neolectores de artículos de última hornada, que muestran lo que se conoce desde hace mucho tiempo (M. Delibes 1975. Un mundo que agoniza. Edit. Plaza y Janes 1979).

El viñedo representa un patrimonio que no se debería perder porque, al margen de lo que representa en la cultura occidental, es un cultivo que permite, mejor que muchos otros, reducir la erosión y mantener vivo el sistema agrario en las zonas más áridas, produciendo un producto



Viñas casi centenarias de 'Airén' en suelo arenoso con producciones moderadas y en equilibrio con el medio (Herencia, Ciudad Real). Foto J.A. Amorós.

con valor añadido, con unas pluviometrías cercanas a los 400 mm.

Ahora y en el próximo futuro, el sector vitivinícola tiene y tendrá que aplicar el conocimiento con el más estricto sentido común, junto con toda la decisión y compromiso, para que el nexo agua/energía/suelo ("terroir")/viña/vino sea ponderado y eficiente, en su gestión, así como en la propiedad de uso solidario e igualitariamente compartido (https://www.medecc.org/wp-content/uploads/2021/05/MedECC_MAR1_SPM_SPA.pdf; https://www.medecc.org/wp-content/uploads/2021/05/MedECC_MAR1_3.1_Water.pdf).

En estos duros momentos por los que atraviesa el sector vitivinícola, el debate respecto del agua, de su falta o escasez, trata de centrarse en el viñedo y el vino, pero la ecología nos dice, que todos los componentes del planeta están interrelacionados, y por tanto, hay que valorar las cosas aquí y por aquí, y al mismo tiempo allá y por allá.

Temas como la masa forestal, el modelo alimentario, el agua, la energía, la movilidad, el mantenimiento de población rural activa y funcional en el sector vitivinícola, incluso agrícola, la salud..., nos afectan y, por tanto, es necesario ser propositivos para una mejor gestión de estos componentes cotidianos. Esto, según nuestra visión, debe hacerse siempre en base al co-

nocimiento científico contrastado, que tiene que permitir valorar objetivamente la relación entre la acción propuesta y la reacción que ésta generará, su coste energético, social y ambiental, su perdurabilidad en el tiempo y extensión en el espacio, para entonces aplicar el debate de las ideas en base a ideologías políticas (<https://vadevi.elmon.cat/es/actualidad/vinas-vino-salud-propuesta-holistica-92718/>).

También tiene que considerarse la situación actual del sector en el que el consumo de vino y, sobre todo, el consumo de vino vulgar, está disminuyendo de manera drástica en todo el mundo de tradición vitícola y la oferta se desajusta por lo que el precio del "vino genérico" disminuye y se está procediendo a arrancar una gran superficie de viñedo, sobre todo la ubicada en terrenos de secano donde la producción es baja hasta el punto de que en muchas zonas de larga tradición, el paisaje está cambiando profundamente.

Cambio en las características de la vendimia

La creciente aridez y el aumento de la temperatura, que de forma incuestionable se está produciendo, dificultarán la adaptación de muchas de las variedades de vid que actualmente se cul-



Viñedo con cubierta vegetal que se quedó sin riego de aguas superficiales el año 2022 (Ciudad Real). Insostenible. Foto J.A. Amorós.

tivan en las zonas tradicionales o, como mínimo, será difícil mantener sus características enológicas, y más aún, en la región mediterránea. Si la tendencia climática actual se mantiene, la uva de las regiones tradicionalmente vitícolas no podrá ser igual que la que se produce con más disponibilidad de agua y menor radiación solar: las uvas acumularán más azúcar y los vinos serán más alcohólicos. En este sentido, quizás sea bueno mirar, entender, interpelar a la naturaleza, que lleva muchos millones de años adaptándose a cambios continuos de las condiciones ambientales. La evolución no es otra cosa que ese continuo proceso de mutación y selección natural tan sutil y frágil, que en el caso del mediterráneo han promovido extinciones masivas (¿nos enfrentamos a algo similar?). Esas mutaciones mínimas que proporcionan adaptaciones a condiciones cambiantes son las que han dado lugar a la inmensa diversidad varietal (más de 5.000 variedades) de que disponemos en la viticultura actual.

Buscando en esta diversidad se podrán encontrar clones o variedades de ciclo más largo, más tolerantes a la sequía, y con mejores características enológicas que algunas de las actualmente cultivadas. Ejemplo de ello podrían ser algunas viejas reliquias de nuestro viñedo tales como

‘Tinto Fragoso’ aún presente en las sierras de Guadalajara y Cuenca, ‘Berues’ u ‘Oneca’ recientemente recuperadas en Navarra y tantas otras que actualmente son estudiadas con mucho interés en diferentes regiones y D.D. O.O. En las actuales condiciones climáticas también podría ser de mucho interés la introducción de variedades autóctonas de otras regiones tales como, por ejemplo, las griegas ‘Agiorgitiko’ o ‘Xinomavro’ ambas de ciclo largo y muy rústicas. A esta diversidad se podrá añadir la que se obtenga por mejora genética clásica o incluso por ingeniería genética.

En este sentido es de gran interés conseguir nuevos portainjertos que se adapten a situaciones de aridez e induzcan a la variedad un retraso en su maduración.

Viejas o nuevas variedades que sustituyan en parte a las actuales, y la introducción de nuevos patrones, podrían probablemente solucionar algunos de los problemas medioambientales.

Técnicas vitícolas

- Para producir vinos de calidad, y que además, aunque parezca de Perogrullo, sean buenos (que son los que exigirá cada vez más el consumidor), será necesario concebir la viticultura de acuerdo a los conocimientos de la “Teoría de sistemas”.



Viñedo que respeta e integra la vegetación preexistente de encinas (Tarancón, Cuenca). Foto J.A. Amorós.

Habrà que dejar de pensar en el viñedo como una explotación donde se cultiva viña y considerar un sistema complejo donde la viña se desarrolla en un entorno con una flora y en un suelo con características físicas, químicas y biológicas concretas, y al que se practican unas técnicas de cultivo que interaccionan y modifican la mayor parte del resto de características, por lo que no solo se deberá actuar sobre el viñedo, se actuará sobre el sistema.

- Serà imprescindible conocer la vegetación espontánea, decidir si es compatible con el desarrollo normal del cultivo desde el punto de vista económico y establecer la compatibilidad paisajística con otras especies leñosas y con elementos que enriquezcan el paisaje y la biodiversidad.
- Con este conocimiento del viñedo, se puede plantear su cultivo huyendo de una vez por todas de fórmulas generales y de prácticas rutinarias. Cada agrosistema vitícola tiene su equilibrio óptimo y se puede alcanzar de diversas formas. Hay que observar y conocer el medio, la planta, las circunstancias agro-sociales de cada zona. No podemos olvidar los objetivos de secuestro de CO₂, bajar el consumo de energía en el cultivo, bajar el uso de fertilizantes y fitosani-

tarios, conservar el suelo y el agua... todo ello de forma económica y acorde con el medio natural, cultural y humano donde se desarrolla.

- Podría considerarse siempre como norma agroeconómica básica que la producción sea moderada y equilibrada. No estresar nunca el agrosistema, ya que una planta estresada dará siempre menos calidad, estará expuesta a múltiples riesgos y responderá peor a las adversidades abióticas y bióticas. La rentabilidad de las explotaciones vitícolas del futuro no hay que buscarla nunca en altas producciones sino en el rendimiento económico conjunto de la explotación.

El riego es una herramienta deseable en casi todas las zonas vitícolas, siempre en dosis moderadas y controladas en tiempo y forma (algunos años probablemente no sea necesario). En algunos casos, las aportaciones de agua, aunque sean pequeñas, pueden ser claves incluso para la supervivencia de la plantación. En este sentido cabe plantearse que no se deberían hacer nuevas plantaciones en secano. Pero, en un país en el que más de 600.000 ha se encuentran en donde el agua no está ni se le espera, y donde las aportaciones económicas para infraestructuras de riego son una quimera, por falta de dinero y energía, dicho planteamiento es utópico.

Habría que tener presente, siempre, que el valor de la uva que produce un viñedo no será necesariamente el único parámetro que condicione su viabilidad económica. El valor añadido que representa el cultivo en lo referido a la biodiversidad, al paisaje y al ocio puede que sea en muchos casos más que suficiente como para justificar la actividad de los viticultores.

En el campo de la enología hay y habrá que repensar también los procesos de elaboración y diversificar los productos que se obtengan de la uva tras la fermentación, o antes de que ésta se produzca. Todo ello pensando en el derecho de autoría, pero también en los gustos del consumidor (género, salud, cultura...) y del mercado (propio, foráneo, exportación...).

Está claro que en la situación actual, con la sequía de los últimos meses, la crisis del mildiu de 2020, las heladas tardías, los golpes de calor intensos y repetitivos, para obtener una cosecha suficiente y de calidad se requiere una nueva viticultura que, considerando todo lo bueno de antes y todo lo necesariamente innovador, permita elaborar vinos que se sustenten y justifiquen en el territorio, como distintivo de calidad y originalidad productiva.

Consideraciones finales

Todo lo anterior parece un rompecabezas de difícil solución que solo tendrá salida si se cumplen determinadas condiciones:

- Los técnicos, así como el resto de profesionales que trabajen en el sector, deberán contar con una formación de excelencia muy superior a la que, como norma, tienen en la actualidad. Las escuelas de viticultura y enología, universitarias y de formación profesional, deberán tener un papel preponderante en el desarrollo del sector
- Valorándolo todo, oyéndonos y hablando, el cambio climático es tan solo un reto, que no es poco, es uno más de los que el sector vitivinícola ha tenido, tiene y tendrá. Tan solo hace falta recordar la filoxera, la presión desde salud..., el mundo global.
- El problema es el sistema socioeconómico, dónde está, dónde se desarrolla, y qué lo gestiona. Posiblemente, este sistema ha tenido momentos de esplendor, quizás mejor solo de brillo, pero

ahora la luz merma, y hay que hacer que no se apague, por el bien de todos.

- No se ha pensado, no se ha valorado, no se tiene suficientemente en cuenta un punto clave para la viticultura: las y los viticultores. Sin ellos no hay, no habrá nada, ya que no todo se puede comprar por todas partes, considerando tan solo el precio.
- Hay cosas, como el paisaje, en el que nos encontramos las personas que tiene mucho valor, mucho más que el precio que se da a un kilo de uva o a una botella de vino/cava.
- Mantener un sector activo, no requiere solo de la ciencia y la técnica, hay que añadir la sociología, la ética y el sentido común, sino, no saldremos adelante, unos caerán antes y otros más tarde, pero no saldremos adelante como sociedad. Realmente, es cierto el poema de J.V. Foix de abril de 1939, "Es cuando duermo que veo claro. Loco por un dulce veneno", quizás estamos demasiado ofuscados por una droga llamada racionalismo, y posiblemente hay que introducir en la solución, el humanismo.

Una reflexión a modo de cierre. Cuando nos propusimos seguir adelante con la relación humana y profesional el pasado otoño en Iruña, pensamos que podríamos ofrecer soluciones, no por lo que sabemos, que si es, es poco, sino por lo que conocemos de otras y otros.

Ahora, con toda la sinceridad, ofrecemos como única valoración, de que en vitivinicultura cada caso es único, pero conectado con los otros, y por tanto para las soluciones, lo mismo que en las operaciones, debe haber un buen cirujano junto con un buen o mejor internista, siempre acompañadas de un contexto científico, técnico y humano que permita generar y mantener compromiso, para que este sector siga siendo viable, en las múltiples e intrincadas situaciones que lo acompañan y acompañarán.

Deseamos que esta reflexión, sin ninguna intención de transcendencia, surgida espontáneamente de una conversación de unos amigos, sirva para generar un debate entre amigos, en que la vitivinicultura sea la excusa para abordar los muchos e importantes problemas de nuestra sociedad, de nuestra forma de entender la vida con los otros y la naturaleza. •