

cuaderno de **Campo**



Vinos de cooperativa

REY Y CUE

Los agricultores se enfrentan a la digitalización de las explotaciones.

QUESERÍAS

Roca de Cabra en Ortigosa de Cameros y Valle del Ciloría en Zorraquín.

SANIDAD VEGETAL

Técnicas de control de plagas alternativas a la lucha química.



4 EN PORTADA

Las 27 cooperativas riojanas agrupan a más de 5.800 socios, propietarios del 40% de la superficie de viñedo de La Rioja.



20 QUESERÍAS

Con ganadería propia, Roca de Cabra y Valle del Citoria elaboran productos lácteos kilómetro cero.



14 REGISTROS

Los agricultores se enfrentan a la digitalización con la puesta en marcha del Registro Autonómico de Explotaciones (REA) y el Cuaderno de Explotación (CUE).



26 ENOLÓGICA

Impulso a una institución centenaria con la reforma integral de sus instalaciones.

EDITA

Gobierno de La Rioja.
Consejería de Agricultura, Ganadería,
Mundo Rural y Medio Ambiente

CONSEJERA

Noemí Manzanos Martínez

DIRECCIÓN

Charo Díez

REDACCIÓN

Área de Estadística

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Lles

IMPRESIÓN

Gráficas Isasa

FOTOGRAFÍA DE PORTADA

Rafael Lafuente



DEPÓSITO LEGAL: LR-427-1996

ISSN: 1137-2095

Franqueo concertado 26/82



@cuadernocampo



CuadernoDeCampo



Agricultura de La Rioja



29 INNOVACIÓN

Resultados del proyecto PlusProduct para valorización de subproductos de vinificación y procesados de tomate.



34 SANIDAD VEGETAL

Técnicas alternativas para una gestión de plagas con menos productos químicos.

EDITORIAL

En este nuevo número de *Cuaderno de campo* hemos querido acercarnos al sector de las cooperativas vitivinícolas riojanas para destacar su relevancia dentro del entramado productor y elaborador de la Denominación de Origen Calificada Rioja, donde están presentes desde los años cincuenta, cuando se inició el movimiento cooperativo en nuestra comunidad autónoma.

Con una larga historia detrás, estas sociedades desempeñan también un importante papel como motor económico y social en el medio rural, generando riqueza y asentamiento de la población en los municipios donde están ubicadas, en muchos casos como la empresa más importante del entorno. Con más de 5.800 agricultores asociados, las 27 cooperativas riojanas elaboran en sus instalaciones la producción de 18.300 hectáreas de viñedo, prácticamente el 40% de la superficie productiva de nuestra región. De estas viñas se elabora un tercio del vino que aporta La Rioja al conjunto de la Denominación.

Muy diversas en sus modelos de negocio, las cooperativas han operado tradicionalmente en el mercado de origen con la venta de vino a granel a las industrias bodegueras; pero cada vez son más las que están apostando por el embotellado y la comercialización de sus propios vinos, buscando con ello una mayor rentabilidad para sus asociados. Un camino emprendido, todavía incipiente, en el que tienen mucho que decir, y que urge poner en valor en los mercados como mejor expresión de la calidad ligada al origen y muestra de la idiosincrasia de cada territorio de Rioja.

En el escenario de crisis que vive el sector vitivinícola, las cooperativas se enfrentan a algunos retos importantes para asegurar la viabilidad del modelo asociativo, como puede ser garantizar el relevo generacional, una mayor profesionalización de sus cuadros técnicos o la posibilidad de agrupar la oferta para tener una mayor fuerza y representatividad en el mercado.

Ejemplo de vínculo territorial son también dos pequeñas queserías artesanales, Roca de Cabra en Ortigosa de Cameros y Valle del Ciloría en Zorraquín, que elaboran productos lácteos muy diversos con la leche que obtienen de sus propias ganaderías y que venden en la propia explotación. Modelo de emprendimiento en la sierra riojana, estos artesanos son el mejor exponente de la potencialidad que tienen los alimentos de proximidad y que el consumidor valora cada vez más.

La reforma de la PAC trae consigo un nuevo esfuerzo para el sector agrario: la digitalización de las explotaciones. Hemos querido explicar en estas páginas cómo se va a implantar el nuevo modelo de gestión con la puesta en marcha del Registro Autonómico de Explotaciones Agrarias (REA) y el Cuaderno Digital de Explotación (CUE) que obligará a los agricultores a utilizar herramientas digitales para tener al día los datos de sus explotaciones y las prácticas que realizan en ellas.

SUSCRIPCIÓN GRATUITA EN:

Consejería de Agricultura, Ganadería,
Mundo Rural y Medio Ambiente

Finca La Grajera, ICVV. Edificio Administrativo
Carretera Burgos, km 6. 26071 Logroño. La Rioja
941 29 11 00 ext. 33851

E-mail: cuadernodecampo@larioja.org
www.larioja.org/agricultura



Consulta todos
los números
de la revista

Depósitos de los años 60,
en los que todavía elabora Bodegas Sonsierra.



Vinos de Cooperativa

Con 18.300 hectáreas de viñedo y más de 5.800 socios,
las 27 cooperativas riojanas elaboran un tercio del vino de Rioja
en la comunidad autónoma

Tradicionalmente proveedoras de graneles, están apostando cada vez
más por el embotellado y la comercialización de sus propios vinos

Una de cada tres botellas de vino riojano que llega al consumidor con etiqueta de la DOC Rioja procede de la elaboración de las uvas producidas por socios de las cooperativas de la comunidad autónoma, bien puestas en el mercado por ellas mismas o bien por las bodegas comerciales, que se abastecen de graneles en estas sociedades. Las 27 cooperativas que operan en La Rioja agrupan a 5.810 socios propietarios de algo más de 18.300 hectáreas de viñedo, casi el 40% de la superficie inscrita en la Denominación en territorio riojano.

Estas cifras dan idea de su peso económico; pero también social, generando empleo y arraigo en los municipios donde están radicadas. En este artículo se analizan su historia y evolución, su funcionamiento y diversidad y los retos a los que se enfrentan en un contexto de crisis que vive el sector que hace presagiar un cambio de modelo hacia una mayor agrupación de la oferta. En el horizonte planea también el envejecimiento de su masa social con poco relevo generacional o la necesidad de poner en valor el vino de cooperativa.

71 TEXTO Y FOTOGRAFÍAS: Charo Díez y José Ignacio Fernández Alcázar. Área de Estadística

Los inicios

Las sociedades cooperativas del vino de La Rioja echaron a andar en los años cincuenta, en un contexto de crisis provocada por un incremento de los excedentes y bajos precios que impulsó a los pequeños cosecheros de algunos municipios a agruparse para elaborar juntos. La finalidad era disponer de bodegas con suficiente capacidad de almacenamiento para no tener que malvender los vinos para dejar sitio a la siguiente cosecha y conseguir, además, al concentrar volumen, mejores precios en las ventas de sus graneles a las bodegas comerciales. Surgieron así las primeras cooperativas riojanas bajo la tutela de la administración franquista, que estimuló aquel movimiento con importantes ayudas para la construcción de las nuevas instalaciones. Fue el momento también del despegue del Rioja, cuando se aprueba el nuevo Reglamento de 1953 que impulsa definitivamente una denominación creada sobre el papel casi tres décadas antes.

El 16 de marzo de 1953 se inscribe en el registro de cooperativas la primera que surge de este movimiento. Un grupo de 16 viticultores de Murillo de Río Leza promueve la Sociedad Cooperativa San Esteban Protomártir. Unos meses después, otro grupo de cosecheros crea la cooperativa Arca de Noé de San Asensio, aunque continúan elaborando las primeras cosechas en los lagos de sus bodegas subterráneas hasta que compran Bodega Carcedo para iniciar su andadura conjunta.

Hay que reseñar que desde 1947 está inscrita la cooperativa de Quel, pero posiblemente fuera como evolución posterior hacia el sector del vino de la antigua Hermandad de Labradores y Ganaderos que data de esa época.

El movimiento cooperativo se fue extendiendo como una mancha de aceite a

otras localidades. En este primer periodo, se levantan diez cooperativas en La Rioja. Salvo las de San Asensio y San Vicente de la Sonsierra (registrada en 1954, pero activa a partir de 1961), todas situadas en Rioja Baja y en la zona oriental de Rioja Media: Murillo de Río Leza, Quel, Autol, Arnedo, Ausejo, Aldeanueva de Ebro, Alcanadre y Calahorra (esta última, hoy desaparecida).

En los años sesenta, con la intervención de otros factores añadidos a la agrupación de oferta, como fue el proceso de modernización del campo, el despegue del negocio del vino y de las grandes bodegas, y la emigración campo-ciudad que genera muchos agricultores a tiempo parcial que mantienen sus viñas pero necesitan que les elaboren el vino. En este periodo, en el que se crean nueve cooperativas, el movimiento tuvo especial relevancia en Rioja Alta con el surgimiento de las cooperativas de Huércanos, Tirgo, Nájera, Cenicero, Haro y Alesanco; en Rioja Baja se fundan las de El Villar de Arnedo y Pradejón y, en Rioja Media, El Redal.

Con una red de cooperativas instaurada ya en los principales municipios, a partir de 1975 y hasta el año 2001 van cuajando diferentes iniciativas; esta vez, principalmente, en Rioja Media: Navarrete (dos), Entrena y Sotés. Se crean también dos nuevas cooperativas en San Asensio, una en Arenzana de Abajo y otra en Tudelilla. Además del peso de la agricultura a tiempo parcial, cada vez más asentada en el campo, posiblemente en este último periodo intervinieran más razones de estrategia comercial.

Hasta finales de los años ochenta, la evolución que han tenido estas sociedades ha sido muy pareja, con un modelo de negocio basado en la elaboración de vino base con la uva que entregan los socios para su venta al por mayor a las bodegas comerciales.

A partir de entonces, comienzan a embotellar su propio vino las primeras cooperativas –Cenicero y San Vicente de la Sonsierra fueron las pioneras–, proceso al que, poco a poco y con distinta intensidad, se han ido sumando cada vez más sociedades, en aras de conseguir mayor



Descarga de la vendimia en la cooperativa San Esteban de Murillo de Río Leza, la primera registrada en La Rioja.

valor añadido para sus producciones y mayor rentabilidad para sus socios viticultores. Otras, sin embargo, han continuado hasta hoy comercializando casi exclusivamente vino a granel.

El cooperativismo riojano muestra, por tanto, realidades muy diversas que no permiten hacer un semblante común de la situación actual del modelo cooperativo. Más bien al contrario, se puede decir que la característica más destacada de las cooperativas de La Rioja es su diversidad, basada en múltiples factores, no solo en su capacidad de integración vertical del producto que tienen entre manos. También influyen estrategias de venta en los tres productos que sacan al mercado: uva y vino a granel en el mercado primario (con contratos estables o ventas en el mercado libre) y vino embotellado (comercializado en canales de hostelería o alimentación, en el ámbito nacional o en exportación); del saneamiento de sus cuentas –algunas realizaron importantes inversiones para adaptar sus instalaciones al embotellado y crianza que luego no han podido amortizar y que están condicionando sus decisiones actuales–; de su modelo de gestión y comercialización: en unos casos con estructuras muy profesionalizadas, en otros, sin la incorporación de cuadros técnicos en la gestión, viticultura o ventas...; incluso depende de la realidad de cada zona vitícola: con agricultores más o menos profesionales que sustentan la base social y más estable de la cooperativa; del relevo generacional, un certificado de futuro no siempre garantizado; de las características del viñedo –más o menos viejo, más o menos parcelado, con más o menos diversidad varietal–, que permite hacer un tipo de vino u otro y tener costes de producción más o menos elevados... En fin, cada cooperativa muestra una realidad muy diversa fruto de las decisiones tomadas a lo largo de los años por sus juntas rectoras y asambleas de socios, y de la realidad social y productiva de cada municipio donde se asientan.

Sea cual sea su realidad productiva y comercial, a las cooperativas hay que reconocerles el importante papel que desempeñan en la dinamización económica y social del medio rural, generando arraigo, empleo y riqueza en su entorno. Muchas de ellas son la empresa más importante del municipio donde se encuentran, y con sus iniciativas, ya sea de turismo enológico o como impulsores de actividades sociales y culturales atraen visitantes y es-

timulan la vida en sus pueblos. Encarnan también unos valores, más intangibles pero igualmente importantes, del orgullo de sus asociados de pertenecer a una empresa colectiva, fundada por sus padres o abuelos, que mira por el bien común.

En esta aproximación al mundo cooperativo se ha trabajado, fundamentalmente, con los datos aportados por las propias cooperativas al Área de Estadística de la Consejería de Agricultura, que son origen de información para conocer de primera mano las operaciones y movimientos de ventas de uva y vino en el sector primario y que se emplean, entre otras fuentes, para determinar los precios medios de venta de estas materias primas en el Observatorio de Precios Agrarios. Se ha utilizado también el diagnóstico de situación realizado en 2021 por la Federación de Cooperativas de La Rioja (Fecoar) para la elaboración de su plan estratégico con idea de mejorar la competitividad de las cooperativas agroalimentarias. Para analizar la representación del modelo cooperativo en el ámbito de la Denominación de Origen Calificada (DOC) Rioja se han analizado las estadísticas anuales del Consejo Regulador. Finalmente, mediante las entrevistas directas a gerentes y presidentes de cuatro cooperativas: Viñedos de Aldeanueva, Bodegas Tarón (Tirgo), Bodegas Sonsierra (San Vicente) y Vinícola Riojana de Alcanadre, se ha querido conocer la opinión, experiencia y visión de futuro del sector cooperativo en el escenario de crisis actual y el papel que asumen, o debieran asumir, en el entramado productor y elaborador de la DOC Rioja.

Actualmente, las cooperativas riojanas están representadas en el pleno del Consejo Regulador a través de la Federación de Cooperativas de La Rioja con cinco vocales de los 16 que ostenta la rama productora; uno de ellos, Fernando Ezquerro, el presidente de la Cooperativa Marqués de Reinosa de Autol, preside también este órgano y la Interprofesional del Vino de Rioja. Es la segunda vez que en Rioja está al mando un representante de la rama cooperativa, tras los dos años en el cargo de José María Daroca.

Salvo las de San Vicente, Haro, Cenicero que abandonaron la agrupación por diferentes motivos y la de Tudelilla que nunca ha estado asociada, 23 de las 27 cooperativas riojanas están integradas en la Federación de Cooperativas Agrarias.



Viñedos de Aldeanueva S. Coop.

Es el trasatlántico de las cooperativas riojanas. Agrupa el mayor viñedo de La Rioja (3.000 hectáreas) y está, en cifras de comercialización, entre las diez primeras empresas vitivinícolas de Rioja. Viñedos de Aldeanueva integra, además de la propia cooperativa, la bodega Fincas de Azabache para la elaboración de vinos de alta gama, Cosecheros y Criadores del Alto Ebro para comercializar vinos de mesa, y participa en el accionariado de Bodegas Viña Herminia. Trabaja también en otras denominaciones como Rueda y Ribera y está explorando asentarse en Rias Baixas y La Mancha.

Con más de 800 asociados, la cooperativa cuenta con una base social muy elevada de agricultores profesionales, cercana al 50%, y hasta ahora sin problemas de relevo generacional. “En una empresa que aglutina a tantas familias, el concepto de seguridad es importante. Por eso intentamos ser conservadores en las decisiones que tomamos”, señala Abel Torres, su gerente desde inicios de siglo, y alma y cabeza del rumbo que ha tomado la cooperativa desde aquel momento.

No venden vino a granel, pero sí uva, en torno al 25% de la producción, fundamentalmente por logística de la propia bodega a la hora de elaborar sus vinos con mayor tranquilidad. En su hoja de ruta figuran varias líneas de trabajo, entre ellas crecer en vinos blancos, espumosos y semidulces, y seguir apostando por los vinos criados que aportan mayor valor añadido al socio. Sin descuidar la comercialización: “Tenemos que asegurar que todos los años se vende nuestra producción. En cuatro meses [la entrevista se hizo a primeros de mayo] tenemos 4 millones de kilos llamando a la puerta. Una bodega comercial puede decir: voy a comprar la mitad. Nosotros no podemos, tenemos que darles salida como buenamente podamos”.

Uno de sus últimos proyectos ha sido un vino de Viñedo Singular procedente de una parcela de Garnacha de más de 70 años que ha decidido cultivar la propia cooperativa alquilando la finca a un socio mayor. Quieren recuperar esta variedad mayoritaria en esta zona hace años y de la que cada vez queda menos superficie. “Hoy mismo presentamos a la Asamblea de socios un proyecto para crear un registro voluntario de viñedo viejo. Para que no se arranque y poder preservar esta variedad que es muy rústica y aguanta muy bien la sequía”, señala José Luis Rubio, presidente de la cooperativa.

En la fotografía superior:

José Luis Rubio (izquierda) y Abel Torres, presidente y gerente, respectivamente, de Viñedos de Aldeanueva.

Nacida en el año 2000 de la unión de las asociaciones de cooperativas de Rioja Alta (Covira) y de Rioja Baja (Arecovi), esta federación es la cara visible de las cooperativas en diferentes foros y se encarga de la formación y asesoramiento a los socios, además de promover propuestas de cambio para mejorar la competitividad del colectivo.

Cómo funcionan las cooperativas

Las cooperativas son empresas propiedad de agricultores, que con sus aportaciones económicas y productivas mantienen el capital social y permiten el desarrollo de la actividad. Los socios, reunidos en Asamblea general, eligen a los integrantes del Consejo rector y deciden todas las cuestiones de calado que afectan a la marcha de la sociedad. El día a día, por tanto, lo lleva el Consejo rector, integrado por el presidente y los vocales, pero las cuestiones de calado –aprobación de cuentas, nombramientos, modificación de estatutos, aportaciones y cuotas, modificación sustancial de la estructura económica, organizativa o funcional, etc.– deben someterse al visto bueno de la Asamblea general de socios, que se reúne como mínimo una vez al año.

Junto a la Asamblea general y el Consejo rector, el tercer órgano obligatorio en una cooperativa es la Intervención, elegida también por la Asamblea general de entre sus socios con la finalidad de fiscalizar las cuentas y controlar la gestión del Consejo rector.

Por regla general, cada socio participa con un voto, aunque la ley de cooperativas admite también la posibilidad

del voto ponderado si así lo recogen los estatutos de cada cooperativa. La mayor parte de las cooperativas de La Rioja sigue operando con el criterio solidario de “un socio, un voto”.

Las cooperativas han ido incorporando profesionales cualificados en la gerencia o dirección de la sociedad para ocuparse de la gestión diaria y que trabajan de forma coordinada con el equipo rector. También se están profesionalizando áreas de trabajo específicas para las labores de elaboración, campo, comercialización, márketing, enoturismo, ventas... No todas al mismo ritmo. Muestran estructuras más profesionalizadas las que han emprendido el camino del envasado y comercialización de sus propios vinos. Las que tienen mayor vocación hacia la venta de graneles generalmente no han integrado a cuadros técnicos para estas labores, que asume el presidente con el apoyo del Consejo rector.

Normalmente, cuentan también con servicios complementarios para los socios, como puede ser la venta de fitosanitarios y abonos, suministro de combustible u otros más “creativos”, como es el caso de Viñedos de Aldeanueva, que dispone de una sección de crédito para sus cooperativistas.

En un contexto actual de crisis de excedentes, en el que muchos viticultores

sin contratos pueden tener dificultad para la entrega de su producción a las bodegas, la cooperativa ofrece a sus asociados la seguridad de que las uvas van a ser recogidas. Al precio que se cobren esas uvas y cuándo va a depender de la situación económica de cada cooperativa, condicionada por los precios de mercado y, en algunos casos, por la amortización de sus inversiones.

A ese mayor respaldo y seguridad que les da la cooperativa, hay que añadir que los cooperativistas, además de la propiedad individual de su viñedo, disponen de un capital invertido en la sociedad, que les convierte en copropietarios de unas instalaciones y del negocio que se genera en torno a la comercialización de sus producciones.

Los socios, cada vez más mayores

Son 5.810 los socios que integran las cooperativas; de ellos, casi la mitad pertenecen a alguna de las 12 cooperativas ubicadas en Rioja Alta; y la otra mitad se reparte entre las 8 cooperativas de Rioja Media (25%) y las 7 de Rioja Baja (26%) (tabla 1).

Según la Federación de Cooperativas de La Rioja, se han perdido en torno a 800 asociados en la última década (2011

Tabla 1. Número de cooperativas y socios por comarca. Año 2022

Comarcas	Nº de cooperativas	Porcentaje de cooperativas	Nº de socios	Porcentaje de nº de socios
Rioja Alta	12	44%	2.845	49%
Rioja Media	8	30%	1.449	25%
Rioja Baja	7	26%	1.516	26%
Total	27	100%	5.810	100%



Las hectáreas de viñedo asociado suponen el 40% de la superficie de La Rioja.

a 2021), unos 32 socios por cooperativa. No son muchos, pero es una tendencia que preocupa, y mucho, al colectivo. El envejecimiento de la base social y la falta de relevo pueden poner en riesgo el proyecto cooperativo, basado en las aportaciones de los socios, tanto económicas como productivas, para el mantenimiento de las bodegas. Aunque, según el mismo informe, la pérdida de socios no ha ido aparejada todavía con una reducción de las hectáreas asociadas, cuya producción es necesaria para aprovechar la capacidad productiva de las instalaciones, muchas de ellas remodeladas y ampliadas en los últimos años. Tampoco se está produciendo la entrada de viticultores no asociados que compensen las salidas.

Los datos aportados por Fecoar muestran un panorama poco alentador entre la generación que debe ir tomando el relevo, con solo un 8,6% de los socios menores de 40 años, un porcentaje que se eleva hasta el 16,6% si hablamos de miembros del equipo rector. Lo que indica que el grado de implicación en la marcha de la cooperativa es mayor que la masa social que representa este colectivo de jóvenes.

“Se ve que va disminuyendo poco a poco el número de socios. Es la inercia. Hay mucha gente mayor de 65, con lo que va a seguir siendo así”, indica Águeda Gil, presidenta de la cooperativa Vinícola Riojana de Alcanadre. La falta de relevo es, en su opinión, el gran problema al que se enfrenta el modelo cooperativo. Un extremo que corrobora Adelfa Gómez, integrante del Consejo rector: “Si el kilo de

uva tuviera otro precio igual se quedaban más jóvenes. La gente que se jubila podría arrendar o vender sus tierras a otros socios, pero el problema es que hoy la uva no vale dinero”.

Bodegas Sonsierra de San Vicente puso en marcha hace cinco años un servicio de cuidado del viñedo para los socios de mayor edad. “Vimos el problema que se nos venía encima, con cantidad de socios que iban a tener que dejar el cultivo por la edad que tenían”, señala Félix Mato, presidente de la cooperativa desde hace casi cuatro décadas. Actualmente la bodega se hace cargo de 53 hectáreas. Contrata las tareas de cultivo a otros socios y paga un porcentaje al propietario; o bien subarrienda a otros socios el cultivo completo de la viña y el cultivador se entiende con el propietario. Es también una forma de no perder un patrimonio de viñas viejas que les permiten hacer vinos más exclusivos. “Lo ideal sería tener en la propia cooperativa un servicio con maquinaria y empleados que se encargase de hacer las labores de campo a los socios. Lo hemos visto en otras cooperativas de fuera de La Rioja y a eso es a lo que queremos llegar”, explica Mato.

En esta zona de monocultivo, con gran concentración de bodegas y de nuevos proyectos instalados en los últimos años, han pasado muchas hectáreas de la cooperativa a manos privadas. “Éramos 265 socios y ahora somos 130. Hemos perdido 180 hectáreas en los últimos años. Esto nos ha perjudicado porque a la pérdida de hectáreas hay que sumarle



Vinícola Riojana de Alcanadre S. Coop.

De una antigua villa romana ha tomado su nombre comercial la sociedad cooperativa Vinícola Riojana de Alcanadre, inicialmente bautizada muy al gusto de la época como el santo patrón, San Roque. Fundada en 1957, Bodegas Aradón, con 140 socios -unos 40, agricultores profesionales- y 529 hectáreas de viñedo, adaptó sus instalaciones entre 2016 y 2018 para mejorar los procesos de elaboración y crianza y acondicionar su zona social en su apuesta por ir creciendo en la comercialización de sus propios vinos y abrir sus puertas al enoturismo. Justo en el peor momento. La caída de ventas por la pandemia, que ha derivado en una crisis de excedentes en el sector, les ha hecho retroceder en su objetivo inicial de destinar un tercio de su producción a la elaboración y crianza en bodega. “Estuvimos cerca en 2019, pero a partir de ahí hemos ido en retroceso. Por nuestra situación actual, ahora nos conviene vender más uva, tiene los precios más estables que los graneles y los costes de elaboración han aumentado mucho”, señala su gerente Álvaro Ruanes.

Además de la tradicional línea de vinos jóvenes y criados de Rioja, la cooperativa saca al mercado una gama de vinos que con su nombre lo dice todo: Parcelas. Con una veintena de hectáreas de viñas viejas, algunas de más de 100 años, cultivadas en los suelos menos fértiles de Alcanadre y solo con las mejores añadas, elaboran variedades de Tempranillo, Garnacha y Graciano que son el orgullo de la cooperativa. Pero a Águeda Gil, su presidenta, le gusta especialmente el blanco, un Viura con 40% de Garnacha Blanca, una variedad por la que apostaron hace años y que ha resultado ser un acierto: “Es espectacular”, señala la presidenta. Adelfa Gómez, miembro del Consejo rector, apuntila: “el tinto también es espectacular, bueno... y el rosado”. Adelfa cogió las riendas de la explotación con 19 años y recuerda años buenos y años malos, como este, “pero siempre tiramos para adelante”.

Cuando salen al mercado les resulta difícil desprenderse de la imagen de vino de cooperativa asociada al vino joven. El gerente reconoce que, aunque hay mercados que prefieren su gama más exclusiva de Parcelas, como Estados Unidos, es complicado vender vinos criados, incluso en su propia tierra: “En La Rioja, el joven lo puedes vender fácil, pero si quieren crianza van a otras marcas”. “Sales a competir con quien te está comprando la uva o el vino y es muy complicado. En cuanto a producto tenemos lo que necesitamos: buenas uvas; ahora lo que hace falta es venderlo”, agrega.

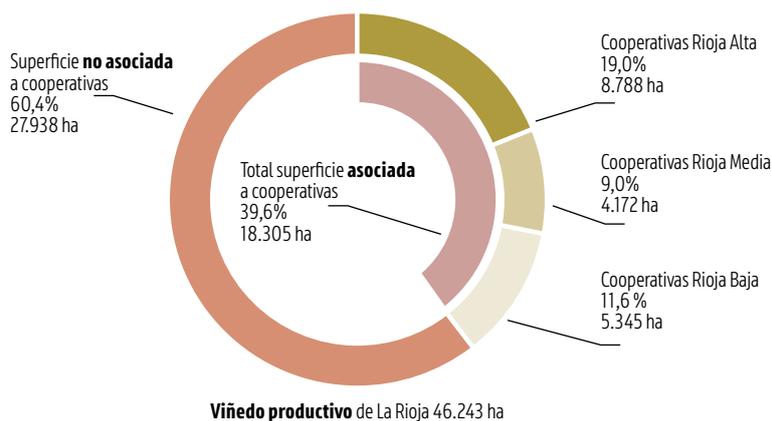
En la fotografía superior:

Águeda Gil, presidenta de la cooperativa de Alcanadre, a la izquierda, junto a Adelfa Gómez, miembro del Consejo rector.

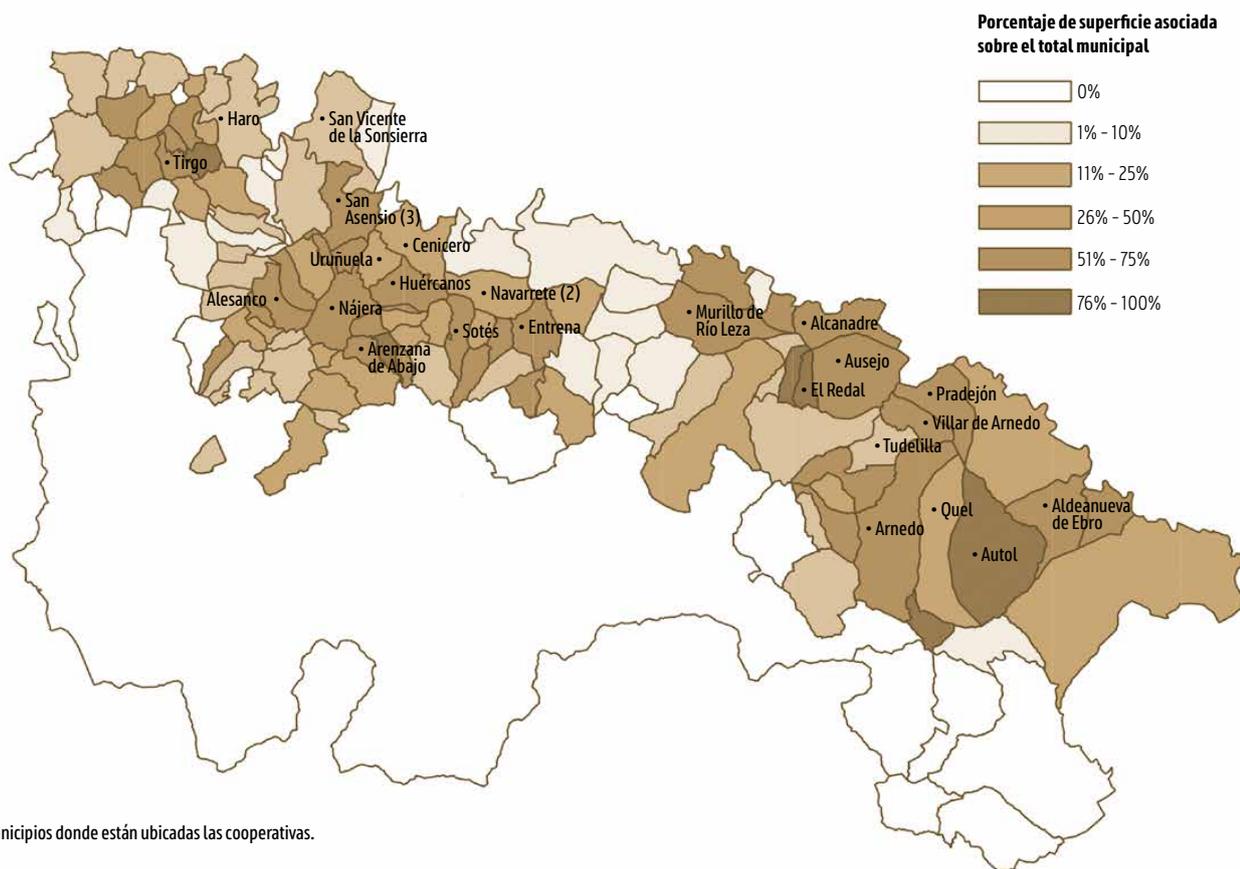
Tabla 2. Viñedo asociado a cooperativas por comarca (ha). Año 2022

Comarcas	Superficie de uva tinta	Porcentaje de uva tinta	Superficie de uva blanca	Porcentaje de uva blanca	Total superficie	% sobre el total
Rioja Alta	7.667	46%	1.121	63%	8.788	48%
Rioja Media	3.874	23%	298	17%	4.172	23%
Rioja Baja	4.980	30%	365	20%	5.345	29%
Total	16.521	100%	1.784	100%	18.305	100%

Gráfico 1. Superficie asociada sobre superficie total productiva en La Rioja



Intensidad de la superficie asociada a cooperativas por municipio



la pérdida de aportaciones de socios”, indica, a lo que hay que añadir que al socio que se va hay que devolverle su parte correspondiente del capital social.

En Aldeanueva de Ebro, donde el relevo de agricultores jóvenes se estaba produciendo sin sobresaltos y con un elevado porcentaje de agricultores profesionales –en torno a la mitad de los asociados, calculan– están empezando a notar las consecuencias de la falta de rentabilidad en el campo. “Hasta hace cinco años íbamos bien de relevo, ahora ya no”, indica su presidente José Luis Rubio, y Abel Torres, su gerente, agrega: “La agricultura en La Rioja está muy atomizada y para que salga rentable vamos a un modelo de menos agricultores con mayor superficie. Y lo mismo va a pasar con las cooperativas, que van a quedar menos y más grandes. La agricultura, a quince años vista, va a cambiar mucho porque la generación potente de agricultores está ahora entre los 50 y los 65 años”.

Cabe mencionar que el número de cooperativistas mujeres es bastante más elevado que la representatividad que tiene el colectivo femenino en el sector agrario. Casi uno de cada tres socios es mujer, aunque solo un 5% pertenece a los órganos de gobierno de la cooperativa y solo una cooperativa, la de Alcanadre, tiene a una como presidenta, Águeda

Gil. “Aunque la mujer siempre ha trabajado en el campo, pocas veces ha tenido visibilidad. Ahora está cambiando, pero muy poco a poco. Asumimos las cargas familiares y a veces es complicado cargar con más responsabilidades. Si mis hijas, en vez de 15 y 16 años, tuvieran 5 y 6 es muy probable que yo no estuviera aquí”, reconoce la presidenta. Sin embargo, no hay brecha de género entre el personal que trabaja en las cooperativas, con paridad entre hombres y mujeres, incluidos los cargos de gerencia o dirección.

Dos de cada cinco hectáreas

De las 46.243 hectáreas de viñedo riojano en la DOC Rioja, el 39,6% pertenece a titulares asociados a cooperativas; en concreto: 18.305 hectáreas. Dos de cada cinco hectáreas de viña. En el gráfico 1 se puede ver la distribución de superficie asociada sobre la superficie productiva total en La Rioja y el porcentaje con el que contribuyen las cooperativas de cada zona.

De esas 18.305 hectáreas de superficie de viñedo integrada en alguna cooperativa, casi la mitad está en Rioja Alta, el 29% en Rioja Baja y un 23% en Rioja Media (tabla 2).

Para conocer el grado de concentración de viñedo asociado respecto al total

productivo en La Rioja por términos municipales, se ha elaborado un mapa con los municipios riojanos integrados en la DOC Rioja. Podemos ver que la mayor parte de los pueblos tiene algo de viñedo asociado, aunque con niveles de concentración muy desiguales. Solo en 14 municipios de la DOC no hay ninguna hectárea integrada en estas sociedades, la mayoría con poca superficie productiva. El Redal, Corera, Autol, Casalarreina, Arenzana de Arriba y San Asensio son los pueblos que más viñedo tienen adscrito a alguna cooperativa, por encima del 75% de la superficie municipal de viñedo. De este grupo, destaca El Redal, donde menos de un 4% de sus viñas está fuera de la cooperativa.

Como sería lógico suponer, hay mayor concentración de viñedo asociado donde están ubicadas las bodegas cooperativas: en el grupo de los 36 municipios con más de la mitad de la superficie agrupada radican 19 de las 27 cooperativas riojanas. Pero también hay tres cooperativas que integran menos del 25% del viñedo de su término municipal: San Vicente de la Sonsierra, Tudelilla y Haro, este último municipio con menos del 10% de la superficie municipal de viña de titulares cooperativistas.

El volumen de uva que mueven estas sociedades es de 121,6 millones de kg: 106,5 millones de uva tinta y 15,1 de

blanca (tabla 3). Por comarcas, el 48% de la uva se recoge en cooperativas de Rioja Alta, el 29% en las de Rioja Baja y el 23% en las de Rioja Media. Esta producción supone sobre el total productivo de La Rioja un 35,7%, y un 30% si nos referimos a la producción total de la DOC Rioja.

Si analizamos el volumen de uva que recoge cada cooperativa (tabla 4), vemos una gran diversidad en cuanto a tamaño: cinco, las más pequeñas, mueven menos de dos millones de kilos cada una, que suponen el 5% de la producción total; mientras las cuatro más grandes agrupan el 33% de la cosecha y recogen cada una más de 6 millones de kilos. Entre 2 y 4 millones de kilos receptionan 7 cooperativas (agrupan el 17% del volumen total de uva) y, en el grupo más numeroso se encuentran 11 sociedades que recogen entre 4 y 6 millones de kilos y agrupan el 45% de la uva vendimiada.

Esta uva que se recoge en parcelas asociadas puede tener tres destinos. En primer lugar, que la cooperativa la venda directamente a otras bodegas, normalmente por cuestiones de logística tanto en la vendimia como en la elaboración, o bien para conseguir liquidez más rápidamente. Es el caso de 20 cooperativas que comercializan poco más de 21 millones de toneladas de uva (el 17,2% de la producción total). En segundo lugar, se puede comercializar en forma de mosto: 5,1 millones de litros (4,2%), proceso más frecuente en uva blanca y que realizan

15 cooperativas. Y, en tercer lugar, lo más común es la elaboración de la materia prima en la propia bodega: al que se destinan 95,5 millones de kilos, el 78,5% de la producción, proceso que siguen todas las cooperativas menos una (gráfico 2).

Tres litros a granel, uno a embotellado

El vino elaborado en las cooperativas es de 62,97 millones de litros; poco más de la mitad en las radicadas en Rioja Alta, el 27% en Rioja Baja y el 22% en Rioja Media. En la tabla 5 se muestran los litros que se elaboran en cada comarca por color, observán-

Gráfico 2. Destino de la producción de uva

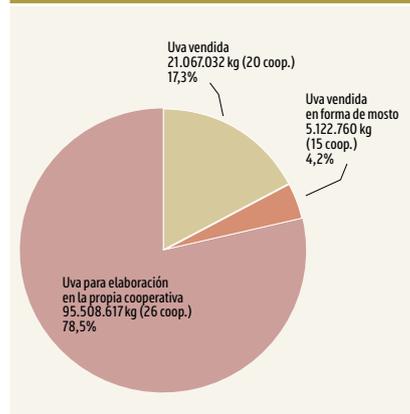


Tabla 3. Producción de uva de viñedo asociado a cooperativas (kg). Año 2022

Comarcas	Uva tinta (kg)	%	Uva blanca (kg)	%	Total uva (kg)	% sobre el total
Rioja Alta	49.336.675	46%	9.419.676	62%	58.756.351	48%
Rioja Media	25.067.818	24%	2.517.900	17%	27.585.718	23%
Rioja Baja	32.059.941	30%	3.193.240	21%	35.253.181	29%
Total	106.464.434	100%	15.130.816	100%	121.595.250	100%

Tabla 4. Intervalos de producción de uva. Año 2022

Tamos de producción de uva (millones de kg)	Nº de cooperativas	Porcentaje de cooperativas	Producción total (kg)	Porcentaje de uva total
< 2	5	19%	6.650.625	5%
Entre 2 y 4	7	26%	20.443.225	17%
Entre 4 y 6	11	41%	54.339.036	45%
> 6	4	15%	40.162.364	33%
Total	27	100%	121.595.250	100%

Tabla 5. Vino elaborado por las cooperativas por comarca (litros). Año 2022

Comarcas	Tinto		Rosado		Blanco		Total	
	Litros	Porcentaje	Litros	Porcentaje	Litros	Porcentaje	Litros	Porcentajes
Rioja Alta	28.999.184	50%	1.060.582	54%	2.073.669	59%	32.133.435	51%
Rioja Media	13.319.527	23%	364.938	19%	315.959	9%	14.000.424	22%
Rioja Baja	15.200.299	26%	528.908	27%	1.110.407	32%	16.839.614	27%
Total	57.519.010	100%	1.954.428	100%	3.500.035	100%	62.973.473	100%

Gráfico 3. Destino del vino elaborado por las cooperativas: graneles y embotellado (litros)

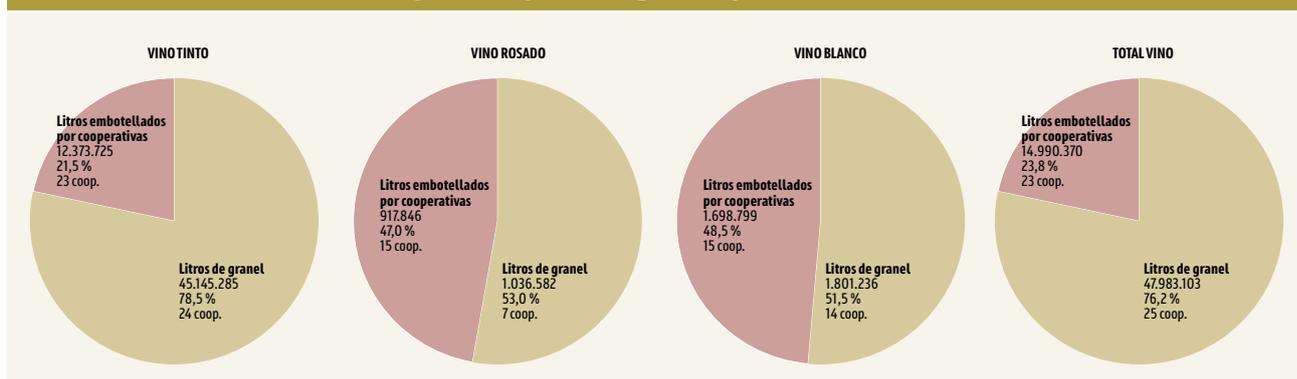


Tabla 6. Modelos de las distintas formas de venta de los productos ofertados por las cooperativas

Comarcas	Uva tinta (ha)	Porcentaje de uva tinta
Modelo 1. Venta mayoritaria de uva	Uva: >75% Granel: 0-25% Embotellado: <5%	2
Modelo 2. Venta mayoritaria de graneles	Uva: <10% Granel: >90% Embotellado: <10%	9
Modelo 3. Combinación de ventas de uva y embotellado	Uva: 30-40% Granel: <2% Embotellado: >60%	2
Modelo 4. Combinación de ventas graneles y embotellado	Uva: <2% Granel: 65-90% Embotellado: <35%	4
Modelo 5. Combinación de ventas de los tres productos con más del 10% embotellado	Uva: 10-40% Granel: 40-80% Embotellado: 10-25%	5
Modelo 6. Combinación de los tres productos con menos del 10% embotellado	Uva: 10-30% Granel: 70-90% Embotellado: <10%	5

dose una mayor vocación hacia blancos y rosados en las cooperativas de Rioja Alta. Si comparamos los porcentajes de producción de uva y de elaboración de vino en cada comarca, vemos que la venta de uva a otras bodegas es más frecuente en Rioja Baja.

Las bodegas cooperativas tradicionalmente han basado su negocio en la venta de vino a granel a las bodegas comerciales y sigue siendo así: más de las tres cuartas partes del vino que elaboran se destina a su venta al por mayor a otras bodegas (casi 48 millones de litros) y el resto –no llega a 15 millones de litros– lo embotellan y comercializan con etiqueta propia (gráfico 3). Por tanto, de cada cuatro litros de vino elaborado por estas sociedades, algo más de tres salen de sus instalaciones como graneles con destino a otras bodegas de la Denominación, donde, completada su elaboración o crianza, se embotellarán y sacarán al mercado; y algo menos de uno llega al consumidor de la mano de la propia cooperativa. Hay diferencias en cuanto a color en los porcentajes que se destinan a granel o a embotellado. En tinto, las cooperativas embotellan poco más de uno de cada cinco litros; sin embargo, tanto en los vinos blancos como en los rosados se embotella en la propia cooperativa casi el mismo volumen que el que se vende a granel.

Las cooperativas son uno de los cuatro agentes económicos, junto a criadores, almacenistas y cosecheros, que operan en la Denominación de Origen Rioja, participando cada uno de ellos en la estructura de la elaboración de forma muy dispar. Según los datos aportados por el Consejo Regulador, de los 210,3 millones de litros que se elaboran en las bodegas de La Rioja, el 36,2% provienen de cooperativas y el 60,9% de bodegas de

crianza, mientras que almacenistas y cosecheros tienen poco peso con el 1,5% y 1,3%, respectivamente. Sobre el total de la Denominación (300,7 millones de litros), el sector cooperativo pierde un poco de peso en la elaboración (30,5%), lo gana la figura del criador (que representa casi 66%), y también adquiere mayor protagonismo el cosechero por su importancia en Álava, con el 2%, mientras que los almacenistas aportan el 1,5% del total de vino elaborado en la DOC.

Disparidad de modelos

Con los tres productos que ofertan las cooperativas: uva y vino a granel en el mercado en origen a otros agentes del sector y vino embotellado en el mercado en destino a los consumidores, hemos establecido seis modelos con las distintas formas de venta, en función de los porcentajes que destinan a cada producto, y que pueden servir para entender más claramente la disparidad que existe hoy en día en el sector cooperativo (tabla 6). En el primer grupo, con vocación preferente hacia la venta de uva, hay solo dos cooperativas; en el segundo grupo, el modelo mayoritario, que siguen 9 cooperativas, venden más del 90% de su producción a granel; el tercer grupo está integrado por dos cooperativas que solo operan en el mercado de la uva y venden embotellado más del 60% de su producción; en el cuarto grupo, que combina la venta a graneles (al que destinan entre el 65 y el 90% de su producción) con el embotellado (menos del 35%) hay cuatro cooperativas; en un quinto grupo, con diversificación de sus producciones en los tres canales, se encuentran cinco cooperativas; y, el sexto grupo, integrado por otras cinco cooperativas, vende sobre todo a granel, pero también participa en



Bodegas Tarón S. Coop.

Hace tres lustros, Nuestra Señora de Valvanera Sociedad Cooperativa se convirtió en Bodegas Tarón, una deformación del nombre del río, el Tiron, que baña estas tierras lindantes con Burgos en la zona más septentrional de Rioja y tradicionalmente asociada con la elaboración de blancos y claretes. Fue el momento en el que la cooperativa inició la aventura del embotellado y comenzó a fraguar lo que hoy llaman Territorio Tarón.

Fundada en 1961, la cooperativa ubicada en Tirgo recibe la producción de 220 socios y algo más de 650 hectáreas de viñas cultivadas en los municipios de Cuzcurrita, Sajazarra, Tirgo y Villaseca. “Nuestra estrategia triunfadora ha sido la prudencia. Hemos hecho toda la transformación de la bodega sin pedir un euro al socio”, señala Gonzalo Salazar de Gurendes, gerente de la cooperativa y al mando del proceso de cambio hacia vinos de factura propia. “Es muy importante que los socios te sigan en las decisiones estratégicas, y hasta ahora lo hemos logrado. La gente sabe hacia dónde vamos”, asegura. Ni los malos tiempos que vivieron por la pandemia, con la restauración, su principal mercado, cerrada a cal y canto, les han disuadido de sus planes. Ahora mismo diversifican su negocio a partes iguales en la venta de uva, la venta de graneles y el vino embotellado. En el mercado de las materias primas uva y vino, con contratos a largo plazo y clientes muy estables. Y así va a seguir siendo.

Bodegas Tarón cuenta con una gama de vinos amplia y diversa, un tercio criados, que incluye un semidulce, una edición especial de Viura de viña vieja y un vino de viña centenaria, el Pantocrator, que les ha dado muchas alegrías. Cada vez son más conscientes de que las cooperativas deben involucrarse en el cultivo de las viñas: “Las cooperativas normalmente nos hemos quedado en la bodega y el cultivo es responsabilidad del socio. Ahora mismo solo asesoramos para los vinos más top, pero queremos poco a poco ir ampliando el abanico, con el fin de controlar la producción que nos trae el socio y extender las buenas prácticas”.

En esta comarca de pequeñas parcelas y de clima suave que engloba a los cuatro municipios productores, la cooperativa ha puesto nombre a un territorio sin nombre: “Tenemos ese orgullo de pertenecer a esta zona, pero somos cuatro pueblos. Territorio Tarón sale de ahí, de unir a los cuatro municipios con una denominación que englobe a todos”. Un nombre con intención de involucrar no solo a los productores y socios, sino a toda la población que vive en estos pueblos.

En la fotografía superior:
Gonzalo Salazar de Gurendes, gerente de Bodegas Tarón, en la tienda de la cooperativa.

el mercado de la uva y embotella menos del 10% de su producción.

Se muestra así una diversidad de planteamientos de negocio que, en opinión del gerente de la cooperativa de Tirgo, Gonzalo Salazar de Gurendes, debilita la fuerza que podrían ostentar el movimiento cooperativo de tener en cuenta su capacidad productiva: “Somos un gigante con pies de barro, en el sentido de que agrupamos mucho vino, una superficie muy importante, pero mantenemos unos modelos tan diferentes que hacen que nuestra asociación como tal no sea tan fuerte como debería”.

Un nombre que podría dar valor y lo quita

Como hemos visto, la mayor parte de las cooperativas, 23 de las 27, embotellan sus vinos y los sacan al mercado para su venta al consumidor final. En torno a 15 millones de litros. Pero buena parte de ellas en porcentajes que no superan el 10% de su producción total. Solo seis comercializan más del 35% del vino que elaboran y cinco más destinan al embotellado entre el 10 y el 25% de su producción. Aunque a paso lento, la apuesta por el embotellado parece un camino sin retorno en el sector cooperativo, que está optando cada vez más por vinos de mayor calidad, no solo en el proceso de crianza, también en la gama de vinos más vinculados al territorio: monovarietales, selección de viñas viejas, viñedos singulares...

con los que mejor se puede expresar el carácter de cada municipio, un aspecto en el que las cooperativas tienen mucho que decir. Esta selección de parcelas con viñedos que pueden aportar valor al producto está propiciando la incorporación de técnicos para el asesoramiento en campo y también que algunas cooperativas hayan puesto en marcha mecanismos para no perder viñas viejas y menos productivas.

Los vinos de cooperativa cuentan la historia de un esfuerzo colectivo, expresan las características de una zona concreta y de la forma de cultivar y cuidar las viñas que durante décadas han realizado sus viticultores. Son valores que el consumidor aprecia en su decisión de compra. Pero a pesar de encarnar esos valores, el nombre “cooperativa” no vende. Al revés. “Es una losa que no nos quitamos de encima. Está claro que el vino de cooperativa defiende un territorio concreto y sostiene a muchas personas que tienen su residencia en nuestros pueblos, unos valores muy positivos que, hoy, con el fomento de lo rural y el movimiento de la España vaciada, la sociedad valora, pero que trasladado al vino se asocia a una calidad normal o mediocre que nos invita a que, cuando salimos a vender nuestros vinos, digamos que somos de cooperativa menos de lo que debiéramos”, señala Gonzalo Salazar, y agrega: “Se están haciendo muy buenos vinos en todas las cooperativas. Nos falta encontrar la estrategia y el mensaje”.

Para Abel Torres, es una cuestión histórica de las cooperativas españolas: “la imagen no es buena. Se asocia a volúmenes y falta de cuidado en la elaboración. En Italia por ejemplo no es así, las cooperativas tienen un nivel de imagen muy alto, más incluso que ciertas mercantiles”.

Águeda Gil considera “muy complicado” cambiar la mentalidad de que la cooperativa hace vino de segunda. “Lo que lleva años en la mente de todos, o de la mayoría, que piensa que como una cooperativa receptiona toda la uva, no hace buen vino, no es real. Las cooperativas hacen un vino que no tiene que envidiar a ninguna bodega. Sin embargo, es una cooperativa y no se ve el vino igual que el de cualquier bodega, pero esa bodega ha comprado el vino aquí”. El gerente agrega: “para revertir esa tendencia hace falta mucho tiempo y mucho dinero que las cooperativas no tenemos”.

Los diferentes modelos de negocio y estrategias comerciales que siguen las cooperativas juegan de nuevo en contra de la posibilidad de unir esfuerzos que impulsen y transmitan los valores de estas empresas societarias. Una de las acciones que propone la Federación de Cooperativas en su plan estratégico es precisamente “convertir el concepto cooperativo en fuerza de venta” a través de la creación de un sello conjunto para el vino comercializado por estas entidades.

Con una orientación comercial más enfocada al canal Horeca y al mercado nacional, la pandemia supuso un fuerte

Instalaciones de la cooperativa San Cebrián de San Asensio, una de las tres asentadas en el municipio.



parón en la comercialización de estos vinos, que propició en algunos casos un retroceso en los planes de ampliar la gama de embotellados. Otras cooperativas, sin embargo, a pesar de estos años difíciles, han decidido seguir apostando por mantener o ampliar los litros que destinan al embotellado. Es el caso de Bodegas Tarón, cuyo gerente opina que la crisis puede ser una oportunidad para ahondar en vinos de más valor añadido porque tienen más estabilidad que los vendidos a granel: “Con el granel estás en manos de un mercado que no controlas y, en el embotellado sí puedes construir tu propio camino. Estamos empeñados en dar un paso adelante. Hemos ampliado el equipo comercial y vamos a sacar nuevas referencias”.

La unión hace la fuerza

El momento actual de crisis en el sector, en el que han intervenido varios factores encadenados, como ha sido la pandemia, el Brexit, la subida de las materias primas o la guerra de Ucrania, que ha derivado en una caída continuada en las ventas del vino ocasionando un incremento de vinos almacenados y unos precios de venta de la uva y del vino en el umbral de rentabilidad. Esta situación ha sorprendido a algunas bodegas cooperativas en el peor momento, con inversiones muy recientes para modernizar y adaptar sus instalaciones para la elaboración y crianza de sus propios vinos que las están ahogando económicamente. Álvaro Ruanes, gerente de la cooperativa de Alcanadre, reconoce que la suya es una de las que está pasando por un mal momento económico: “apostamos por potenciar la tercera pata, la del embotellado, que es la más complicada y más larga, pero también con la que se obtiene más rentabilidad que con la uva y los graneles, y sobre todo la que tiene mayor estabilidad en los precios. Nos ha pillado una inversión muy importante en unos años muy complicados”. No es la única. Según los datos de Fecoar, más de la mitad de las cooperativas han asumido entre 2011 y 2021 algún proceso de transformación, con una inversión media de 2,3 millones de euros.

La puesta en marcha por parte del Gobierno de La Rioja de ayudas para retirar parte de los excedentes mediante la destilación en crisis, con prioridad para las cooperativas y las pequeñas bodegas familiares, puede aliviar en parte esta situación. Aunque el presidente de Bodegas Sonsierra opina que la solución no pasa

solo por la destilación: “Aquí el problema es que sobran hectáreas y la producción de esas hectáreas. Si quemamos vino sin reducir superficie, el problema no se arreglará. Los arranques van a llegar, nos guste o no nos guste”.

“Estos momentos de crisis generan un caldo de cultivo adecuado para hablar de integración de cooperativas”, señala Abel Torres. El primer paso se ha dado en Rioja de la mano de las cooperativas Marqués de Reinosa de Autol y San Justo y San Isidro, de Quel. El próximo 1 de octubre, una vez aprobada la fusión en las asambleas generales de ambas cooperativas, se hará efectiva la absorción de la cooperativa de Quel por parte de la de Autol. Y puede que haya más movimientos en los próximos meses. El director general de la cooperativa de Aldeanueva de Ebro reconoce que están “explorando posibles integraciones con otras cooperativas con el fin de montar estructuras de mayor tamaño para absorber costes fijos y mejorar la rentabilidad”.

También Bodegas Sonsierra, con una situación económica complicada por varias razones, entre ellas la construcción de una nueva bodega para la elaboración de sus vinos de Viñedos Singulares justo antes de la pandemia, está abierta a la entrada de capital externo para reflotar la cooperativa. “Si nos pudiéramos las cooperativas de acuerdo les pondríamos las cosas difíciles a las grandes bodegas. Las primeras interesadas en que no nos agrupemos son las bodegas”, opina Mato.

Torres y Mato saben bien de qué hablan. Fueron los artífices de la creación del único proyecto cooperativo de segundo grado que se ha creado en territorio del Rioja. A finales de los años 90, cinco cooperativas: Uruñuela, Andosilla, Alesanco, San Vicente de la Sonsierra y Aldeanueva se unieron para crear la bodega Cosecheros y Criadores del Alto Ebro con la finalidad de comercializar los excedentes como vino de mesa. Un proyecto que finalmente no cuajó y que, en 2005, pasó a manos exclusivas de Viñedos de Aldeanueva, que hoy comercializa sus vinos de mesa a través de estas instalaciones.

La Federación de Cooperativas apunta en su plan estratégico como una de las acciones de trabajo la sensibilización de los consejos rectores sobre la necesidad de poner en marcha procesos de integración cooperativa, ya que han detectado que en la mayoría de las sociedades se ha abordado la cuestión.



Bodegas Sonsierra S. Coop.

“A mí, que era el único joven que había en el Consejo rector, me tocó coger el relevo y cambiar la mentalidad de nuestros padres, que eran capaces de no hacer nada por no gastar. Venían de una época muy cruda”. Félix Mato, un hombre que lo ha sido todo en Rioja, hasta su principal crítico, está a punto de jubilarse después de 37 años al frente de Bodegas Sonsierra, la cooperativa de San Vicente que en 1962 elaboró su primera cosecha. Ha llovido mucho desde entonces y, en esos años bajo su presidencia, las viejas instalaciones con depósitos de cemento han ido creciendo a medida que aumentaba la producción y el número de hectáreas y de cooperativistas.

Pero los últimos años han sido amargos para esta cooperativa que encabezó el grupo pionero en el embotellado y la comercialización de sus propios vinos. La última creación, Viñedos de Sonsierra, un capricho de bodega para elaborar los vinos de Viñedos Singulares El Manao, El Rincón de los Galos, Duermealmas y El Muérdago, que ya con esos nombres dan ganas de probarlos, supuso una inversión muy fuerte en unos años en los que empiezan a ir ajustados los precios de la uva y la cooperativa iba perdiendo músculo social y productivo. Justo después llegó la pandemia... “Hicimos todo esto porque no podemos depender de las ventas a granel que nos están llevando a la ruina”, señala Mato mientras enseña orgulloso las instalaciones con la última tecnología para estas elaboraciones exclusivas.

“Llevo 8 años intentando salir de aquí y todavía no he podido”. Pero ha llegado el momento, en cuanto la cooperativa incorpore a dos profesionales encargados de la gerencia y del área de marketing y enoturismo, puede que antes de que se publique esta revista, Mato se dedicará a pasear por las viñas sin otra preocupación que ver si los racimos van enverando en tiempo y forma. Era la gran asignatura pendiente de la cooperativa: profesionalizar sus cuadros técnicos. “Nos lo exigen los jóvenes, sin gerente no quieren estar en la cooperativa”, explica Mato.

En esta zona privilegiada para el cultivo de la viña, la crisis está afectando especialmente. Primero, porque no se cultiva otra cosa y si la viña va mal no hay otra opción productiva que equilibre las cuentas, y, segundo, porque aquí producir un kilo de uva es más caro que en otras zonas de La Rioja. Así lo dice Mato: “Tenemos un coste medio de 89 céntimos. Es otro mundo. Tienes 8-10 hectáreas en cuarenta parcelas, y todas en vaso”.

En la fotografía superior:

Félix Mato, presidente de Bodegas Sonsierra, con los vinos de Viñedos Singulares que elabora la cooperativa.



Dónde, qué y cómo se cultiva: el campo en digital

Los agricultores deberán disponer de un cuaderno digital para anotar las prácticas que realicen en sus parcelas. S. Sarasibar

La puesta en marcha del Registro Autonómico de Explotaciones Agrícolas (REA) y del Cuaderno Digital de Explotación (CUE), conectados al SIEX nacional, implica la digitalización del sector y un cambio en el modelo de gestión

El CUE se irá implantando progresivamente en función del tamaño de las explotaciones

La reforma de la PAC ha traído consigo un cambio en la gestión de las explotaciones agrarias que deben acostumbrarse a utilizar herramientas digitales para tener al día sus datos y anotar determinadas prácticas en el cuaderno digital de explotación. Desde el 1 de julio ha entrado en vigor el nuevo Sistema de Información de las Explotaciones Agrícolas (SIEX) que se nutrirá de los Registros Autonómicos de Explotaciones Agrícolas (REA) y del Cuaderno

Digital de Explotación (CUE). En este artículo se exponen los pormenores de este nuevo sistema, teniendo en cuenta que puede haber algún cambio posterior a la redacción del texto, por lo que conviene consultar la información actualizada en la página web de la Consejería de Agricultura: www.larioja.org/agricultura/gestiondeexplotaciones o a través del QR, donde también estarán disponibles los accesos a los nuevos aplicativos.

➤ **TEXTO:** Pablo Alonso Tafalla, Rosa San José Nafarrate, Ana San Bruno Aguirrebeña y Amaya González González-Cuevas. Servicio de Registros Agrarios

Una de las novedades más importantes de 2023 en el sector agrario es el nuevo Sistema de Información de Explotaciones Agrícolas y Ganaderas y de la Producción Agraria (SIEX), regulado por el Real Decreto 1054/2022 de 27 de diciembre, que ha entrado en vigor el 1 de julio para el sector agrícola.

La puesta en marcha de la nueva Política Agrícola Común (PAC) en 2023 supone un cambio en el modelo de gestión que implica la digitalización completa de todos los sistemas que utiliza la Administración en su relación con los agricultores y ganaderos para garantizar un Sistema Integrado de Gestión y Control (SIGC) realizado de manera objetiva y completa.

El nuevo Sistema de Información de Explotaciones Agrarias (SIEX), además de dar servicio para la gestión de la PAC, será la herramienta de apoyo a las políticas sectoriales agrícolas y ganaderas del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, y de las Comunidades Autónomas, así como para los propios agricultores y ganaderos, que verán simplificada su relación con la administración y podrán reutilizar para su gestión empresarial toda la información recogida en el sistema sobre sus explotaciones. Adicionalmente, la información que se generará va a repercutir en la simplificación de la presentación de la solicitud única anual de la PAC, dado

que la Administración podrá establecer un sistema de solicitud automática de estas ayudas.

Alcance del proyecto

El alcance del proyecto será que tanto técnica como sistemáticamente las fuentes de información del sector agrícola en 2023, el sector ganadero en 2024 y el sector forestal en 2025 estén **interconectados electrónicamente**, de manera que el sector agrario no se quede atrás en la digitalización de la información respecto a otros sectores de actividad económica.

El nuevo sistema estará formado por la componente nacional, dependiente del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, y la componente autonómica, que en La Rioja dependerá de la Consejería de Agricultura, con la que se deberán relacionar los titulares de explotaciones. Ambas componentes estarán interconectadas, de modo que la información viajará entre ellas y proporcionará los datos necesarios para el cumplimiento de los objetivos del SIEX.

Componente nacional: Plataforma **SIEX** con información agrícola (año 2023), ganadera (año 2024) y forestal (año 2025).

Componente autonómica: unifica los distintos procedimientos de trabajo que implican a las Comunidades Autónomas y a los agricultores, con el

objetivo de facilitar su gestión. Se realiza mediante dos herramientas informáticas:

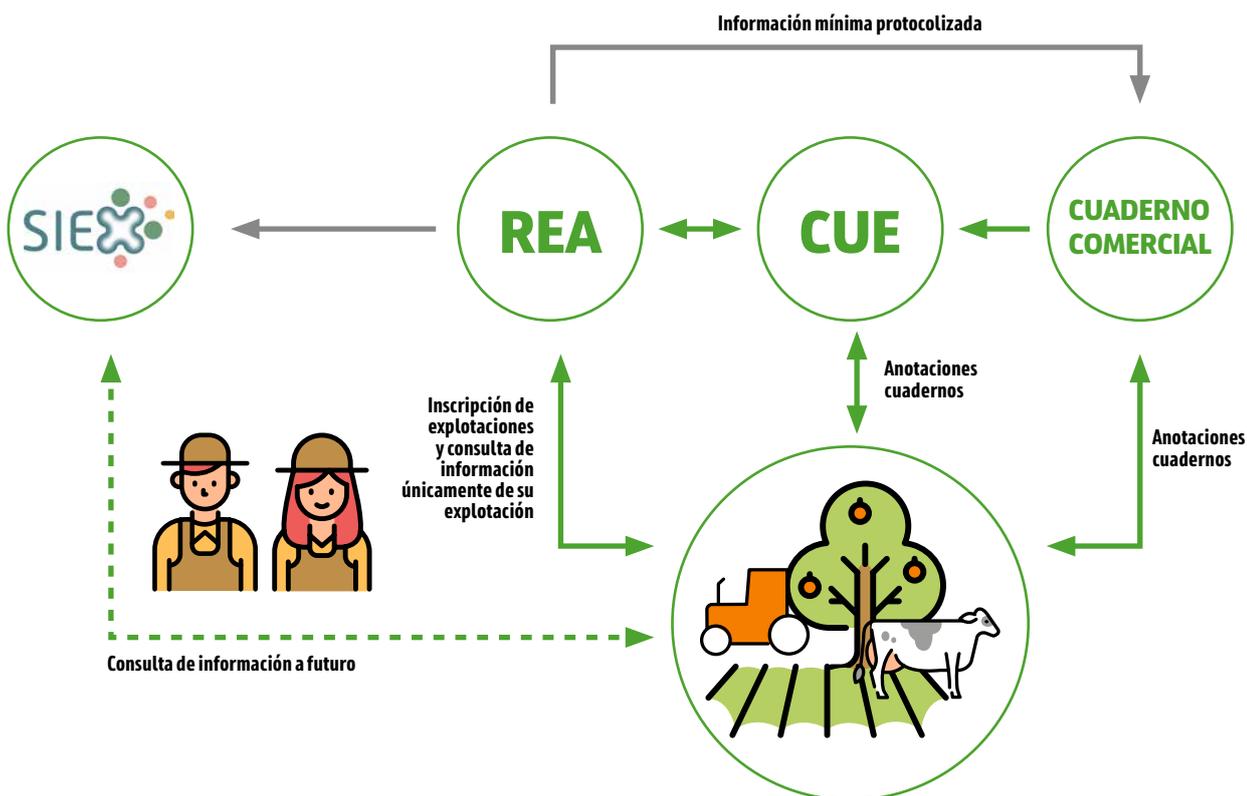
- **Registro Autonómico de Explotaciones Agrícolas (REA)**, que recoge información sobre el “**dónde se cultiva**” (base territorial de las explotaciones) y el “**qué se cultiva**”.
- **Cuaderno Digital de Explotación (CUE)**, que recoge la información sobre el “**cómo se cultiva**” (prácticas ligadas a la base territorial, registrada previamente en el REA).

Las herramientas informáticas del REA y del CUE desarrolladas por la Administración estarán disponibles próximamente en la página web.

La información de las explotaciones agrícolas recogida en la componente autonómica, REA y CUE, viajará a través del REA a la componente nacional SIEX, dos veces al año para 2023 y 2024, y cuatro veces al año a partir de 2025.

La información contenida en el REA constituye la base territorial de cada explotación y será la que se traslade al CUE para que el titular de la explotación o su representante puedan realizar anotaciones. La información del CUE podrá estar sometida a un proceso de validación por parte de la comunidad autónoma. Si la información consignada por parte del titular de la explotación ha sido realizada en un CUE comercial, será validada a través de su paso por el CUE de la Administración.

Flujo de información entre registros y cuadernos de explotación





Ejemplo de transformación de un recinto SigPac en DGC

Un recinto SigPac con dos cultivos diferentes (trigo y perales) quedará representado en el Registro Autonómico de Explotaciones Agrícolas como dos DGC.

A la izquierda, ejemplo de un recinto SigPac de 0,24 ha.

Debajo se muestra la representación gráfica de cómo quedaría dividido en 2 DGC: 0,11 ha de trigo y 0,13 ha de perales.

Cód. Municipio	Municipio	Agreg.	Zona	Cód. Pol.	Cód. Parcela	Cód. Recinto	Recinto Nuevo	C. Parc.	Pastos en Común	Uso SigPac	Superficie SigPac	Regist.	Superficie Declarada	Superficie Declarada Gráfica	CSP Prevalde Sigpac	CSP Prevalde Sigpac	Superficie de Past (Ha)	Número Parcela Agrícola	Código Producto	Producto	Variedad / Especie / Tipo	Variedad	
36	CALAHORRA	0	0	8	367	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TA	0,27	7	0,11	0,11	68			8	1	TRIGO BLANDO	4	ABDERRAMAN	
36	CALAHORRA	0	0	8	367	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TA	0,27	7	0,13	0,13	68			7	108	PERAL	24	CONFERENCIA	
117	PRADEJON	0	0	25	214	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IM	0,57		0,11	0,11	21			3	194	CHAMPIÑÓN	3	COMÚN (HÍBRIDO)	
117	PRADEJON	0	0	25	214	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IM	0,57		0	0	21			4	194	CHAMPIÑÓN	3	COMÚN (HÍBRIDO)	
117	PRADEJON	0	0	12	122	11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ED	0,32		0,32	0,32	0			5	97	SETAS	3	SETA DE CARDO	
158	TUDELILLA	0	0	6	1454	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TA	0,68	1	0,68	0,68	24			1	1	TRIGO BLANDO	4	ABDERRAMAN	
158	TUDELILLA	0	0	6	1442	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	OV	0,21	11	0,21	0,21	61			2	101	OLIVO	281	REDONDILLA DE LOG	

Cód. Municipio	Municipio	Agreg.	Zona	Cód. Pol.	Cód. Parcela	Cód. Recinto	Recinto Nuevo	C. Parc.	Pastos en Común	Uso SigPac	Superficie SigPac	Regist.	Superficie Declarada	Superficie Declarada Gráfica	CSP Prevalde Sigpac	CSP Prevalde Sigpac	Superficie de Past (Ha)	Número Parcela Agrícola	Código Producto	Producto	Variedad / Especie / Tipo	Variedad	
36	CALAHORRA	0	0	8	367	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TA	0,27	7	0,11	0,11	68			8	1	TRIGO BLANDO	4	ABDERRAMAN	
36	CALAHORRA	0	0	8	367	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TA	0,27	7	0,13	0,13	68			7	108	PERAL	24	CONFERENCIA	
117	PRADEJON	0	0	25	214	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IM	0,57		0,11	0,11	21			3	194	CHAMPIÑÓN	3	COMÚN (HÍBRIDO)	
117	PRADEJON	0	0	25	214	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	IM	0,57		0	0	21			4	194	CHAMPIÑÓN	3	COMÚN (HÍBRIDO)	
117	PRADEJON	0	0	12	122	11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ED	0,32		0,32	0,32	0			5	97	SETAS	3	SETA DE CARDO	
158	TUDELILLA	0	0	6	1454	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TA	0,68	1	0,68	0,68	24			1	1	TRIGO BLANDO	4	ABDERRAMAN	
158	TUDELILLA	0	0	6	1442	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	OV	0,21	11	0,21	0,21	61			2	101	OLIVO	281	REDONDILLA DE LOG	

Unidad gráfica de información DGC

Para favorecer el intercambio de información entre todos los dispositivos del proyecto, se ha establecido una nueva representación gráfica: la **delimitación gráfica de cultivo (DGC)**, definida como la parte de la superficie utilizada para un determinado cultivo por un determinado productor, con el mismo sistema de explotación (secano/regadío) y situada dentro de los límites de un recinto SigPac, ocupándolo total o parcialmente. Como se puede ver en el ejemplo gráfico que se muestra arriba, un recinto SigPac que contiene dos cultivos diferentes (en este caso trigo y perales) quedará representado como dos DGC.

El principal objetivo de esta unidad mínima gráfica es que toda la información esté correctamente referenciada sobre el territorio y la información esté vinculada en todo momento sobre la superficie. Las

DGC definirán la base territorial de cada explotación en el REA.

Registro Autonómico de Explotaciones Agrícolas (REA)

El Registro Autonómico de Explotaciones Agrícolas (REA) está en vigor desde el pasado 1 de julio para las unidades de producción agrícola.

Las principales novedades se refieren a que debe ser en formato electrónico, incorpora información gráfica de las explotaciones, DGC, y contiene un contenido mínimo obligatorio definido en el anexo I del Documento Técnico de Coordinación SIEX.

Estar inscrito en el REA es obligatorio, como venía siendo hasta ahora:

- Para percibir ayudas en el ámbito agrícola.
- Para todas aquellas explotaciones que comercialicen su producción, independientemente de la cantidad y del pro-

ducto que se trate, siempre dentro del ámbito de la producción primaria agrícola.

La información del REA está compuesta por:

- un contenido mínimo obligatorio por normativa SIEX o PEPAC (solicitud única, ecorregímenes y ayudas asociadas),
- y un contenido de información de carácter opcional adicional, que pueda desarrollar el registro de cada comunidad autónoma.

De los datos que se recogerán en el REA se pueden diferenciar dos niveles de información: datos a nivel de explotación y datos a nivel de cada unidad de producción agrícola o DGC.

Información mínima de cada explotación:

1. Datos generales de la explotación.
2. Datos del titular.
3. Superficie vitícola potencial. Será proporcionada de oficio por el Registro oficial.

4. Datos del gerente de la explotación.
5. Datos de edificaciones e instalaciones.
6. Datos de maquinaria y equipos.

Información mínima de cada unidad de producción o DGC:

7. Datos de superficies y datos de cultivos:
 - Delimitación gráfica de cultivo: código provincia, municipio, agregado, zona, polígono, parcela, recinto.
 - Régimen de tenencia. NIF del arrendador, cedente o aparcerero en DGC de más de 2 hectáreas. En pastos permanentes utilizados en común, la entidad gestora.
 - Datos de los cultivos: producto, variedad, especie o tipo. Actividad agraria. Fecha de inicio y fin de cultivo. Fecha y causa de baja. Sistema de explotación. Sistema de cultivo. Destino del cultivo.
 - Datos adicionales de cultivos en su caso: Material vegetal de reproducción empleado. Certificación producción ecológica. Producción integrada. Régimen de calidad. En cultivos leñosos, marco y año de plantación.
 - Aprovechamiento de la superficie, en su caso.
8. Datos del Registro Vitícola. Será proporcionada de oficio por el Registro oficial.
9. Puntos de agua para consumo humano.

Además de los datos indicados anteriormente, podrá ser necesario aportar otros aspectos que se recojan en normativa PAC o sectorial.

El Documento Técnico de Coordinación SIEX estable un código de colores que permite identificar la obligatoriedad o no de los campos del REA con los diferentes bloques de información en base a la normativa correspondiente.

Información de partida del REA

La información de partida que se cargará de oficio en el nuevo sistema, alfanumérica y gráfica, será la procedente de las solicitudes de ayudas PAC o solicitudes REGEPA, según sean o no los titulares de explotaciones perceptores de este tipo de ayudas. Dichas explotaciones quedarán inscritas en el nuevo REA.

No obstante, debido a que se requiere de algunos datos que no están disponibles en la información que se cargará de oficio, deberán ser aportados por el titular de la explotación, mediando una solicitud de actualización. Así mismo, es conveniente revisar las DGC inscritas, ya que configurarán la base territorial de la explotación tanto del REA como del CUE.

Por otro lado, los titulares de explotaciones agrarias con información de superficies en el actual REA de La Rioja que no hayan realizado a 30 de junio una solicitud única o REGEPA tendrán disponible en el nuevo aplicativo, desde el mes de julio, una precarga de la información con que cuenta la Administración que deberán revisar y completar, antes del 1 de septiembre, mediando una solicitud, para dar cumplimiento a la obligación de estar inscritos.

Los diferentes tipos de solicitud se tramitarán desde el módulo de captura, SGACap, del aplicativo del Sistema de Gestión de Ayudas, SGA, en la web: www.larioja.org/pacrioja, y podrán realizarse bien directamente, para lo cual será necesario disponer de certificado digital, o bien a través de una entidad colaboradora o en las Oficinas Comarcales Agrarias/SAC, solicitando cita previa.

En la página web está disponible el acceso al aplicativo para realizar las solicitudes, así como las indicaciones necesarias para cumplimentarlas.

Es importante la inscripción de la explotación completa para configurar la base territorial de la explotación en el REA y en el CUE. No podrán hacerse anotaciones en el CUE relativas a actuaciones realizadas en DGC no incluidas en la base territorial del REA.

Plazos para cambiar datos

Podrán realizarse variaciones en los datos de la explotación inscrita en el REA en cualquier momento, sin necesidad de que se abran plazos para ello.

El tiempo establecido para inscribir las variaciones de la explotación (por ejemplo, la incorporación de una nueva parcela, un nuevo cultivo, etc.) estará relacionado con la obligatoriedad de grabar y actualizar los datos que componen el contenido mínimo del Cuaderno Digital de Explotación (CUE o CUE comercial), que con carácter general será de un mes.

Mediante este nuevo sistema, la información relativa a las explotaciones estará permanentemente actualizada, lo que facilitará la solicitud de cualquier tipo de ayuda, así como las ayudas de la PAC, en las próximas campañas.

Al menos una vez al año, el agricultor deberá revisar y confirmar la información del registro, aunque no haya experimentado cambios. Dicha revisión deberá producirse antes del borrador automático para solicitar las ayudas de la PAC; es decir, antes del 1 de febrero.

Los agricultores que inicien el desarrollo de su actividad o bien pongan fin a la misma deberán dar de alta o baja su explotación en el REA en el plazo máximo de un mes.

Para el alta de una explotación, el agricultor deberá solicitar el alta de toda su explotación en el REA de la comunidad autónoma donde se encuentre la mayor parte de su superficie agraria.

Viñedo

A pesar de que no hay cambios importantes en la normativa actual del potencial vitícola, se van a revisar algunas de las particularidades de los titulares de viñedo, dada la importancia del sector vitícola en la región.

Actualmente, la Administración ha puesto a disposición de cada viticultor, en el aplicativo informático, la información



Con este nuevo sistema, la información de cada explotación estará permanentemente actualizada. Ch. Díez

gráfica y alfanumérica de su explotación, que deberá revisar y completar con aquellos datos necesarios en el nuevo REA y no disponibles actualmente para la Administración, antes del 1 de septiembre por las vías expuestas.

Es necesario que se revise la información y que cada viticultor declare la explotación completa que cultiva en su REA, ya que la explotación declarada constituye la base territorial del Cuaderno Digital de Explotación Agrícola, como el resto de cultivos.

Pero, tras su inscripción, la explotación irá evolucionando y tendrá cambios. El nuevo sistema de registro de explotaciones establece que el Registro de Viñedo es una fuente primaria de información, una diferencia fundamental con el resto de cultivos, y que evita la duplicación de trámites para el viticultor.

El procedimiento de trabajo es, por tanto, similar al que existía hasta ahora. El viticultor debe seguir acudiendo

al Registro de Viñedo para solicitar los cambios en su explotación vitícola. El Registro de Viñedo, cuando las solicitudes sean correctas, efectuará los cambios en éste y los seguirá trasladando al Consejo Regulador (si procede) y al nuevo Registro de Explotaciones, si bien ahora la información trasladada será gráfica y no solo alfanumérica.

Se ha previsto una hoja de ruta para alcanzar la interoperabilidad del Registro de Viñedo con el Registro de Explotaciones. En el momento de redactar este artículo no se dispone de la versión definitiva de esta hoja de ruta; se baraja que el proceso deberá estar completamente finalizado y depurado para finales de 2023.

Respecto al Cuaderno Digital de Explotación Agrícola, el viñedo no se diferencia del resto de los cultivos. El cuaderno será de obligado cumplimiento para los viticultores de manera digital en un plazo que depende del tamaño de la

explotación, como se explica más adelante.

Otros registros autonómicos

Los registros administrativos autonómicos existentes sometidos a normativa, controles y gestión específica (Registro vitícola, Registro de maquinaria, Registro de titularidad compartida) mantienen sus funciones y sus autoridades competentes correspondientes y serán una fuente primaria de información para los datos complementarios del REA. Los agricultores realizarán los trámites relacionados con estos registros autonómicos como hasta ahora, conforme a su normativa reguladora.

Cuaderno Digital de Explotación (CUE)

Desde 2012, todos los titulares de explotaciones agrícolas tienen la obligación de cumplimentar un cuaderno de explotación con unos contenidos mínimos determina-

Fechas de entrada en vigor del CUE, según tamaño de la explotación y tipo de información obligatoria*

Entrada en vigor	Tamaño explotación	Información obligatoria en CUE
1 de julio de 2023 entrada en vigor del nuevo REA y disponible el CUE		
1 de septiembre de 2023 (campaña PAC 2024)	Grandes	Anotación de las actuaciones de obligada comunicación si se acogen a ecorregímenes de tierras de cultivo de regadío: práctica de rotación con cultivos mejorantes / siembra directa o de cultivos leñosos: cubiertas vegetales o inertes.
1 de enero de 2024	Grandes	Resto de información
1 de septiembre de 2024 (campaña PAC 2025)	Pequeñas	Anotación de las actuaciones de obligada comunicación si se acogen a ecorregímenes de tierras de cultivo de regadío: práctica de rotación con cultivos mejorantes / siembra directa o cultivos leñosos: cubiertas vegetales o inertes.
1 de enero de 2025	Pequeñas	Resto de información

* Según las fechas publicadas en el Real Decreto-Ley 4/2023, de 12 de mayo.

Tamaño de explotaciones según condiciones

Tamaño de explotación	Superficies por grupo de cultivo	Otras condiciones
Grandes	+ 30 ha de tierras de cultivo o + 30 ha de pastos permanentes o + 10 ha de cultivos permanentes	+ 5 ha de regadío sobre superficie total agraria o Con parcelas de invernadero
Pequeñas	El resto	El resto

Características generales del REA y del CUE

- > 1 cuaderno por explotación (1 NIF/CIIF= 1 explotación inscrita en el REA = 1 CUE)
- > El REA recoge la información de dónde se cultiva (base territorial de la explotación) y qué se cultiva
- > El CUE recoge la información de cómo se cultiva en las explotaciones de los titulares que se encuentren identificados y registrados en el REA
- > La información es compartida de forma inmediata entre REA y CUE
- > La unidad gráfica de trabajo es la DGC (Delimitación Gráfica de Cultivo)
- > Para facilitar la cumplimentación del CUE, se podrán agrupar las DGC en una entidad mayor que supera los límites del recinto SigPac: Unidad Homogénea de Cultivo (UHC) definida como la superficie utilizada para un determinado cultivo, por un determinado titular y mismo sistema de explotación (secano/regadío)
- > En el CUE sólo se podrán incluir actividades realizadas en DGC inscritas en el REA del titular
- > La frecuencia de grabación del dato en el CUE, salvo para determinadas actividades cuya normativa sectorial establezca otro plazo, será de un mes tras su aplicación o realización

dos, pudiendo realizarse en formato papel o digital, como establece el RD 1311/2011 de uso sostenible de fitosanitarios.

La principal modificación que se establece ahora es la obligatoriedad de que dicho cuaderno sea, en todo caso, en formato digital. Para ello, la administración va a poner a disposición de los agricultores una herramienta informática gratuita, el Cuaderno Digital de Explotación Agrícola (CUE), a través de la plataforma SGA.

Además, también prevé que se puedan utilizar herramientas digitales comerciales de iniciativa privada, siempre que cumplan los requisitos de interoperabilidad con el CUE de la Administración y la base territorial del REA. Deberán enviar la información consignada en sus cuadernos al CUE de la Administración con periodicidad mensual. Estas entidades privadas, para poder ofrecer una herramienta digital comercial a sus clientes, deberá estar autorizada previamente por la administración.

Calendario

El calendario de entrada en vigor del Cuaderno Digital de Explotación Agrícola

(CUE) establecido en el RD 1054/2022 ha sido modificado por el Real Decreto-ley 4/2023, de 12 de mayo, publicado recientemente con motivo de la situación excepcional de sequía y que flexibiliza ciertas normas.

A fecha de redacción de este artículo, se bajara un nuevo aplazamiento en su implantación, como mínimo de un año respecto a las fechas vigentes en este momento, según anunció el Secretario General de Agricultura a las organizaciones agrarias durante la reunión sobre la sequía celebrada el pasado 22 de junio. Por tanto, parece que ya no será el 1 de septiembre de 2023 cuando entrarán en vigor las primeras obligaciones relacionadas con el CUE. Habrá que esperar a su publicación.

En todo caso, el aplicativo de la administración estará próximamente a disposición para quien desee utilizarlo de forma voluntaria.

Contenido del CUE

El CUE contiene los siguientes bloques de información:

- Tratamientos fitosanitarios no vincula-

dos a superficie: medidas preventivas o culturales, tratamientos post-cosecha y tratamientos en edificaciones e instalaciones

- Información por superficie: datos generales de cultivo, datos de producciones, tratamientos fitosanitarios, uso de semilla tratada, fertilización, cosecha comercializada o venta directa y pruebas analíticas, en caso de haberse realizado.

Al igual que se ha explicado anteriormente para el REA, el documento técnico del SIEX estable un código de colores para identificar la obligatoriedad o no de cumplimentar los distintos campos de información del CUE. Unos bloques son obligatorios para todas las explotaciones, a los que se suman otros campos si se han solicitado ayudas PAC y otros más si, junto a la solicitud única, se han pedido determinadas intervenciones.

La información ampliada y actualizada sobre la entrada en vigor del CUE y las actuaciones que es necesario consignar en el cuaderno digital según cada caso se pueden consultar en la página web de la Consejería de Agricultura o a través del QR.

Vista general, en desarrollo, del Cuaderno Digital de Explotación (CUE)

En la columna de la izquierda aparece el menú en dos bloques: por un lado, los datos de la explotación previamente incluidos en el REA y, por otro, la actividad que desarrolla la explotación que habrá que ir anotando en su apartado correspondiente.

En la columna central se puede ver el listado de parcelas de la explotación y clicando sobre cada una de ellas se muestra su representación gráfica en DGC (columna derecha).



Información actualizada REA y CUE

The screenshot displays the 'Delimitaciones Gráficas de Cultivo' application. On the left is a navigation menu with categories like 'Datos de la Explotación Agraria', 'Actividad de la Explotación', and 'Funcionalidades/Utilidades'. The central panel shows a table with columns for 'Cultivos' and 'Aprovechamientos', listing plots with details such as location (La Rioja, Tudelilla), area, and crop type (HUERTA, PERAL, OLIVO). The right panel shows a map view with a selected plot highlighted in pink, and a pop-up window displaying its specific data: provincia: 26, municipio: 158, polígono: 2, parcela: 332, recinto: 1, PA: 1, explotación: ES170000006349, superficie: 0.3444 ha.

Quesos que saben a teta

Las queserías Roca de Cabra, en Ortigosa de Cameros, y Valle del Ciloría, en Zorraquín, cuentan con ganadería propia de caprino y vacuno, respectivamente, para la elaboración de productos lácteos artesanales y con un fuerte vínculo territorial

Son queserías de kilómetro cero, en sentido literal. Elaboran productos lácteos a escasos metros de donde ordeñan los animales, que se alimentan principalmente de los pastos y flora del entorno, y que venden en muy alto porcentaje en la puerta de casa.

El sabor de la hierba fresca de los prados de Zorraquín, cuajada de dientes de león en primavera y acampanillada de rocío cuando se meten las nieblas en invierno, confiere un carácter único a los quesos de Valle del Ciloría elaborados con la leche de una docena de vacas de la familia Capellán.

En Ortigosa de Cameros, los quesos de Roca de Cabra anuncian en su nombre el carácter agreste de una sierra adornada de tomillos, aulagas y enebros donde pastan las cabras y con multitud de mohos y levaduras que dejan su impronta en esta quesería gestionada con energías renovables y agua de lluvia en plena naturaleza por la pareja integrada por Alicia Fernández y Matías Mogilner.

Son quesos artesanales y únicos –en ningún otro sitio serían igual– que expresan los sabores de un territorio, el cuidado de los animales y también la memoria de quienes los hacen.

✂ TEXTO Y FOTOGRAFÍAS: Charo Díez y Martín Martínez. Área de Estadística

Los mohos naturales, diferentes en cada época del año, forman la corteza del queso Roca de Cabra.

Todo fue por recordar

Las cercas levantadas por Matías en los pastizales que circundan la quesería tienen la culpa de que Roca de Cabra se llame así. Están montadas, piedra a piedra, con el esmero de quien está construyendo su propia historia, una historia sobre la memoria de otros que vinieron muchos lustros antes y acotaron su pequeño prado como un tesoro y sobre la desmemoria del tiempo que después las derribó. Matías, antes de echar la cabrada, cuando las horas le sobraban más que ahora, fue arrojando un canto a otro hasta desandar el camino del olvido, sin saber todavía que esas piedras que recogía por los montes de Ortigosa iban a dar nombre al fruto de un esfuerzo colectivo, el que emprendieron él y su pareja Alicia en 2018.

Matias Mogilner Arriola y Alicia Fernández Corrales llegaron a Ortigosa de Cameros un invierno de 2006 a descansar unos días del ajetreo de Barcelona y un mes después estaban instalados en el pueblo camerano. “Teníamos 26 años y no nos ataba nada en ningún sitio”, cuenta Alicia, cuyos abuelos, paterno y materno, emigraron a la ciudad condal cuando cerraron las fábricas de lana para construir el pantano González Lacasa. De las vacaciones en que la familia regresaba a Ortigosa, Alicia recordaba el sabor del queso fresco que hacían las mujeres del pueblo y el tintineo de los cencerros cuando el cabrero pasaba puerta a puerta para sacar al monte la media docena de cabras de cada vecino. Esos recuerdos que fue rescatando de su infancia han permitido recuperar en los Cameros un producto tradicional que da nombre al queso más famoso de La Rioja. “Los inviernos son muy largos aquí y empezamos a hacer quesos como un entretenimiento con la leche que nos daba algún ganadero. Así fue surgiendo la idea de montar la quesería”, rememora.

La quesería Roca de Cabra abrió sus puertas en julio de 2018. No en cualquier lugar. Está situada en una finca de la bisabuela de Alicia en el paraje de La Roncea, a 1.200 metros de altitud, en un entorno de prados, pinares y encinos, a algo más de dos kilómetros de Ortigosa. Hasta allí no llega luz ni agua, pero la naturaleza les regala sol, viento y lluvia que aprovechan a través de placas solares, molino eólico y aljibe; y tomillos, romeros y bellotas; levaduras y mohos que hacen únicos a sus quesos, porque en ningún otro sitio serían igual. “Teníamos claro que queríamos una quesería aislada.



La ganadería y la quesería Roca de Cabra están ubicadas en el paraje de La Roncea, a 1.200 metros de altitud.

da. Estamos en pleno monte y tenemos que aprovechar los recursos que nos da la naturaleza. Hacemos un queso artesano, de animales que están pastando todo el día en libertad y además tenemos cámara natural. Los quesos cada semana van a salir de una forma diferente, dependiendo de lo que hayan comido las cabras, de los mohos que haya en el ambiente y de la temperatura exterior”, explica Alicia.

Aunque su idea inicial era elaborar el queso con leche de los cabreros de la zona, a los pocos meses de abrir la quesería pudieron comprar la explotación del vecino que se jubilaba. Allí echaron una punta de 65 cabras que compraron a los hermanos Tabernero en Muro de Cameros, a la que se sumó más adelante la cabrada de María José González de Laguna de Cameros. De esas cabras que ordeña Matias de madrugada obtienen la leche con la que Alicia elabora los quesos semicurados —puntualmente queso fresco—, los yogures y las cremas de queso curado en una quesería ejemplo de autogestión que le ha valido a la joven quesera el premio al Mejor Proyecto Emprendedor Femenino en el Mundo Rural, concedido este año por la Federación de Mujeres Rurales Fademur y la bodega Bardos.

Volver al origen

Policarpo Capellán pasa airoso por el establo de las vacas hacia el gallinero situado al fondo. A sus 79 años se ocupa de echar de comer a las gallinas y de recoger

los huevos. “Están los dos hijos y el nieto; ellos se ocupan”, comenta despreocupado, pero sin perder detalle de las vacas que se agrupan a ambos lados del corral: a la derecha, las de carne, y a la izquierda, las lecheras.

El último día que Policarpo ordeñó fue un 26 de agosto, fiestas de San Vitores, patrón de Zorraquín. “Después no he vuelto a ordeñar”. Es fecha señalada, es la fiesta del pueblo, pero si no lo fuera también la recordaría. Nació en Zorraquín y toda la vida se ha dedicado a lo mismo: sacar de esas ubres tremendas una leche nutritiva con la que alimentar a la familia, de leche y de todo lo demás. En esta casa pegada al establo no ha entrado un tetrabrick en la vida. Sus manos han ordeñado las vacas desde bien chico, primero unos pocos animales, como todos los vecinos del pueblo; luego, cuando fueron marchando las familias a buscarse el porvenir en otro sitio, comprándoles los animales hasta llegar a tener 100 vacas de ordeño y ser el único lechero de Logroño “para arriba”. “En el pueblo nos fuimos quedando cada vez menos ganaderos, hasta que me quedé yo solo. Pero no me he arrepentido nunca”.

Puede que a Policarpo, con todo lo vivido, le baile alguna fecha, pero no olvida cuando dejó de ser el único lechero de Logroño para arriba: “Estaba en Nueva York. Tengo un hermano allá que es cate-drático y habíamos ido a visitarlo. Me llamé el hijo: ‘oye, papá, que han mandado

los papeles para acogernos al abandono y hay que firmarlos ya'. Le dije: 'venga, pues firma y las vendemos'. Igual hace 30 años". Hace 18, no 30, pero a Policarpo ha debido parecerle una eternidad. Fue en la medianía del 2000, unos años difíciles para el sector lechero por la reducción de la cuota láctea por debajo de la producción real, y unos precios ruinosos de la leche, que llevó a muchas pequeñas explotaciones a acogerse a las ayudas para abandonar la actividad. "Vendimos todas, pero nos quedamos con la mejor. Hemos tomado siempre leche buena y no la vamos a tomar ahora...".

Aquella vaca frisona que siguió alimentándolos cada mañana –y las que siguieron luego– permitió a la familia Capellán mantener el vínculo con su pa-

zas Fleckvieh, Montbéliarde, Normanda y Jersey. "Cada mañana a las 8 las tenemos en la puerta del corral para el ordeño. Vienen solas, es su rutina", cuenta Álvaro mientras salen ya aliviadas a media mañana camino de los prados aledaños donde pastan todo el día hasta que llega el momento del segundo ordeno al caer la tarde. Con la leche de estos animales elaboran sus quesos curados, semicurados, frescos y de pasta blanca, y también yogures de diferentes sabores.

Estas dos queserías, de las pocas que quedan en La Rioja con ganadería propia, eligieron un momento delicado para abrir sus puertas. En menos de dos años llegó la pandemia que prácticamente paralizó su actividad; al año siguiente, el temporal de nieve con Filomena; y, poco después,

plástico que utilizan para los yogures y el queso fresco en torno al 60%, a lo que hay que sumar el aumento del pienso, la paja, la luz, el gasoil..., incluso la compra de novillas ha duplicado su precio. "Se está notando y mucho y nos lo estamos comiendo nosotros. Subimos un poco los precios hace año y medio cuando empezó la subida, pero ahora no, y no nos va a quedar otro remedio", señala.

Al problema del incremento de precios de los piensos, Matías añade otro: el de su calidad. "Traen materias primas de otros sitios y ha bajado mucho la calidad. Yo lo noté en la cabrada", cuenta con semblante serio, arrastrando el acento argentino que delata su origen.

Estos inicios turbulentos les obligan a ir con los pies de plomo, paso a paso, añá-



Moira Enjuanes elabora queso fresco de la leche de las vacas recién ordeñadas.



Álvaro Capellán, en el prado Las Sernas en Zorraquín.

sado lechero para encaminar el futuro y plantearse hace cinco años abrir la quesería como un complemento a la explotación de vacuno de carne por la que se había decantado al vender las lecheras. "Siempre llevábamos algún queso cuando hacíamos meriendas con amigos y nos decían que estaban muy buenos. Nos lo pensamos, encargamos un estudio de viabilidad y vimos que podía funcionar." Quien habla es José Ángel Capellán, hijo de Policarpo y el encargado de la elaboración de los productos lácteos junto a Moira Enjuanes, mujer de su hermano Álvaro, centrado en atender el ganado, el de leche y el de carne.

En 2018 echó a andar la Quesería Valle del Ciloría con media docena de vacas de leche. Hoy tienen una docena de Frisonas y otras seis más cruzadas con ra-

un incremento de precios de las materias primas que todavía se acentuó más con la invasión rusa de Ucrania. "Fue un estacazo gordo", cuenta Álvaro refiriéndose al virus. En Ortigosa, Filomena llegó también en mal momento, si hay alguno bueno, con la cabrada de Laguna recién llegada: "Las trajimos en noviembre, vino el temporal y las tuvimos que tener todas estabuladas. Mientras se inmunizó un rebaño con otro fue un caos terrible. Se nos murieron todos los cabritos", cuenta Alicia.

El aumento de costes también se ha dejado sentir en estas queserías pequeñas, en el que cada gasto está medido para que la actividad salga rentable. Jesús Ángel calcula que desde mayo del año pasado se ha incrementado el precio de botes de cristal, tapas y recipientes de

diendo pequeños proyectos de mejora y nuevos productos que no supongan dar un salto al vacío.

Ordeñar de madrugada

A Matías le pilla cada mañana el amanecer con las cabras listas para salir al monte. A las cuatro y media de la madrugada ya está en el corral con el frontal encendido para ordenar las cabras. "Hay que tener mucha delicadeza a la hora del ordeño, por eso ordeño a mano. Tenemos una ordeñadora sin estrenar que está ahí en el garaje. No me gusta trabajar con máquinas". Podría parecer un capricho, pero el ganadero esgrime varias razones que explican su postura: "Es una cuestión de identidad y de propiedad. Busco que la cabra me conozca y se haga a mí. Y, además, así se aprecia mejor cómo

está leche, si la ubre está sana o si tiene algún problema. Buscamos que la leche que llegue a la quesería sea de la máxima calidad”. Y continúa: “Mariano, el ganadero de Muro que me vendió las cabras, no solo me enseñó a ordeñar a mano, también a sacar el matiz de la leche. Y el matiz se saca justamente al acabar del ordeño, haciendo un masaje con los dedos desde el inicio hasta el final de la ubre, dos o tres pasadas, y sacas grasa pura. Ahí está el matiz, en el masaje final. Así salen los quesos como salen”, relata Matías mientras acompaña sus explicaciones con el movimiento de manos como si estuviera exprimiendo la teta.

Una vez amamantados los cabritos, a biberón, —sí, a biberón— y con las canales con forraje y pienso para las chivas

leche, entre 50 y 90 litros diarios, dependiendo de la época del año.

Una vez cumplido el plazo de cinco años desde que Matías pidió la ayuda de primera instalación como joven ganadero, la pareja ha decidido hacer algunos cambios en el manejo de la explotación con el fin de ir adaptando la cabaña a sus necesidades productivas y priorizar la obtención de leche sobre la cría de cabritos. Por eso, en la próxima paridera, destetarán los cabritos a los tres días para venderlos a cebadero, de forma que puedan aprovechar esa leche de lactancia para la elaboración de queso. “Los que tenemos quesería, nos tenemos que dedicar a la leche; dedicarse a la carne y a la leche es una locura. Es la solución si no queremos morir en el intento o de estrés”, dice

y la Guisala, para teñir de verde las fincas del valle donde pastan las vacas. El Paguito, Prado Sedano, La Huerta, El Prao Regadío, Las Sernas, Los Llanos... Álvaro recita los topónimos de seguido mientras las Frisonas se alejan parsimoniosas del establo “seguramente hacia Las Sernas, que tiene la hierba que más les gusta”. Álvaro las conoce bien. Se ha criado con vacas desde niño y desde los 18 se dedica a su cuidado. El menú de estas lecheras consiste en hierba fresca, acompañada de dientes de león y la flora silvestre que crece en el prado en cada estación, algo de forraje traído de la zona, y alguna porción de pienso preparado que toman en la cuadra. Cuando la hierba escasea, se les suministra heno seco segado de esos mismos prados. “Ensilado no les damos por-



Alicia Fernández, en la sala de afinado de la quesería Roca de Cabra.



Matías Mogilner con las chivas para cría en la explotación de Ortigosa de Cameros.

que quedan en casa, las 120 cabras con que cuenta ahora la explotación salen al monte con los mastines hasta que cae el día y ellas solas se recogen. Son cabras de raza serrana, cruzadas con lecheras alpinas, malagueñas y murcianas. “Las razas puras lecheras van bien siempre que se gestione en sitios adecuados. Aquí, como tienen las ubres muy grandes, se les llenan de heridas al rozarse con el matorral y hay que tirar esa leche. Nos va mejor con las cruzadas, más rústicas y acostumbradas al terreno”, explica Matías. Son cabras, además, que tienen menos producción, pero con mucha materia grasa, ideal para la elaboración de sus quesos. “Sacamos doble de nata. Y eso es muy difícil de conseguir. A veces nos vamos a niveles de oveja”, señala Alicia. De cada cabra obtienen en torno a litro y medio de

Alicia. Además del exceso de trabajo que les supone amamantar los cabritos para engordarlos hasta que alcanzan el peso de venta, aunque sea en venta directa como han hecho hasta ahora, han echado cuentas y, destinando esa leche a la elaboración de queso, pueden obtener una mayor rentabilidad. Y también, explica la quesera, “queremos dedicar esa leche de lactación, que es la que mayor carga proteica y mayor fuerza, para hacer un queso curado de alta gama”.

A orillas del Ciloría

En Zorraquín, donde los pastos no sobran —es uno de los pueblos riojanos con menos superficie municipal: algo menos de 6,5 km²— el río Ciloría baja airoso desde el Collado de Iguareña, alimentado por los arroyos del Bañadero, San Sebastián

que hay riesgo de butílico y eso se transmite al queso. No es malo pero da mal sabor”, señala José Ángel. Y de lo que comen las vacas depende cómo sale el queso. “Cuando más se nota es en primavera, cuando hay mucha hierba y sale mucha flor. La leche tiene un color más amarillento que se transmite al queso, sobre todo al fresco y a los yogures. Y en invierno, cuando empiezan a comer ya solo seco, la leche es más grasa, con más proteína, y sale el queso mucho más compacto”.

Salvo las dos horas que van al corral para el ordeño, a las 8 de la mañana y al caer la tarde, las vacas pasan el día al aire libre en los pastos, a la sombra de los fresnos, endrinos, cornejos, madre-selvas y nogales. “Donde mejor están”, dice Álvaro. “Cuando nevó y las tuvimos diez días encerradas, tenías que verlas,



Gorka, el benjamín de la familia Capellán, se ocupa del ordeño de las vacas.



José Ángel Capellán, en la sala de curado de la Quesería Valle del Ciloría.

estaban tristes y todas sucias. A una le salió una aguadura y tuvimos que hacerle la manicura”, cuenta, mientras Gorka, el hijo de José Ángel, a punto de acabar la FP agraria en el colegio de La Salle-La Estrella, se encarga del primer ordeño de la mañana.

Además de la tradicional Frisona, la explotación está buscando cruces con otras razas lecheras más duras y longevas, y que no den mucha producción de leche pero de muy buena calidad. Todas las novillas las destinan a recría y con los machos van a emprender este año otra línea de negocio con la venta de bueyes en porciones al vacío en la propia quesería.

Al cabo del año están alcanzando una producción de en torno a los 51.000 litros de leche, unos 180 litros al día, 20 de cada vaca. Podrían ser más, pero, explican, “intentamos que den menos leche y de

mejor calidad”. Esa leche que sale de la ubre de la vaca ayudada de una pequeña ordeñadora de carro recorre escasos metros hasta el tanque de refrigeración, en la antesala que da acceso a la quesería. Entre la cuadra y la quesería hay un tabique, a un lado están los animales, al otro se elaboran los quesos. Y allí mismo, cuando acaba la quesería, tienen el punto de venta. Una proximidad que aprovechan para enseñar a sus clientes la explotación. “La mayoría quieren ver las vacas y es lo que nos gusta, enseñarles cómo es la granja y lo natural que es todo lo que hacemos”, apuntilla Álvaro.

Pequeños pero diversos

Y tan natural. Cuando Moira o José Ángel echan los fermentos y el cuajo a la leche una vez pasteurizada no saben si ese queso que están elaborando se destina-

rá a queso tierno, semicurado o curado, si aguantará en la cámara de secado quince días, mes y medio o tres meses, que es el tiempo de maduración de cada uno de ellos. Todo depende de si un día se meten las nieblas en el valle y con la humedad el queso no desuera bien. “Se aplasta, pierde la forma y, aunque está igual de bueno, a mí no me gusta dejarlo para curado. Ese lo vendemos como semicurado. ¿Por qué si he hecho un queso el martes y ha salido perfecto, el jueves no sale igual? Porque son artesanos”, explica Capellán.

Lo ideal para elaborar estos quesos es la primavera y el otoño, cuando la sala de curado mantiene una temperatura de entre 11 y 13 grados y una humedad del 83-85%, sin necesidad la ayuda de ninguna máquina.

Además de estos quesos curados más o menos tiempo, otro de leche cruda y un queso láctico “muy interesante”, puntualiza el quesero, Valle del Ciloría elabora también pequeñas cantidades de queso fresco y yogures naturales, con mermelada de mandarina, frutas del bosque y, recientemente, de galleta y de chocolate, “que funcionan de maravilla”. Sorprende en una quesería tan pequeña encontrar una gama tan amplia de productos lácteos, pero con esta variedad buscan adecuarse a todos los gustos en un contexto de turismo familiar que les aporta la mayor parte de la clientela. Y es que su situación estratégica, a pie de la transitada y cinematográfica carretera 111 que inmortalizó Víctor Erice en *El Sur*, a un paso de Ezcaray, les permite aprovechar el flujo de turismo que acoge la zona para vender sus productos en la propia quesería. “Sin publicidad, solo con el boca a boca, conseguimos vender casi toda la producción aquí”. Van también a alguna feria y tienen sus productos en una tienda de Ezcaray y en algún restaurante. De momento, con eso vale: “Una quesería pequeña tiene miedo a que te pidan tanto que no lo puedas suministrar. Hay que buscar el equilibrio. Hay que tomarse con cautela abrir nuevos mercados,” señala José Ángel Capellán.

Saber explicar

En el zaguán fresco de una casa típica camerana, bien resguarda del calor del verano y del frío del invierno por una gruesa pared de piedra, donde viven Alicia, Matías y sus dos hijos, la quesera ha instalado un mostrador de madera donde vende sus quesos a todo el que llama a su puerta. Les gusta que sea así porque así

pueden explicar por qué está comprando un queso que mañana será de otra manera, dependiendo de lo que hayan comido las cabras y de los mohos y levaduras que se hayan colado en la cámara de afinado para madurar los quesos, por qué ha elegido dar a una corteza un acabado de pimienta, de aceite de estragón o de ceniza volcánica. “El queso artesano necesita saber explicarlo. Son quesos que salen muy diferentes, unas veces más cremosos, otras más firmes, porque dependemos de lo que hayan comido las cabras y del ambiente. Podríamos tener una quesería totalmente cerrada y poner los mohos que nosotros queremos, pero no va con nuestra filosofía. Estar en pleno monte nos permiten diferenciarnos de otros, aunque en ocasiones sea más arriesgado”, explica Alicia. Es una de las razones por la que los productos de la quesería Roca de Cabra se venden en un 95% en venta directa, en ese zaguán fresco bajando la cuesta que conduce a la plaza, o bien tras un mostrador de feria junto a otros queseros artesanos riojanos, como hace también Valle del Ciloría.

Antes de que esos quesos, cremas y yogures lleguen al portalón, al puesto de la feria, a las pequeñas tiendas de alimentación de los pueblos cameranos, al colmado de productos *gourmet* La Luci de Logroño donde también se venden o a la carta de unos pocos restaurantes, Matias ha tenido que ordeñar las cabras cada madrugada con el frontal encendido para tener luz y llevar la leche hasta la quesería unos metros más abajo. Y allí, en un edificio rodeado de prados cercados y del silencio de la sierra camerana, cubierto de placas solares y con una canalización de 200 metros cuadrados para recoger toda el agua que cae del cielo y almacenarla en el aljibe, Alicia prepara la leche para elaborar los quesos, sobre todo semicurados, el producto estrella de Roca de Cabra. Estos quesos curan en torno a un mes en cámara natural, con la ventilación exterior abierta para los mohos que hay en cada estación vayan formando la corteza y den sabor al queso: “más blancos cuando hay más humedad, como vemos en las cortezas de los árboles; luego, en primavera, comienzan a secarse y se vuelven marrones. Tenemos muchas levaduras, alguna rosa que da una tonalidad rosácea a los quesos. Son esporas que entran en la quesería y se van implantando en la corteza del queso”, explica mientras los voltea en la cámara de afinado. En ese cuarto, ahora en pro-

**Alicia Fernández
(Roca de Cabra):
"Estamos en pleno
monte y tenemos
que aprovechar los
recursos que nos da la
naturaleza y que hacen
diferentes a nuestros
quesos"**



YOUTUBE

**Álvaro Capellán
(Valle del Ciloría):
"La mayoría de
nuestros clientes
quieren ver las vacas
y es lo que nos gusta,
enseñarles cómo es
la granja y lo natural
que es todo lo que
hacemos"**



YOUTUBE



ceso de reforma, hay agrupados en las estanterías quesos con distintas formas, cónicos, cuadrados y poligonales, según sea el recubrimiento que Alicia dé a cada corteza al acabar el proceso: pimienta dulce, ceniza volcánica o aceite de estragón.

También hacen queso fresco, solo por encargo por su rápida caducidad, cremas de queso curado y yogures —“densos, parecidos al griego, porque si los hacemos frágiles se desmoronan al llevarlos a Ortigosa con el traqueteo del coche”, apuntilla la quesera—. Y un queso curado exclusivamente para Heladería della Sera, con el que elaboran uno de sus famosos helados.

Ahora Alicia está dándole vueltas a un nuevo proyecto: la elaboración de mantequilla para el restaurante Venta de Moncalvillo. Le gusta experimentar —“si no, me aburro”—, pero cada nuevo proyecto le requiere un esfuerzo gigante y dedicar parte de su poco tiempo libre a hacer una norma nueva que le exige la administración. “A veces da pereza hacer cosas diferentes por eso, por la cantidad de papeleo que requiere,” indica, y reclama un poco de flexibilidad con estas pequeñas empresas artesanales que no pueden afrontar las mismas normas que las industriales. Un extremo en el que también coincide el quesero de Zorraquín, que desechó la idea de vender leche fresca por la cantidad de analíticas que tenían que hacer: “calculo que entre los análisis y los envíos de muestras nos salía unos 450 euros al mes. No nos lo prohibieron, pero no podíamos asumirlo”.

La memoria recobrada en ese territorio fértil que es la sierra riojana da a los productos lácteos que elaboran ambas queserías un valor más allá del artesanal. Son artesanos, sí, pero también únicos. En ningún otro lugar podrían elaborarse, aunque las manos que corten la leche cuajada y prensen las cillas fueran las de Alicia o las de Moira y José Ángel. Si estos queseros hicieran los quesos en otro lugar, serían otros quesos. Y también serían otros si Álvaro no cuidara las vacas como las cuida o Matias careara las cabras por otros montes. Y también serían otros quesos si Policarpo no hubiera dejado aquella vaca cuando vendió las lecheras o si Alicia hubiera olvidado el sabor del queso fresco que elaboraban las mujeres del pueblo en su infancia. Ese patrimonio que es la memoria hace posible que hoy estas queserías únicas vendan unos quesos que saben a teta.

Tras la elaboración, los quesos Roca de Cabra seorean en cámara natural.



El impulso a una institución centenaria

La reforma integral de la Estación Enológica de Haro, con una inversión de 6,44 millones de euros, dotará al centro de unas infraestructuras modernas con mayor capacidad analítica y formativa, en beneficio del sector vitivinícola

Es una de las instituciones más longeva del Rioja –nació en 1892– y afronta ahora una remodelación integral de sus instalaciones para situarla en la vanguardia de un sector clave en la economía regional. Con una inversión de 6,44 millones de euros, provenientes de fondos europeos, nacionales y regionales, la Estación Enológica de Haro acometerá a finales de año una reforma que le permitirá incre-

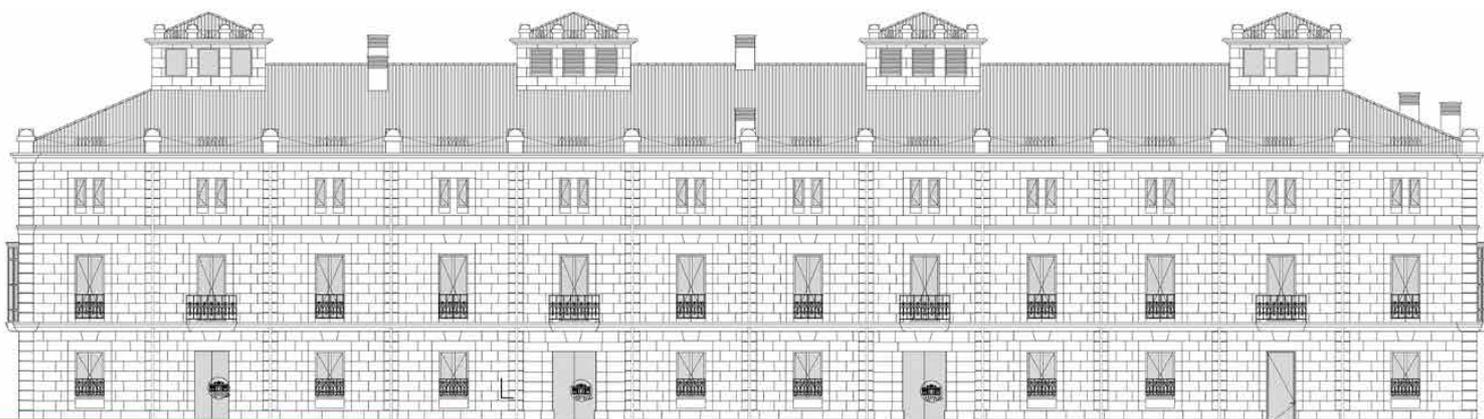
mentar su capacidad científica y técnica, y disponer de unas infraestructuras modernas, operativas y mucho más eficientes y eficaces para ofrecer así un mejor servicio al sector vitivinícola en el control de calidad, seguridad y trazabilidad de los vinos. Pero también recuperará con esta remodelación su esencia como centro de transferencia del conocimiento al sector y a la sociedad en general.

La Estación Enológica está ubicada en un recinto de 4.225 metros cuadrados y cuenta con tres edificios que han ido adaptándose a lo largo del tiempo a las funciones que ha ido asumiendo el centro. En sus 131 años de historia, la Estación tuvo en sus inicios un papel decisivo en la modernización de la vitivinicultura riojana y fue mudando con el paso de los años hacia un centro más especializado en el ámbito analítico, campo en el que es referencia nacional y ha sido

pionero con la implantación de la técnica de resonancia magnética nuclear para la verificación de consistencia de los vinos con los modelos de origen y variedad. Ahora se presenta un proyecto de reforma integral del recinto, con un cambio de aprovechamiento y utilización de espacios, que dará un nuevo impulso a esta institución centenaria, tanto en la mejora de su capacidad técnica y operativa, para ofrecer un mejor servicio al sector, como en su nuevo papel como espacio de

conocimiento y divulgación de la cultura del vino.

Debido a la especial protección patrimonial y cultural de la que gozan los edificios que integran el recinto de la Estación Enológica, la intervención se ha planteado respetando las estructuras de las fachadas principales y recuperando algunos de los elementos arquitectónicos modificados con el paso de los años, como los lucernarios del edificio principal o las cubiertas y fachadas interiores de los dos edificios de planta baja.



El edificio principal acogerá la zona de servicios, administración y los distintos laboratorios.

El proyecto de reforma, acometido por el equipo de arquitectos integrado por Alberto Pascual, Iñaki Madinabeitia y Javier Ruiz, plantea soluciones funcionales y adaptadas al uso de cada edificio, siguiendo criterios de accesibilidad y eficiencia energética.

El edificio principal, situado a la izquierda del patio central, acogerá la zona de servicios, administración y los diferentes laboratorios, despachos y salas de reuniones, dotándolo de un carácter funcional acorde con la actividad diaria. Los edificios de menor escala, que albergan actualmente la bodega y el laboratorio físico-químico, pasarán a ser espacios diáfanos y multidisciplinarios, dedicados a zonas docentes y de transferencia del conocimiento al sector y a la sociedad en su conjunto, recuperando una de las funciones primigenias del centro. Alojarán el archivo de la Enológica para su consulta y dispondrán de distintos espacios para impartir conferencias y cursos, organizar eventos culturales, catas, etc.

Edificio principal

Desde un vestíbulo central situado en la planta baja, arrancarán dos rampas que resuelven la accesibilidad al conjunto del edificio, distribuido en dos núcleos verticales diferenciados y coincidentes con las cúpulas-lucernarios existentes. En este espacio se alojarán las oficinas de administración, archivos, dirección, salas de reuniones, despacho para consultas de clientes, biblioteca y zona de recepción de muestras y servicios (residuos, gases, compresores...).

En la primera planta, con dos accesos centrales desde la planta baja y una zona diáfana entre ambos extremos del edificio, previsto para futuras ampliaciones, se situarán los laboratorios de Microbiología, en el lado sur, y el de Resonancia Mag-



Recreación de los laboratorios que ocuparán la segunda planta del edificio principal.



Zona de accesos al edificio principal.

nética, en la zona norte, ambos dotados con diferentes salas auxiliares (recepción de muestras, preparación de reactivos, almacén...) y despachos.

La segunda planta, con una estructura similar a la primera, acogerá los laboratorios de Análisis instrumental y control de calidad (físico-químicos), organizados en diferentes espacios y áreas de trabajo en función de los análisis a realizar: rutinarios, cromatografías, enzimáticos, de absorción atómica, etc., así como almacenes y despachos.

El edificio 2

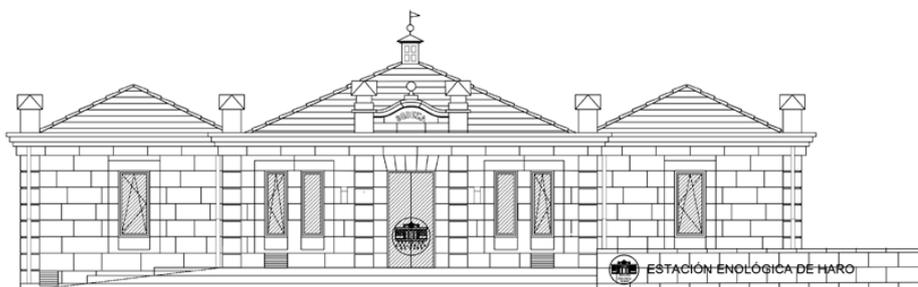
Este edificio de planta baja, situado a la derecha del patio central y que hasta ahora albergaba el laboratorio de Microbiología y el de Análisis instrumental y control de calidad, concentrará los usos dotacionales y más externos al uso principal de la Estación, de manera que dispondrá de espacios polivalentes, una zona de usos múltiples y el archivo histórico. Se aprovechará el laboratorio actual de Microbiología como laboratorio de formación. La EEH tiene cedido ac-



Alzado del edificio 2, situado a la derecha del patio central.



El edificio 2 albergará el archivo histórico de la Estación Enológica y una zona polivalente para distintas actividades.



El edificio 3 adecuará sus instalaciones para sala de catas y recepción de visitas.



Recreación del espacio de entrada al edificio 3.

tualmente un laboratorio ubicado en el edificio principal para las prácticas de los alumnos que cursan el ciclo superior de Vitivinicultura en el IES Ciudad de Haro.

La reforma permitirá recuperar el carácter histórico del edificio en un espacio totalmente diáfano que potencie su cubierta, su lucernario, sus cerchas metálicas y sus muros de piedra, eliminando algunos elementos añadidos con el paso del tiempo.

El edificio 3

Alojaba anteriormente la antigua bodega de la Estación y se pretende recobrar parte de esas funciones, recuperando elementos estructurales y enfocando su uso a la recepción de visitas. Albergará, asimismo, una sala de catas, aprovechando el mobiliario de la sala actual del museo. Asimismo, se adecuarán los calados del sótano y se dotará de mayor accesibilidad a todo el espacio.

En definitiva, todo este proyecto se ha llevado a cabo con un cuidado exquisito, respetando la historia que encierran estos muros y sin perder de vista el concepto de patrimonio histórico cultural que es la Estación Enológica y que va mucho más allá que lo puramente analítico.

Con este proyecto, el recinto de la Estación Enológica de Haro se convertirá en un lugar donde conviven e interactúan de modo armónico sector-la prestación de servicio-el conocimiento y la sociedad.

La financiación

Esta reforma está enmarcada dentro del proyecto Enorregión para el impulso de la generación de conocimiento en torno al vino, en el que será pieza clave la Estación Enológica, junto con el Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino y la Universidad de La Rioja.

Su financiación será posible gracias al esfuerzo económico de los Gobiernos autonómico y nacional. De la inversión total del proyecto, que asciende a 6,44 millones de euros, 3,65 millones de euros provendrán de distintos planes y programas nacionales. En concreto, 1,87 millones procederán del Plan Complementario de Ciencia en Agroalimentación, Agroalnext, con un 65 por ciento aportado por el Gobierno de España y un 35 por ciento, por el Ejecutivo regional; y 1,78 millones de euros llegarán del Programa de impulso a la rehabilitación de edificios públicos (PIREP), con un 80 por ciento aportado por el Gobierno de España y un 20 por ciento por el Gobierno de La Rioja.

El raspón ha demostrado ser una fuente muy rica de polifenoles, sobre todo en la Maturana Blanca.
Rafael Lafuente



Valorización de subproductos y bioeconomía circular

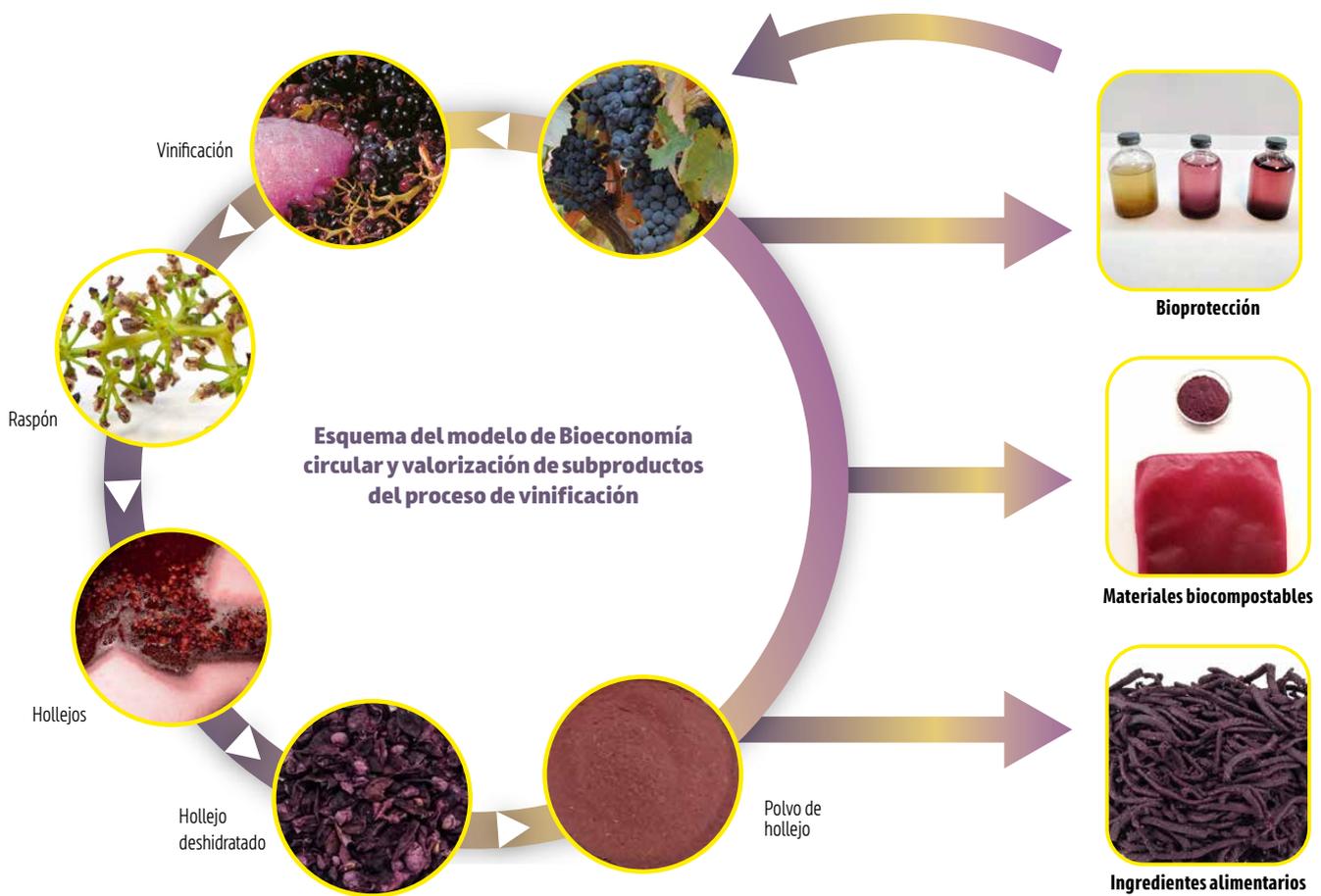
El proyecto de innovación PlusProduct obtiene ingredientes de alto valor añadido para la formulación de nuevos alimentos a partir de subproductos de vinificación y procesado de tomate

➤ **María José Motilva Casado.** Investigadora del CSIC. Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino (CSIC, Universidad de La Rioja, Gobierno de La Rioja)

German Soldevilla Muro. CTIC-CITA. Asociación para la Investigación, Desarrollo e Innovación del sector agroalimentario

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) a través del Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino (ICVV), junto con la Asociación para la Investigación, Desarrollo e Innovación del sector agroalimentario que gestiona el CTIC-CITA, han liderado el proyecto Plusproduct “Aprovechamiento de subproductos y desarrollo de la economía circular de la industria agroalimentaria”, financiado en el marco del programa para la creación de equipos de innovación que planteen acciones conjuntas con vis-

tas a la mitigación o adaptación al cambio climático (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y Gobierno de La Rioja). En este proyecto se ha desarrollado una estrategia de valorización de subproductos o residuos de los procesos de vinificación y de transformación de tomate, mediante procedimientos simples y viables técnica y económicamente, que han permitido obtener diferentes ingredientes con alto contenido en compuestos bioactivos.



En el caso concreto del sector vitivinícola, a nivel mundial, anualmente se generan alrededor de 9 millones de toneladas de residuos orgánicos que se obtienen en diferentes etapas: los sarmientos durante la poda, los raspones en el despalillado y el hollejo en el estrujado o prensado. Los raspones suponen el 14% de los residuos sólidos y el hollejo de uva representa aproximadamente el 60%, siendo el principal residuo orgánico sólido de las industrias vitivinícolas. Los principales componentes del hollejo son las pieles y las semillas, a lo que hay que añadir restos de raspón. El gran crecimiento que ha tenido la industria vitivinícola en las últimas décadas ha generado la necesidad de establecer estrategias y adoptar mejores prácticas de utilización de los residuos generados para preservar la sostenibilidad del medio ambiente.

Los subproductos derivados del proceso de vinificación tradicionalmente se han destinado a las alcohólicas para la obtención de etanol mediante destilación, para la extracción de ácido tartárico, obtención de aceite a partir de las semillas y, en menor medida, el residuo último como pienso para alimentación animal.

Sin embargo, en los últimos años se está incrementando la demanda de productos naturales y el desarrollo de alimentos con propiedades beneficiosas para la salud, lo que ha aumentado de forma significativa el interés por los sub-

productos generados por la industria de transformación de vegetales. En el año 2008, la Organización Internacional de la Viña y el Vino (OIV) publicó una guía para una viticultura sostenible con un apartado dedicado a los efluentes y residuos generados en la producción de vino, donde viene indicado que “la eliminación de los residuos y de los efluentes deberá reducir su impacto sobre el medioambiente y sobre la red colectiva” (Resolución CST 1/2008).

En el caso concreto de La Rioja, de acuerdo con el último dato oficial de la Consejería de Agricultura, la producción de uva para vinificación está en torno a 300.000 t anuales, lo que podría suponer una generación de subproductos de vinificación aproximada de 90.000 t anuales, considerando un rendimiento del 70% en la vinificación. Por lo que su valorización podría tener un impacto económico importante para el sector vitivinícola de la región.

En relación al tomate, es uno de los vegetales más cultivados en el mundo, con una producción en torno a los 180 millones de toneladas (FAO, 2019). Debido a la estacionalidad y alta caducidad de esta hortaliza, solo una pequeña proporción de la producción de tomate se consume en fresco. En 2019, la industria alimentaria procesó unas 367.000 toneladas de tomates (FAO, 2019) para la elaboración de diferentes productos, como

tomate entero pelado enlatado, zumo, puré, pasta, salsa y *ketchup*. El procesamiento industrial del tomate genera una gran cantidad de residuos, fundamentalmente compuestos por piel, restos de pulpa y semillas, que contienen una gran variedad de compuestos biológicamente activos, incluidos polifenoles y carotenoides (licopeno), proteínas, minerales, fibra dietética y aceites. A pesar del potencial de valorización de los subproductos del tomate, en la actualidad son un problema de gestión importante, principalmente su almacenamiento y conservación. En particular, el procesado del tomate se realiza durante el verano y, debido al elevado contenido de agua de sus subproductos, al ser acumulados se produce una fermentación anaeróbica descontrolada con el consiguiente impacto medioambiental.

La problemática de la generación de residuos, junto con el potencial de valorización de los subproductos de vinificación y de transformación de tomate, como fuente de compuestos bioactivos de alto valor añadido, han justificado el proyecto PlusProduct. En el marco del proyecto se ha priorizado la aplicación de diferentes tecnologías de conservación de los subproductos para la generación de nuevos ingredientes, lo que lleva consigo la reducción de residuos dentro del concepto de “economía circular”. Por otro lado, el proyecto ha abordado una serie de objetivos técnicos centrados en el es-

tudio de diferentes tecnologías de conservación (deshidratación) capaces de preservar las cualidades organolépticas y nutricionales, al mismo tiempo que se ha pretendido conseguir que el proceso global sea energéticamente efectivo y viable económicamente.

El proyecto paso a paso

Dada la estacionalidad de los subproductos, en primer lugar, se han evaluado diferentes estrategias para la recogida y almacenamiento de los mismos asegurando su trazabilidad. En una segunda fase se han estudiado diferentes procedimientos de deshidratación de los subproductos bajo el principio de preservar la estabilidad de los compuestos bioactivos de interés, además de ser efectivos energéticamente y con un bajo impacto medioambiental. Para alcanzar los objetivos del proyecto se ha trabajado en diferentes fases para transformar el subproducto en un ingrediente final de fácil conservación y manejo, para su uso en futuras aplicaciones.

Fase 1. Recogida de los subproductos Subproductos derivados del proceso de vinificación. Se recogieron hollejos y raspones procedentes de la vinificación de diferentes variedades de uvas tintas y blancas de tres bodegas: Bodega Experimental del ICVV, Bodega Institucional del Gobierno de La Rioja (Finca La Grajera) y una bodega comercial, entre octubre y noviembre de las campañas 2020 y 2021. Con el objetivo de estudiar la singularidad varietal, se han muestreado hollejos procedentes de la vinificación de diferentes variedades: Tempranillo Blanco y Tinto, Garnacha Blanca y Tinta, Maturana Blanca y Tinta, Viura y Mazuelo. Las muestras de raspón se recogieron inmediatamente después del proceso de despalillado y las muestras de hollejo se obtuvieron después del prensado, tanto en vinificaciones de blanco como de tinto.

Subproductos de tomate. Las muestras de subproductos de tomate, procedentes de diferentes lotes de fabricación, se obtuvieron directamente de una planta de procesado industrial ubicada en Alfaro, La Rioja (España), entre octubre-noviembre de 2020 y 2021. Los subproductos corresponden al residuo derivado del triturado del tomate fresco destinado a la elaboración de concentrado de tomate y están compuestos por una mezcla de piel, se-

millas y una pequeña proporción de pulpa. Cada lote de subproducto de tomate (aproximadamente 15 kg) se recogió en contenedores de plástico inmediatamente después de ser producido y transportado a la planta piloto de alimentos del Centro Tecnológico Agroalimentario CTIC CITA (Calahorra, La Rioja).

Fase 2. Selección del proceso de deshidratación de los subproductos

Las tecnologías de deshidratación para la conservación de los subproductos del proyecto han tenido como premisa mantener los compuestos bioactivos (polifenoles y licopeno en el caso del tomate), a la vez que se ha priorizado que el proceso fuera eficiente energéticamente y con bajo impacto medioambiental.

Se han estudiado los siguientes métodos de deshidratación: 1) Liofilización (sistema que combina la congelación de la muestra y la aplicación de alto vacío

Los deshidratados de hollejos y raspones muestran un alto contenido en polifenoles, muy interesantes para el desarrollo de biofertilizantes



De los hollejos se pueden obtener subproductos tanto de la piel como de las semillas. Rafael Lafuente

para eliminar el agua por sublimación); 2) Secado por aire en estufa convencional a 40 °C y 60 °C, respectivamente; 3) Túnel de microondas en continuo, cuyo principio de secado se basa en la energía de microondas que actúa directamente sobre el producto dando lugar a un movimiento vigoroso de las moléculas del agua generando energía térmica que permite evaporar las moléculas de agua, por lo que la velocidad de calentamiento es muy rápida y la velocidad de secado se puede acortar para productos con contenido de agua por debajo del 30% y; 4) Sistema de secado con aire forzado a alta velocidad denominado Spiral Flash Dryer, cuyo principio de secado se basa en el contacto de las partículas del producto a secar con un flujo de aire caliente que asciende en espiral generando una alta turbulencia, lo que permite un secado muy rápido del producto (30-60 segundos).

Fase 3. Estudio de la composición de los subproductos deshidratados

Una vez deshidratados los subproductos de vinificación y de tomate, se ha analizado su contenido de polifenoles y licopeno (antioxidantes) mediante métodos de análisis avanzado basados en cromatografía líquida de alta resolución (UHPLC-MS/MS), además de su contenido de fibra soluble (pectina). El contenido de polifenoles en los productos deshidratados nos ha permitido seleccionar el sistema de deshidratación más efectivo para cada subproducto, en base a la máxima preservación de la concentración de polifenoles y licopeno, en el caso del tomate.

Fase 4. Desarrollo de nuevos alimentos

Una vez obtenidos los diferentes productos deshidratados, se han elaborado a escala piloto pastas alimenticias en las que se ha sustituido diferentes porcentajes de harina de trigo (10-50%) por el producto obtenido a partir de la fracción de la piel de los hollejos deshidratada, tanto los de vinificación de blanco como de tinto. Además, se han elaborado salsas con diferentes proporciones de los subproductos de tomate deshidratados. La formulación de estos alimentos con los ingredientes obtenidos a partir de los subproductos supone una primera "prueba de concepto" que ha permitido establecer una metodología de aplicación de estos ingredientes de alto valor añadido a la formulación de nuevos alimentos más saludables.

Resultados del proyecto

Subproductos como fuente de polifenoles.

En el caso concreto de los subproductos de vinificación, la mayor parte de los polifenoles de la uva se encuentran en las partes sólidas (hollejos, semillas y raspón), por lo que, finalizada la vinificación, una elevada proporción de éstos aún permanece en el residuo sólido generado, el hollejo. La deshidratación de los subproductos llevada a cabo en el proyecto PlusProduct nos ha permitido obtener tres tipos de productos: piel y semilla (fracciones del hollejo deshidratado) (figura 1) y raspón (figura 2). El análisis de su contenido de polifenoles ha permitido cuantificar una gran diversidad de compuestos, que incluyen antocianos (responsables del color rojo), ácidos fenólicos, flavonoides, procianidinas (taninos res-

res como la variedad de uva, el clima, el suelo y las prácticas agrícolas utilizadas en el cultivo de la vid. En el proyecto se ha observado que en función de la variedad de uva el contenido de antocianos en los hollejos varía desde Graciano (12.000 mg/kg), Maturana Tinta (11.000 mg/kg), Mazuelo (6.000 mg/kg), Tempranillo Tinto (4.000 mg/kg) hasta Garnacha Tinta (3.000 mg/kg) (figura 1). El contenido de antocianos en los hollejos es muy superior a su concentración en vinos tintos que, dependiendo de la variedad y el método de elaboración, puede oscilar entre los 20 a 500 mg por litro de vino.

En relación a las semillas, han mostrado un alto contenido de los denominados "polifenoles no coloreados", concretamente procianidinas (taninos) y ácidos fenólicos que también tienen propieda-

Tinta, Tempranillo Tinto y Garnacha Tinta (12.000 mg/kg), Garnacha Blanca (11.000 mg/kg), Mazuelo (10.000 mg/kg) hasta Tempranillo blanco (9.000 mg/kg) (figura 2).

Tecnología de deshidratación. En relación a las tecnologías de deshidratación, el sistema Spiral Flash Dryer, que aplica aire forzado mediante turbulencia, se ha revelado como la mejor tecnología para los subproductos de vinificación, tanto para el hollejo como para el raspón, aunque este requiere un triturado previo. Destacar que uno de los principales logros del proyecto ha sido la optimización de esta tecnología de deshidratación que permite un secado muy rápido (30-60 segundos) protegiendo los polifenoles de su degradación por calor, y además es

Figura 1. Ingredientes obtenidos de la fracción de piel de diferentes variedades de uvas tintas y blancas



pensables de la estabilidad y astringencia del vino) y estilbenos (fundamentalmente derivados de resveratrol). Se ha observado que la fracción de piel de los hollejos de vinificación de tinto es una fuente importante de antocianos, que son los pigmentos responsables del color rojo, morado o azul en las uvas y en el vino. Estos compuestos se encuentran en la piel de la uva y se transfieren a mostos y vinos durante la maceración, siendo responsables del color en los vinos tintos, y se fijan por reacción con otros compuestos fenólicos a los que se unen formando polímeros y coloides. Además de su importancia en el color, los antocianos también tienen propiedades antioxidantes y antiinflamatorias beneficiosas para la salud humana.

La cantidad y tipo de antocianos y polifenoles en el vino depende de facto-

des antioxidantes y antiinflamatorias, y se ha demostrado que pueden tener efectos protectores frente enfermedades cardiovasculares, neurodegenerativas y algunos tipos de cáncer. Al igual que en los hollejos, se han observado importantes diferencias en su concentración en relación a la variedad de uva de origen: Garnacha Blanca y Maturana Blanca (14.000-15.000 mg/kg), Viura (9.000 mg/kg) y Tempranillo Blanco (6.000 mg/kg).

Por último, hay que destacar uno de los resultados más relevantes del proyecto PlusProduct que han mostrado que el raspón es una fuente muy rica de polifenoles, especialmente procianidinas y ácidos fenólicos, con contenidos que van desde Maturana Blanca (20.000 mg/kg), Viura Blanca y Graciano Tinto (1.7000 mg/kg); Maturana

técnicamente viable por su posibilidad de escalado industrial.

En el caso de los subproductos de tomate, la deshidratación del subproducto y su posterior tamizado ha permitido obtener una fracción rica en semillas con un alto contenido en fibra soluble (superior al 15%) y una fracción rica en piel de tomate con un alto contenido en licopeno. En relación a la tecnología de deshidratación más efectiva, el túnel de microondas en continuo ha mostrado una buena eficacia en cuanto a la estabilidad del licopeno, que es el principal antioxidante presente en el tomate.

Formulación de pastas alimenticias y salsa de tomate.

En el caso concreto de los ingredientes derivados de la fracción de piel del hollejo, se han elaborado

diferentes fórmulas de pasta fresca, llegando a sustituir el 50% de la harina de trigo de su formulación por piel de hollejo de Tempranillo Tinto, o bien el 20% de Garnacha Blanca. En relación a los subproductos de tomate, se han aplicado a la elaboración de salsas con una textura y sabor muy agradables (figura 3).

En síntesis, el proyecto PlusProduct ha demostrado el potencial de los subproductos derivados de los procesos de vinificación y de transformación industrial de tomate para la obtención de ingredientes de alto valor añadido, ricos en antioxidantes (polifenoles y licopeno), además de ser una importante fuente de fibra. En el marco de las actividades del proyecto se han establecido estrategias de gestión en origen de la recogida y almacenamiento de los subproductos y se

formación de vegetales, concretamente derivados de tomate. El procedimiento que se ha desarrollado en el marco de este proyecto para la recogida, conservación y aplicación de los subproductos es extensible en un futuro a todo tipo de subproductos.

Perspectivas de futuro

Los productos obtenidos a partir del proyecto PlusProduct tienen un interesante potencial para futuras aplicaciones, de manera especial los subproductos de vinificación. Una de las aplicaciones futuras de gran interés estarían en la línea de la búsqueda de soluciones para mejorar la productividad agrícola, más sostenibles y respetuosas con el medio ambiente. En este sentido, en los últimos años, son numerosos los estudios que han centrado

a sus componentes biológicamente activos, que incluyen los polifenoles entre otros, con funciones en la fertilización del suelo; protección de las plantas contra factores de estrés bióticos y abióticos; y estimulación del desarrollo de la planta (bioestimulantes). En base a los potenciales beneficios para el desarrollo de una agricultura sostenible, tanto la biomasa como los extractos de microalgas están disponibles comercialmente.

Estos productos de base biológica que en la actualidad ya están en el mercado, como una solución real a la limitación del uso en agricultura de fertilizantes minerales y químicos, sería extrapolable a los productos derivados de los subproductos de vinificación (hollejos y raspones) que, en base a su elevado contenido de polifenoles, podrían tener funciona-

Figura 2. Ingredientes obtenidos de los raspones de diferentes variedades de uvas tintas y blancas



han seleccionado los procesos de deshidratación más adecuados para preservar los compuestos bioactivos que aportan valor añadido a estos subproductos. A partir de los ingredientes obtenidos, se han formulado diferentes productos a base de pasta y salsa de tomate como primera “prueba de concepto” que permite establecer una metodología de aplicación de estos ingredientes de alto valor añadido a la formulación de nuevos alimentos más saludables y con nuevos sabores y aspecto diferenciado.

Hay que destacar que los resultados del proyecto tendrán un impacto socioeconómico directo, ya que proponen alternativas viables para el aprovechamiento y la valorización de los subproductos de dos subsectores de gran importancia en el sector agroalimentario de La Rioja, como son el sector vitivinícola y el de trans-

Figura 3. Pasta fresca elaborada con subproductos de hollejo y salsa de tomate elaborada con subproducto de tomate deshidratado



su atención en productos de base biológica, concretamente derivados de microalgas y cianobacterias emergentes como un recurso valioso para la producción y protección de cultivos, debido a su capacidad de biofertilización y su potencial bioestimulante. En el caso concreto de las algas, estos efectos se han atribuido

como biofertilizantes y bioestimulantes. Esta aplicación cerraría en ciclo de bioeconomía circular, ya que el material biológico que sale del viñedo, que se transforma en vino y genera una serie de subproductos, regresa al viñedo con una función de bioprotección y bioestimulación del cultivo.



Difusor de feromona en ciruelo.

Hacia un control de las plagas con menos químicos

Nueva línea de ayudas para el impulso de técnicas alternativas como la confusión sexual, la captura masiva o la suelta de enemigos naturales en los principales cultivos de la región

Actualmente, es necesario implementar un manejo sostenible de las plagas agrícolas que afectan a los cultivos para evitar comprometer la rentabilidad de las explotaciones, a la vez que se favorece un menor riesgo para la salud humana y el medio ambiente. Para ello se deben anteponer prácticas con bajo consumo de productos fitosanitarios, dando prioridad, cuando sea posible, a la utilización de métodos no químicos, tal como establece la normativa vigente.

Por ello, dentro de las Intervenciones de Desarrollo Rural de La Rioja (PEPAC 2023-2027) se ha incluido una línea de ayudas destinada a apoyar un manejo de plagas agrícolas alternativo a la lucha química. Dentro de esta nueva medida se establecen ayudas a la implantación de técnicas alternativas como la confusión sexual, la captura masiva o la suelta de enemigos naturales en los principales cultivos de la región, como son el viñedo, los frutales y frutos secos, algunos cultivos hortícolas y el olivo.

➤ **TEXTO Y FOTOGRAFÍAS:** Eduardo Medrano Latorre, Felisa Ezquerro Herreros, Javier García Rubio, Juan Antonio Elguea Blanco, Alberto López Fernández y José Luis Ramos Sáez de Ojer. *Sección de Protección de Cultivos, Servicio de Investigación Agraria y Sanidad Vegetal*

La Gestión Integrada de Plagas persigue el desarrollo de cultivos sanos con la mínima alteración posible de los agroecosistemas, promocionando los mecanismos naturales del control de plagas. Se trata de realizar esta protección reduciendo el uso de productos fitosanitarios, dando prioridad a la acción limitante del propio medio ambiente y empleando técnicas compatibles que cumplan con las exigencias ecológicas, toxicológicas y económicas vigentes en la actualidad. En esta línea, la conocida estrategia “De la Granja a la Mesa” es una iniciativa del llamado Pacto Verde Europeo que marca entre sus retos la reducción del 50% en el uso de plaguicidas de aquí a 2030.

La evaluación del riesgo nocivo de cada plaga podrá realizarse mediante el seguimiento de sus niveles poblacionales, su estado de desarrollo y de la presencia de fauna útil, fenología del cultivo o historial de campo. Una vez comprobado este riesgo, y superados los umbrales de intervención, se trata de priorizar técnicas de lucha alternativa a la química para el manejo de las plagas y enfermedades que afectan a los cultivos.

La inclusión de una nueva ayuda dentro del Plan Estratégico de la PAC 2023-2027, la denominada **lucha alternativa a la lucha química**, tiene como finalidad detener y revertir la pérdida de biodiversidad, potenciar los servicios ecosistémicos y conservar los hábitats y los paisajes en diferentes cultivos. Se ha contemplado como técnicas alternativas subvencionadas

la confusión sexual con feromonas, la captura masiva y el control biológico, en función del cultivo:

- Viñedo: Confusión sexual contra la polilla del racimo (*Lobesia botrana*)
- Olivar: Captura masiva contra mosca del olivo (*Bactrocera oleae*)
- Frutales y frutos secos:
 - Confusión sexual contra carpocapsa (*Cydia pomonella*) en peral, manzano y nogal.
 - Suelta de antocóridos (*Anthocoris nemoralis*) contra la psila del peral.
 - Confusión sexual contra *Grapholita molesta* y *Anarsia lineatella* en frutales de hueso.
 - Captura masiva contra la mosca de las alas manchadas (*Drosophila suzukii*) en cerezo.
- Hortícolas: Confusión sexual contra *Tuta absoluta* en tomate de invernadero.

Además, la ayuda deja la puerta abierta a que puedan incluirse en futuras convocatorias otras técnicas de lucha alternativa que se vayan desarrollando y demuestren ser eficaces en el control de plagas y enfermedades.

Lucha biotecnológica (confusión sexual)

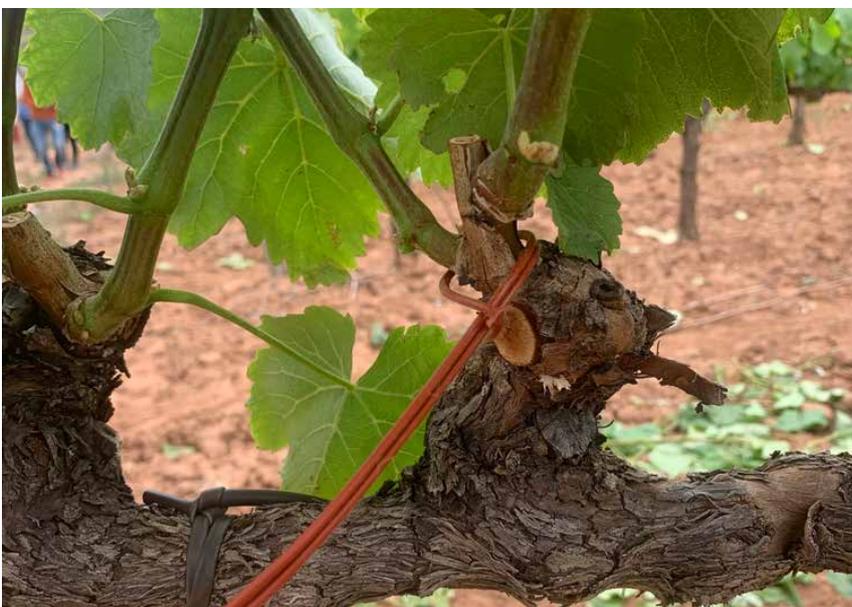
La lucha biotecnológica persigue modificar alguno de los procesos fisiológicos o de comunicación específicos de la plaga, de forma que se controle la población problema. Comprende el uso de compuestos semioquímicos, que son sustan-

cias químicas semejantes a las emitidas por plantas, animales u otros organismos, que provocan una respuesta en el comportamiento o la fisiología de individuos de la misma o diferente especie. Destaca la confusión sexual, que consiste en saturar el ambiente con feromona sexual femenina de la plaga objeto de control para reducir el número de acoplamientos y, con ello, su descendencia. Tal aumento de la concentración de feromona en el ambiente provoca que el macho se desorienta y sea incapaz de encontrar a las hembras, reduciendo la densidad poblacional de los individuos perjudiciales.

La concentración de estas sustancias en el ambiente se lleva a cabo mediante la colocación de difusores, en número y distribución adecuados, que van liberándolas al entorno de manera lo más constante posible. A día de hoy, existen varios tipos de difusores, como los pasivos, que se colocan en el cultivo y van difundiendo la feromona a lo largo del ciclo vegetativo a través del polímero que la contiene; los difusores activos o *puffers*, en formato aerosol y que dispensan la feromona a través de un mecanismo automatizado programable; formulados que contienen la feromona líquida microencapsulada y que se aplican con la maquinaria de tratamientos fitosanitarios convencional; así como nuevas tecnologías como geles biodegradables, sistemas *pro ball*, etc. La lucha por confusión sexual está incrementando su uso, sobre todo frente a diferentes plagas de lepidópteros,



Difusor para confusión sexual contra carpocapsa en peral.



Distintos tipos de difusores de feromona para combatir la polilla del racimo.

aunque se está extendiendo a plagas de otros órdenes de insectos, como la cochinilla algodonosa o el melazo de la vid, *Planococcus ficus*.

Este método de control es muy fácil de aplicar y presenta muchas ventajas, como su inocuidad sobre el medio ambiente y sobre la fauna auxiliar de los agroecosistemas, su especificidad sobre el organismo diana, la ausencia de residuos en los alimentos obtenidos y la inexistencia de riesgos para el aplicador. Además, no genera resistencias y tiene un efecto acumulativo en el tiempo debido a la reducción progresiva de la densidad poblacional de la plaga.

Entre sus inconvenientes destaca que requiere grandes superficies de cultivo o que la parcela esté aislada, ya que la eficacia disminuye en los límites de ésta debido a la entrada de hembras fecundadas desde parcelas vecinas, recomendándose aumentar el número de difusores en los bordes para limitar dicho efecto. Además, su eficacia es menor si la población inicial de la plaga es alta, ya que entonces es más probable que se produzcan encuentros al azar entre machos y hembras y puede ser necesario rebajar las poblaciones con un tratamiento químico. Otros factores que pueden influir en su eficacia son las condiciones atmosféricas y la topografía de la parcela. Por último, su coste puede ser superior a otras técnicas de control.

La **polilla de racimo** (*Lobesia botrana*) está considerada en muchas regiones como la principal plaga del viñedo, estando la gravedad de sus ataques determinada por las condiciones ambientales y climáticas. Su importancia económica es debida a las pérdidas que provocan directamente las larvas al alimentarse de las bayas e, indirectamente, porque las lesiones realizadas por éstas constituyen una vía de entrada para podredumbres, como la podredumbre gris, *Botrytis cinerea*. Los adultos son lepidópteros (mariposas) de unos 6 mm de longitud, con el primer par de alas con manchas marrones claras y oscuras, y con el segundo par de alas grises con un fleco grisáceo, presentando habitualmente en La Rioja entre dos y cuatro generaciones. Las hembras emiten feromonas para indicar a los machos su posición y posibilitar el apareamiento.

Existen en el mercado difusores que se aprovechan de este efecto posibilitando el uso del método de confusión sexual, utilizando para ello feromona

sintética que se difunde en el ambiente, de manera que se garantice la emisión constante en el viñedo a lo largo del ciclo vegetativo. Algunos emiten la feromona de forma pasiva, colocándose entre 200 y 500 difusores por hectárea según el producto comercial empleado, otros de forma activa (*puffers*), disponiendo entre 2 y 5 difusores por hectárea, y también se comercializan otras tecnologías como la feromona líquida pulverizable o los geles biodegradables.

La **carpocapsa** (*Cydia pomonella*) o “agusanado” es una de las plagas principales en el cultivo del peral y la principal en el manzano y el nogal, aunque también afecta a otras especies frutales como el membrillero y el albaricoquero. Presenta tres generaciones al año y los daños causados por las larvas al alimentarse del fruto ocasionan pérdidas de cosecha que pueden llegar a ser muy importantes, por ello es habitual que se realice contra ella un número importante de tratamientos insecticidas.

El método de confusión sexual ha permitido reducir los niveles poblacionales y su uso de forma combinada con tratamientos químicos en primera generación permite un control más racional de la plaga. Para que el método funcione es necesario enfocar la lucha de forma colectiva en zonas extensas, con superficies grandes y regulares, realizando controles semanales de trampas de monitoreo y recuento de frutos (1.000 unidades por hectárea). Los difusores deberán colocarse siempre en el tercio superior del árbol antes del comienzo del vuelo de la primera generación, en el caso de La Rioja a mediados de abril, y su cantidad dependerá de la casa comercial (de 100 a 1.000 unidades por hectárea). En el caso de utilizar *puffers*, la cantidad se reduce de 2 a 3 unidades por hectárea. La distribución deberá ser uniforme en la parcela, reforzando los bordes exteriores de la zona de confusión para evitar la entrada de hembras fecundadas de las parcelas colindantes.

De igual modo, **anarsia** (*Anarsia lineatella*) y **grafolita** (*Grapholita molesta*) son lepidópteros que se alimentan de los brotes terminales y los frutos de frutales de hueso, principalmente de melocotonero y nectarino, pero afectan también a albaricoquero y ciruelo. Sus daños son similares, por lo que en muchos casos es necesario localizar la larva para identificarlos. Anarsia presenta tres generacio-



Trampa para la captura masiva de mosca del olivo.

nes y grafolita, cinco. Su control se basaba principalmente en aplicaciones químicas, que en los últimos años han visto reducido considerablemente el número de materias activas autorizadas. Mediante el empleo de la confusión sexual, y a diferencia de su uso en carpocapsa, se pueden llegar a tener controladas las plagas sin realizar aplicaciones químicas.

Las condiciones de colocación son similares a carpocapsa, y al igual que lo comentado para esa plaga, se deben realizar controles semanales de monitoreo y recuento de brotes y frutos en los bordes de la parcela. La cantidad de difusores varía de 400 a 1.000 unidades por hectárea, en función de la casa comercial.

Por otro lado, la **polilla del tomate** (*Tuta absoluta*) es otro lepidóptero que supone la principal plaga del tomate, ya que practica galerías alimenticias en hojas, tallos y frutos facilitando la pudrición y depreciando comercialmente los frutos. Este insecto ha llegado, incluso, a reducir a la mitad la producción de algunas campañas, siendo un motivo de preocupación para los agricultores. Como requisito indispensable para aplicar esta técnica es necesario asegurar buena hermeticidad y aislamiento en el invernadero donde se sitúe la plantación, evitando así la presencia de polilla en el interior de las infraestructuras. Además, esta técnica no afecta a los polinizadores, como sucede si se utilizan insecticidas, por lo que su uso contribuye a obtener un mayor cuajado de frutos. La lista de difusores registrados en el mercado se reduce a difusores pasivos de colocación manual, teniendo cada uno de ellos sus condiciones específicas de uso (cantidad de difusores por hectárea, periodo de duración o número máximo de aplicaciones por ciclo de cultivo).

Captura masiva y atracción-muerte

La captura masiva de individuos tiene como objetivo atrapar el mayor número posible de adultos de la plaga objeto de control, con el fin de mantener su población por debajo del umbral de tolerancia. Para ello, se distribuye en la parcela un número determinado de trampas, que constan de algún sistema que evite la salida de los individuos capturados. Por ello cumplen la doble función tanto de seguimiento de plaga como de medida táctica de control directo.

Es una técnica orientada a una reducción continua de la plaga, empleándose sistemas de captura compuestos por una trampa diseñada en función del insecto, un atrayente en su interior y un agente de retención que provoque la muerte de los individuos a través del ahogamiento o por contacto de un insecticida. En función del objetivo que se persiga, el atrayente puede ser una feromona sexual, cebo alimenticio (fosfato diamónico o proteínas hidrolizadas) o una combinación de ambos. La eficacia tanto del atrayente como del insecticida tiene una duración determinada en función del producto empleado. Lo más habitual es que haya que reponer las sustancias más de una vez por campaña, aunque hay productos con una única puesta anual. La colocación de los dispositivos la marca el fabricante, aunque por regla general es conveniente colocarlos con cierto sombreado, lo que permite maximizar la duración de las sustancias.

En el caso del sistema de atracción y muerte, estos compuestos se combinan con un recipiente capaz de difundir un insecticida a una dosis muy baja, que elimina a los artrópodos atraídos cuando se

posan sobre él. Esta técnica se usa fundamentalmente en dípteros (moscas).

La **mosca de las alas manchadas** (*Drosophila suzukii*) es un díptero de reciente introducción en La Rioja. Esta mosca deposita los huevos en el interior del fruto. Al eclosionar las larvas, se alimentan de la pulpa, provocando en el fruto pérdida de turgencia y generando vías de entrada para hongos.

Su ciclo de vida corto, una o dos semanas, su gran potencial reproductivo (numerosas generaciones al año), unido a su gran tolerancia a las condiciones climáticas, la convierten en una plaga altamente peligrosa. La poca disponibilidad de productos fitosanitarios autorizados hace necesario plantear otras alternativas para su control y la captura masiva podría convertirse en una parte del manejo integrado de esta plaga, contribuyendo a la reducción de insecticidas.

Los daños que provoca la **mosca del olivo** (*Bactrocera oleae*) sobre las olivas tienen una gran incidencia sobre los aromas, sabores y parámetros físico-químicos del aceite producido, y puede provocar el descenso a categorías comerciales

de menor calidad. Por ello es considerada la plaga de mayor importancia en el olivar, y es habitual que provoque cierto daño prácticamente todas las campañas. Cuando los adultos comienzan a volar, las hembras depositan los huevos en la oliva. Al eclosionar, las larvas se alimentan de la pulpa, generando unas galerías que son vía de entrada para enfermedades fúngicas, que deprecian el fruto, e incluso pueden provocar su caída.

Dada la proximidad de los tratamientos a la fecha de la recolección, es conveniente fomentar medidas alternativas que eliminen o reduzcan los tratamientos convencionales. La técnica de captura masiva es capaz de reducir la población de moscas evitando que depositen huevos sobre los frutos. La dosis de trampas a colocar depende del producto comercial que se emplee, de la superficie de cultivo continua con la que se cuenta y de la presión de la plaga. La fecha de colocación debe ser anterior al endurecimiento del hueso, momento en que la oliva es susceptible de ser picada, y es conveniente mantener las trampas durante todo el año, aunque el poder

de atracción sea menor, ya que pueden darse generaciones fuera de las fechas habituales.

Control biológico

La técnica de lucha biológica consiste en la utilización deliberada de organismos vivos (enemigos naturales depredadores, parasitoides o patógenos) para reducir hasta niveles tolerables el daño que causan las plagas. De esta forma no se elimina la plaga, sino que se persigue controlarla por debajo del umbral económico de daños. Esta práctica se puede llevar a cabo a través de cuatro tipos de estrategias: clásica o inoculativa, inoculativa estacional o aumentativa, inundativa y por conservación.

La estrategia clásica o inoculativa consiste en la liberación de enemigos naturales exóticos en la zona donde está la plaga con el objetivo de que se establezcan y se diseminen para lograr un control a largo plazo. Por otro lado, la inoculativa estacional o aumentativa se aplica si los agentes de control biológico se introducen periódicamente, una o más veces al año, con la finalidad de que se multipliquen, de tal manera que sean sus descendientes los que controlen la plaga sin establecerse de forma permanente en la parcela. La inundativa se trata de la recogida, cría masiva y suelta periódica en grandes números del enemigo natural para conseguir un control inmediato y, por último, el control biológico por conservación se basa en el manejo del ambiente para mejorar la eficacia de los enemigos naturales ya establecidos, proporcionándoles los requisitos que necesitan para su supervivencia (huéspedes alternativos, alimento suplementario, refugios, etc.) y eliminando, en la medida de lo posible, los factores ambientales que les afectan negativamente (productos fitosanitarios, ciertas prácticas culturales, etc.).

Dentro de la estrategia inoculativa estacional o aumentativa se incluye el uso de **antocóridos** (*Anthocoris nemoralis*) para combatir la principal plaga del peral, la psila. Se trata de una especie que se encuentra de forma natural en los cultivos. Este himenóptero se alimenta principalmente de psílidos y su suelta tiene como objetivo mantener el nivel de plaga por debajo del umbral económico de daños. Tanto los adultos como las ninfas son depredadores. A diferencia de la confusión sexual, este método no necesita de una superficie mínima para su implantación; sin embargo, requiere



Suelta de antocóridos en una parcela de peral.

Línea de ayudas Lucha alternativa a la lucha química

CULTIVO	Técnicas alternativas a la lucha química	Superficie mínima	Importe de la ayuda
Viñedo	Confusión sexual contra la polilla del racimo (<i>Lobesia botrana</i>)	5 ha	55 €/ha
Olivar	Captura masiva contra mosca del olivo (<i>Bactrocera oleae</i>)	2 ha	110 €/ha
Frutales y frutos secos			
Peral, manzano y nogal	Confusión sexual contra carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	1,5 ha	125 €/ha
Peral	Suelta de antocóridos (<i>Anthocoris nemoralis</i>) contra la psila	0,1 ha	
Frutales de hueso	Confusión sexual contra <i>Grapholita molesta</i> y <i>Anarsia lineatella</i>	1,5 ha	
Cerezo	Captura masiva contra <i>Drosophila suzukii</i>	0,1 ha	
Hortícolas	Confusión sexual contra <i>Tuta absoluta</i> en tomate de invernadero	0,1 ha	100 €/ha
Degresividad			
Superficie menor o igual que 40 ha		100% de la prima	
Superficie mayor que 40 ha y menor o igual que 80 ha		60% de la prima	
Superficie mayor que 80 ha		30% de la prima	

un seguimiento continuado, tanto de la plaga como del depredador, para la determinación del momento óptimo de la suelta. Es fundamental contar con el asesoramiento de un técnico para establecer los tratamientos del resto de plagas, ya que se debe ser muy cuidadoso con las materias activas a utilizar, evitando que causen mortalidad en los antocóridos. La suelta de los individuos se realiza habitualmente de forma fraccionada en tres momentos, uno inicial de 1.000 individuos y dos posteriores de 500 cada uno que se ajustarán a la evolución de la plaga y del cultivo. Se instalan entre 20 y 30 puntos de suelta por hectárea para facilitar la liberación, utilizándose cajas de cartón distribuidas homogéneamente por toda la parcela. Para asegurar el éxito en su empleo es fundamental comprobar en campo que se ha producido el establecimiento de los enemigos naturales.

Ayudas a la lucha alternativa a la química

Es una de las nuevas líneas de ayuda introducidas en las Intervenciones de Desarrollo Rural relacionadas con la superficie y los animales, denominadas en el periodo anterior ayudas agroambientales, y se tramita anualmente en la solicitud única de la PAC. El importe de la ayuda correspondiente a esta intervención varía en función del cultivo: 55 €/ha para el viñedo, 100 €/ha para hortalizas, 110 €/ha para olivar y 125 €/ha en el caso de los frutales (ver tabla).

A la hora de solicitar esta ayuda se debe tener en cuenta que se requieren unas condiciones de admisibilidad tanto a nivel de beneficiario como a nivel de explotación. Por una parte, los solicitantes

Las ayudas para implantar estas técnicas alternativas van de 55 a 125 euros/hectárea en función del cultivo

tienen que ser personas físicas o jurídicas titulares de explotaciones inscritas en el Registro de Explotaciones Agrarias (sin necesidad de ser agricultor activo) y deben presentar un proyecto de lucha alternativa a la lucha química bajo la dirección de un técnico inscrito en el Registro Oficial de Productores y Operadores (ROPO), salvo aquellos que se encuentren adheridos a un proyecto ya presentado. Al final de cada campaña se remitirá un informe técnico de seguimiento junto con los resultados de las técnicas aplicadas.

Por otro lado, con el objetivo de garantizar la máxima efectividad de la técnica, otro de los requisitos es mantener una superficie mínima homogénea de cultivo según las técnicas que se soliciten, como se refleja en la tabla. Se entiende esta superficie como el conjunto de parcelas del mismo cultivo incluidas en un proyecto, sin quedar parcelas del mismo cultivo en su interior en las que no se aplique la técnica alternativa, pero sí puede haber parcelas de otros cultivos diferentes. Para alcanzar la superficie mínima necesaria, los beneficiarios pueden agruparse entre sí a través de ATRIA (Agrupaciones para Tratamientos Integrados en Agricultura), entidades asociativas agrarias, Organizaciones Profesionales Agrarias, Deno-

minaciones de Origen o industrias agroalimentarias. En este caso, serán estas entidades quienes presenten el proyecto de lucha alternativa.

Como se ha mencionado, hay diferentes técnicas y cultivos por los que se puede solicitar la ayuda, que son compatibles entre sí.

En todas las técnicas de confusión sexual se emplearán feromonas sexuales, que se deben colocar antes de que se produzca el vuelo de primera generación.

La captura masiva es subvencionable tanto para olivo (mosca del olivo) como para plantaciones de cerezo (mosca de las alas manchadas). Además, en el caso de la mosca del olivo, debe colocarse antes de la formación del hueso, manteniéndose a lo largo de todo el año en la parcela.

Por último, la suelta de antocóridos solo se puede solicitar para combatir la psila en peral y, además, en caso de utilizarse insecticidas contra otras plagas, éstos deben ser respetuosos con los mismos.

Como excepción, en caso de que el nivel de plaga supere los límites de control, se podrán aplicar tratamientos fitosanitarios autorizados para cada cultivo, previa autorización del técnico gestor del proyecto. Estas prácticas deben quedar reflejadas y actualizadas en el cuaderno de explotación, al igual que la utilización de cada técnica alternativa.

Con la solicitud de esta línea se adquieren unas obligaciones voluntarias a lo largo de un periodo mínimo de 5 años, desde el año de la primera solicitud, que pueden ampliarse dos años más a través de prórrogas anuales.

Otro de los compromisos es mantener en los años posteriores a la primera solicitud al menos el 80% de la superficie inicial comprometida.



##productoriojano

lo vas a querer

Territorio | Personas | Producto | Gastronomía

Cómpralo en www.productoriojano.com



La Rioja

lariojacapital.com