

Nº 47. MAYO 2011

cuaderno de Campo

REVISTA TÉCNICA DE LA CONSEJERÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA Y DESARROLLO RURAL
www.larioja.org/agricultura

Gobierno  de La Rioja

Paisajes con alma

PAC

La UE prepara la reforma de la Política Agrícola Común que empezará a aplicarse en 2014.

LA GRAJERA

Comienza a funcionar la nueva bodega institucional, integrada en el Instituto de Ciencias de la Vid y el Vino.

VIÑEDO

Cubiertas vegetales, un sistema de mantenimiento sostenible del suelo capaz de mejorar el color de los vinos.

SANIDAD VEGETAL

Síntomas y estrategia de lucha contra la piral de la vid, una plaga en aumento en La Rioja.



I Premios La Rioja Capital

- Premio a la trayectoria profesional agraria
D. José Ángel Alegría Hernández
- Premio a la trayectoria empresarial agroalimentaria
Almacenes Rubio, S.A.
- Premio a la calidad agroalimentaria
D.O.P. Peras de Rincón de Soto
- Premio a la investigación e innovación agroalimentaria
Centros Tecnológicos Agroalimentarios de La Rioja (CTIC, CITA)
- Premio al desarrollo rural
Fundación Caja Rioja
- Premio a la iniciativa dinamizadora de los valores agroalimentarios riojanos
Fundación Dinastía Vivanco
- Premio al municipio comprometido con el sector agrario
Ayuntamiento de Villoslada de Cameros
- Premio a la trayectoria profesional gastronómica
D. Francis Paniego Sánchez
- Premio a la labor divulgativa del sector agrario y medio rural
Centro Territorial de Televisión Española en La Rioja

Sumario



4. en portada.

El campo muestra sus mil caras. La diversidad de los paisajes agrarios y del espacio rural riojano.

17. agenda.

La UE diseña la nueva reforma de la PAC con un papel más medioambiental de la agricultura.

26. investigación.



Echa a andar la nueva bodega institucional de La Grajera, integrada en el complejo científico ICVV.

29. rioja.

La exportación y los crianzas recuperan las ventas de vino de Rioja en 2010. La cosecha, calificada de excelente.

30. viticultura.

Las cubiertas vegetales en viñedo, un sistema sostenible de mantenimiento del suelo.

36. sanidad vegetal.



La piral, una plaga que afecta al viñedo riojano: síntomas, daños y métodos de lucha.

Editorial

Abrimos en esta ocasión *Cuaderno de Campo* con un estimulante recorrido por el paisaje riojano a través de un artículo que pone de manifiesto cómo la actividad agraria y el medio ambiente mantienen una relación natural. Por su dimensión y diversidad, el paisaje agrícola de la Península Ibérica es uno de los de mayor valor de la Unión Europea. Estos paisajes agrícolas, y en particular el riojano, forman parte de nuestro patrimonio cultural y de nuestro medio natural. Muchas especies vegetales y animales han evolucionado junto con los paisajes agrícolas sincronizando sus ciclos vitales al ciclo propio de las labores del campo.

La agricultura y la ganadería, por tanto, desempeñan un papel clave y no siempre suficientemente reconocido en la solución de muchos de los actuales problemas medioambientales. Y es que no sólo fundamenta los pilares estratégicos, económicos y sociales del territorio, sino que contribuye a la conservación del entorno rural desde diferentes perspectivas. Por ello, el mantenimiento de la población rural y el desarrollo de buenas prácticas agrícolas son el mejor garante para la conservación de paisajes, hábitats y especies de gran valor natural.

Precisamente, la nueva reforma de la Política Agrícola Común que se aplicará a partir del 2014 responde también a esta orientación más verde. A falta de que los reajustes que avanzamos en estas páginas sean definitivos, es importante conocer cuáles son los ejes en torno a los que se construye una reforma que aspira a consolidar una PAC más respetuosa con el medio ambiente, equitativa en el reparto de fondos y que asegure el potencial de la producción de alimentos.

La sostenibilidad ambiental, el uso de energías renovables y la preservación del entorno de La Grajera también han sido factores esenciales en el diseño de la nueva bodega institucional que se integra en el Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino. El uso de un sistema integral de aprovechamiento geotérmico, tanto para la climatización de los edificios como para la fase de producción del vino, es uno de los aspectos más novedosos de una instalación abierta y disponible para el sector vitivinícola riojano.

Íñigo Nagore Ferrer

Consejero de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural

EDITA:
Gobierno de La Rioja.
Consejería de Agricultura,
Ganadería y Desarrollo Rural

DIRECCIÓN:
M^a Ángeles del Val
Secretaría general técnica

COORDINACIÓN:
Juan Doménech
Jefe de Servicio de Estadística
y Planificación Agraria

REDACCIÓN:
Charo Díez

FOTOGRAFÍA:
CIDA
Ch. Díez
Miguel Ángel Robredo
S. Sarasibar
Óscar Solorzano

**DISEÑO GRÁFICO
Y MAQUETACIÓN:**
ICE

IMPRESIÓN:
Ochoa Impresores

DEPÓSITO LEGAL: LR-427-1996
ISSN: 1137-2095
Franqueo Concertado nº 26/82



Foto de portada:
Miguel Ángel Robredo

Si usted desea recibir gratuitamente y en su domicilio esta revista, puede solicitarla por escrito, por teléfono y por correo electrónico:
Consejería de Agricultura,
Ganadería y Desarrollo Rural
Avda. de la Paz, 8-10
26071 Logroño
Teléfono: 941 29 11 00. Ext. 48 51
E-mail: cuadernodecampo@larioja.org
www.larioja.org/agricultura



Juego de contrastes entre el cereal recién nacido y los sembrados de patata en el valle de Cárdenas (Rioja Alta). / Ch. Díez



Ovejas chamaritas pastan en terreno de matorral, característico de Sierra Rioja Baja. / Ch. Díez

Paisajes con alma

La actividad agraria, cada vez más respetuosa con el medio ambiente, moldea un espacio rural diverso y con alto valor paisajístico. El campo riojano muestra sus mil caras

Texto: **Ch. Díez**. Servicio de Estadística y Planificación Agraria

La Rioja ocupa una pequeña porción de tierra en el conjunto del Estado: el 1% del territorio nacional. Son medio millón de hectáreas, la mitad directamente gestionada por el sector agrario. Los agricultores se ocupan de sembrar, labrar y plantar unas 160.000 hectáreas con cereal, viñas, frutales, hortalizas, patatas, olivos; los ganaderos de dar alimento a sus ovejas, cabras o vacas en otras 100.000 hectáreas de prados y pastizales. Cómo han procedido unos y otros ha tenido sus consecuencias en el paisaje agrario riojano. Sus pinceladas –un pase de cultivador, un renque atravesando el horizonte, una hilera de rectitud marcial...– han ido creando una suerte de territorio llano y ondulado, verde y ocre, de olores dulces o herbáceos, minimalista y barroco, fragmentado y continuo. Una diversidad que es difícil de creer, si no se ve, en una tierra tan pequeña. Es la huella impresa con miles de pisadas que a lo largo de los siglos han ido configurando este paisaje agrario, rural... un paisaje con alma... un alma cada vez más verde.

Ninguno de los agricultores que conozco, y conozco muchos, se cree un pintor al destripar la tierra en su fabuloso tractor de cabina climatizada, ni cuando echa herbicida al cereal, imprimiendo en su cama verde líneas perfectamente paralelas, ni cuando levanta los caballones idénticos plantando a intervalos regulares las coliflores o las patatas. Es más, se reirán de esta ocurrencia absurda de creer que son paisajistas inconscientes. Ellos no piensan en deleitar a quien contempla sus tierras como un lienzo, pero lo cierto es que sus manos son responsables de esa maravilla que son en pri-

mavera los paisajes cerealistas de los Montes Obarenes o el valle de Cárdenas, salpicados de mostacillas y amapolas; o en otoño los viñedos exhaustos ya, interminables, que manchan de rojos, amarillos, violetas los meandros del Ebro hacia Sierra Cantabria; o en febrero y marzo, los almendros en flor que tiñen de rosa palo las faldas de Peña Isasa hasta el río Cidacos; o al comenzar la primavera, la alfombra que despliegan ciruelos, cerezos y melocotonares sobre los huertos del Iregua; o en invierno, los perales espectrales, recién desnudados, con el suelo verde acogiéndoles a orillas del

Ebro; o de enero a marzo, la retícula de huertas como dibujadas con tiralíneas de la vega baja entre Calahorra y Alfaro; o todo el año, los olivos despeñándose por las laderas en las zonas de transición entre el valle y la sierra; o esas veredas por las que transitan los rebaños atropelladamente; o los prados de Cameros y el Alto Najerilla, intuyendo las vacas, negras, pardas, chocolate, entre la neblina baja de los amaneceres primaverales... Habría mil escenas que describir y alguna se nos pasaría por alto.

El paisaje siempre es el mismo pero siempre es distinto. No es lo mismo un

paisaje con un cielo raso que otro de nubes hechas jirones, ni cuando éstas parecen el dibujo de un niño: nubes barrigudas, blancas, perfectas; ni cuando la niebla se posa baja y la vas viendo deslizarse sigilosa entre los chopos; ni cuando tras la lluvia afloran los colores y olores a tomillos, a ortigas, límpidos, puros; ni cuando la helada deja los campos acartonados y quebradizos y en cada pisada se oye su quejido; ni cuando la nieve cubre de misterio el color de la tierra; ni cuando el viento azota las copas de los árboles y las hierbas en los orillos.

No es lo mismo un paisaje al mediodía que al amanecer o al ocaso. No es lo mismo que sea otoño, invierno, verano o primavera. Las estaciones marcan el ritmo de la vida de las plantas, de los cultivos, y también de los agricultores, que labran, siembran, plantan, echan boticas y abonos, podan, despuntan, cosechan, recogen o vendimian y otras mil labores más cuando hay que hacerlas o el tiempo les deja hacerlas. Dice Delibes en su libro *Viejas historias de Castilla La Vieja* que en su pueblo “los hombres miran al cielo más que a la tierra, porque aunque a esta la mimen, la surquen, la levanten, la peinen, la ariquen y la escarden, en definitiva, lo que haya de venir vendrá del cielo”. En el pueblo de Delibes y en cualquier pueblo de España, los agricultores miran al cielo mucho, las más de las veces cuando arranca el día y en el transcurso de él.

De ahí llegan las peores noticias. Aunque no siempre. Un buen chaparrón a tiempo para que el trigo espigue, unos días de calor para que la uva coja grado... pero también caen las heladas cuando los almendros están en flor y la piedra cuando la fruta está cuajando...

El hombre y la tierra

Todo esto les pasa a unos 10.000 agricultores y ganaderos riojanos y un buen puñado más de gente que trabaja en el campo a tiempo parcial, los fines de semana y alguna tarde suelta. Y todos los que antes y mucho antes les han precedido. La simbiosis entre hombre y naturaleza, esa relación a veces imperfecta pero nunca distante es lo que da carta de naturaleza a los paisajes rurales, lo que dota de sentido a un territorio que en La Rioja supone la mayor parte de su superficie, el 91%. La mitad de este espacio rural son bosques y terreno forestal y la otra mitad, tierra de cultivo y pastizales para el ganado.

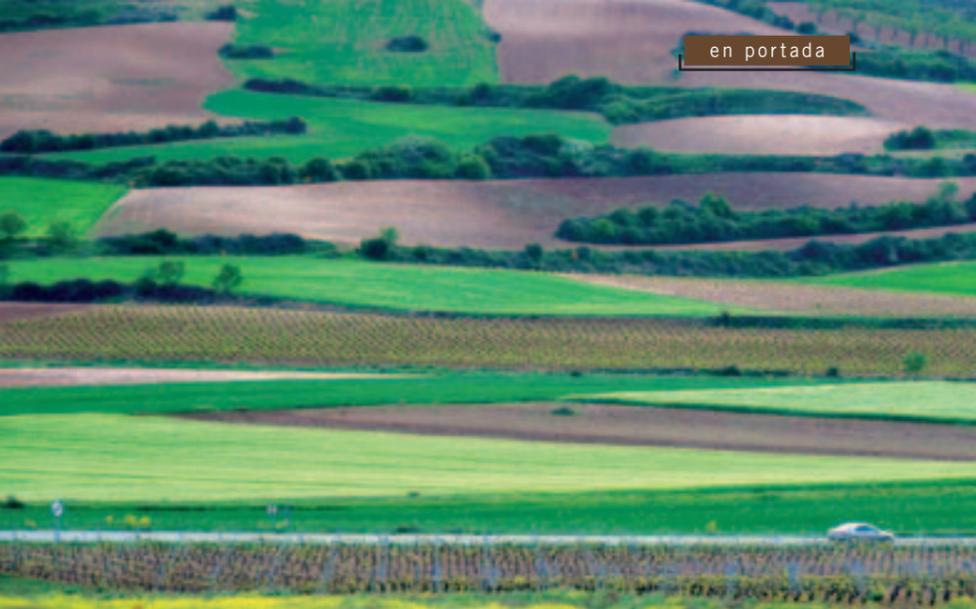
Porque La Rioja es una región eminentemente rural, una comunidad de 174 municipios, muchos pequeños y un puñado de ellos muy muy pequeños, casi reliquias del pasado. Y todos sufren del mismo mal: la media de edad se eleva a medida que pasan los años. El campo es cada día más viejo y más masculino. Una situación que ha aliviado, aunque no remediado, la llegada de población inmigrante. En el estudio *Principales características*

demográficas de La Rioja, elaborado recientemente por el Instituto de Estadística de La Rioja, se indica que 32 pueblos riojanos no tienen habitantes de menos de 16 años y que en 50 hay menos de 100 vecinos. La densidad de población de esta Comunidad Autónoma es de 64 habitantes por kilómetro cuadrado, pero en la sierra solo son diez y en algunos pueblos no supera las dos personas por kilómetro cuadrado. Son pocas manos para gestionar tanta tierra, pero peor sería que no hubiera ninguna. Porque esos diez habitantes tendrán una partida de vacas y algún rebaño de ovejas y estas pastarán en las praderas allegando bien la hierba, mantendrán a raya el matorral, habrá más sonido que el viento, harán senda en los caminos.

Valle-sierra, dos realidades

No es lo mismo tampoco La Rioja del valle que la de la sierra. Territorialmente hablando, ambas dividen a la Comunidad en dos partes casi idénticas, una situada al norte y la otra al sur, pero social y económicamente sus realidades son bien distintas.

En el valle se concentra prácticamente toda la tierra de cultivo, esas 160.000 hectáreas a las que hacemos referencia, casi todo el ganado intensivo –granjas de pollos, cerdos y conejos, vacuno de leche, ovejas y cabras de ordeño y cebaderos de terneros– y una parte importante del ganado lanar extensivo. Con todo ello, una economía



en portada

Los cultivos se suceden en las pequeñas parcelas del valle de Ocón, en Rioja Media. / S. Sarasibar



Olivares en Cabretón, Rioja Baja. / Óscar Solórzano



en portada

Pequeñas huertas en la ribera del Ebro en Rioja Baja. / Miguel Ángel Robredo

agraria diversificada y una industria agroalimentaria muy ligada a las producciones. También infraestructuras, servicios y cada vez más población.

Mucha de esa población proviene de la sierra, y después de su despoblación masiva en los años sesenta y setenta, los que llegan de la sierra al valle son los más jóvenes. La montaña envejece y, en consecuencia, se va quedando vacía. Hay menos donde elegir. Vacas y ovejas, y alguna cabra, son la principal fuente de ingresos, en casos concretos engrosados por servicios en torno al turismo rural. Estos animales se alimentan mayoritariamente en régimen extensivo en las 100.000 hectáreas de pastos y pastizales, contribuyendo así al mantenimiento y conservación de una porción importante del territorio.

Pero de esta pincelada con brocha gorda habría que extraer los matices de una región dividida en términos agrarios en seis comarcas: Rioja Alta, Rioja Media y Rioja Baja, en el valle, y sus equivalentes en la sierra; cada una con unas características agrarias y paisajísticas bien diferentes.

En términos generales, la superficie cultivada en La Rioja está ocupada mayoritariamente por cereales y viñedo: al primero se destinan una de cada tres hectáreas; al segundo algo más de una de cada cuatro. Entre los dos cultivos, por tanto, ocupan el 64% de la tierra; se deja en barbecho un 17% de la superficie y el 6% está plantada de almendros. Hortalizas, olivos, frutales, patatas y remolacha, con porcentajes que van del 3 al 1% de la superficie, imprimen al dominio paisajístico cereal-viñedo trazos de diversidad y

también atienden al modelo de economía diversificada de las explotaciones agrarias riojanas. Casi todos los agricultores, aunque tengan ingresos principales de uva, cereal, champiñón o frutales, complementan sus rentas con otros cultivos o con ganadería; tradicionalmente ha sido así y es difícil romper las tradiciones en el campo. Todos los cambios requieren un tiempo y en el sector agrario el tiempo se mide por el paso de las horas más que de los días y los años.

Aunque también es cierto que echar la vista tres décadas atrás permite observar una variación en los cultivos bien significativa. Los datos de superficies en 1980 muestran un campo más verde que ocre: el cereal y los forrajes ocupaban la mitad de la tierra; la viña superaba por poco las 30.000 hectáreas (17%), había el doble de hortalizas, tubérculos y remolacha que ahora mismo, aunque también la mitad de olivos. Los cultivos herbáceos (de ciclo anual) suponían seis de cada diez hectáreas, los leñosos (permanentes) una de cada cuatro. Hoy prácticamente están equiparados e incluso en el año 2009 en el campo riojano los leñosos superaron a los herbáceos, si bien es cierto que fue una situación coyuntural debido a las continuas lluvias que impidieron la siembra de algunos cereales. Otra vez el tiempo.

Que en el campo haya más leñosos que herbáceos no es ni bueno ni malo, pero sí puede hacer suponer que el proceso de transformación paisajístico va a ir más lento en los próximos años. En los leñosos las decisiones que toman los agricultores son a largo plazo.

La razón principal de este cambio de cultivos, y con ellos del paisaje agrario, ha venido de la mano del viñedo: han sido cuestiones económicas claro está, aunque en este caso también administrativas al estar ligada la plantación a la concesión de derechos. La viña se ha incrementado en las tres comarcas del valle, y en los municipios con amplia tradición vitícola su hegemonía se ha hecho evidente. Tal es el caso de Cenícero, Ábalos, San Vicente, Huércanos o San Asensio, donde es viña más del 75% de la tierra cultivada.

El viñedo ha desplazado a otros cultivos menos rentables, como pueden ser las hortalizas en Rioja Baja, el cereal en Rioja Media o la patata y remolacha en Rioja Alta, restando diversidad paisajística, es cierto, pero también dibujando un nuevo territorio y una nueva economía ligada al turismo enológico y de la viña.

Matices del valle

La especialización productiva de las comarcas agrícolas, aunque sigue existiendo, también se ha ido desdibujando con el paso de los años. En Rioja Alta se plantan más hortalizas que en la Baja, aunque con diferentes parámetros productivos. Las pequeñas huertas en las fértiles tierras de la ribera del Ebro, capitaneadas por la franja que va de Calahorra a Alfaro, que hasta hace muy pocos años situaban a La Rioja a la cabeza en producción de coliflor y tenían al espárrago o la alcachofa como productos estrella, se disputan ahora los lindes con la tierra baldía. De esta zona y de las huertas que quedan en los alrededores de Logroño proceden las verduras

de reconocida calidad y prestigio que han abastecido durante el último siglo a la industria conservera riojana. Por el contrario, en Rioja Alta, las hortalizas para la industria (guisante y alubia verde) y los invernaderos de lechuga se han implantado con decisión, fortalecidas por un sistema de cultivo más intensivo y mecanizado.

En esta comarca, entre las llanadas del Ebro y el piedemonte del San Lorenzo, los cultivos se suceden unos a otros con concordia. Viñas, solo viñas, o viñas con remolacha, o remolacha con guisante y en medio las cabezas al sol del girasol, o patata y alubia, o cereal y patata. Pequeños matices en un paisaje de fincas grandes que se pierden en un horizonte ondulado, a veces matizado con árboles solitarios.

En Rioja Baja y Rioja Media las transiciones son más bruscas, las fincas más pequeñas, los contrastes mayores. Son las comarcas donde se concentra la mayor parte de las especies arbóreas: es la tierra de almendros, frutales y olivares. Estos últimos han duplicado su superficie en la última década, aunque las nuevas plantaciones nada tienen que ver con los rancios olivos centenarios, muchos enraizados en linderos, zonas improductivas y laderas. Formaciones en seto, con marcos superintensivos que permiten la recogida mecanizada, han dado a este cultivo una dimensión comercial que antes no tenía, creando a su vez una estructura transformadora y comercializadora cada vez más potente y arropada por la Denominación de Origen Aceite de La Rioja. También una DOP ha permitido a los árboles frutales con más peso en esta Comunidad Autó-

noma, los perales, convertirse en el cultivo más rentable de la agricultura riojana. Esta bonanza económica se ha ido creando en torno a los municipios de Rincón de Soto, Alfaro, Calahorra y Aldeanueva, y también del valle del Iregua, incorporados recientemente a la Denominación de Origen Peras de Rincón de Soto.

Huertas, cebada, olivos, cereal, almendro, viña, perales, más viña, otra vez cereal... muchas veces en tablas que van escalando la ladera, otras esparcidas en el llano, algunas malabaristas sorteando carrascas y encinas: desde la vega del Ebro hasta el Cidacos o el Alhama, en los valles recogidos de Ocón o del Jubera, en la fértil tierra del Iregua...

Este desplazamiento de cultivos, lento ya decimos, casi siempre responde a razones económicas. La evolución de la ganadería es una buena prueba de ello, aunque en este caso, el trabajo asociado a esta actividad y las condiciones de vida en las comarcas de la sierra riojana, junto a problemas de convivencia con la fauna salvaje, han tenido mucho que ver con un declive muy acusado en los últimos años en la ganadería extensiva.

Las sierras, del verde al gris

Así llegamos a la sierra, o mejor dicho a las sierras, porque, como el valle o más que él, la sierra riojana es paisajísticamente hablando radicalmente opuesta. Se podría decir que si la atravesamos de oeste a este, entrando por la provincia de Burgos y saliendo por Soria, iniciando el camino por tanto en la Sierra de la Demanda y acabando en la Alcamama, la montaña

va perdiendo vigor, el verde arrebatador de los prados verdes, el arbolado verde, la hiedra verde, los musgos verdes se vuelve del gris azulado de los tomillos, del gris verdoso de las estrepas, del gris ceniza de los brezales, del gris pardo de los romeros, gris son también las rocas y hasta la tierra. No por ello menos bello, la belleza es relativa, hay a quien le emociona una haya milenaria y a quien una aulaga florecida. Esa transición de una sierra elevada, más boscosa, más fresca hacia otra más árida y desnuda, de arbusto y matorral, se realiza, uno a uno, atravesando los siete valles que arañan La Rioja de sur a norte.

Hay por tanto en las tres comarcas agrarias de la sierra unas fronteras naturales que se corresponden con las elevaciones montañosas y el nacimiento de los ríos. De la Sierra de la Demanda y la de San Lorenzo arranca el río Oja que dio vida en sus orillas a un puñado de aldeas hoy despobladas hasta llegar a Ezcaray y caer al valle para alimentar patatas, remolachas y al final viñedos antes de desembocar en el Ebro. Atravesar el San Lorenzo es entrar en la comarca de las Trece Villas, en el Alto Najerilla, tierra de pastores trashumantes antes y hoy una zona serrana con una fisonomía bastantes rejuvenecida para lo que acostumbra estas altitudes. Entre la Sierra de San Lorenzo y los Picos de Urbión se abre un espacio extenso y de verdes praderas, que alimentan a vacas y ovejas. Estos dos espacios constituyen la Sierra Rioja Alta, donde pastan casi 5.000 vacas de razas variopintas de aptitud cárnica y unas 20.000 ovejas de pelo largo y ojos negros, las churras,



Rebaño de merinas en los pastos de la sierra de Castejón (Sierra Rioja Alta). / Ch. Díez



Una vaca solitaria en medio de la niebla. Clavijo, Rioja Media. / S. Sarasibar

y también las viejas merinas, cuya lana fue antaño materia prima preciada y hoy despreciada. En la última década se han perdido en este territorio unas 10.000 ovejas. Si bien aquí como en otros lugares las razones afectan al bolsillo –depreciación de los corderos y precios de la comida cada vez más altos–, aquí más que en otros lugares los ganaderos tienen razones de otra índole para deshacerse de su ganado. La presencia de lobos en este territorio no solo ha provocado muertes de ovejas y con ello pérdidas de renta que no compensa la subvención, sobre todo ha alterado y transformado una vida ya de por sí sacrificada, haciéndola insostenible. Si algo tiene de positivo la ganadería en estas tierras es que aunque no valga mucho, gasta poco. Excepto los meses del más crudo invierno y épocas de paridera, el ganado vive al aire libre y come exclusivamente pastos, produciéndose así una relación simbiótica y natural entre el medio y el animal con un beneficio mutuo que solo llegará a valorarse cuando este último desaparezca. La alarma generada por los ataques de los lobos obliga al ganadero a una constante vigilancia de los rebaños, normalmente infructuosa por la dispersión del ganado en un territorio amplio y de difícil acceso. Una situación que en muchos casos está provocando el abandono de la actividad por los ganaderos más mayores y el desánimo de los más jóvenes para tomar el relevo. Es una pérdida irreversible, con unas consecuencias sociales y medioambientales fácilmente calculables a corto y medio plazo.

Este mal, como al resto, aqueja también a otra comarca ganadera, la Sierra Rioja Media. Con la Sierra Cebojera en lo más alto, nos encontramos con dos universos bien distintos: el Camero Nuevo, exuberante en vegetación boscosa desde que el Iregua comienza a elevarse hasta que llega a su nacimiento; el Camero Viejo sin embargo mantiene una topografía abrupta en

sus inicios, con el cañón del Leza escarbando la roca, para abrirse al tomar altura pero seguir siendo árido, y sólo arriba del todo mostrar más diversidad arbórea. Esta es tierra de ganado vacuno, hay más que en el resto de la sierra junta: 6.500 cabezas; pero es la montaña con menos ovejas, unas 9.500 y eso que también esta es tierra de trashumantes y de una rica cultura asociada a la elaboración de queso tradicional riojano. La evolución de censos en la última década muestra que las cabezas de ganado, tanto lanar como bovino, se han ido manteniendo.

A medida que se avanza hacia el este, la montaña se despuebla, de vegetación, de animales y sobre todo de personas: la Sierra Rioja Baja, en la amplia extensión de su territorio que va desde el Camero Viejo hasta Sierra La Hez es una prueba palpable de lo que ocurre cuando falta el hombre, el ganadero, lo único que se puede ser en estas tierras. Ruinas de piedras que en su día fueron casas, escuelas, iglesias, zarzas donde antes hubo calles... y a veces un geranio florecido en una ventana pequeña en medio de una pared encalada y ese brote de vida hace más palpable todavía el abandono, la ausencia del hombre en esta comarca que pasó a llamarse hace años la Alpujarra riojana. En las cumbres altas, atravesadas de pistas forestales que llevan a los florecientes parques eólicos, pastan algunos puñados de vacas.

En la otra vertiente de Sierra La Hez hasta las sierras occidentales que van a caer a los valles del Cidacos y el Alhama, la sierra ya no es montaña, los suelos casi esqueléticos dejan ver sus entrañas y cuando no, alguna carrasca, tomillos, matojos y aulagas. Los ganaderos son pastores de ovejas sobre todo, de ovejas chamaritas casi siempre. Aquí el pastoreo extensivo se hace menos extensivo; los pastores, más pastores. Hay casi 15.000 ovejas censadas en esta tierra, las mismas que hace una década, un millar de vacas,

y también alguna granja de pollos, de cerdos y de conejos. Muchos ganaderos también tienen olivos o almendros o algo de cereal y puede que hasta viña. En esta sierra más árida pasta la única raza de ovino autóctona de La Rioja, la chamarita, hábil para alimentarse en las condiciones más duras, resistente, pequeña de formato, buena reproductora. La estabilización del censo en los últimos años y la reciente creación de una marca de calidad para comercializar el cordero de esta raza hacen suponer que se pueda seguir disfrutando allí de paisajes ideales, bucólicos, con ovejas blancas y negras y pintas de lana rizada y apretada esparcidas en el carasol como veraneantes en la playa, o arreando correosas por las lomas, obedientes a la voz de su amo o temerosas al mordisco del perro. Y en un lado de esa estampa, un pastor con el morral al hombro, la vara en la mano y si hace frío, el tapabocas.

Aunque pueda parecer que no, el hombre, el ganadero, tiene mucho que ver con estos paisajes de sierra más forestales, menos intervenidos por su mano. Es donde la sutileza de su presencia, de su trabajo, menos evidente a corto plazo, resulta imprescindible. Tan imprescindible como la vida. Que en este cuarto de millón de hectáreas que son las sierras riojanas vivan un puñado de ganaderos y unos miles de animales (unas 50.000 ovejas y 14.500 vacas) –harto poco es– permite mantener medioambiental y socialmente un extenso territorio, y también, imprescindible, a través de su memoria, una cultura ancestral y un rico patrimonio. A pesar de este reconocimiento en los ámbitos en los que se toman las decisiones, la realidad viene a decir que las políticas desarrolladas en las zonas de montaña no han conseguido frenar el retroceso poblacional y con ello la caída de censos ganaderos. Se dan paradojas tales como que en otras zonas de montaña donde el ovino ha desaparecido se recurra al empleo de rebaños



Viñedo, olivos y almendros en flor en el valle del Jubera (Rioja Media). / Ch. Díez

para la limpieza de cortafuegos en la lucha contra los incendios forestales.

El modelo ganadero que se desarrolla mayoritariamente en el valle es bien distinto, las granjas –de pollos, de porcino, de conejos; de vacuno, ovino o caprino de leche, los cebaderos de terneros–, son explotaciones sin vinculación con el territorio casi siempre. Si bien su importancia económica es más sobresaliente que la que aporta el ganado extensivo, la ganadería intensiva no aporta valor al paisaje agrario más allá de la fijación de población en los núcleos rurales, que tampoco es poco.

Sí lo hace sin embargo el ovino de carne que pasta en el valle riojano. Es más, hay más ovejas en el valle que en la sierra, aunque también se han perdido más cabezas, en torno a 60.000 desde principios de siglo, la mitad del censo aproximadamente. Lo que viene a decir que aquí ha pesado más el alza de los precios de los piensos en los últimos años que, sin compensación en el valor de los corderos, ha provocado el abandono de la actividad por parte de muchos pastores.

Lo desmenuzado hasta ahora tiene unas cifras generales que indican que vacas hay más o menos las mismas que hace una década, pero se ha reducido el número de plazas de engorde debido a que muchos cebaderos ubicados

en las periferias de Logroño han cerrado con el crecimiento urbanístico y la asfixia económica por la subida de los precios del pienso; el porcino ha sufrido algunos vaivenes pero sigue manteniendo el censo y también las aves, son estas principalmente granjas integradas en empresas nacionales cuyas variaciones responden a coyunturas de mercado más que sociales; los conejos van en claro retroceso; el caprino se ha reducido a la mitad; y el ovino, el ovino ha perdido más de 100.000 cabezas en lo que llevamos de siglo.

Las razones del cambio

Si como decíamos antes la variación de cultivos y ganados, y con ello del paisaje, responde, aunque no siempre, a cuestiones monetarias conviene analizar en qué términos la actividad agraria está contribuyendo al sostenimiento económico de la región. La Rioja, aunque no es ajena a la pérdida del peso de la agricultura en el conjunto del Estado, tiene un sector primario que por sí solo representa el 6% del Valor Añadido Bruto regional, algo más de tres puntos por encima de la media nacional. Quiere esto decir que el valor de los productos agrícolas y ganaderos es de 363 millones de euros anuales (2008) y que ha llegado a ser de 550 millones cuando la uva y el vino se vendían



Ondulaciones del paisaje en Berceo (Rioja Alta)./S. Sarasibar

más caros y otras producciones eran más rentables. Pero este dinero que repercute directamente en agricultores y ganaderos a través de la venta de sus producciones, y que constituye su renta agraria, propicia riqueza a otros sectores como el industrial –bodegas, conserveras, transformados cárnicos...–, que a su vez necesitan de otras auxiliares para su subsistencia. También el turismo, gastronómico, del vino y rural, se ve arropado por unos productos alimentarios de calidad y un medio rural que conserva su patrimonio y cuida su entorno. Está por tanto el sector agrario en el engranaje de una economía regional que trasciende su propia actividad sin ser conscientes de ello los que consideran poco relevante conservar y preservar, aunque tenga que ser a base de subvenciones, una agricultura y una ganadería rentables. Pueden ser los mismos incluso que disfruten con un buen crianza en una cena con amigos o los que se chupen los dedos después de una menestra de verduras en cualquier restaurante de la ciudad. Para que ese vino sea bueno y esa menestra excelente, la tierra ha tenido que ensuciar las manos del viticultor y del hortelano, aunque sea metafóricamente hablando.

Además de la rentabilidad, otras cuestiones también son determinantes en la modulación del paisaje agrario riojano. Ya aludíamos a la estricta regulación del viñedo, que restringe su cultivo a determinadas zonas, las con-

sideradas más aptas por el Consejo Regulador de la Denominación de Origen Rioja, y a determinadas hectáreas, vinculadas a derechos de plantación, con el fin de regular las producciones y con ello, el mercado. Ya en el siglo XVII en determinados pagos sólo se permitía plantar viña.

Las actuaciones de las Administraciones también han propiciado cambios muy estrechamente ligados a las estructuras territoriales. Es el caso de las concentraciones parcelarias, que si bien pueden conllevar una pérdida de diversidad paisajística, cada vez se está cuidando más la conservación de ribazos, setos y arbolado aislado que mantiene la texturización del campo. Y en todo caso, son medidas que permiten redimensionar las fincas, indispensables para llevar a cabo una agricultura moderna y mecanizada. También la política agraria europea ha tomado en los últimos años una vertiente más proteccionista del paisaje tradicional. Ahora se prima el mantenimiento de terrazas y muros de piedra y se vincula el cobro de ayudas a prácticas más conservacionistas con el suelo y con los hábitats naturales. La nueva reforma de la Política Agrícola Común (PAC) que ahora mismo se prepara en la Unión Europea responde más todavía a este esquema.

A esta conjugación de razones externas al sector para determinar qué, cómo y dónde se cultiva también hay que añadir la cuestión social que está

en las entrañas de la propia actividad agraria y que añadiría a esta lista de interrogantes otra fundamental, quién, quién cultiva el campo. La respuesta es clara: cada vez menos agricultores. Ha desaparecido el 40% de las explotaciones agrarias desde finales de los años ochenta, y todavía las que quedan siguen siendo pequeñas –19,13 ha de superficie agraria útil– comparadas con la media nacional (22 ha). Y es difícil que crezcan mucho más: la fuerte vinculación *emocional* que en esta región hay a la tierra y que propicia una abundante agricultura a tiempo parcial impide, en muchas ocasiones, que la profesional adquiera las dimensiones adecuadas. El paisaje humano es cada vez más exiguo, y también más viejo: más de la mitad de los 10.000 agricultores riojanos están por encima de los 60 años y los considerados jóvenes agricultores (menores de 40 años) suponen sólo el 7,5% de los titulares, según la Encuesta sobre las estructuras de las explotaciones agrarias de 2007 del INE. El relevo generacional se produce con dificultad en este sector. 361 jóvenes han solicitado en la última década ayudas para incorporarse a la actividad agraria, aunque desde el año 2008, cuando comenzó a sentirse la crisis, se ha notado un incremento sustancial de solicitudes. A pesar de estas cifras, hay un dato relevante que hace pensar que los profesionales de la agricultura están gastando dinero en mejorar sus explotaciones. Entre 2001

y 2010 se han solicitado en la Consejería 2.714 planes de mejora con inversiones que rondan los 100 millones de euros, en torno al 40% subvencionadas por la Administración.

El patrimonio campesino

La agricultura es fundamentalmente una actividad para producir alimentos imprescindibles para el bienestar de la sociedad. Dice la FAO en el informe *El medio ambiente y la agricultura*: “No es la biodiversidad silvestre lo que alimenta a la población humana sino el complejo de especies agrícolas y la rica gama de diversidad genética dentro de los distintos cultivos y especies de animales domésticos”. Pero esta función de la agricultura, primera y principal, la productiva, viene acompañada del desempeño de otros papeles que cada vez están cobrando mayor relevancia en las políticas agrarias. Nos referimos a su función social como fijadora de población y de vertebración del territorio comentada anteriormente, pero también a los valores patrimonial y ambiental que indiscutiblemente revalorizan todavía más el paisaje agrario.

De la cultura campesina han surgido numerosos elementos, materiales e inmateriales, que constituyen un rico y diverso patrimonio asociado a los quehaceres domésticos, el trabajo en el campo o con los animales, las relaciones sociales... En la tierra quedan todavía –cada vez menos– casetas de adobe, coseras, mojones, eras empedradas, guardaviñas, muretes de piedra, apriscos...; en las casas, lumbros, alorines, cuadras, lagares...; en la memoria, costumbres y palabras. También son patrimonio los lugares y sus nombres, un imaginativo vocabulario de topónimos que describen los términos con la precisión de un lexicógrafo. Si aquí se dice La Mata, La Peñuela, La Celadilla, El Plano, La Lomba, se sabrá cómo son esas tierras sin haber puesto un pie en ellas. Todo ello es



Basilica de Santiago Apóstol en el Monte Laturce (Rioja Media)./S. Sarasibar

patrimonio, aunque poco se haga para preservarlos.

Sobre el patrimonio paisajístico, están los bosques con su fauna y flora silvestres regulados con diversas categorías que los protegen, ordenan, gestionan...; sin embargo, el paisaje agrario, salvo casos excepcionales y singulares, no acaba de tener un decidido reconocimiento institucional, a pesar de su importante papel en la ordenación del territorio.

Algunos pasos se han comenzado a dar, no obstante, que hacen suponer que en el futuro se les preste mayor atención y reconocimiento. La UNESCO, por ejemplo, incluyó entre los espacios susceptibles de ser considerados patrimonio mundial a los paisajes culturales y dice de ellos que “son lugares

que combinan el trabajo de la naturaleza y el ser humano, y que son ilustrativos de la evolución de la sociedad humana y del uso del espacio a lo largo del tiempo, bajo la influencia de limitaciones físicas y/o oportunidades presentadas por el medio natural y de sucesivas fuerzas sociales, económicas y culturales”. Una definición asimilable a la de la agricultura. De hecho, algunos paisajes agrarios –valle del Loira y los viñedos de Saint Emilion en Francia, las terrazas de arroz en Filipinas o la región del Alto Duero en Portugal...– tienen ya esta distinción.

En La Rioja, la última Ley de Patrimonio (2004) también se hizo eco de esta categoría de la UNESCO, incluyendo los paisajes culturales entre las figuras a proteger, con una mención

explícita a los Paisajes del Viñedo, a los que otorga “una especial consideración”. Abre la puerta por tanto a una protección específica que de momento no se ha concretado.

Cada vez más verde

La actividad agraria y el medio ambiente, aunque administrativamente distantes y hasta contrapuestas en muchos casos, están intrínsecamente unidas en cuanto función y significado. Los cultivos agrícolas y las especies ganaderas necesitan para su desarrollo de un medio físico aprovechando los recursos que éste le ofrece: suelo, agua y el clima fundamentalmente. A su vez, la diversidad genética de la flora cultivada y las especies ganaderas, junto con su labor que estas realizan de mantenimiento del medio, aportan riqueza y equilibrio en el medio ambiente.

La agricultura está contribuyendo desde distintas perspectivas a la conservación del medio: fomento de la biodiversidad, protección del suelo, creación de paisajes, fuente de energías alternativas con los cultivos energéticos y la biomasa, y como captadora permanente de CO₂ contribuyendo así a paliar los efectos del cambio climático.

Ya no sólo se producen alimentos, se producen alimentos seguros para el consumidor, con garantías de calidad asociadas a técnicas respetuosas con el medio ambiente o a figuras de protección que aseguran la trazabilidad de los alimentos. Se gastan menos carburantes, menos productos fitosanitarios y se realiza una fertilización más racional y adecuada a las necesidades de los cultivos. En definitiva, la agricultura actual, profesional, productiva y moderna, está asumiendo el papel de preservadora del medio.

No siempre ha sido así. Para llegar a ello, primero hubo que cambiar la agricultura tradicional y de subsistencia por una productivista, mecanizada y muy dependiente de abonos y fertilizantes. Una intensificación de la tierra propiciada a partir de los años sesenta por las políticas de desarrollo económico cuya

Cubierta vegetal en una viña al lado de Briones (Rioja Alta). / Ch. Díez



Otoñal paisaje de viña, olivo y almendro típico de Rioja Baja. / Miguel Ángel Robredo

principal meta era producir cada vez más, aun a costa de machacar la tierra y contaminar acuíferos.

Aunque aquellos males siguen padeciéndose en cierta medida, la agricultura actual está virando hacia prácticas más sostenibles medioambientalmente que también contribuyen a la creación de paisajes más verdes (cubiertas vegetales por ejemplo), con más memoria (conservación de bancales o elementos singulares), más limpios (reciclado y reutilización de residuos)...

En un informe elaborado por el Servicio de Estadística y Planificación Agraria de la Consejería de Agricultura, publicado extensamente en estas páginas (nº 45, septiembre 2010) se indicaba el balance positivo que tiene la agricultura en la captación de CO₂, en concreto 8,3 toneladas de media por hectárea y año. La actividad agraria conlleva una serie de labores, usos de maquinaria, aplicación de fertilizantes y fitosanitarios, gasto de combustibles... que implican unas emisiones a la atmósfera de gases de efecto invernadero. Son responsables del 7% de las emisiones totales que se generan en La Rioja. Pero los cultivos, como plantas y árboles que son, cap-

tan dióxido de carbono tanto en su desarrollo como en la fijación de éste en el suelo. Sin extendernos en datos exhaustivos que se pueden consultar en el mencionado estudio, las 160.000 hectáreas cultivadas en La Rioja permiten absorber aproximadamente un 30% de las emisiones de CO₂ generadas en la región.

Este estudio se ha realizado en base a las labores tradicionales que se realizan en el campo, pero la tendencia actual hacia prácticas, como comentábamos, que implican una utilización más racional de insumos y un mejor aprovechamiento de los recursos naturales permitirían obtener unos datos todavía más positivos sobre los efectos de la actividad agraria en la lucha contra el cambio climático.

Las principales actuaciones en este sentido vienen de la mano de los cereales y el viñedo, es decir, se están llevando a cabo en la principal porción de tierra cultivada. En el caso del cereal, se calcula que la mitad de la tierra se siembra ya siguiendo técnicas de mínimo laboreo o de siembra directa, lo que se traduce en una reducción del uso de maquinaria agrícola con el consiguiente ahorro en combustible y una

menor alteración del suelo, contribuyendo a una disminución de emisiones de CO₂.

En la viña y en la mayor parte de los frutales de hueso y pepita, la implantación entre calles de cubiertas vegetales, bien sea espontánea o sembrada, está propiciando también un menor empleo de maquinaria, con lo que ello implica de ahorro energético y menos emisiones, y una mayor fijación de dióxido de carbono a través del suelo cubierto.

En el empleo de fitosanitarios, según la información facilitada por la Sección de Protección de Cultivos, en los últimos años se está llevando a cabo una política restrictiva en el uso de estos productos en aras de proteger la salud humana y animal y el medio ambiente, lo que se ha traducido en la prohibición desde 1993 del 75% de las 973 materias activas estudiadas, fundamentalmente de insecticidas, acaricidas y nematocidas. En junio, con la publicación de una nueva Directiva europea, se establecerán nuevos criterios de corte o exclusión de algunas materias activas autorizadas actualmente. Estos cambios acarrearán en general una menor cantidad de productos aplicados por superficie, la



A vista de pájaro, el paisaje riojano ofrece una diversidad sorprendente. Estas imágenes fueron tomadas el mismo día, a mediados de agosto, en diferentes zonas de La Rioja. / Ch. Díez

utilización de productos menos tóxicos y muy específicos para cada parásito y más respetuosos así con la fauna auxiliar; pero también están ocasionando un problema a los agricultores que encuentran dificultades para defender sus cosechas, puesto que algunos productos prohibidos no tienen sustituto en el mercado.

La tendencia a reducir el uso de productos fitosanitarios en el campo conlleva una alternativa que cada vez está tomando mayor relevancia: la lucha biológica mediante confusión sexual, cuyo éxito se ha demostrado ampliamente en viña (hoy está implantada en 6.000 hectáreas) y se está probando contra la carpocapsa en perales en Rincón de Soto con resultados muy positivos.

En el campo de la fertilización también se está tendiendo a un uso más racional de abonos nitrogenados, principal responsable de la contaminación difusa de las aguas, y al empleo de enmiendas orgánicas, como estiércoles, y, en menor medida, al aprovechamiento de residuos de otros cultivos como el champiñón.

Un estudio realizado por la Sección de Recursos Naturales del CIDA pone de manifiesto que sólo en las zonas vulnerables o en riesgo de estarlo (4.5719 ha, casi el 30% de las tierras de cultivo en 2007), donde la fertilización por nitrógeno está controlada desde el año 2001, se ha ahorrado, entre los años 1991 y 2007, 2.269,7 toneladas de N, lo que supone una disminución de más del 30% respecto a

1991. Si estas cifras las extrapolamos a toda la superficie agrícola podemos hacernos una idea de la repercusión que tiene este cambio en la agricultura, motivada fundamentalmente por un ahorro de costes en un contexto en el que el agricultor ve su capital menguado año tras año.

En el marco de una agricultura en la que el empleo de agroquímicos se realiza de una forma controlada y justificada y se lleva a cabo una lucha integrada contra plagas y enfermedades está tomando especial relevancia la producción integrada, un sistema a medio camino entre el cultivo ecológico y el convencional que garantiza la trazabilidad de los productos desde antes de la siembra hasta que llegan al consumidor. Si bien en el conjunto del agro riojano, la producción integrada no es muy significativa, puesto que se practica en el 2% de la tierra de cultivo, sí tiene especial relevancia en cultivos como la remolacha azucarera, con un 87% de la superficie cultivada en producción integrada; la patata, casi la mitad de la superficie; o los perales, con más de una cuarta parte de la superficie total. Además del ahorro que supone en fitosanitarios y abonos, la producción integrada conlleva unas ayudas que van de los 200 a 300 euros/ha según los cultivos, aportando un complemento a las rentas que en algunos casos puede situarlas dentro del umbral de rentabilidad.

En el extremo de una agricultura de máximo respeto al medio ambiente,

basada en métodos de cultivos biológicos y mecánicos y que no emplea productos químicos de síntesis, está la producción ecológica, a la que se destina en La Rioja algo más de 2.500 hectáreas de cultivo (más otras 6.000 en bosques y recolección silvestre), un 1,6% de la superficie agrícola. Son sistemas de producción con un importante potencial de crecimiento en un contexto en el que los consumidores demandan alimentos saludables y de máxima calidad.

Epílogo

En este recorrido por el campo riojano, que ha ido un poco más allá de la propia contemplación de su paisaje porque para contemplar y no sólo ver hay que conocer algo de sus razones y contexto, se ha intentado mostrar el poliedro que es la actividad agraria. Un polígono de múltiples caras cuya principal es la producción de alimentos, desarrollando así una función esencial a la sociedad sin la cual no se puede vivir, pero de la cual, paradójicamente, sus propios actores, los agricultores y ganaderos, a duras penas pueden sobrevivir. La falta de rentabilidad del campo es hoy el principal freno de desarrollo de las múltiples facetas asociadas a la actividad agraria: ambientales, territoriales, patrimoniales, paisajísticas, productivas... Y no se puede olvidar que en las manos de estos artesanos del paisaje se encuentra el 40% de la superficie terrestre, a la que no sólo dan forma, también su razón de ser.

Perales y choperas en Alfaro (Rioja Baja). / Ch. Díez



El 1 de julio comienza la inscripción de nuevas parcelas en el REA

Según lo dispuesto en el Decreto 60/2010 de 30 de diciembre, por el que se regula el Registro de Explotaciones Agrarias de La Rioja, se indica que a partir del 1 de julio hasta el 30 de noviembre queda abierto el periodo de inscripción de nuevas parcelas de una explotación agraria.

Se podrán inscribir en el REA todas aquellas parcelas que no se encuentren previamente inscritas en cualquier otro registro de la Consejería de Agricultura de La Rioja, debiendo justificar la titularidad según lo indicado en el artículo 8 del citado Decreto. Más información en www.larioja.org/rea.

El 15 de julio concluye el plazo para inscribir los equipos de tratamientos fitosanitarios y de distribución de fertilizantes

El próximo 15 de julio concluye el plazo para la inscripción en el Registro de Maquinaria Agrícola de La Rioja de equipos de tratamientos fitosanitarios y equipos de distribución de fertilizantes, arrastrados o suspendidos de cualquier capacidad o peso, que estén ya en uso y que no se hayan registrado anteriormente.

Tras la publicación del Real Decreto 1013/2009, de 19 de junio, sobre caracterización y registro de la maquinaria agrícola, se considera obligatoria la inscripción de estos equipos, venciendo el día 15 el plazo máximo de dos años concedido para realizar el trámite señalado.

Puede consultar la documentación que es necesario aportar y los impresos de solicitud en la página web de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural –www.larioja.org/agricultura– en el apartado de maquinaria.



Tratamiento de herbicida al cereal. / Ch. Díez

Entregados los títulos de propiedad de la concentración parcelaria de Galbárruli

107 propietarios han recibido los títulos de propiedad de sus fincas una vez concluido el proceso de concentración parcelaria en Galbárruli, que ha afectado a 845 hectáreas, incluyendo las zonas de cultivo y parcelas forestales. La Consejería de Agricultura ha realizado una inversión de 1.157.767 euros para llevar a cabo la concentración, que ha supuesto un índice de reducción del 5%, pasando de 980 a 206 parcelas y de 9,1 a 1,9 fincas por propietario. La superficie

media por parcela ha pasado de 0,3 a 1,8 hectáreas.

Además, durante el proceso de concentración de esta localidad riojana se han realizado obras de infraestructura y de servicios básicos, con la construcción de 20,2 kilómetros de caminos, la apertura de más de un kilómetro de nuevos desagües, y la limpieza de 4,1 kilómetros de los desagües existentes y de casi un kilómetro de caños de distintos diámetros.



Vista de la zona en concentración parcelaria. / Rocío Gómez



Los pagos directos van dirigidos únicamente a los agricultores activos. / Ch. Díez

Europa prepara una agricultura más verde

Tras el debate en los Estados miembros y el Parlamento Europeo, la UE ultima una nueva reforma de la PAC para 2014

En 2014 los agricultores y ganaderos europeos se enfrentarán a una nueva reforma de la Política Agrícola Común (PAC), cuyo diseño está siendo ultimado ahora en la Unión Europea tras un proceso de debate y propuestas por parte de los Estados miembros y del Parlamento Europeo. Aunque todavía no se han definido medidas concretas, sí se conocen las líneas generales de lo que será la agricultura en un futuro próximo a través de la Comunicación presentada por la Comisión Europea y cuyo documento ha servido de base del debate nacional. La reforma se articula en dos pilares básicos: los pagos directos y las medidas de mercado, por un lado, y el desarrollo rural, por otro. Si bien la competitividad del sector agrario es el principal objetivo de la reforma con el fin de preservar el potencial de producción de alimentos, se pretende una orientación “más medioambiental” de la agricultura y una distribución de las ayudas más equitativa y equilibrada entre los distintos Estados, y orientadas hacia los agricultores activos.

La reforma de la PAC persigue tres **objetivos estratégicos** que coinciden con los retos futuros a los que debe enfrentarse el sector agrario y el medio rural y que argumentan las razones por las que es necesario seguir manteniendo el apoyo económico a la agricultura.

- Preservar el potencial de producción de alimentos en todo el territorio de la UE para garantizar a los ciudadanos europeos la seguridad alimentaria, en un contexto de crisis económica, inestabilidad del mercado y crecimiento de la demanda mundial de alimentos, que según la FAO se va a incrementar en un 50% de aquí a 2030 debido al crecimiento de la población mundial y al cambio en

los hábitos alimentarios. Para ello es necesario estabilizar y reforzar los ingresos del sector agrario, teniendo en cuenta que la volatilidad de los precios y de las rentas y los riesgos naturales son más acusados en el sector primario que en otros sectores y que los niveles de rentabilidad de los agricultores son inferiores a los del resto de la economía.

- Apoyar la producción de alimentos variados, de calidad y cultivados de forma sostenible, de manera que la agricultura contribuya a preservar el medio ambiente y a mitigar los efectos del cambio climático. Si bien las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de la agricultura

se han reducido un 20% en la UE desde 1990, la Comisión considera que el sector agrario, responsable de la gestión de más de la mitad del territorio europeo, debe seguir haciendo un esfuerzo en aspectos relativos a la eficacia energética, la producción de biomasa y energías renovables, captación de carbono, etc. Este esfuerzo hacia prácticas de producción sostenibles debe tener una contrapartida económica puesto que no está remunerado en los mercados.

- Mantener el equilibrio territorial y la diversidad de las zonas rurales a través de una agricultura competitiva, con capacidad para asegurar el recambio generacional. El éxodo de la población



Mantener la población en las zonas rurales es uno de los objetivos de la PAC. En la imagen, San Vicente de Robres, un pequeño municipio de la sierra riojana. / Ch. Díez

rural produciría importantes consecuencias sociales y medioambientales; de ahí que la política de desarrollo rural persiga el apoyo del empleo rural y el mantenimiento del tejido social de las zonas rurales, así como la diversificación de su economía y que pueda conservarse la diversidad estructural de los sistemas agrícolas que dan identidad y atractivo a las regiones rurales europeas.

Para conseguir estos objetivos, se considera necesario mantener una Política Agrícola Común “fuerte”, con un primer pilar más ecológico y distribuido más equitativamente, y un segundo pilar más orientado a la competitividad y la innovación, el cambio climático y el medio ambiente.

Se mantiene por tanto la estructura general de la PAC en torno a dos ejes principales como instrumentos para su desarrollo: el primero incluye la ayuda pagada a todos los agricultores anualmente (pagos directos), y los mecanismos para regular el mercado en los momentos críticos; y el segundo, el desarrollo rural, que continuará siendo el instrumento de ayuda para objetivos comunes comunitarios, pero que deja a los Estados miembros la suficiente flexibilidad para adaptarlos a sus especiales características, y cuya programación será plurianual.

Pagos directos

Conseguir una distribución más equitativa y una mejor orientación de las ayudas parece ser el objetivo de los futuros pagos directos destinados únicamente a los agricultores activos. Se contemplan cinco tipos de ayudas:

- **Un pago directo general desacoplado:** ayuda uniforme a todos los agricultores sobre la base de un mecanismo de derechos transferibles asociados a superficies agrícolas subvencionables y que respeten los requisitos de la condicionalidad.

Actualmente, coexisten dos sistemas en la asignación de las ayudas directas: los antiguos países miembros establecen los importes en función de las producciones que se tenían en el periodo de referencia 2000-2002, y

el de los países que se adhirieron a la UE a partir de 2004, basado en un importe por hectárea. El planteamiento es establecer un sistema uniforme y equitativo para todos los Estados.

La Comisión ha propuesto además fijar un límite máximo para las cantidades a percibir por las grandes explotaciones, aunque es un punto que no tiene el consenso de la mayoría de países.

- **Un pago verde:** supondría el apoyo a actuaciones agroambientales sencillas y generalizadas que vayan más allá de la condicionalidad y que estén ligadas a la agricultura, como pastos permanentes, cubierta vegetal, rotación de cultivos... Tendrán un compromiso anual, no contractual.

Un punto en el que han mostrado su discrepancia algunos países. La postura de La Rioja es que este tipo de prácticas ambientales que tengan como objetivo hacer frente a nuevos desafíos deben seguir siendo voluntarias y en el marco de la política de desarrollo rural.

- **Un pago adicional territorial:** destinado a zonas con limitaciones naturales específicas como complemento a las rentas de los agricultores.

- **Un pago sectorial:** ayuda voluntaria acoplada para el apoyo de tipos específicos de producción que por razones sociales, medioambientales o económicas contribuyen al equilibrio territorial. Sería equivalente a la ayuda que se concede actualmente en aplicación del artículo 68 del reglamento.

- **Pago a pequeños agricultores:** en los casos de explotaciones pequeñas se

establecería un régimen de ayudas sencillo y específico que les permita mejorar la competitividad y reducir la carga administrativa.

Asimismo, se contempla simplificar de las normas de la condicionalidad, ofreciendo un conjunto de normas más sencillo y completo que también incluya la Directiva marco del Agua.

Estos cambios en la concepción de los pagos directos deben ir acompañados, específica la comunicación, de una mejor definición y orientación de la ayuda únicamente a los agricultores activos. Una orientación que La Rioja considera adecuada siempre que la definición de “agricultores activos” sea lo suficientemente amplia como para que pueda adaptarse a las singularidades de los diferentes Estados miembros.

Asimismo, el Gobierno riojano cree que en el nuevo modelo de ayudas directas debe mantenerse un apoyo adecuado y suficiente para los distintos tipos y orientaciones de nuestra agricultura, con la posibilidad de ampliar las ayudas directas a aquellos sectores que en el pasado no han contado con apoyos comunitarios y que actualmente sí los requieren. Asimismo, considera que debe mantenerse un nivel de pagos acoplados amplio, flexible y adaptado a los sectores con dificultades ambientales, sociales o en crisis, independientemente de que hayan recibido o no ayudas directas anteriormente.

Respecto a la aplicación de la reforma, España se muestra favorable a que se establezca un periodo transitorio de adaptación en función de las



Cubierta vegetal en perales, una de las prácticas que se prevé recompensar en la nueva PAC. / Martín Martínez

necesidades de cada sector y de cada región desde 2014 hasta culminar en 2020, de forma que se evite la ruptura brusca con el pasado que pueda tener una repercusión negativa en algunos sectores.

Medidas de mercado

En lo que se refiere a las medidas de mercado, tales como la intervención pública y la ayuda al almacenamiento privado, la reforma contempla su simplificación y la posible introducción de nuevos elementos destinados a mejorar el funcionamiento de la cadena alimentaria. Aunque estos mecanismos han sido instrumentos tradicionales de la PAC, las sucesivas reformas han potenciado la orientación al mercado de la agricultura europea, reduciéndolos a una mera red de seguridad. Las crisis en el mercado de la leche y los productos lácteos en 2009 evidenciaron el importante papel que desempeñan los mecanismos de apoyo al mercado en momentos puntuales, de ahí que se considere conveniente mantenerlos.

Toman especial relevancia, además, ante la desaparición de las cuotas lecheras en 2015, el régimen actual del azúcar, que expira en 2014/15, o el régimen de prohibición de nuevas plantaciones de viñedo que finaliza en diciembre de 2015.

Si bien España considera necesario mantener al menos los niveles actuales de protección sobre los mercados, sería necesario disponer de instrumentos de gestión “más eficaces”. También lo cree así La Rioja, cuya propuesta es ampliar la lista de productos para los que se establece almacenamiento temporal, aumentar los perio-

dos de intervención, poner en práctica medidas de abandono temporal de la producción y limitar las operaciones con producciones agrarias en los mercados de futuros con el fin de evitar la volatilidad de los mercados.

Sobre la liberalización de sectores sujetos a cuotas de producción, como el de la leche, viñedo y remolacha, la postura riojana es que debe realizarse previamente un análisis riguroso de impacto territorial para conocer los efectos de la desregularización. Respecto a la liberalización de plantaciones de viñedo, el Gobierno de La Rioja ha mostrado además su oposición por considerar que supone un riesgo para el modelo de calidad de la DOC Rioja y se ha alineado con las tesis de los nueve países europeos –a los que el español se ha sumado posteriormente– que han solicitado al comisario de Agricultura de la UE, Dacian Cioloș, el mantenimiento de los actuales derechos de plantación.

Desarrollo rural

Si bien la política de desarrollo rural ha permitido aumentar la sostenibilidad económica, medioambiental y social del sector agrario y de las zonas rurales, se ha planificado una estrategia en la que las cuestiones medioambientales, las relativas al cambio climático y a la innovación se integren plenamente en todos los programas de forma horizontal.

Estos tres ejes son los principios rectores de la nueva política de desarrollo rural. Así, por ejemplo, específica la comunicación, las inversiones deben dirigirse a la consecución de resultados tanto económico como am-

bientales; las medidas medioambientales deben estar más estrechamente adaptadas a las necesidades de las regiones, y las actuaciones destinadas al desarrollo local deben prestar especial atención a las ideas innovadoras en el ámbito empresarial.

Se incide también en la importancia de las ventas directas y de los mercados locales con una ayuda específica y se considera prioritario atender a las necesidades concretas de los jóvenes agricultores y los recién incorporados al sector.

Si bien se sigue considerando útil mantener una amplia gama de herramientas para llevar a cabo los objetivos, como ocurre actualmente, la Comisión plantea la necesidad de mejorar la relación entre las medidas y una mayor participación de los agricultores.

Una novedad de esta nueva política sería un conjunto de instrumentos de gestión de riesgos con el objetivo de abordar de forma más eficaz la variación de rentas y la inestabilidad de los mercados. Se trataría de que los Estados miembros tuvieran la posibilidad de poner en marcha un seguro a las rentas, con financiación, en parte, de fondos comunitarios, y que sería suscrito voluntariamente por los agricultores. De esta forma, en el caso de que en una campaña los ingresos fuesen inferiores a un nivel medio determinado, obtendrían una indemnización para compensar la diferencia.

Sobre las propuestas en desarrollo rural, España cree que se debe mantener como principal objetivo la competitividad de la agricultura, con

medidas como la mejora de las estructuras de producción, transformación y comercialización y la aplicación de I+D+i a la agronomía y la agroindustria. Además, estas medidas de desarrollo rural deben servir para reforzar la vertebración y cohesión territorial y priorizar actuaciones que creen empleo estable en el medio rural.

Tres vías

Para acometer la reforma, la Comisión baraja **tres opciones**.

La primera opción propone corregir las deficiencias más acuciantes de la actual PAC (equidad y distribución de fondos principalmente) mediante cambios graduales. La segunda opción, que parece la más viable a adoptar, contempla una reforma en profundidad, con reajustes importantes para conseguir una PAC más respetuosa con el medio ambiente, más equitativa territorialmente, más eficaz en la gestión del gasto. La tercera opción, rupturista con el sistema actual, aboga por abandonar las medidas de apoyo a las rentas y de mercado y centrarse en los objetivos en

materia de medio ambiente y cambio climático.

Para elaborar esta comunicación, en la que se definen las líneas estratégicas de la reforma, se llevó a cabo durante el año pasado un proceso de consulta popular y, tras darse a conocer las intenciones de la Comisión, se ha realizado un debate en el seno de los Estados miembros, entre las distintas administraciones y los agentes implicados, que ha puesto de manifiesto las posturas de los diferentes países. La mayor parte de ellos, incluido España, se han mostrado conformes con el planteamiento general de la reforma, si bien se mantienen discrepancias en aspectos concretos.

Con las consideraciones de los países, el Parlamento europeo elaborará un dictamen el próximo mes de junio y, a partir de ese momento, la Comisión preparará las propuestas legislativas que darán lugar a un nuevo ciclo de negociaciones con los Estados miembros. Tras ello, se presentarán los Reglamentos a lo largo de 2012, con el fin de aplicar la reforma a partir de 2014.

La financiación

Uno de los aspectos que no aborda la Comunicación de la Comisión es el presupuesto con que contará la Unión Europea para aplicar la reforma –cuya decisión corresponde al Consejo Europeo–, pero sobre el que los Estados miembros sí han mostrado su posición.

En concreto, España ha reclamado una PAC “fuerte y suficientemente dotada en el marco financiero plurianual 2014-2020”, con una financiación exclusivamente comunitaria para los pagos directos y las medidas de mercado, y evitar un mayor esfuerzo económico a los Estados miembros para aplicar las medidas de desarrollo rural. Asimismo, considera que la distribución de fondos entre los países debe basarse en criterios objetivos y cuantificables. Reclama para España el mantenimiento del nivel de participación en el gasto global de PAC debido a la importancia del sector agrario español, su diversidad, complejidad y magnitud, así como su vulnerabilidad ante nuevos desafíos, como el cambio climático. Estos aspectos, señala el documento que recoge la postura española, “deben seguir adecuadamente reflejados en el reparto de fondos a nivel comunitario, tanto si se parte de los sobres nacionales actuales, como si se decide realizar una asignación *ex novo* del presupuesto comunitario en función de los nuevos objetivos e instrumentos de la PAC”. Una dotación económica suficiente está en la línea de reclamaciones de todos los países, pero cómo se realice el reparto de fondos es uno de los puntos que posiblemente más debate generará en las negociaciones que se llevarán a cabo hasta que quede definitivamente cerrada la reforma.



Rebaño de ovejas en la Feria de Villoslada de Cameros. / Ch. Díez

Legislación

Autonómica

Resolución nº 316/2011, de 18 de marzo, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, por la que se conceden los **Premios La Rioja Capital** correspondientes al año 2011.

BOR nº 38, de 23 de marzo de 2011.

Decreto 19/2011, de 11 de marzo, por el que se crean los **Premios La Rioja Capital**.

BOR nº 35, de 16 de marzo de 2011.

Decreto 13/2011, de 4 de marzo, por el que se regula el funcionamiento del **Registro de Industrias Agrarias y Alimentarias** de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

BOR nº 32, de 9 de marzo de 2011.

Orden 6/2011, de 17 de enero de 2011, de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural por la que se aprueba el **Reglamento de la DOP Peras de Rincón de Soto**, y su órgano de gestión.

BOR nº 13, de 28 de enero de 2011.

Decreto 60/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula el **Registro de Explotaciones Agrarias** de la Comunidad Autónoma de La Rioja

BOR nº 2, de 5 de enero de 2011.

Decreto 59/2010, de 16 de diciembre, por el que se modifica el Decreto 79/2009, de 18 de diciembre, por el que se modifica la designación de **Zonas Vulnerables** incluyendo como nueva zona vulnerable el aluvial bajo del Najerilla y se aprueba el nuevo Programa de Actuación, Medidas Agronómicas y Muestreo de las Zonas Vulnerables a la contaminación procedentes de origen agrario.

BOR nº 156, de 24 de diciembre de 2010.

Decreto 57/2010, de 10 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de ordenación de los **recursos pasibles** de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

BOR nº 154, de 20 de diciembre de 2010.

Decreto 48/2010, de 17 de septiembre, por el que se crea la Corporación de Derecho Público **Consejo Regulador de la Denominación de Origen Protegida Aceite de La Rioja** y se aprueba su Reglamento.

BOR nº 120, de 1 de octubre de 2010.

Nacional

Real Decreto 461/2011, de 1 de abril, por el que se modifican el Real Decreto 244/2009, de 27 de febrero, para la aplicación de las medidas del programa de apoyo al **sector vitivinícola** español, el Real Decreto 1303/2009, de 31 de julio, sobre declaraciones obligatorias en el sector vitivinícola y el Real Decreto 1244/2008, de 18 de julio, por el que se regula el potencial de producción vitícola.

BOE, nº 79, de 2 de abril de 2011.

Real Decreto 460/2011, de 1 de abril, por el que se regula el reconocimiento de las organizaciones de productores de leche y de las organizaciones interprofesionales en el sector lácteo y se explicitan las decisiones de España sobre la contratación en el **sector lácteo** en relación a la normativa europea que modificará para el sector lácteo el Reglamento (CE) nº 1234/2007 del Consejo.

BOE, 79, de 2 de abril de 2011.

Real Decreto 420/2011, de 25 de marzo, por el que se modifican determinados artículos del Real Decreto 1680/2009, de 13 de noviembre, sobre aplicación del régimen de **pago único** en la agricultura y la integración de determinadas ayudas agrícolas en el mismo a partir del 2010.

BOE nº 73, de 26 de marzo de 2011.

Orden PRE/631/2011, de 23 de marzo, por la que se modifica el Anexo I del Real Decreto 2163/1994, de 4 de noviembre, por el que se implanta el sistema armonizado comunitario de autorización para comercializar y utilizar **productos fitosanitarios**, a fin de incluir determinadas sustancias activas.

BOE nº 72, de 25 de marzo de 2011.

Orden PRE/630/2011, de 23 de marzo, por la que se modifican los Anexos I, II, III, IV, V y VI del Real Decreto 824/2005, de 8 de julio, sobre **productos fertilizantes**.

BOE nº 72, de 25 de marzo de 2011.

Real Decreto 388/2011, de 18 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 358/2006, de 24 de marzo, por el que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas destinadas a la **reconversión de plantaciones de determinadas especies frutícolas**.

BOE nº 69, de 22 de marzo de 2011.

Comunitaria

Corrección de errores del Reglamento (CE) nº 1200/2009 de la Comisión, de 30 de noviembre de 2009, por el que se aplica el Reglamento (CE) nº 1166/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a las encuestas sobre la **estructura de las explotaciones agrícolas** y a la encuesta sobre los métodos de producción agrícola, por lo que se refiere a los coeficientes de unidades de ganado y a las definiciones de las características.

Diario Oficial L 113, de 3 de mayo de 2011.

Reglamento de Ejecución (UE) nº 344/2011 de la Comisión, de 8 de abril de 2011, que modifica el Reglamento (CE) nº 889/2008, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 834/2007 del Consejo, sobre **producción y etiquetado de los productos ecológicos**, con respecto a la producción ecológica, su etiquetado y su control.

Diario Oficial L 96, de 9 de abril de 2011.

Reglamento (UE) nº 307/2011 de la Comisión, de 29 de marzo de 2011, que modifica los anexos IV y VIII del Reglamento (CE) nº 73/2009 del Consejo por el que se establecen disposiciones comunes aplicables a los regímenes de **ayuda directa** a los agricultores en el marco de la Política Agrícola Común.

Diario Oficial L 82, de 30 de marzo de 2011.

Reglamento (UE) nº 65/2011 de la Comisión, de 27 de enero de 2011, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 1698/2005 del Consejo en lo que respecta a la aplicación de los procedimientos de **control y la condicionalidad** en relación con las medidas de ayuda al desarrollo rural.

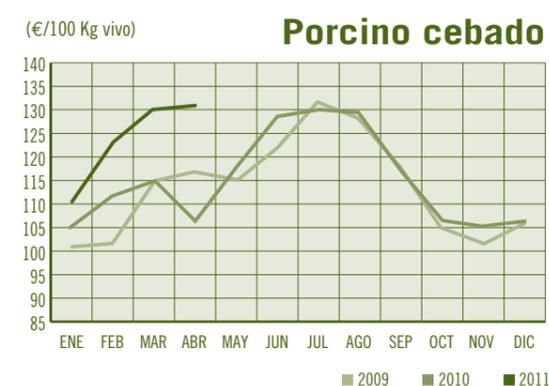
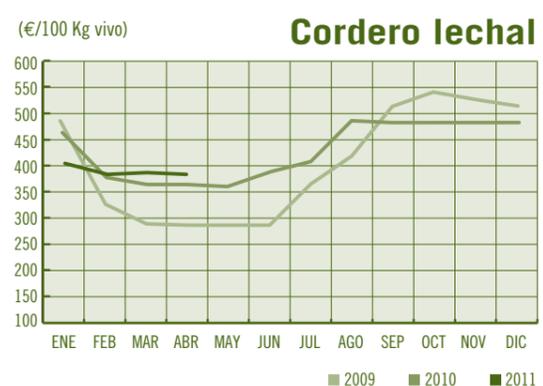
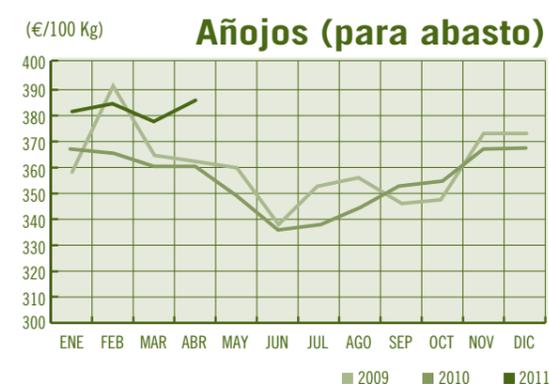
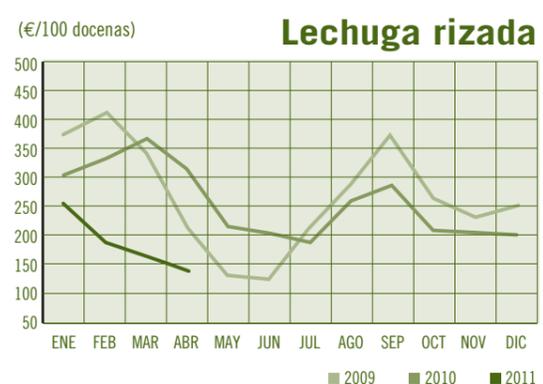
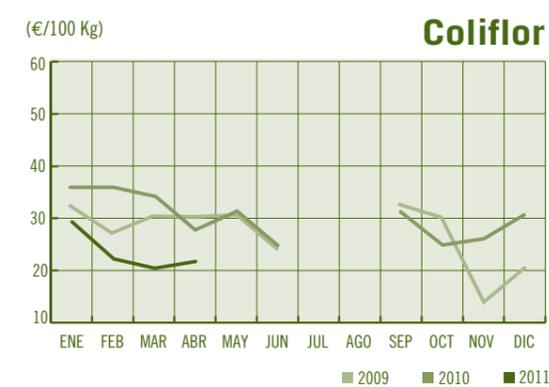
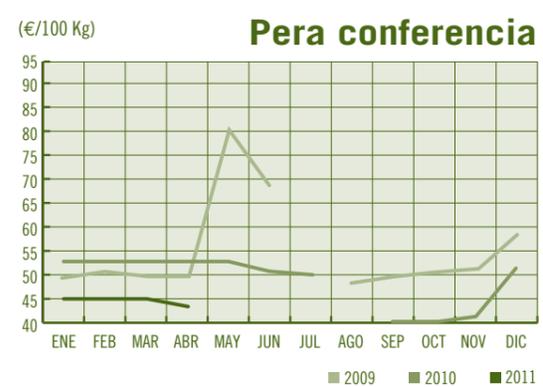
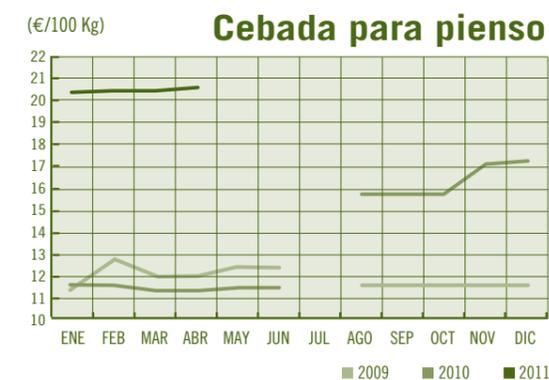
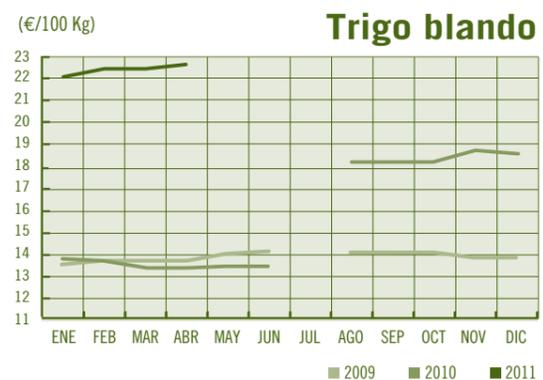
Diario Oficial L 25, de 28 de enero de 2011.

Cotizaciones

Fuente: Sección de Estadística de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural

Agricultura	2010								2011			
	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR
TRIGO BLANDO Y SEMIDURO	13,67	13,67	-	18,33	18,33	18,33	18,93	19,83	22,04	22,54	22,54	22,79
CEBADA PARA PIENSO	11,42	11,42	-	15,93	15,93	15,93	17,13	17,83	20,13	20,43	20,43	20,63
MAÍZ	15,05	-	-	-	-	-	-	21,34	23,94	23,69	-	-
PERA BLANQUILLA	-	-	-	-	35,00	37,00	37,00	38,00	37,00	37,00	37,00	32,00
PERAS CONFERENCIA Y TARDÍAS	53,00	51,00	50,00	-	40,00	40,00	41,67	52,00	45,00	45,00	45,00	43,00
ALMENDRA CÁSCARA LARGUETA	60,00	59,00	56,33	56,00	62,00	58,00	57,00	57,00	65,00	68,33	70,00	65,00
CHAMPIÑÓN	93,33	110,00	98,33	110,00	115,00	118,33	113,33	120,00	95,00	110,00	101,67	98,33
SETA PLEUROTUS	135,00	167,50	144,00	110,00	116,00	152,50	222,50	240,00	152,50	95,00	160,00	138,75
ACELGA HOJA AMARILLA	32,50	48,00	53,00	45,00	45,00	45,00	42,50	45,00	73,75	77,50	50,00	35,00
BORRAJA CON HOJA	38,75	43,75	40,00	35,11	44,00	44,00	47,50	60,00	112,50	95,00	60,00	56,25
BRÓCULI	60,00	51,67	35,00	35,00	46,67	41,67	41,33	40,00	37,67	37,67	33,00	-
COLIFLOR	31,82	25,67	-	-	31,82	25,00	28,03	30,70	29,55	22,73	20,61	21,82
LECHUGA RIZADA (€/100 doc.)	215,00	202,50	185,00	256,25	284,00	217,50	207,50	200,00	251,25	180,00	165,00	142,50
PATATA	-	-	-	13,00	13,00	14,00	15,00	16,00	22,00	24,33	-	-

Ganadería	2010								2011			
	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR
AÑOJOS (ABASTO) (€/100 kg)	349,11	336,66	338,66	344,77	352,21	353,19	367,10	367,73	382,61	385,11	378,15	386,21
CORDERO LECHAL (€/100 kg vivo)	361,00	383,50	417,17	485,50	473,50	473,50	473,50	473,50	406,83	376,00	384,67	374,00
CABRITO LECHAL (€/100 kg vivo)	370,67	414,33	452,33	483,33	506,67	510,00	510,00	510,00	411,00	370,00	370,00	370,00
PORCINO CEBADO (€/100 kg vivo)	118,00	128,67	130,00	129,00	117,33	106,00	105,67	106,00	110,00	123,33	130,67	131,00
LECHE DE VACA (€/100 litros)	29,00	29,00	29,00	29,00	31,00	32,90	33,70	33,90	32,00	32,00	32,00	32,00
HUEVOS (€/100 doc.)	85,00	85,33	80,00	74,00	80,67	78,00	80,00	81,00	83,00	85,00	89,00	86,67
LECHONES (€/unidad)	36,00	34,33	30,00	28,50	23,00	22,00	24,00	26,00	26,67	37,33	39,00	34,00
POLLO (€/100 kg)	92,00	85,67	90,67	108,00	119,67	126,00	104,00	100,00	97,50	100,00	96,67	102,00

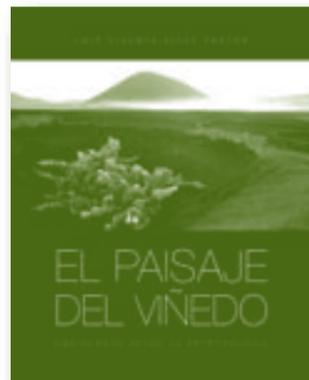


Publicaciones

EL PAISAJE DEL VIÑEDO. UNA MIRADA DESDE LA ANTROPOLOGÍA

Luis Vicente Elías Pastor
 Edita: Editorial Eumedia y MARM
 ISBN: 978-84-936032-4-3
 2011. 336 páginas
 PVP: 50 euros

Realizado en el marco del proyecto cultural de las Bodegas R. López de Heredia, de Haro, este estudio de Luis Vicente Elías que ahora se publica hace un repaso al paisaje de los viñedos desde una visión antropológica, abordando aspectos como el territorio, las condiciones medioambientales, las formaciones de las cepas o las construcciones tradicionales de la viña. Además, el autor estudia las legislaciones que a través de la historia han modificado el paisaje y hace especial mención a los paisajes del viñedo Patrimonio de la Humanidad, y a otros que gozan de algún tipo de reconocimiento.



LA ENERGÍA DE LOS VEGETALES

Pere Puigdoménech y David Caparrós
 Edita: Fundación Gas Natural
 ISBN: 978-84-614-6173-8
 2011. 143 páginas

Esta publicación aborda desde una visión integral cuál está siendo el papel de las especies vegetales como suministradoras de energía. En pleno debate sobre el cambio climático y la necesidad de reducir el uso de energías fósiles, las plantas muestran un gran potencial en ambos sentidos: por un lado, como captadoras de CO₂ de la atmósfera y, por otro, como alternativa energética a través de biocombustibles o de la producción de biomasa. Los diferentes tipos de biocombustibles, las nuevas perspectivas del aprovechamiento energético de la fotosíntesis o las posibilidades de investigación a través de la biología moderna son algunos de los temas que analiza este libro, que se puede consultar en la página web: www.fundaciongasnatural.org.



ALIMENTOS ECOLÓGICOS DE LA RIOJA

Edita: Consejo Regulador de la Producción Agraria Ecológica
 2011. 8 páginas

El recientemente creado Consejo Regulador de la Producción Agraria Ecológica ha editado un folleto como carta de presentación de esta nueva etapa de la agricultura ecológica en La Rioja. Dirigido al consumidor, pero también a los agricultores y elaboradores de productos ecológicos, se ofrece una visión general sobre qué es la agricultura ecológica, cuál es la función del Consejo y cuáles son los símbolos distintivos de estos productos en el mercado.



¿brindamos?



Por la satisfacción y la tranquilidad. Por el trabajo bien hecho.

Terrapack es la solución herbicida de Syngenta Agro para el control de malas hierbas en el viñedo. Terrapack destaca por su alta eficacia y persistencia, así como por su seguridad para el cultivo y su perfil ecotoxicológico inmejorable, lo cual le permite integrarse perfectamente en el nuevo concepto de viticultura sostenible.

syngenta


TerraPack

Una gran solución herbicida para tu viñedo.
 Tranquilidad para ti.

Publicaciones del Gobierno de La Rioja

Avda. de la Paz, 8-10
 26071 Logroño
 Tel. 941 29 13 58
cuadernodecampo@larioja.org
www.larioja.org/agricultura

Catálogo de publicaciones: www.larioja.org/publicaciones
Distribución: Instituto de Estudios Riojanos (IER)
 Portales, 2. 26071 Logroño. Tel. 941 29 15 57
libreria.ier@larioja.org
Venta: en librerías y en el IER



En primer plano se puede ver la cubierta vegetal en la techumbre de la bodega. Al fondo, el edificio administrativo.



La zona exterior de la bodega está cubierta con un espectacular zócalo de piedra.

Al calor de la tierra

Autoabastecida con energía geotérmica, la bodega institucional de La Grajera se integra en el ICVV, un complejo científico que aspira a convertirse en referente internacional en investigación vitivinícola

Texto y fotografías: *Ch. Díez*

La tierra de la Finca La Grajera no solo nutre los viñedos que producen las uvas con las que se elaborarán los vinos en la nueva bodega institucional del Gobierno de La Rioja, de su subsuelo, a más de 100 metros de profundidad, se extrae la energía necesaria para climatizar sus instalaciones y realizar un aprovechamiento integral de energía geotérmica en el control de las fermentaciones alcohólica y maloláctica. La bodega de La Grajera y el edificio administrativo, realizados por la Consejería de Agricultura, se integran en el Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino (ICVV), cuyo complejo se completará con la construcción del edificio científico que está acometiendo el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). La conjunción de esfuerzos de tres instituciones –el Gobierno de La Rioja, el CSIC y la Universidad de La Rioja– ha permitido poner en marcha un centro que aspira a convertirse en un referente internacional en investigación vitivinícola.

Si bien el Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino es una realidad desde que se firmara, en 2008, el convenio de colaboración entre las tres instituciones promotoras, la construcción de la nueva bodega institucional y el edificio administrativo permite dar un salto cuantitativo y cualitativo a un complejo científico cuya aspiración es ser punta de lanza de la investigación y tecnología en viticultura y enología en el ámbito internacional.

Una prueba palpable de este propósito está en la concepción misma de este complejo que se asienta en una parcela de 10.000 metros cuadrados en la Finca La Grajera. Las nuevas instalaciones se han diseñado teniendo en cuenta elementos de sostenibilidad ambiental, aprovechando las energías renovables y con una arquitectura que huye del impacto visual para camuflarse en un entorno de alto valor paisajístico.

Con el pantano de La Grajera a sus pies y la ciudad de Logroño en el horizonte, este nuevo espacio para la investigación, recogido entre pinos, viñas y olivos, supone la culminación de un proyecto largamente acariciado, que pretende dar al sector vitivinícola herramientas más potentes para su desarrollo tecnológico.



Las nuevas instalaciones se encuentran en un entorno privilegiado, rodeadas de viñas y olivos.

El Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino cuenta para ello con profesionales del Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario (CIDA) del Gobierno de La Rioja, de la Universidad de La Rioja y del CSIC: los investigadores, además del personal administrativo, que ocuparán el edificio científico en cuanto concluyan las obras y se complete el complejo ICVV. Entre tanto, su sede provisional se encuentra en el Complejo Científico-Tecnológico de la Universidad de La Rioja.

De momento, el Instituto toma cuerpo a través de la bodega institucional y el edificio administrativo, cuyas obras ha llevado a cabo el Gobierno de La Rioja con una inversión total que supera los 11 millones de euros. El edificio administrativo, con cuatro plantas, alojará la gerencia, dirección científica, centro de documentación y biblioteca, sala de reuniones... y la oficina de transferencia de resultados de investigación, cuya función será fundamental en el trabajo diario con el sector, para tomar el pulso a la realidad y poder trasladar los datos del laboratorio al viñedo y a la bodega.

Por su parte, la bodega... la bodega es más que una bodega. Funcional y moderna, cuenta con tres espacios

diferenciados –la zona de producción, un área institucional y otra de servicios– que se interconectan entre sí y que le otorgan al edificio un carácter polivalente y versátil. La bodega propiamente dicha ha quedado semienterrada aprovechando la pendiente del terreno, lo que favorece aspectos del proceso productivo como pueden ser la temperatura constante, el uso de la gravedad o la ventilación natural.

Arquitectónicamente es quizá el espacio más espectacular y, a la vez, el mayor exponente de adaptación al entorno: con una fachada principal realizada en piedra y la techumbre en desnivel con cubierta vegetal, que atenúan la transición entre la construcción y el paisaje.

En el diseño de sus instalaciones y en su equipamiento se ha conjugado una doble función: la elaboración del vino institucional del Gobierno de La Rioja y la vinificación a pequeña escala necesaria para acometer los ensayos y proyectos de investigación que se desarrollen en el Instituto. Todo ello creando un doble circuito que permite atender también la función divulgativa e institucional de la bodega (visitas, catas, actividades...) sin entorpecer el trabajo diario.

Energía del suelo

Pero el aspecto más novedoso de este proyecto es el uso integral de la energía geotérmica para la climatización de los dos edificios. 55 perforaciones a más de 100 metros de profundidad permiten extraer el calor del subsuelo y convertirlo en energía para aportar calor y frío de forma simultánea a todas las estancias y utilizarla también en el proceso de elaboración y crianza del vino. Este sistema, pionero en este tipo de instalaciones, garantiza un suministro de energía estable durante todo el año, puesto que la temperatura en la tierra permanece constante, cercana a los 17°, y no depende de las variaciones climáticas del exterior, como ocurre con otro tipo de fuentes renovables como la solar o la eólica.

El trasvase de calor entre la tierra y la bodega se realiza a través de intercambiadores geotérmicos y mediante bombas de calor se hace circular el agua por todas las salas, extrayendo en invierno el calor del suelo y transfiriéndolo al edificio y, en verano, trasladando el calor del edificio al terreno.

Si bien la inversión realizada para poner en marcha este sistema de aprovechamiento geotérmico ha sido elevada: un millón de euros, que contará con financiación del Ministerio de Industria, a través del IDAE, el ahorro energético que supondrá a medio plazo, la reducción de emisiones de CO₂ a la atmósfera y la no dependencia de combustibles fósiles lo convierten en un modelo de eficiencia e innovación, que posibilitará también a las bodegas de la Denominación verificar los beneficios de este tipo de energía.

Se calcula que su rendimiento energético supone un ahorro superior al 50%, comparado con otros sistemas convencionales, como pueden ser el gasoil, la electricidad o el gas natural, lo que permitirá amortizar la inversión en un periodo de siete años.



El control de fermentaciones se realiza con energía geotérmica, al igual que toda la climatización de los edificios.



Sala de crianza, con tres nichos para acoger el botellero y una sala de cata al fondo.



Amplia gama de vinos de Rioja en el lineal de un supermercado. / Fernando Díaz

La exportación y los crianzas relanzan las ventas de Rioja un 13,5% en 2010

Los 267 millones de litros de vino comercializados el año pasado se aproximan a la cifra récord de 2007

Los vinos de Rioja han recuperado su posición en los mercados tras dos años consecutivos de caída de las ventas. Los buenos datos de la exportación y el auge de los crianzas han permitido comercializar 267 millones de litros de vino en 2010, un 13,5% más que el año anterior, y situarse en volúmenes muy similares a los de 2007, cuando la DOC Rioja consiguió las mayores ventas de su historia: 271,6 millones de litros.

El incremento de las ventas en el exterior, que han subido un 18,5% respecto al año anterior, logrando la cifra histórica de 85,9 millones de litros, y la buena marcha de las crianzas, con otro récord en ventas de 105 millones de litros, han permitido remontar la caída de comercialización de los vinos de Rioja sufrida durante 2008 y 2009, primeros años en los que se dejó sentir la crisis. Según el balance realizado por el Consejo Regulador, durante 2010 se han incrementado las ventas en 31 millones de litros respecto al año anterior, alcanzando los 267 millones de litros, lo que representa un incremento del 13,5%.

Del volumen total de vinos vendidos durante el año pasado, 240 millones de litros corresponden a tintos (el 90%), 14,5 a blancos y 12,5 a rosados. Las ventas en el mercado español han alcanzado los 181,2 millones de litros (el 68%), con un incremento del 10,7%; mientras que,

en el mercado internacional, los 85,9 millones de litros representan un incremento del 18,5%. En ambos mercados, Rioja ostenta el liderazgo respecto al conjunto de Denominaciones españolas, con una cuota de mercado del 40% en volumen, y un porcentaje todavía más elevado en cuanto al valor, según los datos aportados por el Consejo Regulador.

En cuanto a categorías, el mayor incremento en las ventas se ha producido en los vinos de reserva, de los que se comercializaron 43,4 millones de litros, con un aumento del 29%. Los grandes reservas también han subido las ventas un 18,5%, superando los 5 millones de litros comercializados. El vino tinto de crianza es la categoría de Rioja más vendida: 105,3 millones de litros y un incremento del 10,2%, bastante superior al volumen comercializado de vinos tintos jóvenes (86,6 millones). Con estos datos se puede decir que Rioja afianza

su tendencia de consolidación en el mercado de los vinos con crianza en barrica, que suponen ya el 65% del total de las ventas.

Añada excelente

Por otro lado, el Consejo Regulador ha dado a conocer la calificación de la cosecha 2010 tras el control analítico y de cata a que son sometidos los vinos de Rioja a través de más de 4.000 muestras representativas de los 284,29 millones de litros de vinos elaborados el año pasado. La valoración oficial es de "excelente", confirmándose así las expectativas que había despertado la alta calidad de la uva recolectada durante la vendimia, favorecida por la climatología, el buen estado sanitario y vegetativo del viñedo y unos rendimientos de producción moderados. En la última década, solo habían recibido la máxima calificación las añadas de 2001, 2004 y 2005.

Cubierta vegetal en viñedo

Un sistema de mantenimiento del suelo sostenible capaz de mejorar el color de los vinos

Texto y fotografías:

Sergio Ibáñez, José Luis Pérez, Fernando Peregrina, Juan B. Chavarrí y Enrique García-Escudero. Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino (CSIC-Universidad de La Rioja-Gobierno de La Rioja). Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario (CIDA)

En el número 38 de Cuaderno de campo, publicado en diciembre de 2007, se abordó el tema de las cubiertas vegetales en el viñedo como sistema de mantenimiento del suelo alternativo al laboreo tradicional. En aquel número, se ofreció un avance de los resultados preliminares obtenidos en los ensayos realizados por el Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario (CIDA), así como una serie de ideas básicas sobre los tipos de cubiertas que pueden plantearse, las labores de mantenimiento a realizar y las ventajas que aportan las cubiertas vegetales con respecto al laboreo. Sin pretender entrar en la redundancia, resulta interesante ampliar el conjunto de aspectos beneficiosos aportados por las cubiertas vegetales con algunos conceptos novedosos.

Cubierta de *Vulpia myuros* L. perteneciente a la colección del CIDA.

Detalle de un sensor que mide el microclima de la zona de racimos.

Sin duda, la consideración del concepto de “sostenibilidad” es uno de los aspectos más importantes a valorar en la elección de un sistema de mantenimiento del suelo. No en vano, en los últimos tiempos, el “desarrollo sostenible” ha adquirido una gran relevancia a nivel político, económico y social.

Es un hecho reconocido que la presencia de una cubierta vegetal constituye una técnica indispensable para los modelos de agricultura sostenible (Ingelmo, 1998). Su efecto sobre la biodiversidad, la estructura de los suelos y las limitaciones de la escorrentía, de la erosión y del riesgo de transferencia de agroquímicos a las aguas, permite la puesta en marcha de una viticultura respetuosa con su entorno. Asimismo, las cubiertas vegetales contribuyen a mejorar las interacciones de la agricultura con el medio ambiente, limitando el uso de herbicidas y plaguicidas, regulando los aportes de nutrientes a los cultivos, y mejorando la estructura del suelo así como el contenido de materia orgánica.

Otro de los conceptos que están adquiriendo una importancia creciente es el relacionado con la “huella de carbono” o, lo que es lo mismo, el impacto que provocan sobre el medio ambiente las actividades ejercidas por el hombre. Estas se cuantifican en función de los gases de efecto invernadero que se emiten, medidos en unidades de CO₂. En este sentido, la cubierta vegetal juega

un papel muy interesante en la captura del CO₂ atmosférico y posterior almacenamiento o “secuestro” bajo forma orgánica en el suelo, compensando de esta forma parte de las emisiones antropogénicas y logrando mitigar la acción de los gases con efecto invernadero. Aunque existen diversas opiniones en cuanto a la tasa de secuestro de carbono por parte de una cubierta vegetal, las experiencias para viñedo muestran que puede variar entre 0,33 y 6,5 toneladas de CO₂ equivalente por hectárea y año (Medina e Iglesias, 2009 y Ochoa, 2009).

De este modo, el mantenimiento del suelo con cubierta vegetal constituye un componente muy interesante para una “viticultura sostenible”. En estos términos se pronuncia la Organización Internacional de la Viña y el Vino (OIV) en la “Guía de la OIV sobre la vitivinicultura sostenible” (Proyecto de Resolución Provisional CST/05/318/Et.5).

Pero además de la “sostenibilidad ambiental”, hay que hacer mención a la posibilidad de una “sostenibilidad económica” a través de la implantación de cubiertas vegetales. En este sentido, la inversión, puesta en marcha y mantenimiento realizados en las cubiertas pueden compensarse no sólo por la reducción de los costes ambientales, sino también por la menor necesidad de laboreo del suelo, con la consiguiente merma de los costes energéticos, así como por la limitación en el uso de plaguicidas y herbicidas.





Parcela del ensayo de cubiertas vegetales en la finca La Grajera.

Por otro lado, el empleo de cubiertas vegetales se está extendiendo en muchas zonas dedicadas a la producción de vinos de calidad que, bien por un posicionamiento inicial productivista, bien por una desacertada implantación de las parcelas de viñedo o bien por un manejo inadecuado de los factores de la producción vitícola, se ven en la necesidad de controlar los excesos de rendimiento y de vigor que se generan en estas situaciones. En este contexto, el mantenimiento del suelo mediante cubierta vegetal se presenta como una herramienta capaz de control de las expresiones vegetativa y productiva de la vid, creando con ésta una competencia por los nutrientes (especialmente por el nitrógeno) y por el agua que se encuentran en el suelo.

Las cubiertas vegetales, a través de su incidencia sobre el vigor y el rendimiento, y por extensión sobre la superficie foliar, constituyen una herramienta eficaz de gestión de la vegetación de la cepa. El interés de un adecuado manejo de esta vegetación se centra, entre otros objetivos, en obtener unas condiciones microclimáticas óptimas, entendidas estas como las existentes en el interior y en el entorno próximo de la cepa. De este modo, la disminución de la superficie foliar y del vigor, generado por las cubiertas vegetales, tiene un efecto positivo sobre el microclima, debido fundamentalmente al aumento de la porosidad del follaje y a la mayor insolación recibida por hojas y racimos.

En este sentido, la mejora del microclima de la planta proporciona un efecto favorable en el estado sanitario de la vid y en la calidad de la uva.

Uno de los componentes cualitativos que suele manifestar variaciones por el efecto de una cubierta vegetal es la carga polifenólica del mosto y del vino procedente de variedades tintas. En general, el contenido de antocianos y polifenoles tiende a aumentar debido a la acción de este tipo de mantenimiento del suelo. Esta circunstancia condicionaría favorablemente el conjunto de parámetros que determinan el color del vino. Entre las causas que puedan explicar este incremento en el color de los vinos procedentes de parcelas con cobertura vegetal, cabe destacar la incidencia del estrés hídrico en la acumulación de sustancias polifenólicas (fundamentalmente antocianos), la existencia de una proporción hollejo/pulpa mayor y la importancia de los aumentos en la iluminación y en la temperatura de las bayas durante la fase de maduración (Morlat *et al.*, 1993; Ibáñez *et al.*, 2009 y Chaves *et al.*, 2010).

Ensayo

El Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario (CIDA) viene realizando, desde el año 2004, distintos ensayos experimentales en el ámbito de las cubiertas vegetales. En el presente artículo se aportan los resultados obtenidos en una parcela ubicada en la finca institucional La Grajera. El

ensayo se ha planteado sobre la variedad Tempranillo, injertada sobre el patrón 110-Ritcher y dispuesta en un marco de 2,90 x 1,15 m con un sistema de conducción en vaso. Se han definido cinco sistemas de mantenimiento del suelo:

- 1) laboreo,
- 2) cubierta vegetal sembrada con *Bromus catharticus* Vahl cv. Samson (cebadilla),
- 3) cubierta vegetal espontánea,
- 4) sistema mixto laboreo-cubierta sembrada, y
- 5) sistema mixto laboreo-cubierta espontánea.

En los tres primeros tratamientos se ha mantenido el sistema de gestión del suelo propuesto a ambos lados de la línea de plantación, mientras que en los sistemas mixtos una calle se sitúa con cubierta vegetal y la calle alterna permanece labrada. El diseño experimental se ha establecido en bloques al azar, con tres repeticiones para cada uno de los tratamientos y con 40 cepas por repetición.

Durante la fase de maduración, se valoró la superficie foliar desarrollada por las cepas mediante la estimación del índice de área foliar (LAI) y de la superficie foliar expuesta (SFE). En el momento de la vendimia, se determinaron diversos parámetros productivos como el rendimiento unitario, el número de racimos por cepa y los pesos de la baya y del racimo. Mediante muestreo aleatorio de 500 bayas para cada tra-



Vista general de la parcela de ensayo en la finca La Grajera con la cubierta espontánea.

tamiento y repetición, se analizaron los parámetros clásicos de calidad del mosto. Todos los tratamientos se vendimiaron por repeticiones, realizando después la microvinificación de los mismos. Tras concluir la fermentación maloláctica, se procedió a realizar el análisis de los parámetros de calidad de los vinos. Asimismo, en el mes de noviembre, se acometieron trabajos de poda para obtener distintos indicadores vegetativos. También se ha efectuado un seguimiento continuo del microclima en la zona de racimos. Para ello se ha empleado una red de sensores inalámbrica (Crossbow Technology Inc., serie Eko) para controlar la humedad relativa y la temperatura, tomando medidas de ambos parámetros cada diez minutos. La consulta y procesado de los datos recogidos se realiza mediante una aplicación informática vía internet que permite la visualización y exportación de los mismos a tiempo real.

El análisis estadístico de los datos se ha efectuado mediante técnicas de análisis de la varianza (ANOVA). En las tablas adjuntas, los asteriscos se refieren al nivel de significación (*: p<0,05; **: p<0,01; ***: p<0,001 y ns: no significativo). Por su parte, las letras distintas en una misma columna que siguen a los valores sirven para reflejar las diferencias entre tratamientos, calculadas a través de un test de separación de medias (Tukey).

En general, los resultados obtenidos han confirmado la capacidad de

las cubiertas vegetales para controlar tanto la producción como el desarrollo vegetativo. Para el caso del rendimiento, puede observarse en la tabla 1 cómo las cubiertas han reducido, frente al laboreo, el rendimiento unitario, el peso del racimo y el peso de la baya. En cuanto a la componente vegetativa, también ha quedado demostrado el efecto limitante de la cubierta vegetal. En este sentido,

parámetros indicadores del vigor como el peso de la madera de poda o el peso medio del pámpano han disminuido, con respecto al laboreo, entre un 25-35% en los tratamientos con cubierta total y un 10-20% en el caso de los tratamientos mixtos.

Además, la evaluación del desarrollo foliar (tabla 2), a través LAI y de la SFE, también manifiesta una reducción

Tabla 1. Datos de producción y vegetativos. Media de 2005-2010

	Laboreo	Semillada	Espontánea	Laboreo/semillada	Laboreo/espontánea	G.S.
Nº racimos/cepa	9,62 a	8,45 ab	7,76 b	9,15 a	9,05 ab	*
Rendimiento (kg/cepa)	2,72 a	1,81 b	1,59 b	2,32 ab	2,31 ab	**
Peso racimo (g)	277,8 a	215,0 b	204,0 b	252,2 ab	248,7 ab	**
Peso 100 bayas (g)	204,2 a	171,7 bc	155,2 c	185,4 ab	180,0 ab	**
Peso madera/cepa (kg)	0,639 a	0,469 ab	0,400 b	0,586 ab	0,504 ab	*
Peso medio sarmiento (g)	89,35 a	65,25 ab	57,00 b	79,28 a	73,15 ab	*

Tabla 2. Superficie foliar y microclima de la zona de racimos. Media de 2005-2010

	Laboreo	Semillada	Espontánea	Laboreo/semillada	Laboreo/espontánea	G.S.
LAI (m ² /m ²)	1,62 a	1,09 b	1,08 b	1,27 ab	1,30 ab	***
SFE (m ² /m ²)	1,31 a	1,03 b	1,04 b	1,14 a	1,13 ab	**
% LAI principales	32,3 b	44,9 a	48,8 a	39,5 ab	39,9 ab	*
% LAI nietos	67,7 a	55,1 b	51,2 b	60,5 ab	60,1 ab	*
LAI/SFE	1,28 a	1,07 c	1,04 c	1,13 bc	1,16 ab	*

LAI = Índice de área foliar. SFE = Superficie foliar expuesta. % LAI principales = % LAI de hojas principales. % LAI nietos = % LAI de nietos.

de la expresión vegetativa por parte de las cubiertas vegetales. Asimismo, resulta interesante comprobar que esta reducción se ha debido, sobre todo, a una disminución de la superficie foliar de los nietos. Si a esta menor emisión de nietos se le añade el hecho de que en las cubiertas se alcanza una relación LAI/SFE menor que en el laboreo y, por tanto, un menor solapamiento de hojas, resulta evidente el efecto de la cubierta vegetal en la mejora del microclima de la cepa.

Por su parte, los datos recogidos por los sensores de temperatura y humedad, situados a nivel de racimos, reflejan también la disposición hacia un microclima más favorable de las plantas situadas con cobertura vegetal. En estos sensores (gráfico 1), se ha podido comprobar que la temperatura media mensual ha sido mayor en los tratamientos con cubierta, debido al aumento tanto de la porosidad de la vegetación como de la insolación recibida por los racimos. En este sentido, hay que destacar la importancia de la luz en la acumulación de antocianos, principalmente en la primera parte de la fase de maduración (Nazralla, 2008).

Otro parámetro relevante es la amplitud térmica, entendida como la diferencia entre las temperaturas máxima y mínima diarias. La amplitud térmica se considera un factor de calidad de los vinos. Una mayor amplitud térmica, sobre todo en la época de maduración, favorece la formación de sustancias aromáticas y la síntesis de polifenoles en la baya. En el gráfico 2 puede observarse la influencia de la cubierta vegetal en el incremento de la amplitud térmica, creándose, por consiguiente, unas condiciones propicias para mejorar el color de los vinos obtenidos mediante esta técnica. Igualmente, las cubiertas vegetales han registrado valores medios de humedad relativa (gráfico 3) más bajos que en el caso del laboreo, circunstancia que ha repercutido positivamente en la sanidad y en la calidad de la uva.

En referencia a los parámetros que determinan la calidad del vino (tabla 3), cabe señalar una incidencia significativa de las cubiertas vegetales en la mejora de la carga polifenólica de los vinos y en el aumento de su graduación alcohólica. Por su parte, los tratamien-

Microclima de racimos. Datos medios de 2010

Gráfico 1. Temperatura media

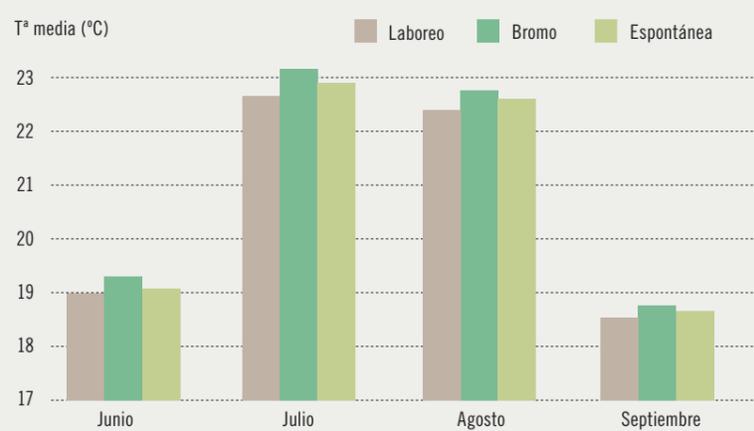
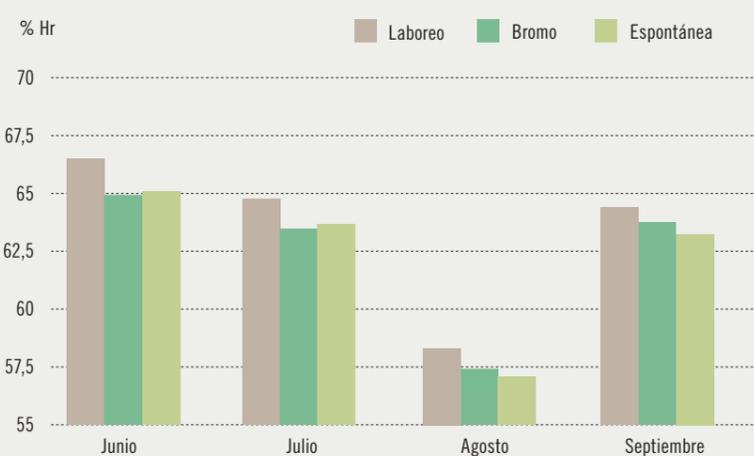


Gráfico 2. Amplitud térmica



Gráfico 3. Humedad relativa



tos mixtos han mostrado un comportamiento intermedio entre el laboreo y las cubiertas totales.

A modo de consideraciones finales de carácter práctico, es importante hacer hincapié en los siguientes aspectos:

- La elección la cubierta vegetal, o de una alternativa mixta cubierta/laboreo, como sistema de mantenimiento del suelo, estará condicionada por los objetivos que se quieran alcanzar o por los problemas que se pretendan resolver en el viñedo. Lo mismo sucede con otros aspectos como la especie que se escoja para formar la cubierta, la temporalidad de la misma, las labores a realizar (riegos, siegas, abonados...).
- En todo caso, parece que actualmente existe una tendencia hacia especies de ciclo corto y con buena capacidad de autosiembra que, por un lado, evitarían interferir con los momentos del ciclo de la vid en que se produce la acumulación de fotoasimilados y, por otra parte, ahorrarían costes derivados de realizar una siembra anual.

- Conviene tener en cuenta que la cubierta vegetal es algo "vivo" y que un manejo inadecuado de la misma puede ocasionar efectos no deseados.
- Siempre que no existan factores limitantes (de tipo edafológico o hídrico, principalmente) que condicionen negativamente el desarrollo vegeto-productivo de la vid y siempre que el tipo de cubierta elegida, así como su gestión, sean adecuadas a los objetivos pretendidos, puede asegurarse que la cubierta vegetal es el sistema de mantenimiento del suelo más aconsejable para el viñedo.

Agradecimientos

A la empresa DIMARTEL Telecomunicaciones por los trabajos llevados a cabo en la implantación de la red de sensores inalámbrica y en la gestión de la información.

Este trabajo ha sido posible gracias a la financiación recibida a través de la convocatoria anual de Proyectos Regionales de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, así como a la financiación del Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental-INIA (Proyecto RTA2009-00101-00-00).

Tabla 3. Análisis de los vinos. Media de 2005-2010

	Laboreo	Semillada	Espontánea	Laboreo/semillada	Laboreo/espontánea	G.S.
Grado (% vol.)	12,63 b	13,59 a	13,88 a	13,31 ab	13,28 ab	**
Intensidad color	9,25 b	11,59 a	12,16 a	10,01 ab	10,28 ab	*
Tonalidad	0,590 b	0,669 ab	0,671 a	0,653 ab	0,634 ab	*
IPT 280 nm	51,44 b	64,76 a	65,63 a	58,80 ab	59,38 ab	**
Antocianos (mg/l)	769,80 b	927,81 a	912,28 a	833,64 ab	839,82 ab	**



Cubierta de *Trifolium resupinatum* L. perteneciente a la colección del CIDA.



Nodos inalámbricos encargados de enviar los datos recogidos por los sensores.



Larva con su característica cabeza negra. / Guillermo Martínez Ruiz-Clavijo

La piral de la vid

Biología, síntomas, daños y estrategia de lucha

José Luis Pérez Marín y José Luis Ramos Sáez de Ojer.

Sección de Protección de Cultivos. Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario (CIDA)

La piral de la vid es una plaga muy antigua y conocida en La Rioja. Muestra de ello es la variedad de nombres que se le atribuyen en diversas localidades, como son arañoelo, sapo o bicho de la vid. Aunque está presente en los viñedos riojanos desde hace muchos años, sus ataques no se manifestaron de forma importante hasta la década de los 70. En esa época en España llegaron a estar afectadas más de 400.000 hectáreas, principalmente en las regiones de Castilla-La Mancha y Castilla y León. Al ser una plaga cíclica, su magnitud ha ido variando con los años en las distintas regiones vitícolas españolas, de tal forma que en la actualidad su incidencia ha disminuido en el centro peninsular y ha aumentado de forma considerable en el valle del Ebro, principalmente en Aragón, Navarra y La Rioja.

En la actualidad es una plaga en aumento en La Rioja, que se ha ido extendiendo por toda la Comunidad, encontrando parcelas muy afectadas, con poblaciones muy altas y daños graves. Como consecuencia de este hecho, la Sección de Protección de Cultivos (CIDA) ha abordado en los últimos años una serie de ensayos sobre la piral de la vid, para conocer a fondo su biología y comportamiento en nuestra región actualmente y establecer una estrategia de lucha adecuada contra esta plaga.

Biología

La piral de la vid (*Sparganothis pilleriana* Schiff.) es una mariposa perteneciente al orden "Lepidoptera", familia "Tortricidae", de una sola generación al año, que atraviesa durante su vida por cuatro estados perfectamente diferenciados: huevo, oruga, crisálida y mariposa. Pasa parte del verano, el otoño y el invierno en diapausia, en forma de oruga recién nacida, refugiada entre la corteza de las cepas y protegida por un capullo de seda.

En primavera, las orugas inician el abandono de sus refugios de forma muy escalonada y se desplazan hacia las yemas recién abiertas y las incipientes hojas terminales de los brotes, aunque también pueden colonizar las malas hierbas del viñedo si todavía no han brotado las yemas. Esta salida de larvas se produce en el estado fenológi-

co D, hojas incipientes, hacia mediados de abril en Rioja Baja y finales de abril en Rioja Alta.

La duración de este periodo varía anualmente entre 50 y 70 días, dependiendo de la climatología. Las larvas recién nacidas son de color amarillento, de pequeño tamaño y cabeza negra (diferenciándose así claramente de las larvas de *Lobesia botrana*, que tienen la cabeza parda). A lo largo de la primavera estas larvas pasan por 5 estadios y van aumentando de tamaño (hasta unos 3 cm) y de color (de amarillo a verdoso) alimentándose de hojas y granos de los racimos, pudiendo causar daños importantes, principalmente en hojas jóvenes.

Tanto en hojas como en racimos forma unos refugios donde se produce la crisalidación. En los racimos forman unos glomérulos más grandes que los de polilla, mientras que en las hojas doblan las hojas viejas por su parte media y terminal, pegándolas por medio de sedas, de tal forma que el envés se hace visible y confiere un aspecto plateado a los viñedos con ataque de piral. Estas crisálidas pasan de un color verdoso cuando están recién formadas a un color pardo rojizo, saliendo las mariposas al cabo de 10-12 días.

Las mariposas, de unos 10-15 mm de longitud, tienen una cabeza amarillo-pardusca con antenas. El tórax es amarillo, y se insertan en él los dos pares de alas; las posteriores son de un color gris pizarra uniforme con una franja de finos pelos en el borde, mientras que las anteriores son de coloración amarillo paja atravesadas por tres bandas transversales de color marrón. Estas bandas son de una coloración más intensa y con un dibujo más nítido en el macho que en la hembra, teniendo esta un abdomen más grueso. Las mariposas se refugian durante el día debajo de las hojas en lugares sombreados, produciéndose el vuelo al crepúsculo en cortas distancias; inician su acoplamiento a las pocas horas de salir de la crisálida y comienzan la puesta.

La puesta la realizan en el haz de las hojas en ooplacas, pequeñas platas con apariencia de gotas de cera, compuesta cada una de ellas por un conjunto de 20 a 100 huevos. Esta



Crisálidas. / José Luis Ramos Sáez de Ojer



Adulto. / José Luis Pérez Marín



Puesta en ooplacas en hojas basales. / Guillermo Martínez Ruiz-Clavijo



Salida de larvas de ooplaca. / Guillermo Martínez Ruiz-Clavijo

puesta la hacen principalmente en las hojas viejas basales cercanas al tronco de la cepa, para facilitar a las larvas emergentes la migración a los refugios invernales. Desde su puesta hasta la eclosión cada ooplaca toma diversos colores: verde esmeralda (recién puesta), amarillento, gris con puntos negros (próximo a eclosionar) y blanco (una vez eclosionado).

A los 7-10 días, aproximadamente, avivan los huevos y emergen las pequeñas orugas, que sin alimentarse (al igual que la mariposa) recorren las

Gráfico 1. Observaciones sobre la biología de la piral de la vid. Aldeanueva de Ebro, 2009

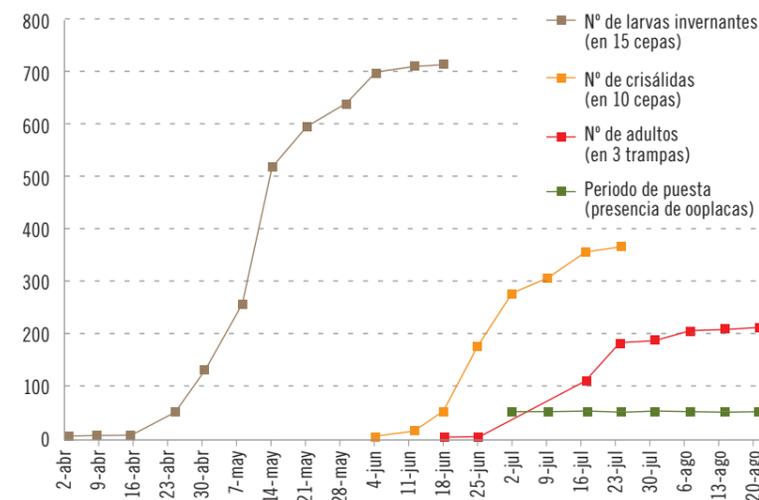
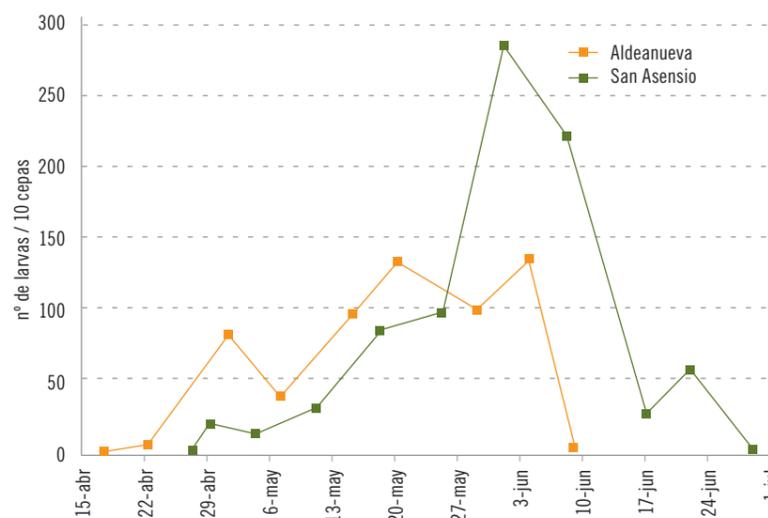


Gráfico 2. Salida de larvas invernantes de piral (*Sparganothis pilleriana*). 2010



hojas y se aproximan al borde, de donde se descuelgan pendientes de finísimas sedas que segregan para refugiarse en el tronco o suelo y así pasar el invierno en un capullo sedoso blanco que ellas mismas tejen, completándose así el ciclo descrito.

En el gráfico 1 se resumen los resultados de las observaciones sobre la biología de piral de la vid realizadas en Aldeanueva de Ebro (La Rioja) en el año 2009, en el que se detallan las fechas de comienzo, fin y duración de los ciclos

correspondiente a cada fase. Debido a la importancia de la salida escalonada de larvas invernantes en la estrategia de lucha contra esta plaga, en el gráfico 2 se indica la salida de larvas invernantes correspondiente al año 2010 en las parcelas de los ensayos de Aldeanueva de Ebro (Rioja Baja) y San Asensio (Rioja Alta).

Síntomas y daños

Las larvas, desde que salen de sus refugios invernales en el estado fenológico D

hasta la crisalidación, se alimentan de las hojas e inflorescencias, formando finalmente los refugios, tanto en hoja como en racimo. La distribución de la plaga dentro del viñedo no se suele producir de forma homogénea, sino que es habitual una distribución por rodales. En aquellos rodales, o incluso parcelas completas, en los que la población es muy alta, los daños pueden llegar a ser importantes y las pérdidas económicas cuantiosas.

En hojas, durante los primeros estados fenológicos, las larvas causan los daños más importantes, encontrando, al final de la fase larvaria, hojas roídas, agujereadas y dobladas, con la consiguiente disminución y empobrecimiento de la masa foliar de la cepa. Los daños en racimo cobran importancia a partir de la floración-cuajado, tanto por el tamaño y voracidad de las larvas de los últimos estadios como por la formación de glomérulos en el propio racimo.

Estrategia de lucha

La primera consideración a tener en cuenta es que la piral de la vid es un lepidóptero que se encuentra habitualmente en el viñedo desde antiguo, sin causar perjuicios económicos importantes, y solo se considera plaga en los años en los que se supera un umbral determinado (10-12 larvas/cepa), a partir del cual el perjuicio económico que causa es superior al coste de la aplicación del tratamiento fitosanitario.

En la actualidad se dispone de productos fitosanitarios eficaces. Los productos recomendados por el Grupo de Trabajo de los Problemas Fitosanitarios de la Vid para el año 2011 son los siguientes:

Materia activa	Nombre-casa comercial
clorpirifos*	Nombre común
emamectina	Affirm-Syngenta
flufenoxuron	Cascade-Basf; Kimlux-Sapac; Distant-Tradecorp
indoxacarb	Steward-Du Pont
metoxifenocida	Runner-Bayer; Metoxifenocida-Dow
spinosad	Spintor-Dow
tebufenocida	Mimic-Dow

* El clorpirifos en los primeros estados fenológicos puede producir fitotoxicidad en la vid.

Actualmente la estrategia más efectiva contra esta plaga es la realización de tratamientos fitosanitarios a la salida de las larvas invernantes, antes de que hagan sus refugios y comience la crisalidación.

Las Estaciones de Avisos recomendaban tradicionalmente realizar el primer tratamiento contra esta plaga a los 15 días de la salida de larvas y aplicar un segundo tratamiento 14 días después, para cubrir todo el periodo de salida de larvas invernantes. En los ensayos realizados en los últimos años en distintas zonas de la Comunidad de La Rioja se ha comprobado un mayor control de la plaga retrasando una semana la fecha del primer tratamiento, por lo que en la actualidad se recomienda realizarlo a los 22 días de la salida de larvas invernantes, realizando un segundo tratamiento a los 14 días del primero.

La estrategia de lucha va a variar en función de la población existente y de las condiciones climáticas del año (la evolución de los estados fenológicos del viñedo). De forma general se establecen las siguientes recomendaciones:

- Si la población no supera el umbral de 10-12 larvas por cepa, no será necesario tratar al año siguiente.
- Si la población supera el umbral de 10-12 larvas por cepa el año anterior, pero no es muy alta, un único tratamiento al año siguiente puede ser suficiente para controlar la plaga, realizando este aproximadamente al mes de la salida de larvas invernantes (es decir, transcurrido un mes desde el estado fenológico D, hojas incipientes).
- Si la población es muy alta, superando ampliamente el umbral de 10-12 larvas por cepa el año anterior, o en aquellos años con condiciones climáticas frescas en las que se ralentiza la duración del periodo de brotación de la vid, es conveniente la aplicación de dos tratamientos al año siguiente. El primero hacia los 22 días de la salida de larvas invernantes (estado fenológico D), realizando el segundo tratamiento 14 días después.



Estado fenológico D (hojas incipientes). / José Luis Ramos Sáez de Ojer



Fuerte ataque en hojas. / Guillermo Martínez Ruiz-Clavijo



Glomérulos en racimo. / Guillermo Martínez Ruiz-Clavijo