

cuaderno de **Campo**



Plan Hortícola de La Rioja

CULTIVOS

La superficie de nogal se cuadruplica en 20 años gracias a la apuesta por el cultivo de la DOP Nuez de Pedroso y de la familia Sopranis en Arnedo.

ENTREVISTA

“Me aporta más hacer un vino en lata que el típico crianza de Rioja.” Charlamos con el viticultor y enólogo Pedro Balda.

OLIVICULTURA

Banco de Germoplasma de Olivo: al rescate de las variedades minoritarias.



4 EN PORTADA

El Plan Hortícola de La Rioja busca reactivar un sector en retroceso desde hace años. En este artículo se analiza la situación de productores y viveristas.



20 CULTIVOS

Arnedo y Pedroso concentran la mayor superficie de nogal en La Rioja. La DOP Nuez de Pedroso es la primera denominación española de este fruto seco.



14 REGADÍOS

El Plan Director del regadío del valle medio-bajo del Iregua contempla la modernización de 10.500 hectáreas de cultivos.



26 ENTREVISTA

Viticultor, enólogo e investigador. Pedro Balda muestra su poliédrica mirada en torno al mundo de la viña y el vino desde el majuelo de El Cantarral en San Vicente de la Sonsierra.

EDITA

Gobierno de La Rioja.
Consejería de Agricultura, Ganadería,
Mundo Rural, Territorio y Población

CONSEJERA

Eva Hita Lorite

DIRECCIÓN

Charo Díez

REDACCIÓN

Área de Estadística

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Lles

IMPRESIÓN

Editorial MIC

FOTOGRAFÍA DE PORTADA

Rafael Lafuente



DEPÓSITO LEGAL: LR-427-1996

ISSN: 1137-2095

Franqueo concertado 26/82

 @cuadernocampo

 CuadernoDeCampo

 Agricultura de La Rioja



30 INNOVACIÓN

El proyecto Idealimentación desarrolla prototipos de tres platos de V gama elaborados con productos de calidad para su aplicación en la industria agroalimentaria.



34 OLIVICULTURA

El Banco de Germoplasma de Olivo, situado en La Grajera, conserva variedades minoritarias en peligro de desaparecer, tras años de prospección de árboles centenarios.

EDITORIAL

Estrenamos 2022 como un año de transición con el Plan Estratégico de la PAC de España enviado ya por el Gobierno de España a la Comisión Europea para su entrada en vigor en enero de 2023 y con la llegada de los fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. En el ámbito regional, la Consejería de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural, Territorio y Población contará en 2022 con un presupuesto de 94,25 millones de euros para contribuir a la recuperación equilibrada y sostenible de La Rioja. Supone un aumento presupuestario del 24 por ciento, respaldado por la incorporación de fondos provenientes del Plan de Transformación de La Rioja y el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España, así como de los fondos europeos de recuperación Next Generation.

En la apuesta del Gobierno de La Rioja por apoyar la actividad agraria como pilar social, económico y medioambiental del medio rural riojano, la Consejería de Agricultura planifica una estrategia para reactivar la competitividad del sector hortícola. El Plan Hortícola de La Rioja, en última fase de redacción, tiene por objetivo relanzar la horticultura riojana, principalmente en su vertiente más tradicional. El reportaje de apertura del presente número de *Cuaderno de campo* recoge la primera fase del plan, con un análisis pormenorizado del sector productor y viverista, a partir del cual diseñar un plan de actuación para la reactivación del sector.

Cuaderno de campo aborda también una acción decisiva para el medio rural que está llamada a transformar todo un valle, un regadío estratégico, el del Iregua, en cuyo proyecto de modernización, que abarca 10.500 hectáreas de cultivo, nos detenemos en estas páginas.

La importancia del impulso colectivo para mantener vivo el territorio rural se ejemplifica en la producción agroalimentaria, en producciones como la nuez que, además de las superficies de nogales en Rioja Baja, ya da origen a la única nuez con DOP de España, la Nuez de Pedroso, a la que dedicamos un amplio reportaje.

En el mosaico de cultivos riojanos, también el olivar tiene su protagonismo histórico que la Consejería de Agricultura se esfuerza en custodiar con un proyecto de recuperación de variedades, con el fin de mantener y estudiar el patrimonio genético del olivo en La Rioja, en el Banco de Germoplasma, situado en la Finca La Grajera, al que prestamos atención también en este número de *Cuaderno de campo*, como reflejo de nuestro compromiso por preservar la identidad agronómica de nuestra región.

SUSCRIPCIÓN GRATUITA EN:

Consejería de Agricultura, Ganadería,
Mundo Rural, Territorio y Población
Finca La Grajera, ICVV. Edificio Administrativo
Carretera Burgos, km 6. 26071 Logroño. La Rioja
941 29 11 00 ext. 33851
E-mail: cuadernodecampo@larioja.org
www.larioja.org/agricultura



Consulta todos
los números
de la revista

Eva Hita Lorite

Consejera de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural,
Territorio y Población

Plan Hortícola de La Rioja

Agricultura planifica una estrategia para reactivar la competitividad del sector cuyo declive afecta sobre todo a la horticultura más tradicional

Este artículo muestra la primera fase del plan con un análisis pormenorizado del sector productor y el viverista



El Plan Hortícola de La Rioja, cuya redacción está siendo ultimada y en breve se presentará al sector, busca un relanzamiento de la horticultura riojana, en clara decadencia desde hace unos años, sobre todo en su vertiente más tradicional. A pesar de su calidad indiscutible, la hortaliza riojana ha perdido un liderazgo que ostentaba en tiempo pasado y se asoma a un abismo difícil de sortear de no tomarse medidas. Para la redacción de este Plan, el Área de Estadística de la Consejería de Agricultura ha realizado encuestas directas a productores, viveristas,

almacenistas, cooperativas e industrias, con la finalidad de tener un diagnóstico certero de la situación y conocer de primera mano los problemas y las propuestas de los agentes implicados, para así diseñar un plan de actuación realista que propicie la reactivación del sector. En este artículo se muestra una completa radiografía del sector productor y del sector viverista, analizando su evolución en cuanto a superficies, producciones y valor económico, e incorporando análisis de costes de producción, estructura de las explotaciones y mano de obra.

TEXTO: José Ignacio Fernández, Martín Martínez, Raquel Pascual, Chechu Santos, Lorena Briega y Jacobo Enrique Martínez. Área de Estadística

FOTOGRAFÍAS: Ch. Díez

Recogida de pimiento Riojano en Tricio, una de las hortalizas, junto a la coliflor y el espárrago, que cuenta con indicación geográfica protegida.

La Rioja ha destacado históricamente por su aportación al total nacional en la producción de ciertos productos hortícolas con destino a fresco, como la coliflor, la alcachofa, el puerro, etc.; y en productos hortícolas con destino a industria, especialmente el guisante y la alubia verde. Además, esta región cuenta con una gran tradición asociada a la calidad de sus verduras y hortalizas.

El detrimento que padece el sector hortícola riojano en los últimos tiempos es fácilmente perceptible a través de los datos disponibles de superficies, producciones, número de explotaciones dedicadas a esta actividad y su valor económico dentro del sector agrícola. Una situación que contrasta con la pujanza que exhibía hace pocas décadas, cuando La Rioja era referente y líder en el cultivo y comercialización de algunas hortalizas a escala nacional.

La problemática actual de este sector ha conllevado la elaboración de un plan Hortícola de la región que aporte una visión general de la situación de esta actividad agrícola, íntima e históricamente relacionada con el entorno físico y social de gran parte de nuestro territorio. Este plan nace con la vocación principal de revelar aquellos aspectos en los que sería necesario incidir para mantener en el tiempo el influjo positivo y la capacidad dinamizadora que el sector hortícola ha ejercido sobre la economía riojana.

La finalidad de este plan, por lo tanto, es la consecución de unas líneas de actuación que permitan reactivar el sector hortícola en esta Comunidad Autónoma mediante propuestas conjuntas con todos los agentes que componen este sector (agricultores, almacenistas, cooperativistas, SAT, marcas de calidad, viveristas, industrias agroalimentarias, Consejería de Agricultura, etc.), con los que sería interesante interactuar mediante grupos de trabajo con el objetivo

de aportar el mayor número de ideas que ayuden a relanzar la horticultura riojana mejorando su competitividad.

Para llegar a conseguir este objetivo es imprescindible conocer de primera mano la situación del sector y para ello se ha encuestado directamente a la mayor parte de los agentes sectoriales. Punto de partida de un plan estructurado en las siguientes partes:

- En primer lugar, un estudio descriptivo de la evolución y situación actual de la horticultura riojana, exceptuando el champiñón y las setas. Esta primera parte del estudio, en lo referente al sector productor y viverista, es la que se presenta en este artículo con la idea de proporcionar una visión de la situación con su problemática regional.
- Una vez plasmados los resultados de la primera fase de análisis, se aborda la segunda fase correspondiente al diagnóstico, en la que se identifica la problemática general con las debilidades y amenazas que sufre este sector y, por otro lado, sus fortalezas y oportunidades.
- En base a los puntos anteriores, en la tercera fase se establecen las líneas de actuación consensuadas con todos los actores del sector.
- Finalmente, se constituirán una serie de mecanismos de seguimiento del plan que permitan evaluar los efectos de las actuaciones y su divulgación a los agentes del sector.

El sector productor

El número de explotaciones de La Rioja que cultivan alguna hortícola con una superficie mayor de 0,25 hectáreas es de 268 (152 explotaciones con cultivo en intensivo y 116 en extensivo). La información de este sector se ha recopilado a partir de las encuestas realizadas de forma presencial a 195 explotaciones, que representan el 73% del total.



Finca de lechugas en Varea, principal núcleo de producción en Rioja Media.

El apartado de hortalizas se puede dividir en tres grupos según el tipo y el manejo de los cultivos. El primer grupo corresponde al champiñón y setas, que no se aborda en este estudio por considerarse un sector con entidad propia. El segundo grupo lo integran los cultivos de hortalizas más mecanizados, que definimos como horticultura extensiva, que agrupa al guisante verde, la judía verde y la zanahoria, cuya zona de cultivo se circunscribe a Rioja Alta y cuyo destino principal es la industria congeladora. Por otro lado, se encuentran los cultivos hortícolas que requieren mayor volumen de mano de obra, principalmente en las operaciones de plantación y recolección, en el que se incluyen el resto de hortalizas cultivadas de manera más tradicional (horticultura intensiva). Aunque están presentes en las tres comarcas del valle, su zona principal de producción se sitúa en Rioja Baja, con Calahorra como principal zona productora, y en Rioja Media, sobre todo en Varea y en el Iregua. En la tabla 1 se muestra la distribución comarcal por tipo de explotación y también la superficie de cultivo por comarcas, donde se aprecia que Rioja

Tabla 1. Tipología y número de explotaciones por comarcas

Tipología de las explotaciones	Nº de explotaciones			
	Rioja Alta	Rioja Media	Rioja Baja	Total
Explotaciones que cultivan hortícolas extensivas	116	0	0	116
Explotaciones que cultivan hortícolas intensivas	20	17	115	152
Explotaciones que cultivan hortícolas intensivas sin invernadero	13	10	84	107
Explotaciones que cultivan hortícolas intensivas con invernadero	7	7	31	45
Explotaciones dedicadas a cultivos hortícolas	136	17	115	268
Superficie de cultivo de hortalizas en 2020 (ha)	3.243	323	1.202	4.768

Tabla 2. Superficies y producciones por cultivos hortícolas en La Rioja (ordenados por superficie en el año 2020)

Producto	Superficie (ha)					Producción (t)				
	1990	2000	2010	2020	Variación 1990/2020	1990	2000	2010	2020	Variación 1990/2020
Guisante verde	1.774	1.708	1.530	1.565	-12%	8.834	11.671	9.945	13.633	54%
Judía verde	1.213	2.184	1.117	1.310	8%	12.066	27.741	14.396	21.116	75%
Coliflor	2.537	2.074	559	380	-85%	55.814	48.777	11.404	8.170	-85%
Pimiento	426	316	168	239	-44%	6.276	5.398	4.007	6.256	0%
Brócoli	0	140	196	190	-	0	1.682	2.313	2.565	-
Tomate	1.537	611	264	177	-88%	72.535	36.948	16.940	12.989	-82%
Alcachofa	1.240	1.165	269	141	-89%	8.066	16.072	3.201	1.727	-79%
Lechuga	364	303	134	103	-72%	10.583	9.757	3.686	2.691	-75%
Espárrago	2.411	387	40	101	-96%	7.226	1.272	148	412	-94%
Zanahoria	220	18	109	94	-57%	13.200	1.302	9.647	9.165	-31%
Repollo	493	217	152	92	-81%	13.484	5.929	5.016	3.790	-72%
Cebolla	347	206	67	53	-85%	15.500	9.934	3.685	2.412	-84%
Acelga	88	53	55	48	-45%	2.242	2.073	2.923	2.472	10%
Cardo	145	70	43	46	-68%	3.625	3.275	1.806	2.139	-41%
Calabacín	42	40	24	39	-7%	1.186	1.348	952	1.680	42%
Puerro	593	159	33	31	-95%	17.790	5.601	957	853	-95%
Habas verdes	156	60	47	27	-83%	1.106	419	179	130	-88%
Calabaza	3	1	5	26	767%	81	31	125	637	686%
Borraja	152	32	25	22	-86%	3.860	1.082	1.334	1.057	-73%
Otras hortalizas	640	205	113	84	-87%	9.531	4.704	3.170	2.658	-72%

Tabla 3. Superficies y producciones de hortalizas en La Rioja (excepto champiñón y setas)

Años	Cultivos hortícolas extensivos (zanahoria, judía verde y guisante verde)		Cultivos hortícolas intensivos		Total	
	Superficie (ha)	Producción (t)	Superficie (ha)	Producción (t)	Superficie (ha)	Producción (t)
1990	3.207	34.100	11.174	228.905	14.381	263.005
2000	3.910	40.714	6.039	154.302	9.949	195.016
2010	2.756	33.988	2.194	61.854	4.950	95.842
2020	2.969	43.914	1.799	52.638	4.768	96.552
Variación 1990 / 2020	-7%	29%	-84%	-77%	-67%	-63%

Tabla 4. Valor a precios básicos del sector hortícola

Años	Horticultura extensiva (miles de €)	Horticultura intensiva (miles de €)	Total hortalizas (sin champiñón y setas) (miles de €)	Producción vegetal (miles de €)	% Total hortalizas / Producción vegetal
1990	9.756,23	52.259,20	62.015,43	262.937,99	23,6%
2000	12.179,04	45.673,12	57.852,16	398.071,78	14,5%
2010	8.567,96	23.771,91	32.339,87	387.771,76	8,3%
Avance 2019	12.839,33	26.013,52	38.852,85	497.000,00	7,8%

Alta representa el 68%, Rioja Media el 7% y Rioja Baja el 25%.

La superficie de cultivo de hortalizas en La Rioja, teniendo en cuenta los dos sistemas de producción existentes, intensivo y extensivo, muestra una severa reducción en los últimos años. Un proceso de abandono que afecta especialmente al intensivo, que ha pasado de contar con algo más de 11.000 ha en 1990 a 1.799 ha en 2020, un 84% menos (tablas 2 y 3).

La horticultura extensiva, desarrollada en explotaciones con mayor base territorial, ha permanecido casi constante en estos últimos 30 años, alcanzándose su máximo en 1997 con casi 4.100 ha, de las que en 2020 se mantenían prácticamente 3.000 ha.

De acuerdo con este descenso de la superficie de cultivo, las producciones han ido mermando, de forma más profunda en las intensivas, mientras las extensivas se han mantenido con menores fluctuaciones en torno a las 40.000 toneladas.

Estos datos a la baja se traducen en un valor de la producción hortícola también menguante, con un descenso desde 1990 hasta 2019 del 32,8%. Esta pérdida de ingresos económicos debe achacarse en su totalidad al sector intensivo, que ha visto caer el valor de sus ventas en el periodo citado en un 50,2%, mientras que la horticultura extensiva lo ha mantenido casi constante.

Si finalmente comparamos la aportación de la horticultura (sin contabilizar champiñón y setas) con el total de los ingresos que obtiene el conjunto de la producción vegetal en La Rioja, vemos que su aportación ha pasado de representar un 24% en 1990 al 7,8% en 2019 (tabla 4).

En el año 2019, el valor a precios básicos del grupo de hortalizas fue de 128,53 millones de euros (25,86% de la producción vegetal): el grupo del champiñón y setas generó 89,64 millones de euros (18%); los cultivos hortícolas más mecanizados (judía verde, guisante verde y zanahoria) supusieron 12,84 millones de euros (2,6%) y a los productos hortícolas obtenidos de forma más tradicional le corresponden 26,01 millones de euros (5,2%).

Como matización a este breve repaso hay que destacar que la horticultura intensiva ha visto reducirse desde 1990 hasta hoy un 84% su superficie y un 77% sus producciones.

Estructura de las explotaciones

El 96,5% de las explotaciones que producen hortalizas en extensivo cultivan, además, otros cultivos extensivos. También la viña resulta bastante frecuente, encontrándose en la mitad de las explotaciones encuestadas. Mientras que otros cultivos, como los frutales o el olivo, están presentes en menor medida, únicamente en el 6% de las explotaciones. Cabe recordar que las plantaciones extensivas de zanahoria y de judía y guisante verdes se concentran en Rioja Alta.

Algo más del 75% de las explotaciones hortícolas intensivas se localiza en Rioja Baja, una cantidad notablemente superior a las registradas en las comarcas de Rioja Alta y Rioja Media, ambas con cifras cercanas al 12%.

El 39% de las explotaciones que cultivan hortalizas en intensivo también cuenta entre sus cultivos con viñedo. El 30% se dedica en exclusiva a la horticultura.

Casi una cuarta parte de estas explotaciones posee también plantaciones de, al menos, uno de estos cultivos: frutales, olivo o almendro.

Por último, resulta destacable que más de un 10% de las explotaciones analizadas disponga simultáneamente de plantaciones hortícolas, viña, alguna especie arbórea (frutales, olivo o almendro) y cereal (tabla 5).

Tres de cada cuatro explotaciones que cultivan hortalizas en extensivo cuentan con una SAU (Superficie Agraria Útil) de entre 50 y 200 hectáreas (tabla 6).

La SAU de casi la mitad de las explotaciones (47,41%) se encuentra comprendida entre las 50 y las 100 hectáreas. En torno al 27% de esa superficie se dedica al cultivo de las especies hortícolas citadas anteriormente (zanahoria y judía verde y guisante verde), mientras que el resto aparece ocupado por otros cultivos, fundamentalmente cereales y barbechos.

El 30% de las explotaciones cuenta con una SAU comprendida entre las 100 y las 200 ha. De media, la proporción de superficie que estas explotaciones dedican a hortalizas ronda el 19%.

Las explotaciones hortícolas en extensivo con una SAU por debajo de las 50 ha o superior a las 200 ha son las menos frecuentes en La Rioja.

En las explotaciones hortícolas en intensivo cuya SAU no llega a las 10 hectáreas, en torno a tres cuartas par-



La coliflor es la hortaliza en intensivo con mayor superficie de cultivo, a pesar de que han caído sus hectáreas un 85% desde 1990.

Tabla 5. Clasificación de las explotaciones hortícolas atendiendo al resto de cultivos que conforman la explotación

Cultivos	Horticultura extensiva		Horticultura intensiva	
	Nº explotaciones	%	Nº explotaciones	%
Solo hortalizas	2	1,72%	46	30,26%
Hortalizas y viñedo	2	1,72%	6	3,95%
Hortalizas y frutales/olivo/frutos secos	0	0%	37	24,34%
Hortalizas y cultivos extensivos	51	43,97%	6	3,95%
Hortalizas y viñedo y frutales/olivo/frutos secos	0	0%	28	18,42%
Hortalizas y viñedo y cultivos extensivos	54	46,55%	9	5,92%
Hortalizas y cultivos extensivos y frutales/olivo/frutos secos	5	4,31%	4	2,63%
Hortalizas y viñedo y cultivos extensivos y frutales/olivo/frutos secos	2	1,72%	16	10,53%
Total	116	100%	152	100%

Tabla 6. Clasificación SAU en explotaciones extensivas

Superficie	Explotaciones		SAU Total		Superficie media SAU por explotación (ha)	SAU Hortícolas		Porcentaje SAU hortícolas/total
	Número	%	Superficie (ha)	%		Superficie (ha)	%	
0-50 ha	12	10,3%	306	2,8%	25,50	103	4,0%	33,66%
50-100 ha	55	47,4%	3.474	32,2%	63,16	949	36,5%	27,32%
100-200 ha	35	30,2%	3.762	34,9%	107,49	722	27,7%	19,19%
>200 ha	14	12,1%	3.236	30,1%	231,14	829	31,8%	25,62%
Total	116	100%	10.778	100%	10,78	2.603	100%	24,15%

Tabla 7. Clasificación SAU en explotaciones intensivas

Superficie	Explotaciones		SAU Total		Superficie media SAU por explotación (ha)	SAU Hortícolas		Porcentaje SAU hortícolas/total
	Número	%	Superficie (ha)	%		Superficie (ha)	%	
0-5 ha	31	20,4%	92	2,1%	2,97	72	5,8%	78,26%
5-10 ha	29	19,1%	237	5,3%	8,17	171	13,7%	72,15%
10-25 ha	47	30,9%	878	19,7%	18,68	276	22,1%	31,44%
25-50 ha	30	19,7%	1.216	27,3%	40,53	384	30,8%	31,58%
50-100 ha	12	7,9%	1.000	22,4%	83,33	297	23,8%	29,70%
>100 ha	3	2,0%	1.036	23,2%	345,33	48	3,8%	4,63%
Total	152	100%	4.459	100%	29,34	1.248	100%	27,99%



Cosecha de judía verde en la zona de Santo Domingo de la Calzada (Rioja Alta).

tes de la superficie, están ocupadas por hortalizas. El 39% de las explotaciones analizadas se encuadra dentro de esta categoría en la que la producción hortícola es la actividad principal (tabla 7).

La mitad de las explotaciones cuentan con una SAU comprendida entre 10 y 50 ha, pero en este caso la proporción de superficie que se dedica a hortalizas disminuye considerablemente, pasando a ser un 31% de la superficie total.

Por último, cabe destacar que únicamente el 10% de las explotaciones que producen hortalizas en intensivo disponen de una SAU superior a las 50 hectáreas.

Mercado de trabajo

Las personas afiliadas a la Seguridad Social en La Rioja en diciembre de 2020 eran 127.155, de las cuales 8.546, es decir un 6,7%, lo hacían en actividades relacionadas con la agricultura y la ganadería (tabla 8). De ellos, el 51% eran trabajadores por cuenta ajena y el 49% por propia, unos porcentajes muy diferentes a los que muestran las demás actividades económicas, con un 80% de afiliaciones de trabajadores por cuenta ajena frente a un 20% propia.

Estos datos muestran una menor importancia porcentual de la mano de obra contratada en el sector agrario frente al

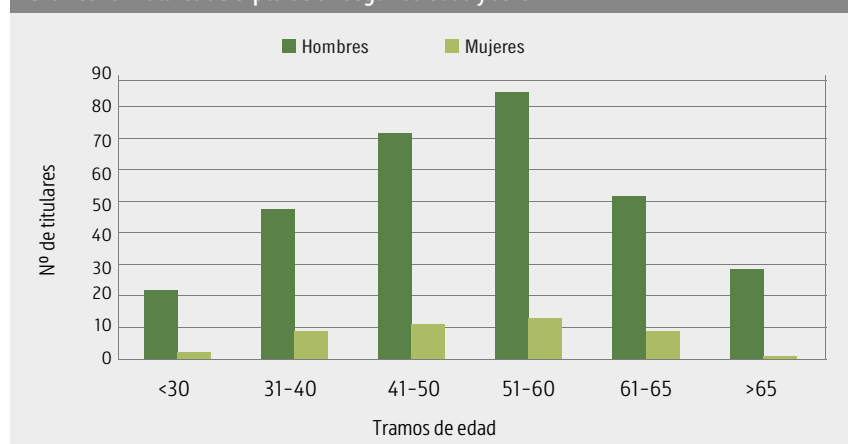
resto de actividades económicas, donde el trabajo contratado es el mayoritario.

Tomando como referencia estos datos de afiliación observamos que los trabajadores inscritos por cuenta ajena en el Sistema Especial Agrario en 2020 eran 3.787, de los cuales un 71% eran hombres y un 29% mujeres. Una distribución que muestra el dominio del trabajo contratado masculino frente al femenino.

En el sector hortícola riojano podemos distinguir dos sistemas de cultivo bien diferenciados: uno extensivo, propio de explotaciones con un elevado grado de mecanización, que necesitan una escasa participación de la mano de obra, y otro intensivo, directamente relacionado con las prácticas tradicionales de producción de hortalizas en las que la mano de obra resulta un capítulo de suma importancia.

Al analizar la participación de la mano de obra en la horticultura se observa que Rioja Alta, con una orientación productiva mayoritaria hacia al cultivo extensivo, y Rioja Media, con un sistema intensivo, muestran un mayor porcentaje de trabajadores por cuenta ajena que de titulares de explotaciones, mientras que en Rioja Baja sucede lo contrario, el 50,8% de las explotaciones presenta más titulares de explotación que empleados por cuenta ajena (tabla 9).

Gráfico 1. Titulares de explotación según su edad y sexo



Como en los demás sectores agrarios, la presencia de mano de obra femenina en la horticultura es minoritaria, representando un 10,7% del total. Destaca el caso de Rioja Media, que con un 7% de las explotaciones totales emplea el 22,2% de las mujeres que trabajan en el sector. En esta comarca, las mujeres representan el 21,1% del total de trabajadores, mientras que este porcentaje se sitúa en el 8,5% en Rioja Alta y el 10,8% en Rioja Baja.

Si examinamos a los titulares de las explotaciones, vemos como el 15% son mujeres, un porcentaje algo superior al que obteníamos al analizar la mano de obra contratada en el conjunto del sector. Respecto a sus edades, sí advertimos diferencias, ya que mientras el tramo de edad más frecuente de los titulares, hombres y mujeres, se sitúa entre los 51 y los 60 años, en el caso de la mano de obra contratada corresponde con el tramo de 41 a 50 años. Un aspecto que revela el envejecimiento de los titulares, ya que el 26% tiene una edad superior a los 60 años, mientras el 7% es menor de 30 años (gráfico 1).

En relación a la mano de obra, las encuestas revelan que la mitad de las explotaciones hortícolas riojanas prescinden de operarios contratados, recurriendo únicamente al trabajo que aportan sus titulares. Este porcentaje se eleva hasta el 60% en Rioja Baja, comarca en la que el cultivo intensivo es el predominante, mientras que Rioja Media, con un sistema similar, son sólo un 29%. En Rioja Alta son el 41%.

El 74,3% de las explotaciones dedicadas a la horticultura cuentan con menos de 5 trabajadores, el 21,3% entre 5 y 10 y solo en el 4,5% de las explotaciones trabajan más de 10 empleados.

Atendiendo a la naturaleza de la mano de obra, la gran mayoría de las explotaciones riojanas, en concreto un 96,3%, disponen de menos de 5 trabajadores fijos, incluidos en ellos los titulares de explotación y los que tienen un contrato indefinido. Una proporción que en Rioja Alta se eleva hasta el 98,5%. Esta circunstancia se debe a la extensificación de los cultivos hortícolas en esta comarca, que los hace menos dependientes de la mano de obra ajena (tabla 10).

Respecto al trabajo eventual, la mano de obra a la que se recurre para cubrir necesidades en momentos y campañas puntuales, el 86,9% de las explotaciones cuentan con menos de 5 trabajadores de este tipo. Un porcentaje que en Rioja Baja llega hasta el 95,7%.

Tabla 8. Afiliación a la seguridad social sector agrario en La Rioja (diciembre 2020)

Clasificación	Afiliados
General en el Sistema Especial Agrario	3.787
General fuera del Sistema Especial Agrario	541
Autónomos SETA (Sistema Especial de trabajadores agrarios)	3.438
Autónomos sector agrario no SETA	780
Total	8.546

Fuente: INSS.

Tabla 9. Tipos de trabajadores

	Rioja Alta	%	Rioja Media	%	Rioja Baja	%	Total
Nº de Explotaciones	136	-	17	-	115	-	268
Titulares de las explotaciones	189	40,2%	23	24,4%	141	50,8%	353
Total trabajadores fijos	36	7,7%	32	33,3%	39	14,1%	107
Trabajadores fijos	33	6,9%	22	23,1%	28	10,2%	83
Trabajadores fijos discontinuos	4	0,8%	10	10,3%	11	3,9%	24
Eventuales	245	52,1%	40	42,3%	98	35,2%	383
Total trabajadores (titulares, fijos, fijos discontinuos, y eventuales)	470	100%	95	100%	278	100%	842
Nº medio de trabajadores por explotación	3,5	-	5,6	-	2,4	-	3,1

Fuente: Área de Estadística: encuestas Plan Hortícola.

Tabla 10. Explotaciones hortícolas clasificadas según el número de trabajadores

	Rioja Alta	%	Rioja Media	%	Rioja Baja	%	Total	%
Explotaciones según el total de trabajadores	136	100%	17	100%	115	100%	268	100%
<5 trabajadores	89	65,4%	10	58,8%	100	87,0%	199	74,3%
5-10 trabajadores	40	29,4%	4	23,5%	13	11,3%	57	21,3%
>10 trabajadores	7	5,1%	3	17,6%	2	1,7%	12	4,5%
Explotaciones según su nº de trabajadores fijos	136	100%	17	100%	115	100%	268	100%
<5 trabajadores	134	98,5%	13	76,5%	111	96,5%	258	96,3%
5-10 trabajadores	2	1,5%	2	11,8%	4	3,5%	8	3,0%
>10 trabajadores	0	0,0%	2	11,8%	0	0,0%	2	0,7%
Explotaciones según nº de trabajadores eventuales	136	100%	17	100%	115	100%	268	100%
<5 trabajadores	109	80,1%	14	81,3%	110	95,7%	233	86,9%
5-10 trabajadores	23	16,9%	2	11,6%	4	3,5%	29	10,8%
>10 trabajadores	4	2,9%	1	7,1%	1	0,9%	6	2,3%

El 30% de las explotaciones de horticultura intensiva se dedica exclusivamente a esta actividad.



Tabla 11. Costes de producción

Año 2020	Tipo de cultivo	Coste producción		Estructura de costes (%)				
		(€/ha)	(€/100 kg)	Mano de obra	Semillas o plantas	Fertilizantes y fitosanitarios	Amortizaciones	Otros
Acelga	Aire libre	10.207,5	24,3	53,2%	17,7%	9,5%	9,8%	9,8%
Acelga hojas	Invernadero	26.581,9	37,7	52,9%	8,4%	4,6%	11,9%	22,2%
Acelga matas	Invernadero	19.713,3	35,1	36,6%	11,3%	6,1%	16,1%	29,9%
Alcachofa	Aire libre	4.534,2	37,0	55,6%	5,3%	13,0%	7,1%	19,0%
Alubia pocha	Aire libre	12.499,8	215,5	88,1%	1,0%	3,5%	2,6%	4,9%
	Invernadero	26.983,2	228,7	65,0%	4,2%	3,7%	7,5%	19,6%
Borraja	Aire libre	9.713,9	30,8	75,5%	2,6%	9,7%	5,3%	6,8%
	Invernadero	20.621,2	35,9	39,0%	11,2%	7,1%	14,1%	28,5%
Brócoli (fresco)	Aire libre	4.628,3	34,3	43,7%	12,9%	14,5%	11,4%	17,4%
Col. repollo	Aire libre	6.079,3	14,8	44,7%	20,5%	12,4%	8,8%	13,5%
Coliflor de invierno	Aire libre	5.125,1	23,8	42,7%	20,4%	14,7%	5,8%	16,3%
Coliflor de primavera	Aire libre	4.920,5	22,9	42,7%	21,2%	13,9%	5,5%	16,7%
Espárrago blanco	Aire libre	8.352,9	189,8	75,6%	1,0%	11,0%	3,8%	8,6%
Judía verde	Invernadero	33.016,8	143,6	64,9%	8,1%	4,6%	6,3%	16,0%
Lechuga	Aire libre	12.313,4	56,0	45,5%	18,8%	4,8%	8,8%	22,1%
	Invernadero	17.051,5	55,0	36,5%	17,6%	4,2%	12,5%	29,1%
Pimiento riojano	Aire libre	9.259,9	35,6	55,5%	8,4%	8,1%	12,6%	15,4%
Tomate pera	Aire libre	12.866,2	15,5	72,0%	4,0%	10,8%	2,5%	10,7%
Tomate ensalada	Invernadero	36.109,4	37,6	50,5%	26,3%	4,9%	7,9%	10,4%
Guisante verde indus.	Aire libre	1.758,9	20,2	18,4%	22,2%	18,0%	12,0%	29,5%
Judía verde indus.	Aire libre	2.210,9	13,8	16,3%	26,6%	18,4%	9,6%	29,0%
Zanahoria indus.	Aire libre	5.371,6	5,5	10,8%	13,8%	15,8%	6,6%	52,9%

Tabla 12. Comparativa de costes de producción con el precio percibido por el agricultor y el precio pagado por el consumidor (€/Kg). 2020

Producto	Coste de producción	Precio percibido agricultor	Diferencia precio percibido agricultor-coste producción	Precio pagado consumidor	Diferencia origen-destino
Acelga amarilla hoja inver.	0,38	0,70	85,7%	1,95	178,6%
Acelga verde mata aire libre	0,24	0,51	109,9%	1,81	254,9%
Acelga verde invernadero	0,35	0,51	45,5%	1,81	254,9%
Borraja aire libre	0,31	0,69	123,7%	2,51	263,8%
Borraja invernadero	0,36	0,69	92,4%	2,51	263,8%
Lechuga rizada aire libre (€/ud.)	0,19	0,23	23,2%	0,84	265,2%
Lechuga rizada inver. (€/ud.)	0,19	0,23	25,5%	0,84	265,2%
Repollo hoja rizada	0,15	0,22	49,1%	1,33	504,5%
Coliflor de invierno (€/ud.)	0,38	0,82	117,3%	2,42	195,1%
Coliflor primavera (€/ud.)	0,36	0,82	126,3%	2,42	195,1%
Brócoli mercado fresco	0,34	0,54	57,5%	2,80	418,5%
Alcachofa fresco (€/doc.)	0,74	2,16	191,8%	4,70	117,6%
Judía verde fresco	1,44	2,30	60,2%	4,13	79,6%
Espárrago fresco	1,90	2,50	31,7%	5,89	135,6%
Pimiento najerano fresco	0,36	0,71	99,3%	2,14	201,4%
Tomate fresco invernadero	0,40	0,69	83,5%	2,17	214,5%
Guisante verde industria	0,20	0,24	17,7%	-	-
Judía verde industria	0,14	0,20	44,8%	-	-
Zanahoria industria	0,05	0,06	9,1%	-	-

Costes de producción

Se presentan en la tabla 11 los costes de producción de diecinueve de los cultivos hortícolas más significativos de La Rioja, obtenidos a partir de un calendario de operaciones tipo de cada uno de ellos.

Los costes de mano de obra constituyen la partida más relevante en la mayoría de los cultivos, sobre todo en aquellos cuya cosecha es especialmente laboriosa, como ocurre con la alubia pocha o el espárrago blanco. En cambio, en los cultivos hortícolas más mecanizados (zanahoria y guisante y judía verdes cultivados en extensivo) este capítulo es mucho menos importante.

Otra partida destacada dentro de la estructura de costes lo constituyen los gastos causados por la adquisición del material vegetal, plantas o semillas dependiendo de la hortaliza de que se trate. Los cultivos en los que esta partida es más importante en términos porcentuales son la judía y el guisante verde destinados a la industria del congelado: más del 25% del coste de producción total se debe a la semilla.

Los fertilizantes y los fitosanitarios utilizados en las explotaciones también acarrear unos costes importantes, aunque de acuerdo con los resultados obtenidos no llegan a superar en ningún caso el 20% del coste de producción final, encontrándose por debajo del 15% en las plantaciones hortícolas intensivas.

Asimismo, cabe destacar los gastos derivados de las amortizaciones, tanto de la maquinaria como de los invernaderos y los equipos de riego si los hubiere. Los cultivos cuyo coste de producción se ve más influido por las amortizaciones son, por un lado, la acelga, la lechuga y la borraja cultivadas bajo plástico, y por otro, el guisante verde para industria y el pimiento debido al uso de equipos de riego.

Por último, conviene señalar que dentro del apartado “otros” se incluyen costes como los causados por la adquisición de materiales para los invernaderos (plásticos, tutores...), los gastos relacionados con la maquinaria (seguros, combustible, reparaciones...), la renta de la tierra o el IBI.

Precios percibidos por el agricultor

En todos los cultivos hortícolas con destino a mercado en fresco analizados, los precios medios percibidos por el agricultor en la campaña 2020 se encuentran por encima de los costes de producción, aunque varían entre un 23,2% de la lechuga rizada cultivada al aire libre y el 191,8% de la alcachofa vendida por docenas al mercado en fresco (tabla 12).



La mitad de las explotaciones hortícolas no recurre a mano de obra contratada.

Gráfico 2. Lechuga 2020. Precio Percibido Agricultor.
Comparativa respecto a campañas anteriores y su coste de producción

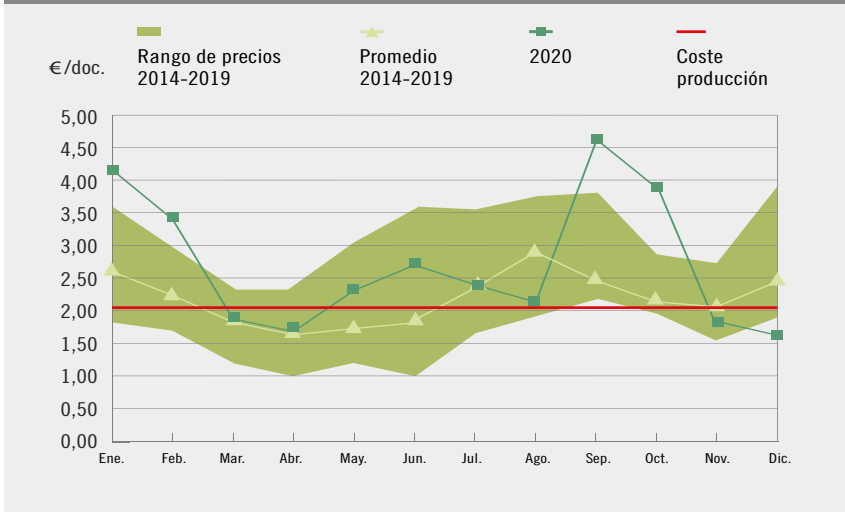
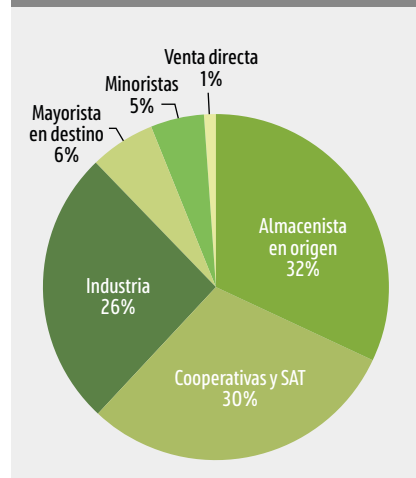


Gráfico 3. Destino de los productos entregados directamente por el agricultor de horticultura intensiva



En el gráfico 2, como ejemplo, se expone el rango de precios de la lechuga en euros la docena y se observa que en los meses de marzo, abril y mayo los precios percibidos por el agricultor caen por debajo de los costes de producción. En el caso del año 2020, los precios percibidos por el agricultor en los meses de enero y febrero estuvieron por encima del rango de los precios percibidos en el periodo de 2014-2019, pero por motivos de saturación de mercado, en marzo, los precios caen en picado por debajo de los costes de producción. En general, estos momentos de saturación se suelen producir en varios productos hortícolas con destino al consumo en fresco y conllevan puntualmente

que el horticultor en ciertos periodos presente pérdidas en el balance económico de estos cultivos.

En las hortalizas cultivadas en extensivo y cuya producción va con destino a industria, el margen disminuye, oscilando entre el 9,1% de la zanahoria, el 17,7% del guisante verde y el 44,8% de la alubia verde. En lo que concierne al precio pagado por el consumidor, se observan grandes diferencias en los márgenes con respecto al precio percibido por el agricultor, ya que varían del 504,5% del repollo de hoja rizada al 60,2% de la judía verde con destino a fresco.

En cuanto al destino de los productos entregados directamente por el agricul-

tor de horticultura intensiva, son tres los principales canales de comercialización: los almacenistas en origen, a los cuales entregan el 32% de la producción; las sociedades cooperativas y las SAT, receptoras del 30% de la misma; y la industria agroalimentaria, destino final de un 26% del volumen de hortalizas. Algo más de un 6% de la producción riojana en intensivo es adquirida por mayoristas en destino y un 5%, por el comercio minorista, en el que se incluyen tanto tiendas tradicionales como supermercados. La venta directa, mucho menos relevante, supone únicamente el 1% del volumen total de hortaliza riojana producida en intensivo (gráfico 3).



Los viveros riojanos producen más de 200 millones de plantas hortícolas.

Sector viverista

El sector de producción de semillas y plantas de vivero presenta una gran trascendencia en La Rioja. Por un lado, se encuentra una empresa de producción de semillas, Ramiro Arnedo, dedicada a la obtención y mejora de material vegetal hortícola y centrada en la investigación de variedades locales con el objetivo de conseguir productos que sean de una calidad y un sabor bien valorados por el consumidor, además de lograr una buena productividad y una adecuada tolerancia a enfermeda-

des. Radicada su sede en Calahorra, cuenta con centros de investigación en Almería y Murcia, codeándose con las grandes multinacionales del sector de semillas.

Por otro lado, están los viveros de producción de plantas hortícolas, explotaciones dedicadas a la producción de plántulas que van a ser posteriormente plantadas para su cultivo tanto en el exterior como bajo cubierta de plástico.

En 1998 se llevó a cabo el primer inventario de invernaderos de La Rioja que dio como resultado 22 viveros dedicados

a la producción de plantas hortícolas con una superficie cubierta de 4,6 hectáreas. En 2003, el número invernaderos dedicados a vivero hortícola se redujo a 16, si bien su superficie aumentó hasta las 10,4 hectáreas. En 2020, las explotaciones dedicadas a esta actividad son 17 y abarcan una extensión de 17,5 hectáreas. El aumento de la dimensión de estas explotaciones ha sido necesario para su supervivencia, ya que durante estos últimos años los precios de planta hortícola (sin contar el coste de la semilla) no se han incrementado y, por tanto, requieren cada vez mayor producción para mantener la rentabilidad. Así, la superficie media por vivero ha pasado de 6.510 m² en 2003 a 10.627 m² en 2020 (tabla 13).

Si se estratifican las explotaciones por su tamaño de superficie cubierta, se observa que existen 7 viveros de pequeña dimensión con menos de 5.000 m² cubiertos, 5 de tamaño medio que trabajan en una superficie cubierta de entre 0,5 y 1,5 hectáreas y, por último, 5 viveros cuya superficie cubierta es superior a los 15.000 m² (tabla 14).

Estas explotaciones agrícolas se extienden por las tres comarcas de valle, pero la comarca con mayor vocación viverista es Rioja Baja, donde se encuentran el mayor número: 10 en total, de los cuales 8 están en Calahorra, 1 en Rincón de Soto y 1 en Pradejón.

Dos viveros de producción de planta hortícola se encuentran en Rioja Media, los dos en el término municipal de Logroño y en concreto en el barrio de Varea. Por último, en la comarca de Rioja Alta, el número de viveros hortícolas se reduce a 5, distribuidos por los municipios de Santo Domingo, Herramélluri y Tricio.

La forma jurídica que adoptan estas explotaciones es en su mayoría la de empresario individual (12), también aparecen las figuras de sociedad civil (2) y sociedad limitada (3).

Tabla 13. Número de explotaciones de viveros hortícolas y superficie cubierta

Año	Nº de explotaciones	Superficie cubierta (m ²)	Superficie media por explotación (m ²)
1998	22	45.207	2.055
2003	16	104.164	6.510
2020	17	174.547	10.267

Tabla 14. Explotaciones de viveros hortícolas clasificadas según tamaño de superficie cubierta

Tamaño superficie cubierta	Nº de viveros	Superficie total (m ²)	% superficie	Superficie media (m ²)
Menos de 5.000 m ²	7	15.720	9,0%	2.246
Entre 5.000 m ² y 15.000 m ²	5	45.773	26,2%	9.155
Más de 15.000 m ²	5	113.054	64,8%	22.611
Total	17	174.547	100%	10.267

Tabla 15. Trabajadores de las explotaciones de viveros hortícolas por tipo, nacionalidad y sexo

	Hombres			Mujeres			Total		
	Nacio-nales	Extran-jeros	Total	Nacio-nales	Extran-jeros	Total	Nacio-nales	Extran-jeros	Total
Titulares explotación	13	1	14	6	0	6	19	1	20
Fijos	13	8	21	6	0	6	19	8	27
Fijos discontinuos	8	7	15	3	2	5	11	9	20
Eventuales	6	11	17	3	0	3	9	11	20
Total	40	27	67	18	2	20	58	29	87



Proceso de selección de plantas para la obtención de semillas en Ramiro Arnedo.

Todos los viveros de producción de planta hortícola son de carácter familiar y los titulares de la explotación son también trabajadores de estas empresas. Emplean en su conjunto a 87 trabajadores: 20 titulares de explotación (14 hombres y 6 mujeres), 27 empleados fijos (21 hombres y 6 mujeres), 20 trabajadores fijos discontinuos (15 hombres y 5 mujeres) que dejan de trabajar en los meses que menos tareas hay que realizar en el vivero y que se suele repartir entre los meses de octubre a febrero, y, por último, 20 eventuales (17 hombres y 3 mujeres) que se contratan en pleno apogeo de la campaña que transcurre entre los meses de marzo a julio (tabla 15).

La dimensión de estas empresas es pequeña y ninguna cuenta con más de 15 empleados al año.

El 30% de los titulares tienen más de 60 años y solo el 15% no ha cumplido los 40; el 55% restante se encuentra entre 41 y 60 años.

Producción de planta

En los tres últimos años se observa una disminución de la producción de planta, ya que se han pasado de los 233 millones de plantas en 2018 a los 200,1 millones en 2020. En la tabla 16 se muestra la distribución por especies. En torno al 29,1% de la producción de plántulas hortícolas corresponde a brócoli, el 13,4% a tomate, el 11,6%

a puerro y el 8% a lechuga (gráfico 4). Solo dos explotaciones producen planta hortícola destinada a la producción ecológica.

El coste pagado por el agricultor por la planta hortícola se divide, por un lado, en el coste de la semilla procedente de productores autorizados y, por otro, en el coste del servicio ofrecido por el viverista en la obtención de la planta.

El valor económico de la semilla adquirida para la producción de planta hortícola en La Rioja en 2020 se estima en 3,4 millones de euros y el valor económico de la producción de planta por parte de los viveristas se calcula en 2,3 millones de euros.

El insumo que más coste supone a los viveristas son los sustratos (turba y vermiculita) con los que se rellenan los alveolos de las bandejas donde se desarrolla el sistema radicular de la planta, cuyo coste ronda los 350.000 €. Con estas cifras se observa la importancia no solo del valor de la producción de planta, sino el valor económico de los sectores auxiliares que le rodean, como son el de semillas y de sustratos.

Los clientes del mercado de la planta hortícola son los agricultores, la industria agroalimentaria (principalmente congeladoras y conserveras) y los intermediarios detallistas que proveen a pequeños agricultores y a particulares de huertas para autoconsumo. El análisis de las encuestas elaboradas refleja que un 44% de la planta hortícola producida en La Rioja se distribuye directamente a los agricultores, el 41% va con destino a la producción contratada por la industria agroalimentaria y el 15% restante, a la figura de intermediarios que venden a particulares en La Rioja, Navarra, País Vasco, Cantabria y Castilla y León (gráfico 5).

Gráfico 4. Porcentaje de plantas hortícolas producidas en viveros riojanos

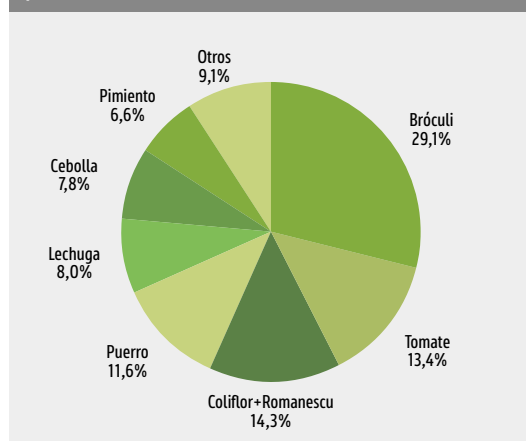


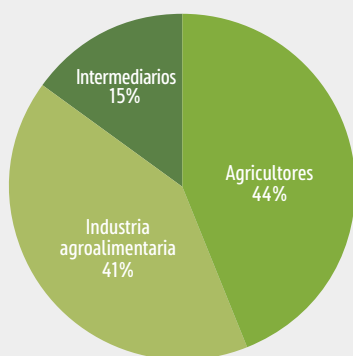
Tabla 16. Evolución de la producción de planta hortícola en La Rioja (2018-2020)

Especie	2018	2019	2020
Brócoli	78.986.102	55.419.677	58.177.350
Tomate	25.920.731	22.992.289	26.876.829
Coliflor	17.481.257	22.500.870	25.813.776
Puerro	29.418.458	29.905.912	23.268.822
Lechuga	19.197.838	17.507.796	16.021.408
Cebolla	15.892.620	16.727.949	15.670.388
Pimiento	21.377.218	19.757.191	13.182.571
Repollo	4.849.855	5.033.391	4.299.622
Acelga	3.375.006	3.930.847	3.551.294
Romanesco	5.525.562	1.759.457	2.819.776
Guindilla	2.340.512	1.349.100	1.569.654
Cardo	1.342.468	681.944	1.395.552
Apio	764.524	1.069.914	1.306.648
Borraja	1.279.802	1.470.528	1.036.760
Berenjena	822.754	810.060	694.864
Escarola	861.984	721.772	638.300
Otras	3.567.833	4.002.474	3.810.485
Total	233.004.524	205.641.171	200.134.099

Tabla 17. Superficie cultivada a partir de planta procedente de viveros riojanos

Especie	Superficie estimada para la producción de planta (ha)	La Rioja			Navarra			Aragón		
		Superficie con planta de La Rioja (ha)	Superficie total (ha)	% de superficie con planta de La Rioja	Superficie con planta de La Rioja (ha)	Superficie total (ha)	% de superficie con planta de La Rioja	Superficie con planta de La Rioja (ha)	Superficie total (ha)	% de superficie con planta de La Rioja
Brócoli	2.155	189	190	99,6%	1.598	4.878	32,8%	359	1.935	18,6%
Tomate	1.629	138	177	77,8%	1.023	2.117	48,3%	403	494	81,6%
Coliflor	1.507	363	380	95,5%	979	2.071	47,3%	104	259	40,3%
Pimiento	399	108	239	45,2%	165	823	20,0%	61	95	63,9%
Puerro	259	24	31	78,7%	20	76	26,0%	191	283	67,6%
Repollo	175	83	92	90,6%	60	179	33,7%	6	151	3,9%
Lechuga	160	54	103	52,8%	65	409	15,8%	11	13	82,7%
Cardo	155	10	46	21,8%	137	236	58,1%	5	20	23,2%
Cebolla	121	49	53	93,4%	16	364	4,5%	5	1.554	0,3%
Berenjena	69	11	19	58,1%	28	83	33,3%	23	24	94,5%
Acelga	55	15	48	32,2%	29	185	15,5%	7	81	8,3%
Guindilla	39	6	6	98,7%	18	58	30,3%	2	2	88,1%
Pepino	25	11	14	76,4%	1	1	88,1%	3	4	77,2%
Apio	13	7	11	63,9%	5	5	96,2%	1	9	12,6%
Borraja	10	4	22	16,2%	5	36	15,2%	1	104	1,2%
Escarola	8	2	9	21,7%	2	127	1,6%	1	8	15,8%
Otras	126	34	-	-	33	-	-	29	-	-
Total	6.905	1.109	-	-	4.185	-	-	1.214	-	-

Gráfico 5. Tipo de cliente de planta hortícola



Por destinos territoriales, el principal cliente es Navarra, que adquiere el 51% de la planta producida en La Rioja; seguida de Aragón, con un 20,8%; el 18,9% se queda en explotaciones de La Rioja; el 4,4% va al País Vasco y el 4,9%, a otras comunidades autónomas (gráfico 6).

Para visualizar mejor la magnitud que supone la producción de planta hortícola en La Rioja, se traslada la cifra del número de plantas a la superficie de cultivo

que suponen (tabla 17). Esta cifra se eleva a 6.905 hectáreas para el año 2020. La especie que más superficie abarca con planta procedente de La Rioja es el brócoli, con 2.155 ha; luego el tomate, con 1.629 ha; y, en tercer lugar, la coliflor, con 1.507 hectáreas. En Navarra se cultivaron 4.878 hectáreas de brócoli en el año 2020; esto supone que casi la tercera parte de esta superficie se plantó con material vegetal procedente de viveros riojanos.

Navarra es el principal destino de la planta hortícola producida en La Rioja.

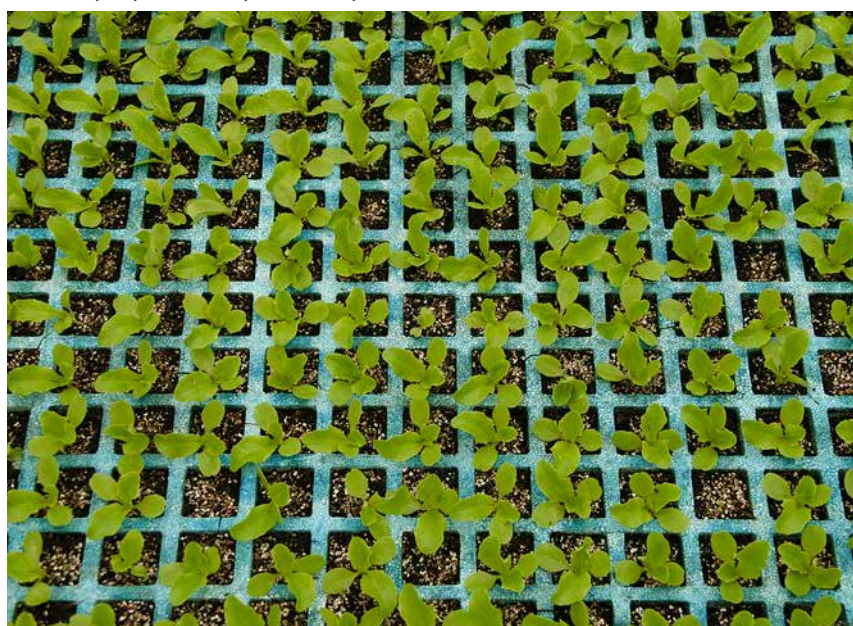
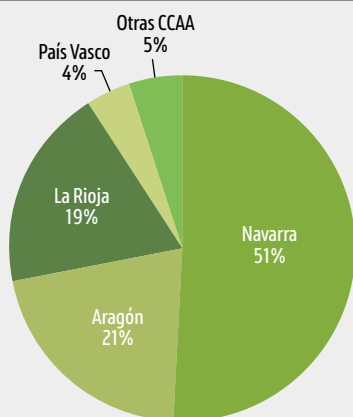


Gráfico 6. Destino de la planta hortícola



La Consejería de Agricultura incrementa su presupuesto un 24% en 2022 hasta alcanzar los 94,25 millones de euros

Las partidas que más crecen son las destinadas a investigación agroalimentaria y a reto demográfico

La Consejería de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural, Territorio y Población contará en 2022 con un presupuesto de 94,25 millones de euros para desarrollar las políticas agrarias, de desarrollo rural y de vivienda, cifra que supone un incremento del 24% respecto al año anterior. Este aumento vie-

ne respaldado por la incorporación de fondos provenientes del Plan de Transformación de La Rioja (8,7 millones de euros) y el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España, así como de los fondos europeos de recuperación NextGeneration (12,26 millones de euros).

La consejera Eva Hita, en su comparecencia ante la Comisión de Presupuestos del Parlamento de La Rioja, ha detallado las partidas presupuestarias por áreas y el objetivo que persigue su departamento en materia agraria “de transformación del sector desde la sostenibilidad, competitividad y rentabilidad; la apuesta por la investigación, la innovación y la transferencia de conocimiento como motores del sector agroalimentario; el impulso de un medio rural vivo a través de la modernización y digitalización de infraestructuras agrarias y la acción ante el reto demográfico”.

Por departamento, en Secretaría General Técnica, con un presupuesto de 1,69 millones de euros vinculado a gastos de carácter transversal, destaca la implementación de herramientas informáticas que faciliten el tratamiento, análisis y publicación de los datos del Observatorio de Precios Agrarios.

La Dirección General de Agricultura y Ganadería dispondrá de 22,6 millones de euros (+22,5%), además de los 29 millones de euros que gestiona de las ayudas de la PAC. Incrementa la partida destinada a seguros agrarios, que alcanza los 3,6 millones de euros. También el sector ganadero contará con mayor apoyo económico.

Sin duda, el principal crecimiento de fondos públicos va destinado a la investigación, desarrollo e innovación agroalimentaria, que cuenta con 9,2 millones de euros, un 70,6 por ciento más que en el ejercicio anterior. Una de las acciones destacadas en esta área será la

reconversión de la Estación Enológica de Haro, cofinanciada por el Gobierno nacional. Se impulsará también la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), con la finalidad de trasladar al sector de forma efectiva el conocimiento generado a través de la investigación mediante la creación de agentes de transferencia. Los proyectos de innovación, en sus dos vertientes: campos demostrativos y medidas de cooperación, dispondrán de una partida de 1,16 millones de euros.

Los presupuestos 2022 contemplan la reconversión de la Estación Enológica de Haro

La Dirección General de Desarrollo Rural y Reto Demográfico contará con 41,57 millones de euros, un alza del 10 por ciento, para desarrollo rural, reto demográfico, infraestructuras rurales, y calidad y promoción agroalimentaria. El programa Desarrollo Rural y Reto Demográfico cuenta con un presupuesto de 33,9 millones de euros (+23,5%), principalmente enfocado a la competencia transversal del Gobierno en la lucha contra la despoblación y el reto demográfico. A la incorporación de jóvenes y mujeres,

el relevo generacional y explotaciones de titularidad compartida se van a destinar 2,5 millones de euros, y 4,3 millones (+32%) para la modernización de las explotaciones agrarias.

Como novedad en 2022, la Consejería pondrá en marcha una nueva línea de ayudas a disposición del sector agrario, con 250.000 euros, para la adecuación de los alojamientos destinados a trabajadores temporales desplazados.

Los regadíos contarán con una partida de 7 millones de euros y, entre las actuaciones previstas, destaca el encargo del proyecto de modernización del regadío del Iregua.

Un incremento notable experimentan las partidas destinadas a nuevas ruralidades: 5 millones de euros; crecen un 55%. Las estrategias de desarrollo local participativo Leader contarán con 3,3 millones de euros (+42%) y los proyectos piloto y de dinamización del medio rural estarán dotados con 1,2 millones euros (+31%).

10,5 millones de euros irán dirigidos al Programa de Apoyo al Sector Vitivinícola Español (PASVE).

El programa de calidad y promoción agroalimentaria contará en 2022 con 7,7 millones de euros, partida en la que destaca un montante de 2 millones de euros para el Plan Estratégico para la promoción de productos agroalimentarios de La Rioja.

La Dirección General de Política Territorial, Urbanismo y Vivienda también incrementa su presupuesto en un 58,5% y dispondrá de 28,4 millones de euros en el próximo ejercicio.

El Iregua tiene un plan

El Plan Director del regadío del valle medio-bajo del Iregua contempla la modernización de 10.500 hectáreas de cultivo para producir con menos recursos, aumentar la competitividad de la actividad agrícola en la zona y mejorar la calidad de vida del medio rural

Tres de cada cuatro hectáreas de cultivo en el valle del Iregua se riegan actualmente a manta y solo un 5% cuenta con sistemas modernos de riego con control del volumen de consumos. De sus 133 km de red de canales principales, todavía son de tierra el 40%, y en la red secundaria de acequias, 461 km, este porcen-

taje se eleva al 74%. Con esta situación de partida, se ha redactado un Plan Director para la cuenca media-baja donde se contempla la modernización de 10.500 hectáreas de cultivo con sistemas de riego eficientes y automatizados que aumenten la competitividad de la actividad agrícola en la zona.

➤ **TEXTO:** José Luis Soba y José María Fernández. *Servicio de Infraestructuras Agrarias*



El Plan Director del Iregua tiene como objetivo principal contribuir de manera eficiente al aumento de la competitividad de la actividad agrícola en los términos municipales dependientes de los recursos hídricos del valle medio-bajo del Iregua —Albelda de Iregua, Alberite, Entrena, Fuenmayor, Lardero, Logroño, Nalda, Navarrete y Villamediana de Iregua—, fomentando una agricultura sostenible, respetuosa con el medio ambiente y aliada en la lucha contra el cambio climático.

Con ello se persiguen una serie de objetivos específicos, como identificar los regadíos existentes dependientes de la cuenca media-baja del Iregua e impulsar su modernización y consolidación en una primera fase, que afectaría a unas 10.500 hectáreas de cultivo dedicadas en su mayor parte a viñedo, frutales y cereal. También se delimita un perímetro de zonas adyacentes dentro del cual sea posible la tramitación de la autorización de uso de agua para el riego en una segunda fase. Asimismo, pretende definir el esquema de aprovechamiento hidráulico y energético sostenible, establecer los criterios técnicos básicos para el diseño del regadío futuro y dotar de información a las comunidades de regantes sobre las directrices generales del cambio de un sistema de regadío tradicional por un regadío modernizado.

De toda la superficie que constituyen las comunidades de regantes, solo un 5% se encuentra modernizada

Situación actual

En colaboración con las diez comunidades de regantes principales de la zona, se ha llevado a cabo el estudio del estado de las infraestructuras existentes, valorando y considerando su estado en términos cualitativos.

Se han identificado once tomas que derivan el agua captada del Iregua a través de un azud, generalmente de piedra y con altura de saltos no franqueables en la mayoría de los casos.

El agua captada del río se distribuye a través de cada una de las comunidades de regantes por una extensa red de canales principales o secundarios, denominados “ríos”, que transportan el

agua hasta las parcelas. Suponen unos 133 kilómetros, donde se estima que el 39% de la longitud total se encuentra todavía en tierra y los tramos en hormigón son en su mayoría antiguos; tan solo el 9% está canalizado mediante tubería, lo que conlleva muy bajas eficiencias en el transporte del agua.

La red de distribución se completa con los canales secundarios y la red de acequias o “brazales” que llevan el agua hasta cada una de las parcelas del regadío. La longitud de esta red secundaria se estima en unos 461 km, más del 74% de los cuales continúan en tierra; es decir, más de 340 km. No se considera significativa la presencia de brazales entubados, lo que conlleva un deficiente transporte de los caudales circulantes.

La organización del riego de las diez comunidades de regantes es principalmente mediante un sistema de turnos más o menos organizado por canal.

El agua se dispone de manera incontrolada en toda la zona regable, limitando su consumo la imposición de los tiempos de turno o la presencia de caudal suficiente en los canales. De toda la superficie que constituyen las comunidades de regantes, solo se encuentra modernizada un 5%, que cuenta con riego presurizado con red de tuberías e hidrante en parcela, con contadores para el control volumétrico de los consumos.



Tres de cada cuatro hectáreas de cultivo se riega todavía a manta. José Luis Soba

En cuanto el sistema de riego, en torno al 74% es riego a manta, aunque existe un incremento progresivo en la instalación de riego localizado por goteo, principalmente unido a la puesta en riego del viñedo.

Modernización del regadío

La modernización de las infraestructuras de regadío está justificada por la necesidad de disponer en las explotaciones agrícolas de un sistema de riego actual, con garantías suficientes de suministro, que permita un control y gestión adecuada de los recursos y el desarrollo de instalaciones de riego eficientes y automatizadas.

El Plan Director contempla un programa de actuaciones estructurado en cuatro partes, expuestas de lo general a lo concreto, considerando un previsible plan de obras de desarrollo futuro que permita marcar las líneas generales para la modernización de la zona regable del valle medio-bajo del Iregua.

1. Ordenación de la zona a modernizar

La zona regable del valle medio-bajo del Iregua está constituida por 10.518 ha, con condiciones orográficas y edafológicas distintas y heterogéneas.

Inicialmente debe llevarse a cabo una reorganización de los sectores de riego, con una distribución no sujeta a los límites de los términos municipales existente actualmente, con el fin de disponer zonas de riego compactas y con características homogéneas, que permitan optimizar las inversiones de las infraestructuras, tanto en la red en alta como en la futura red de distribución o red en baja.

2. Modernización de la infraestructura general. Red en alta

Está conformada por las infraestructuras de toma sobre el río Iregua, red primaria y las balsas de acumulación o regulación interna.

Infraestructuras de captación. Actualmente encontramos once tomas directas del río en el cauce principal en la zona de estudio. El plan director plantea la reducción del número de tomas en tres o dos puntos de captación, aprovechando los existentes que permitan el servicio de la zona regable de manera controlada mediante elementos de regulación y medición, y respetuosa

con el medio ambiente con el diseño de infraestructuras de pasos para peces.

Infraestructuras de transporte. La mayor parte de la distribución actual del agua continúa siendo mediante canales abiertos en tierra con riego por superficie, un sistema con una baja eficiencia debido al estado de la red existente y con altos costes de mantenimiento.

El plan director plantea una modernización de la red de distribución para una mayor eficiencia en el transporte y la reducción de las pérdidas de agua existentes en la actualidad, hasta alcanzar una eficiencia en el transporte del 80-85%.

Infraestructuras de almacenamiento y regulación. El Plan Director establece las necesidades de regulación del sistema que permita una autonomía en la disponibilidad interna del recurso y que facilite el riego presurizado por gravedad.

La decisión de utilizar balsas de acumulación aprovechando los desniveles altimétricos aportará significativas ventajas al regadío, como una seguridad en el suministro, energía natural acumulada flexibilizando la dependencia del uso de energías de otras fuentes, facilitar el uso de energía fotovoltaica y regularidad de las presiones de servicio en la red de distribución.

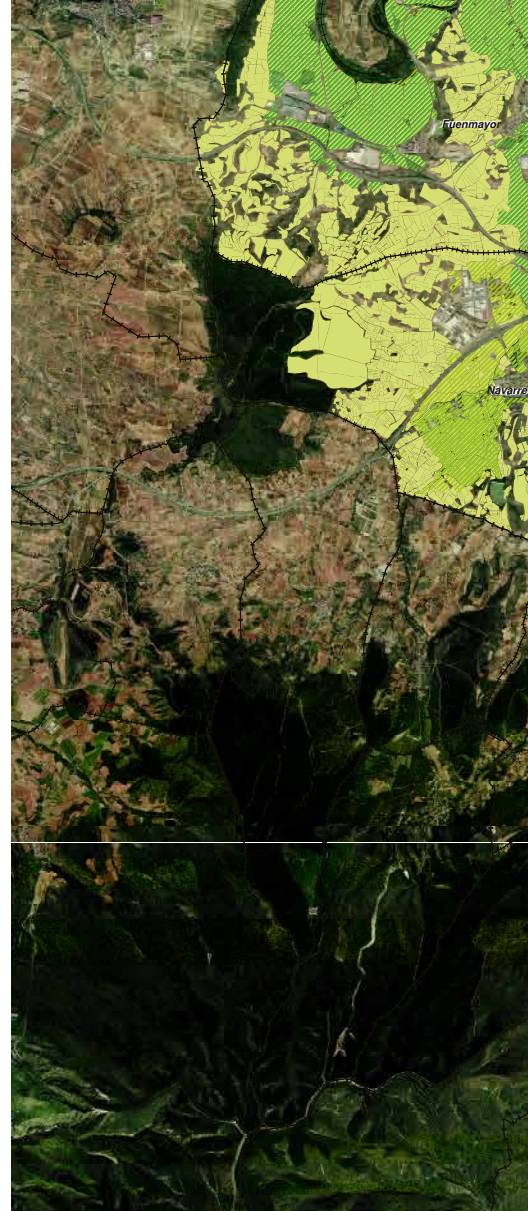
El Plan Director plantea la creación de varias balsas según los sectores de diseño como reserva de energía y con una capacidad de acumulación de regulación interna mínima de un día del mes de máximas necesidades.

3. Modernización de la infraestructura colectiva. Red en baja

Se desarrollarán las redes de distribución de agua para cada uno de los sectores. Esta red en baja estará compuesta por las conducciones que unirán las balsas de cabecera y los puntos de consumo o hidrantes.

Modalidad y organización del riego.

Como tipo de organización del riego, el Plan Director fomentará el uso de un riego colectivo a la demanda, que contribuya a conseguir un uso más eficiente del agua. Así, cada agricultor no tendrá más limitaciones para el uso del agua que las impuestas en su toma (umbrales máximos de caudal y presión de servicio disponible), teniendo libertad para elegir sus horarios y días de riego, flexibilizando



Plano con la superficie incluida en el Plan Director de modernización de la cuenca

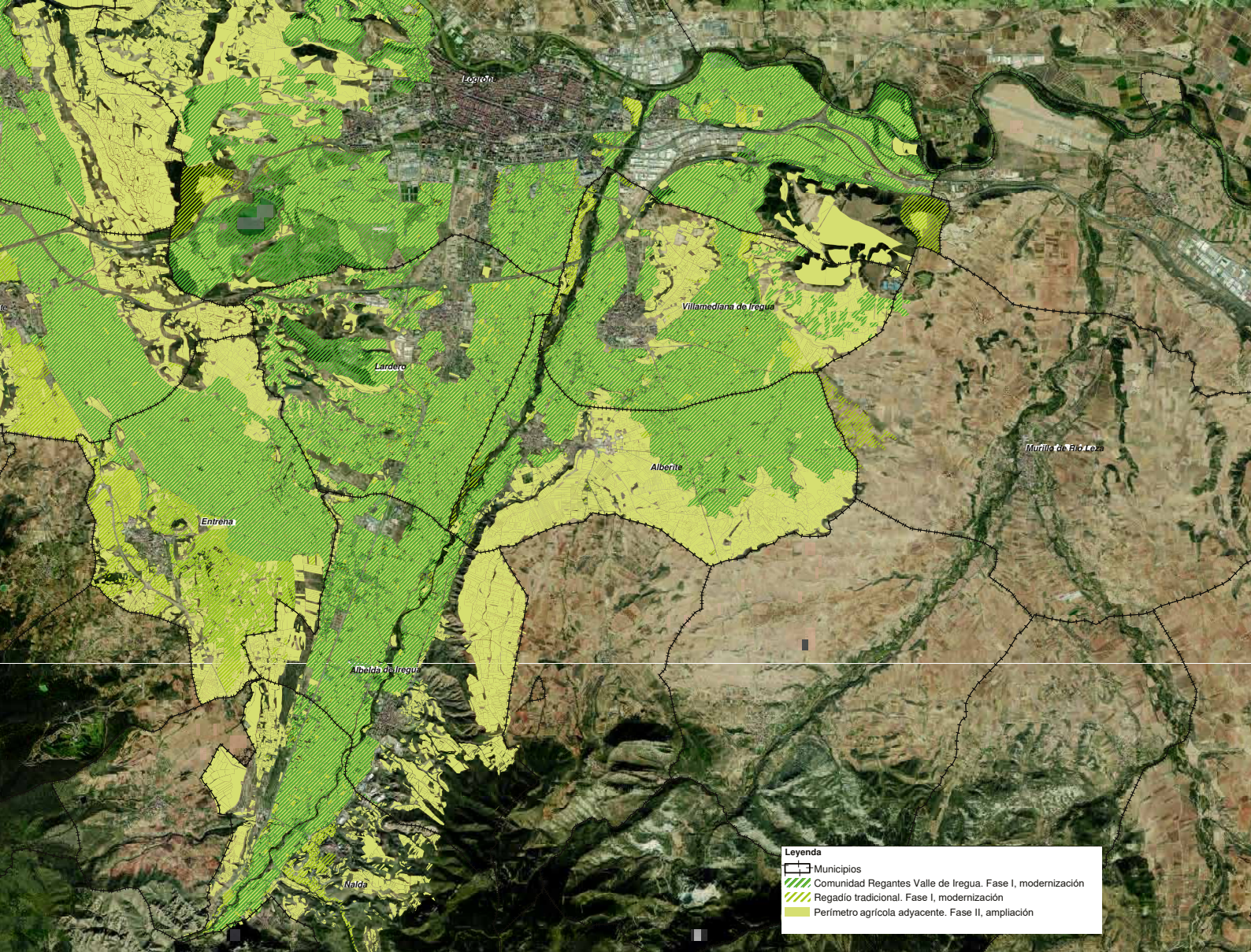
así las horas de uso dentro de la jornada efectiva de riego que se establezca.

Red de distribución. La red de distribución de riego deberá suministrar el agua a los hidrantes con el cometido de satisfacer con garantía unas determinadas condiciones de servicio tanto cualitativas como cuantitativas.

Se contempla el diseño de una red de distribución presurizada con una topología del tipo ramificada, dado que se demuestra que, en general, es más económica que cualquier otra tipología mallada que realice un servicio equivalente en cuanto a suministro de caudales y presiones.

Hidrantes. En la finalización de las redes de distribución se dispondrá de un hidrante, con los elementos necesarios para la regulación de las dotaciones a distribuir, tanto en cantidad como en calidad.

Estos hidrantes dispondrán de los elementos para la medición de volúmenes, limitación de caudales y permitirán el alojamiento de sistemas para el control y gestión remota.



ca media-baja del Iregua.

Riego en parcela. La organización actual del riego por superficie se caracteriza por el suministro de elevados caudales con turnos que pueden oscilar entre 5 y 20 días en el periodo de máximos requerimientos hídricos, con un empleo elevado de la jornada laboral y, en muchos casos, con el uso de energías fósiles.

De esta manera, la modernización de la red en baja, con la existencia de una red presurizada y regulada por hidrantes, implica que a nivel de parcela el usuario deberá optar por instalar como sistema o método de riego el de aspersión o localizado que, en sus distintas vertientes, mejor se adapte al terreno, a la ocupación de cultivos que vaya a realizar (frutales, olivo, viñedo, extensivos, hortícolas...) y acorde con las características de la explotación.

El Plan Director se diseña considerando la implantación de riego por aspersión y riego localizado, en detrimento del riego por superficie actual. La modernización trata de favorecer la instalación de los sistemas de riego para alcanzar una mayor eficiencia y comodidad

El Plan Director contempla la implantación de riego por aspersión y riego localizado

para el usuario, respondiendo a la necesidad de mejorar el uso del agua, aumentar la versatilidad y como una forma de automatizar el riego.

4. Implementación de tecnologías

En el Plan Director se contempla dotar a la comunidad de regantes de una red de telecontrol y telegestión. Su implantación ofrece posibilidades de control,

de automatización y de correcta gestión de la infraestructura hidráulica, de forma que se ejecuten, de un modo programado y remoto, las actuaciones sobre la red y se permita supervisar de forma automática su funcionamiento mediante monitorización. Esta tecnología permite un mayor control del agua aplicada y, por tanto, un mayor ahorro de las dotaciones totales a suministrar.

5. Formación de comunidades regantes

Por último, es necesario poner especial énfasis en que el éxito o fracaso de la infraestructura del Iregua estará ligado a una correcta explotación de los medios que se doten a la comunidad de regantes. Por todo ello, se ve necesario la articulación de un plan de formación para los gestores de la comunidad de regantes y los propios regantes. Por ello, se dispondrá de un programa para la supervisión y fomento de la formación con la impartición de cursos, jornadas y seminarios dirigidos a regantes y técnicos de la comunidad de regantes.

Poco ruido y muchas nueces

Arnedo y Pedroso concentran la mayor superficie de nogales en La Rioja, un fruto seco que en 20 años ha cuadruplicado sus hectáreas hasta las 450 actuales

La única nuez con denominación de origen de España, la Nuez de Pedroso, cuenta con una amplia zona de producción en 38 localidades del Najerilla y del Oja

Los nogales han entrado en escena en el campo riojano con poco ruido, como esos secundarios de lujo que de repente ensombrecen el papel del actor principal. Este fruto seco, relegado a ocupar los linderos de las fincas en otro tiempo, ha ido ganando protagonismo año a año, hasta el punto de que su superficie se ha cuadruplicado desde el año 2000. Hoy hay plantadas 450 hectáreas de nogales con dos polos principales de cultivo y con dos modelos pro-

ductivos bien diferentes: en los pueblos serranos del Najerilla y del Oja, con Pedroso a la cabeza, se cultivan pequeñas parcelas siguiendo métodos tradicionales de recogida por avareo y secado natural, cuya calidad está avalada por la Denominación de Origen Protegida Nuez de Pedroso; mientras, en Arnedo, José Luis Sopranis tiene hincadas 43 hectáreas de nogal en dos fincas con procesos mecanizados de recogida y procesado de la nuez.

➤ **TEXTO Y FOTOGRAFÍAS: Ch. Díez. Área de Estadística**

Las nueces tendidas en los secaderos se van secando de forma natural.

Hay personas que dejan huella allá donde pasan. La de Gerardo Villar ha sido profunda, tanto que, lejos de borrarse, pasado un cuarto de siglo, ha sido determinante en el devenir de un pueblo y de su producto estrella. Como párroco de las vecinas localidades de Pedroso y Anguiano, Villar impulsó las primeras ferias de la nuez y de la alubia, animando a sus habitantes a revalorizar unos cultivos de gran calidad, pero en clara decadencia con el paso de los años. “Sembró la semilla”, señala Eduardo Anguiano, que por aquel entonces debía ser un chaval que a lo sumo echaba una mano a sus padres en la recogida de las nueces y hoy es el presidente de la Asociación de Productores de la Nuez El Nogueral, gestora de la Denominación de Origen Protegida (DOP) Nuez de Pedroso, primera en España que distingue a este fruto seco.

Sembró una semilla que luego ha ido creciendo regada y abonada por los productores de Pedroso. “A raíz de aquellas primeras ferias de la nuez se fueron poniendo pequeñas fincas de unos 20 o 30 árboles y se creó la asociación de productores. Hasta entonces, solo había nogales en los linderos, pero nuestras nueces siempre han tenido fama de tener mucha calidad”, señala Eduardo. En 2003 se creó la marca colectiva Nuez de Pedroso, solo para el producto local, y en 2014 se amplió la zona de producción a 37 localidades más situadas en los tramos medios y altos en los valles

del Najerilla y del Oja, un área geográfica de 1.100 kilómetros cuadrados situada por encima de los 550 metros de altitud con características orográficas y de suelo y clima muy similares a las de Pedroso, un factor determinante en la calidad del producto. La culminación de ese esfuerzo colectivo fue la obtención en 2020 de la DOP, el máximo reconocimiento de calidad agroalimentaria.

Aquellas pequeñas nogaleras alineadas a un lado de la carretera que conduce hasta Pedroso, encajonada en el monte Serradero, son cada vez más y menos pequeñas. Además de ganar dimensión, también se han ido involucrando en el cultivo agricultores jóvenes que están dando impulso y una dimensión más profesional al cultivo. Es el caso de Eduardo Anguiano, que ha regresado a su pueblo de origen, junto a su mujer Berta, también natural de Pedroso, para dedicarse al cultivo del nogal, compaginando la actividad agraria con la puesta en marcha de una casa de turismo rural. “Creo que la pandemia nos ha hecho parar un poco y reflexionar sobre el futuro, sobre la vida que queremos llevar. Yo por ejemplo he dejado el sector de la aeronáutica, en el que llevaba 16 años, para dedicarme a la nuez. Hace diez años era impensable que alguien pudiera ganarse la vida con la nuez”, cuenta el presidente de la Asociación, que este último año ha hincado una finca de seis hectáreas que hasta entonces se sembraba de cereal.

También es suya la finca experimental que visitamos en plena campaña de recogida: una hectárea y media con 120 nogales en la que se estudia el comportamiento agronómico de seis variedades comerciales y dos autóctonas, todas ellas amparadas por la marca de calidad, de las que hablaremos más adelante.

Pedroso cuenta actualmente con 28 hectáreas de nogales. Puede parecer poco, pero si tenemos en cuenta que solo hay 61 hectáreas cultivables, una lengua de tierra a los pies del Serradero, vemos que la especialización es intensa. Y también que hay un factor limitante para el crecimiento del cultivo: no hay mucha tierra donde plantar. Un problema que ha solventado la ampliación de la zona geográfica de la marca de calidad a los municipios con características productivas similares a Pedroso. La DOP cuenta hoy con 52 productores que cultivan 42 hectáreas de nogal en 211 parcelas distribuidas en los municipios de Pedroso, Matute, Bobadilla, Baños de Río Tobía, Anguiano, Tricio, Villar de Torre, Santurdejo, Ezcaray y Santurde.

En La Rioja, el nogal ha ido ganando terreno a paso decidido hasta alcanzar las 449 hectáreas. Desde 1990 hasta hoy se ha multiplicado por ocho la superficie de cultivo y en lo que llevamos de siglo se ha cuadruplicado. A comienzos de la década de los noventa había 57 hectáreas ocupadas por este fruto seco; 115 en el año 2000; 271 en



Avareo de los nogales en Pedroso.

2006; 350 en 2009 y cien más en 2020. Lógicamente, con estas cifras, el crecimiento no ha venido solo de la mano de la DOP Nuez de Pedroso, también de la apuesta por este fruto seco en algún municipio del valle, como Arnedo, Calahorra y Alberite, donde ha crecido también la superficie de cultivo. El caso más destacado es Arnedo, que con 62 hectáreas es la principal localidad productora de nuez, gracias a la decisión tomada por la empresa agraria Estrecho y Lomba, propiedad de la familia Sopranis.

Del monte al llano

De las pequeñas parcelas a pie de monte en Pedroso, Ezcaray o Matute a la llanada de Mabad-Bustarrío en Arnedo —donde las fincas han ganado todavía más dimensión con la concentración parcelaria— hay una distancia sideral, otro mundo en términos agrícolas. En la finca San Pedro Mártir, a la que José Luis Sopranis nos conduce para ver cómo hacen la recogida mecanizada, no se alcanza a ver el final de las calles, la vista se pierde entre las copas de la inmensa nogalera. Son 20 hectáreas hincadas en 2016 de Chandler y Howard, las variedades de origen californiano por las que se ha decantado el agricultor de Arnedo. Sobre todo, la Chandler, que también ocupa las 23 hectáreas de otra parcela que plantó entre 2006 y 2009, cuando empezó esta aventura.

Como no es habitual optar por el nogal como nuevo cultivo en tierra de viñedos, olivos y almendros, la pregunta es obligada: ¿por qué apostó por este fruto seco? Y para explicarlo Pepe Sopranis se remonta a aquellos tiempos en los que su padre, arqueólogo de profesión y de vocación, tuvo que abandonar sus excavaciones en Murcia para hacerse cargo de la hacienda que le



José Luis Sopranis:
“La nuez es un fruto seco y ahí terminan los parecidos con la almendra”



YOUTUBE

había dejado en suerte su madre. Con decisiones más pasionales que empresariales, el padre tuvo ovejas, vacas y cerdos en la nave donde hoy procesan las nueces, se negó a hincar más viña, arrancó olivares... “La idea de mi padre de no meterse en líos, le metía en líos”, cuenta Pepe. Bajo su batuta, la empresa familiar Estrecho y Lomba, que ha tomado el nombre de la toponimia

local donde se encuentran algunas de sus fincas, cuenta con 10 hectáreas de viñedo —primera que se puso en espaldera en Arnedo, comenta— y 126 hectáreas de almendro como cultivos principales. Y ahí radica la decisión de poner nogales: “El almendro no es mal negocio, pero me falta volumen —tenemos mucha cantidad pero no sabemos hacerlos producir más de 3.500 kg/ha— y me di cuenta que el nogal podía darme ese volumen de negocio. Además, pensaba que podía usar mucha de la maquinaria que tenía para la almendra; luego ha sido otra historia. El momento de la cosecha es justo después que el almendro. Y una vez que te metes en el fruto seco...”. Eso pensaba, pero la nuez ha demostrado tener personalidad propia: de cultivo, de procesado y de venta. “Es un fruto seco y ahí terminan los parecidos con la almendra”, agrega Sopranis.

Con una producción aproximada de 70 a 80 toneladas de nuez, que se irá incrementando cuando la última plantación hincada en 2016 esté en plena producción, el agricultor se ha convertido en el principal productor de este fruto seco en La Rioja, donde se obtienen en su conjunto unas 373 toneladas anuales, según los datos estadísticos de 2020. Volumen que experimentará un crecimiento en los próximos años cuando las plantaciones jóvenes entren en producción. Los productores integrados en DOP Nuez de Pedroso han conseguido una cosecha de 40 toneladas de nuez, una cifra que se incrementará en los próximos años por el mismo motivo. Los datos económicos del sector indican también un aumento de ingresos en los últimos cinco años por encima del millón de euros (1,4 en 2019); a excepción de la cosecha de 2017 que quedó muy menguada a consecuencia de una intensa helada en plena floración de los nogales.

Todos los problemas que tuvo José Luis Sopranis en aquella primera plantación de nogales le sirvieron de experiencia para hincar la segunda finca: “la primera la pusimos en varias fases. Tuvimos muchos problemas con la planta porque el viverista nos metió autoenraizado y no tiraron el 54% de los árboles; además, los pusimos con un sistema de riego insuficiente. En aquel momento pensamos que lo mejor era un riego deficitario y controlado, pero eso se puede hacer con el almendro, en nogal no es posible porque si produces nueces pequeñas o poco llenas, el mercado no las admite y es tirar el dinero. Al principio metimos la pata y poco a poco vamos aprendiendo”, indica. Eligió la mejor planta que encontró en el mercado,



Sopranis ha apostado por las variedades californianas Chandler y Howard.



Barredora de nueces en la finca de José Luis Sopranis.

patrón de semilla de las variedades Howard y Chandler injertados con NJ209, con progenie de material forestal, e instaló un potente sistema de riego enterrado que le permite abastecer a los nogales en los momentos necesarios con un volumen de 1,3 l/m²/hora, vía por la que también aporta los nutrientes que requiere la planta. “Podemos hacer riegos potentes en poco tiempo. Porque sin agua no se hacen las nueces.” Como polinizadores utiliza las variedades Franquette —“muy buena nuez”—, Fernet —“sabrosísima, pero es una canica”— y Meylanaise —“muy tardía”—, entre otras. Otros condicionantes de cultivo son su implantación en suelos que drenen bien y el control de enfermedades: fundamentalmente la carpocapsa o taladro, que controla mediante trampas a través de las curvas de vuelo, y la bacteriosis, que ataja con cobre.

Aunque se ha decantado por la variedad Chandler para el grueso de su producción: 35 de las 43 hectáreas, él prefiere la Howard: más redondita y con mayor tamaño, pero con la piel más oscura. “La Chandler, explica, es muy apreciada en el mercado. Es *premium line*; tiene la piel muy blanca y eso lo premia mucho el mercado. El motivo por el que el mercado premia esa blancura es cosa del mercado. Es como aquello de ¿qué es calidad? Pues por lo que el mercado te paga más dinero.”

Es un espectáculo ver la recogida de las nueces en la finca San Pedro Mártir, una parcela que ha sido nivelada, rulada y su tierra refinada para facilitar la cosecha. Un tractor con una pinza abraza los troncos y los vibra para tirar las nueces al suelo. En torno a 1.300-1.400 árboles cada día, según la programación del vibrado, que depende de la variedad, edad de los no-

La Rioja produce 373 toneladas de nuez cada año, 40 en la DOP Nuez de Pedroso

gales o momento de recogida. Es un sistema similar al utilizado con el almendro pero sin paraguas. De hecho, al principio utilizaban el vibrador de almendro para recoger las nueces, pero la cantidad de hojas que caían embozaba la máquina y las nueces no entraban a la tolva. “Recogíamos 250 árboles como mucho. Era un dolor de muelas por decirlo suavemente.”

Las nueces caídas al suelo son recogidas con una barredora, muy parecida a las que se utilizan en la ciudad, pero el triple de grande. Lleva dos cilindros con escoba que van rotando y empujando las nueces a una cadena para conducir las a la tolva. Previamente pasan por un ventilador que quita parte de las hojas y las nueces malas. De ahí se descargan al remolque para su limpieza y proceso en planta. “Lo ideal es dejar 24 horas las nueces en el suelo antes de recogerlas porque se secan un poco y facilita todo el proceso posterior. 48 horas es demasiado y si están más de dos días en terreno húmedo se pueden *apulgarar* (enmohecer)”, comenta José Luis.

Lavar, peinar y secar

En la nave donde en otro tiempo su padre tuvo ovejas, vacas y cerdos, hay ahora instalada una línea de procesado de la nuez. Parece un salón de belleza. Las nueces entran sucias, revueltas con hojas, ramas y piedras, y salen limpias y relucientes para su secado y envasado. Cada sección tiene su cometido: quitar palos y piedras, realizar un prelavado, desprender el cocón, lavar las nueces, peinarlas para quitarles la babilla... y a secar, el proceso más delicado y fundamental para la calidad de la nuez. “Ahí es donde tenemos el cuello de botella. Con una humedad relativa que daba esta mañana del 91%, se multiplica por dos el tiempo de secado”. Pepe muestra los contenedores de 180 kg donde las nueces se van secando por etapas gracias a la entrada de aire mediante unas turbinas: “Los americanos secan mucho y muy deprisa, metiendo aire a 40 grados que reseca mucho la nuez. Nosotros secamos a la francesa: secamos menos y por etapas. La nuez recién procesada, conforme sale de la mesa de recepción, la ponemos en los cajones en la parte superior y va recibiendo aire a baja temperatura durante 24 horas (algo más con este tiempo). Cuando ya está atemperada, la ponemos en el piso de abajo y ahí recibe aire a menos del 40% de humedad relativa y a una temperatura como máximo de 30 grados, a ser posible 28. Ahí terminamos el secado, hasta conseguir entre un 8 y un 12% de humedad”.

En ese punto, lo ideal sería dejar la nuez en silos de atemperado, proceso en el que la cáscara que está más seca va robando humedad a la semilla que está más húmeda, pero es un proyecto futuro. El atemperado lo realizan ahora en sacas de 700 kg donde permanecen las nueces hasta que concluye la cosecha y montan la calibradora para separar las nueces en cinco calibres: de 28-30 a más de 36 mm. Por debajo de 28, las canicas de las que habla el agricultor, ya no son comerciales. En torno al 60-70% de la producción está en los calibres intermedios de 30-32 y 32-34.

Ahora Sopranis vende el 80% de su cosecha al por mayor, a fruteros de La Rioja, País Vasco y Aragón; y el resto, directamente al consumidor en bolsas de 5 kg. Sus planes de futuro, cuando alcance los 100-120 toneladas de producción, se centrarán en esta última etapa del proceso: la comercialización, con el fin de lograr mayor valor añadido al fruto seco. Piensa hacer otra nave con registro sanitario donde envasar las nueces con su propia marca ‘La Lomba, nueces únicas’ y lograr el certificado GobarGap exigido para la



Procesado de la nuez donde se limpia antes de su secado en los cajones grises y verdes que se ven a la izquierda.



Selección de las nueces para quitar los frutos con defectos en las instalaciones de José Luis Sopranis.

exportación y por grandes clientes. “Mi idea es que se acostumbren tanto a la nuez buena que ya no quieran otra,” concluye mientras señala en dirección a Arnedo la loma de la que ha tomado el nombre para sus nueces.

A ritmo lento

De vuelta a Pedroso, el ritmo va más lento. El monte se envuelve de un manto ocre y rojo que resplandece con los rayos del sol del otoño, el mismo que calienta el ambiente y seca las nueces tendidas en la calle. Hay cierto ajeteo en las nogaleras. Los vecinos se afanan por recoger la cosecha ataviados con mantas y varas, las manos ennegrecidas de quitar los cocones. Una tarea que se sucede año tras año en torno a El Pilar, una semana antes y una después. Así ha sido siempre.

Y así sigue siendo. “El sistema tradicional de recogida es dejar que las nueces caigan al suelo e ir las recogiendo poco a poco, bien del suelo o bien con mallas”, cuenta Eduardo. “Luego se avarea lo que queda en los árboles, se descocan las nueces, bien a mano o bien con descocadora, y se tienden en la calle para que se vayan secando. Por la noche se recogen y por la mañana se tienden otra vez al sol durante una semana o 10 días.” Él no es muy ortodoxo con esta tradición. La incorporación de agricultores jóvenes y con fincas de mayor dimensión está transformando un poco ese proceso, con la introducción de maquinaria que ayude en la recogida o sistemas para acortar los tiempos de secado, todo ello dentro de los límites que marca el pliego de condiciones de la DOP. En la finca que visitamos con Eduardo, vemos uno de estos “avances”: un

tractor ataviado con un apero del que sale una silga que se ata al tronco de los nogales y los vibra. Su mujer y su suegro le ayudan en la tarea, tendiendo y recogiendo mantas, avareando las nueces que se quedan en el árbol, abrazando los troncos con la silga, dando instrucciones al tractorista..., partiendo alguna nuez de vez en cuando para coger fuerzas y seguir con la tarea.

Esta finca la plantó el agricultor como campo demostrativo con los distintos variedades que acoge la DOP: un conjunto de variedades comerciales que por las características de suelo, clima y altitud mejor se podían adaptar a la zona, la mayor parte de procedencia francesa, como Franquette, Fernor, Ferbel, Fernette y Lara, o la americana Chandler; y también con dos variedades autóctonas llamadas genéricamente “Rioja Alta”. “El IRTA [instituto catalán de investigación] hizo un estudio de caracterización de variedades autóctonas, tanto de fruto como forestal, seleccionando los árboles más longevos de Pedroso y preguntando a la gente mayor. De las ocho que caracterizaron, hemos elegido las dos que tienen más vocación de fruto. Son nueces más rugosas, más rinconeras, entran más tarde en producción y tienen menos rendimiento que las comerciales”, comenta Carlos Alcolea, técnico asesor de la DOP. “Pero, aunque sean menos productivas y más pequeñas, apostamos por mantener las autóctonas”, matiza Eduardo. No es para menos. Son un tesoro genético, nogales herederos de una selección que durante siglos han hecho los agricultores de los mejores frutos y también consecuencia de una hibridación natural de las plantas.

Si la zona de cultivo, por su altitud, temperatura, horas frío... es uno de los factores que influye en la calidad del fruto, más determinante todavía, en opinión del técnico, es el secado, un secado natural que va quitando lentamente humedad al fruto. Unos secan en la calle, como hemos comentado, y los que tienen más producción, las tienden en almacenes o cocheras. La DOP prohíbe introducir aire caliente para el secado de la nuez. “El contraste entre el frío y el calor abre las dos valvas y comienza el proceso oxidativo; aparte de que se arrancian antes, reduce mucho la conservación de la nuez”, indica el técnico. Con este condicionante —nada de forzar el secado— quieren probar algún sistema automatizado que detecte la humedad y la temperatura y remueva el aire, “no para secar más rápido, sino para quitar humedad”, matiza. Eduardo anda atareado en su almacén ideando una estructura desmontable de bastidores con vibradores que remuevan las nueces cada 15 o 20 minutos, de manera que se evite moverlas a mano.

Una vez secas las nueces, los productores integrados en la DOP las entregan a la Asociación para su procesado en una pequeña central que tiene en Tricio, donde se pesa cada lote y se identifica con el número de productor, una trazabilidad que se sigue a lo largo de todo el proceso hasta el momento de envasar. Previamente, cada lote pasará por una criba de limpieza, posteriormente por una clasificadora para separarlas por tamaños y, si es posible por variedad, y, finalmente, se realizará otra selección por densidad para quitar las va-

nas. “Este proceso de selección lo llevamos haciendo dos años. Y es importantísimo de cara al consumidor, primero, para que cada envase lleve nueces del mismo tamaño y, segundo, para que no haya porcentajes superiores al 10% de nueces con defectos”, señala Alcolea.

Los envases, de 1, 2 y 5 kg, van etiquetados y numerados dando garantía al consumidor de que está adquiriendo la auténtica Nuez de Pedroso. La mayor parte de la producción se vende a particulares en la página web y el resto a tres tiendas de alimentación, en Logroño, Ezcaray y Bilbao. Solo la nuez que se procesa en la central de Tricio sale etiquetada con DOP: de 5.000 a 6.000 kg de nuez, el resto de la producción hasta los 30.000-40.000 kg recogidos cada año los comercializa cada productor por su cuenta, pero sin etiqueta de la DOP. “Estamos en un momento de transformación. Hay que entender que hay mucha gente mayor que no comprende por qué tiene que entregar la nuez si él la ha vendido toda la vida a su vecino o a un familiar”, y aclara: “pero solo se etiqueta la que pasa por la central”. La nuez de menos de 28 mm de calibre, que es demasiado pequeña para comercializar, se revaloriza, bien vendiéndola en grano o bien elaborando subproductos. Es el caso del aceite que comercializan en botellas de ¼ de litro: “un aceite superligero, señala Eduardo, ideal para terminar algunos platos o para ensaladas y tostadas. Francis Paniego lo tiene



Eduardo Anguiano:
“Aunque sean menos productivas y más pequeñas, apostamos por mantener las variedades autóctonas”



YOUTUBE


en su desayuno con pan de semillas. Está siendo un éxito”.

Es una denominación de origen prácticamente recién nacida que pugna por vencer la fuerza de la costumbre, aunque sin perder la esencia, para adaptarse a las normas que requiere esta distinción y darle impulso. Y que también tiene por delante un desafío: propiciar el relevo de una generación que se hace mayor y ya no puede atender sus nogales, facilitándoles, por un lado, las tareas de cultivo y recogida como un servicio más que presta la Asociación de Productores y, por otro, poner en marcha mecanismos de alquiler o donación de tierras para que no queden abandonadas. Ingeniería Carna, asesora de la marca de calidad, y la Asociación de Productores, junto con otras entidades, han impulsado el grupo operativo de innovación Gorta, una especie de banco de tierras que gestiona la cesión de parcelas. “De momento, explica Carlos Alcolea, estamos manteniendo los cultivos tal y como nos los ceden, pero las condiciones de las fincas no son las más idóneas de rentabilidad; tendríamos que dar un paso más: arrancar y volver a implantar el cultivo con criterios más modernos”.

La DOP se debate ahora en buscar ese equilibrio entre mantener las costumbres y propiciar la modernización de los cultivos que permita la incorporación de nuevos productores. Un paso más en ese sigiloso camino que anuncia el refrán *la nuez llena, menos que la vana suena*.

Envases etiquetados con el logotipo de la DOP Nuez de Pedroso listos para su comercialización.





“Me aporta más hacer un vino en lata que el típico crianza de Rioja”

Pedro Balda, más viticultor que enólogo, compagina la elaboración de un exclusivo vino de majuelo en San Vicente de la Sonsierra con nuevos desafíos en el departamento de I+D de Vintae

Subido a un cantarral en la linde de una viña vieja de Tempranillo y Mazuelo, el mismo cantarral que dará nombre a su nuevo vino, Pedro Balda transita con poca ortodoxia entre el pasado y el futuro, dos mundos en los que se siente igualmente cómodo. Quería ser arquitecto y acabó siendo viticultor y enólogo, más viticultor que enólogo. Elabora un

millar de botellas de un exclusivo vino de un majuelo homenaje a sus antepasados, uno de los primeros en Rioja sin sulfitos añadidos, mientras desarrolla nuevos proyectos enológicos en el departamento de I+D de Vintae. Balda pone los pies en la viña en San Vicente de la Sonsierra, esa tierra de viticultores que, dice, “me llena el alma”.

De familia de viticultores en San Vicente, estaba cantado que te ibas a dedicar al mundo del vino.

Qué va, yo quería ser arquitecto. Mi hermana hacía Aparejadores y me gustaba mucho el dibujo lineal, la física y las matemáticas; pero como el dibujo artístico no se me daba muy bien, me decanté finalmente por la ingeniería. Yo prefería hacer ingeniería industrial, pero mi madre me recomendó hacer ingeniería agrícola y le hice caso.

¿Y luego tuviste un flechazo?

Pues casi, sí. Hasta ese momento yo había vivido la parte mala de la viña, la del trabajo. Desde los 10 años he estado trabajando en ella, desnietando, espergurando, escardando... La viña no la quería ni ver, y menos como la trabajaba mi padre, a saco, sin descanso. En la universidad, cuando empecé a estudiar Viticultura y a ver todo eso que había vivido en casa, pero de una manera distinta, fue: *boommm, esto es lo que quiero hacer*. Empecé a conocer la viticultura desde un punto de vista más racional, más didáctico, a entender lo que pasaba en el viñedo. Ahora vengo a la viña y veo esquemas, suelos, variedades, orientaciones, morfología de racimos...; cuando tenía 12 años no me paraba a pensar lo que significaba un racimo suelto o uno compacto.

Acabaste la ingeniería técnica en La Rioja; en Lleida te formaste como ingeniero agrónomo, volviste a la UR para estudiar Enología, y luego, a recorrer mundo...

Estuve un par de años viajando por Chile, California, Nueva Zelanda, Australia... Australia fue una de las partes más bonitas de mi vida: una familia espectacular, una cultura nueva y una nueva manera de entender la viña. Pero al volver a La Rioja, en agosto de 2008, me encuentro con una crisis del carajo y tuve una experiencia de trabajo muy mala, me quedé muy tocado. Tuve oportunidad de volver a la Universidad y pensé: venga, voy a estar un año trabajando con el grupo de viticultura y a resetearme un poco y luego lo dejo. Pedí una beca para hacer la tesis sobre variedades minoritarias y ahí es donde conocí aún más a Fernando Martínez de Toda, casi un padre. Y hasta hoy.

A la vez pusiste en marcha un proyecto muy personal.

Con el poco dinero que me había sobrado al volver de Australia me compré un par

“En La Rioja tenemos capacidad para luchar frente al cambio climático, aparte de con el manejo en viñedo, con variedades..., trasladando las viñas hacia arriba”

de barricas y empecé a hacer mi vinito de la viña de mi abuelo. Empecé por capricho, pero a los dos años me di cuenta de que era un capricho muy caro. Ganaba muy poco con la beca y tuve que empezar a venderlo. Me ayudó mucho en aquellos inicios el dueño de lo que hoy es Vintae.

Un vino de majuelo, sin sulfitos añadidos, solo un millar de botellas... te anticipaste a la explosión de las nuevas elaboraciones de viñedos singulares que hoy vive Rioja. Háblanos de ese vino de la viña de tu abuelo.

Quería hacer un vino con el mínimo intervencionismo, que la viña se expresase plenamente en el vino. Empecé en el Majuelo de la Rad, una viña de Tempranillo de media hectárea y unos 70 años. Luego esa viña se la quedó mi tío y elegí otra, el Majuelo de la Nava, que es un calco: misma edad, mismas dimensiones, solo que está un poco más alta. Mejor, porque, en los años muy cálidos, en la Rad había muy poca acidez. Y esta en la que estamos la he elaborado algún año para probar y me gusta. Me gusta el suelo, el vaso... el cantarral donde se meten los conejillos... la describe, forma parte de ella. A este vino lo llamaré el Cantarral, claro. Además, es Tempranillo y Mazuelo, se diferenciará del vino que elaboro ahora por el aporte de Mazuelo; será un vino más vertical.

¿Qué es un vino vertical?

Hay vinos que te llenan delante, son más gordotes, más amplios, más estructurados, y otros vinos, verticales, que son más delgaditos, más ligeros y que van mucho más atrás, perduran más en el tiempo y eso es el resultado de tener menos estructura y más acidez. Es lo que le aporta el Mazuelo.

Tu vino está en las cartas de los mejores restaurantes: Can Roca, Mugaritz, Etxeberri, Quique da Costa... A tu padre, ¿le gusta?

Bueno, al principio no le gustaba. Era demasiado. Estaba acostumbrado a cosas más ligeras. Pero ya va entrando poco a poco. Mi padre ha sido mi principal crítico. La primera vez que me vio tirar uvas de esta viña vieja se enfadó mucho. Ahora le he enseñado cómo me gusta hacerlo y viene conmigo a la viña. A mi padre no le entraba en la cabeza que viniera un tío de Japón o de Francia a conocerte y comprarte vino. No lo puede entender porque para él el vino significa cultivar la viña, elaborar la uva en lagares de hormigón y que venga un camión y se lleve el vino a alguna bodega de Rioja Alta. Y además el vino no lo ha tenido como una bebida de culto, lo ha vivido y bebido como parte de la dieta.

El contrapunto a este proyecto tan personal lo desarrollas en el departamento de I+D de Vintae, un gran grupo bodeguero. Una relación que viene de lejos.

Con Vintae siempre he estado vinculado. Raúl Acha es el director técnico y muy buen amigo, becario de Fernando también. En 2002 empezamos una relación comercial cuando todavía no existía Vintae y surgió muy buena amistad. Le vendíamos uva cuando hacía vinos en un par de depósitos en una nave alquilada en Bodegas Alejos. El germen de Vintae fue Castillo de Maetierra y los vinos del valle de Sadacia. Con la incorporación de los hijos de Pepe Arambarri, empieza la época de expansión del grupo y hoy elaboran en distintas zonas: Toro, Ribera, Navarra con ecológicos, López de Haro en Rioja, el proyecto Garnachas de España. En Vintae se juntan dos fenómenos: Raúl Acha y Richi Arambarri: un cóctel explosivo. Luego me incorporé al departamento de I+D.

¿En qué proyectos estáis trabajando?

Tenemos proyectos muy diversos y muy interesantes. Para vinos espumosos, hemos puesto plantaciones experimentales en Villaverde de Rioja, a 800 metros de altitud; también hemos sacado un vino sin alcohol en colaboración con el Cibir [Centro de Investigación Biomédica de La Rioja]; y estamos desarrollando una gama de vinos en lata enfocada al mercado americano y del norte de Europa. Tiene algunos aspectos técnicos complicados



porque la lata se puede agujerear al reaccionar con determinados ácidos, pero a ver si somos capaces de envasarlo en buenas condiciones y con durabilidad.

¿Cómo compaginas hacer un vino de la viña de tu abuelo sin casi intervención, ni en la viña ni en la bodega, con estos proyectos, como los vinos sin alcohol o vinos en lata, en los que, supongo, habrá que controlar mucho el proceso de elaboración?

Lo llevo bien porque al final son retos. Cuando empecé en 2008 con mi vino me pregunté: ¿por qué el sulfuroso no? Pues aparte de por salud, por reto. A mí cualquier reto me apasiona. No me pongas a hacer un crianza en el que hay que cumplir equis meses de bodega y sacar dos millones de botellas. No me motiva. Como técnico me aporta más hacer un vino en lata que un crianza típico de Rioja. En mi proyecto personal, soy antimanipulación. Es todo natural, sin tratamientos en el campo, no tocamos nada en bodega, vamos catando, interpretando temperaturas, remontados... Una cosa es esa, que la disfruto mucho, pero también disfruto mucho haciendo un vino sin alcohol, que es un auténtico recetario y la intervención por la intervención. Por supuesto me llena más el alma el hacer vino del majuelo que plantó mi abuelo y me satisface en un sentido emocional y personal, pero como técnico y enólogo supone un reto apasionante hacer cosas diferentes y nuevas.

Has trabajado a fondo con las variedades minoritarias de Rioja para hacer la tesis doctoral y eres un enamorado de la diversidad que aportan tanto en el campo como en la bodega. Aunque se ha recuperado un poco de superficie

“Debería haber uvas a cuatro euros y uvas a 40 céntimos. Para mí, un precio de un euro/kg de uva para todos es un error”

con la autorización de algunas minoritarias, Rioja sigue siendo prácticamente Tempranillo...

Y no solo nos hemos quedado con el Tempranillo, sino con unos determinados clones de Tempranillo. Es mucha pobreza la que trasladamos al campo. Como agricultores debemos contemplar esos detalles. Una de las líneas que no debemos descuidar es la biodiversidad que tenemos en las viñas. Solo por dejar a las generaciones sucesivas lo que nos hemos encontrado tenemos la obligación de mantener esas variedades. Hemos arrastrado todas las variedades acumuladas a lo largo de más de mil años que llevamos cultivando la viña. Quitando la filoxera que arrasó todo, el segundo impacto fuerte que ha sufrido la variabilidad de la vid ha sido con el injerto de taller. Si hemos acumulado esa diversidad durante mil años, ahora, en cincuenta, por unos procesos agrícolas industrializados, perder toda esa riqueza no está bien.

También hemos perdido mucha viña vieja...

Yo creo que cada vez va a tener menos importancia la edad de los viñedos y más importancia dónde está el viñado. Arrancamos un viñado de más de cien

años en una vega del Ebro en Briones porque era un terreno ideal para huerta pero no era bueno para viña. Prefiero esta viña que tiene 35 o 40 años frente a una viña más vieja al lado del río. Yo tengo claro el camino: plantar en suelos con aptitud vitícola.

De las variedades minoritarias que has estudiado, ¿cuál te ha sorprendido más?

Dos, y afortunadamente las dos están autorizadas en la DOC Rioja. Una es la Maturana Tinta y otra es la Maturana Blanca, que no es la versión blanca y tinta de la misma variedad, son variedades distintas. La tinta es peculiar por sus caracteres vegetales, herbáceos, pimienta, boca muy untuosa, el único pero: tiene carencia de buena acidez. Pero en cuanto a potencia de color, exuberancia... es una variedad muy buena, no es muy productiva. La blanca destaca por su vivacidad, acidez, profundidad, longitud, es muy interesante. Y también destacaría la Garró o Mandón, que es hija de Graciano, que tiene interés de cara al cambio climático porque preserva muy bien la acidez. En este corte más moderno de vinos con más acidez y menos volumen es una variedad interesante. Para Rioja sería una variedad a destacar; vinculada como está al Graciano.

¿Con el cambio climático veremos otra vez viñado en San Millán?

Por supuesto. El proyecto de espumosos está plantado a la altura de San Millán y actualmente para elaborar estos vinos son las mejores zonas que puede tener La Rioja. Es orientación norte y tiene altitud, se juntan los dos ingredientes idóneos. La integral térmica de esa zona es exactamente igual a la de Champagne, solo cambia el régimen hídrico. Ellos tienen una lluvia constante a lo largo de todos



los meses y nosotros tenemos el vacío del verano, que es incluso hasta positivo para hacer una viticultura más sostenible, con menos tratamientos fitosanitarios. En Rioja tenemos en esa zona un filón para hacer vinos espumosos.

¿También para vinos de Rioja?

En La Rioja tenemos capacidad para luchar frente al cambio climático, aparte de con el manejo en viñedo, con variedades..., trasladando las viñas hacia arriba. Toda la franja sur, entre 700 y 900 metros de altitud, el día de mañana se puede ocupar por viña perfectamente y con calidad.

¿Vaso o espaldera?

Vaso al 100%. ¿Por qué? Por la libertad de la vegetación, la complejidad. La espaldera es el todo o la nada, o te pega el sol o está a la sombra. El vaso da mucha diversidad. La poda, por ejemplo, en vaso es un disfrute; en espaldera, un aburrimiento. En el vaso cada cepa tiene su singularidad, es un ser individual; en espaldera son filas de pulgares. Desde el punto de vista romántico y estético, aparte de la biodiversidad en el campo, debemos cuidar muchas cosas, como el paisaje. Es otra responsabilidad que tenemos la gente que trabajamos en el campo. Pero entiendo que la espaldera tiene una ventaja indiscutible: la recogida. La gestión de los vendimiadores es un problemón. En ese sentido, a una explotación agrícola le facilita mucho las cosas.

¿Cómo se ve Rioja desde Chile, California o Nueva Zelanda?

A nivel enológico, lo que veían de Rioja era el Rioja de esas bodegas oscuras, subterráneas, con barricas viejas, con vinos de gustos a cuero... Esa era la percepción de Rioja, pero creo que esa visión ha cambiado y actualmente llegan cosas muy diversas y ahí Rioja ha ganado mu-

cho en 15 años. Esa diversidad puede generar un poco de confusión, pero puede ser un atractivo para cualquiera que quiera profundizar y conocer más de nuestro vino. En todos los países conviven dos modelos: uno de vinos masificados y vinos baratos y hay grandes compañías haciéndolos; y otro de pequeños productores que van a otro nicho, con otro trabajo detrás y otro producto; y perfectamente pueden convivir. Y en Rioja, ¿qué ocurría?, que hasta hace pocos años la mayoría eran bodegas muy establecidas y ahora hay un resurgir de pequeños productores, que antes se quedaban en ese cosechero de vino raso y ahora han dado el salto a otro tipo de vinos.

“No solo nos hemos quedado con el Tempranillo, sino con unos determinados clones de Tempranillo. Traslamos mucha pobreza al campo”

¿Te sientes más viticultor, enólogo, investigador...?

Viticultor, viticultor. Es lo que más siento o de lo que más me siento. Incluso en mi faceta de investigador he estado siempre muy apegado a la viña. Y como enólogo, no me considero un gran enólogo porque al final lo que hago es buscar uvas. Lo que me llena el alma es la viña, sin duda.

Tu vino se identifica como vino natural, pero ¿qué es un vino natural?

No hay una definición consensuada. Lo que yo entiendo por un vino natural es el que procede de un viñedo que se ha cultivado de manera ecológica, con los mínimos tratamientos y que en la bodega no ha llevado ningún añadido. El vino es el resultado de la evolución propia del viñedo, con la mínima intervención.

Y si un año viene mala la uva, ¿no haces vino?

En 2012 vino un año muy seco y cálido. No me gustaba la uva pero hice el vino, ese era el vino resultado de ese año. Aunque no es el vino que más me gusta, luego me ha ido sorprendiendo con el tiempo... Nos permite ver también muy claramente la evolución de las añadas.

Estamos ahora en un momento delicado, con una crisis de precios que ha provocado protestas de los viticultores.

Yo creo que el verdadero problema es que los precios no se ajustan a las uvas. Es decir, el precio de la uva está más condicionado por el famoso ratio que por la calidad de la uva. Hay años, como 2010, que se quedaron en el campo uvas espectaculares y que bien podían haber valido 2 euros/kg; sin embargo, en 1999, las bodegas cogieron mierda a 3 euros/kg. Soy partidario de que haya uvas que se paguen muy bien y otras que se pagan muy mal, pero cada año, y eso no pasa. Debería haber uvas a cuatro euros y uvas a 40 céntimos. Para mí, un precio de un euro/kg de uva para todos es un error. La mejor herramienta que tenemos para valorar la calidad de las uvas es la evaluación del viñedo, ni pH, ni grados. Y afortunadamente cada vez hay más técnicos en el campo valorando uvas.

Proximidad y calidad en V gama

El proyecto de innovación IDEALimentación desarrolla prototipos de tres platos elaborados y listos para consumir con productos riojanos de calidad: alubia de Anguiano, peras de Rincón de Soto y carne de ternera Ternoja

Del campo al plato. La preparación de platos elaborados y listos para su consumo -V gama- con productos riojanos de calidad diferenciada ha sido el objetivo de IDEALimentación, un proyecto de innovación impulsado por Ceip Rural y que ha contado con la participación del Centro Tecnológico CTIC-CITA, el técnico Alfonso Lacuesta y gestores de las marcas de calidad.

El esfuerzo de un conjunto de actores que ha dado como resultado el desarrollo de tres prototipos de platos preparados, con alto valor nutricional, con la alubia de Anguiano, las peras de Rincón de Soto y la carne de Ternoja como ingredientes principales, que pueden ser adaptados y aprovechados para su lanzamiento al mercado por la industria agroalimentaria.

➤ TEXTO: **Marta García Herreros**, coordinadora-gerente de Ceip Rural



Albóndigas de ternera con sello Ternoja rellenas de queso Camerano, acompañadas de fritada de verduras ecológicas. Clara Larrea

Desde el Ceip Rural, a través del contacto constante con nuestro territorio y nuestros productores, detectamos la necesidad de buscar nuevas formas de transformación de sus productos y abrir nuevos circuitos de comercialización donde la calidad diferenciada y la innovación en la transformación y en la comercialización fuese la referencia del producto y el valor añadido que encontrase el consumidor. Todo ello con la motivación de mejorar la renta de los productores para que en el futuro siga siendo una actividad atractiva para su continuidad y crecimiento, y para la incorporación de mujeres y jóvenes a las explotaciones agroganaderas del territorio, con el consiguiente asentamiento de población en el medio rural.

Con este trasfondo, nace en 2018 IDEALimentación, un grupo operativo para el desarrollo de proyectos de innovación, promovido por Ceip Rural y CTIC-CITA, junto con el agente de innovación Alfonso Lacuesta y entidades que representan a los productos de calidad de La Rioja. Bajo el título “Proyecto piloto para la valorización de los productos agroganaderos locales a través de las estrategias de comercialización y transformación innovadoras”, el objetivo de esta iniciativa ha sido generar un incremento de valor añadido en los productos agrícolas y ganaderos locales de calidad diferenciada o ecológicos, a través de su transformación en V gama y su comercialización al consumidor en circuitos cortos.

La distinción de los productos es una ventaja competitiva destacable ante los posibles competidores. De ahí que el proyecto IDEALimentación haya apostado por los productos que responden a las figuras de calidad de nuestra comunidad, que son productos únicos y singulares.

A estas materias primas de características destacables por sus propiedades organolépticas, nutritivas, saludables y medioambientalmente respetuosas, se les ha unido un valor añadido a través de elaboración de productos en V gama, que supone la transformación de estos productos locales en platos ya elaborados y listos para comer, y que su comercialización sea lo más directa posible a través de los circuitos cortos de comercialización. Con el plus añadido de que, en ciertos casos, podemos dar una solución a las pérdidas y al desperdicio de estos productos de excelente calidad por no cumplir ciertas características estéticas que impiden su comercialización y, sin embargo, pueden transformarse en alimentos de alta calidad.

IDEALimentación pretende valorizar los productos agrícolas y ganaderos locales de calidad a través de su transformación en V gama

Esta transformación en platos listos para comer repercute directamente en los consumidores, al disponer de un producto igualmente saludable y gustativamente atractivo, pero adaptado a las tendencias actuales de alimentación. Y también, en los actores primarios, ya sean productores o transformadores, a través del aumento de sus rentas debido a esta transformación y la puesta en marcha de los canales de comercialización de proximidad.

Los alimentos de V gama son aquellos que han sido elaborados, cocinados y envasados y ya están listos para consumir. Son alimentos que, en la mayoría de los casos, necesitan un proceso final de calentado por parte del consumidor y que generalmente se envasan en plástico. Son productos que consiguen la seguridad microbiológica necesaria me-

dante la combinación de un tratamiento térmico de pasteurización y un envasado generalmente al vacío, y en los que es importante mantener las temperaturas de refrigeración durante el almacenamiento y la distribución.

El éxito de los alimentos de V gama reside en la facilidad que tiene el consumidor final a la hora de preparar este tipo de platos. Sólo necesita unos sencillos y fáciles pasos para degustar un producto que cuenta con la mayoría de sus nutrientes y propiedades organolépticas.

Por esta razón, aun siendo una tipología de producto relativamente nueva, está creciendo rápidamente, perfilándose como uno de los mercados más prometedores de la alimentación en España.

Diez prototipos

El proyecto se ha dividido en dos bloques. El primero ha consistido en el desarrollo de los productos y, el segundo, en la divulgación y difusión de los resultados obtenidos.

El primer bloque de desarrollo de los productos se ha realizado en cuatro etapas.

La primera correspondió a la búsqueda y estudio de las materias primas disponibles, y a pensar y decidir los prototipos más adecuados.

En la segunda etapa se prepararon 10 prototipos a escala de laboratorio y su optimización en base a materias primas de calidad diferenciada de La Rioja.



Los platos fueron sometidos a cata en el centro tecnológico CTIC-CITA para determinar las características organolépticas de cada elaboración. The Bloom Company



Postre elaborado con peras de Rincón de Soto y vino de Rioja. Clara Larrea

Estos prototipos han sido:

- Tortilla de patatas ecológicas
- Crema de coliflor de Calahorra
- Peras de Rincón de Soto al vino de Rioja
- Mermelada de pimiento Riojano
- Snack de pimiento Riojano
- Albóndigas de Ternoja rellenas de queso Camerano con fritada de verduras ecológicas
- Hummus de alubias de Anguiano
- Hummus de alubias de Anguiano con pimiento Riojano
- Untable de nuez de Pedroso
- Untable de nuez de Pedroso al cacao

Además, se validaron un total de 14 materias primas de calidad diferenciada de La Rioja, entre materias primas pertenecientes a DOP, IGP, ecológicas u otros sellos de calidad.

En la tercera etapa se escalaron los tres prototipos seleccionados: Hummus de alubia de Anguiano, Albóndigas de Ternoja y Peras de Rincón al vino. En esta fase se validaron los parámetros de fabricación para obtener un producto de máxima calidad, partiendo de la base inicial de emplear técnicas de pasteurizado para no perder calidad nutricional y organoléptica en el producto final.

La industria de transformación de productos agroalimentarios necesita

de recursos adicionales que validen sus muestras a pequeña escala, otros formatos de envasado, otras formulaciones, incluso, otras tecnologías de producción.

El escalado de prototipos es un recurso rentable para estas empresas ya que les permite un ahorro de los costes derivados de la mano de obra, paradas productivas, nuevo equipamiento, etc.

Para realizar el escalado de prototipos se necesita equipo investigador, familiarizado con las nuevas técnicas de conservación y tecnología de envasado y una planta piloto dotada con las tecnologías más novedosas y tradicionales de la producción de alimentos.

Una vez que el producto o proceso es reproducido a una escala semiindustrial, se ofrecen todos los datos optimizados a nivel piloto para que las propias empresas puedan escalarlo en sus instalaciones o para el diseño de nuevas líneas de proceso.

Vida útil y valor nutricional

Finalmente, en la cuarta etapa del proceso, se estudió la vida útil de los prototipos escalados, tanto por análisis microbiológico como por catas sensoriales; además, se analizó su composi-

ción nutricional y se calculó el valor del Nutriscore. El logotipo de Nutriscore consiste en 5 colores (de verde oscuro a naranja oscuro) asociados a 5 letras (categorías de la A a la E) que describen 5 niveles de calidad nutricional.

La clasificación en una u otra categoría se realiza mediante el cálculo de una puntuación global relativa al contenido de nutrientes en 100 g de producto: los considerados “menos favorables” desde el punto de vista nutricional (calorías, azúcares, ácidos grasos saturados y sodio) y los “más favorables” (proteínas, fibra alimentaria y porcentaje de frutas, hortalizas, legumbres, frutos secos y aceites de oliva, colza y nuez).

El objetivo de la norma, implantada por la Agencia Española de Seguridad y Nutrición, es facilitar al consumidor, a través de este etiquetado frontal, la comprensión de la información nutricional que figura en las etiquetas de los alimentos, a fin de que pueda elegir la opción más adecuada para su dieta.

Con esta validación industrial se determinó la vida útil de los productos en 75 días, y se analizó la composición nutricional, teniendo en cuenta el valor Nutriscore, obteniéndose la categoría B en los tres productos estudiados.



Hummus de alubias de Anguiano. Clara Larrea

Divulgación

La divulgación de los resultados del proyecto fue complicada debido a la situación sanitaria a causa de la pandemia. Hubo que reformular las acciones planteadas inicialmente de forma presencial y desarrollarlas en formato *on line*. En la página web www.idealimentación.com y en los perfiles sociales se pueden consultar toda información relativa al proyecto, así como vídeos de desarrollo del proceso y de cata, recetarios y otros materiales divulgativos.

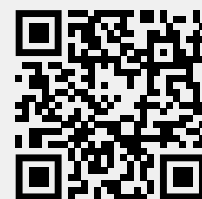
Las acciones emprendidas han tenido una doble función. Por un lado, dar a conocer al consumidor las propiedades organolépticas y nutricionales de los platos y productos preparados para poner en valor nuestras producciones de calidad diferenciada avaladas por marcas de garantía alimentaria. Y, por otro lado, se realizó una difusión más dirigida a la industria alimentaria para generar su interés, así como para animar a los productores a la transformación de sus productos.

También se han incentivado con este proyecto movimientos asociativos de pequeños productores locales y nuevos emprendimientos, creando vínculos entre los actores territoriales, el sector primario y el transformador, un aspecto fundamental para dar el siguiente paso y poder elaborar a escala industrial los prototipos desarrollados y otros productos que pueden tener interés para su transformación en V gama.

Los vínculos entre tecnología, conocimiento y difusión, y la cercanía a centros de consumo son claves en el éxito del proyecto. Las producciones locales, la apuesta por una alimentación saludable y sostenible, y un consumo comprometido con las reducciones de emisiones de carbono y residuos son el compromiso de esta apuesta territorial.



La DOP Alubia de Anguiano ha sido una de las marcas de calidad involucradas en el proyecto. The Bloom Company



Conoce el proyecto
IDEALimentación



La Rioja cuenta con más de un millar de hectáreas de olivos centenarios. Óscar Solorzano

Olivos rescatados del olvido

El Banco de Germoplasma de Olivo de La Grajera conserva variedades minoritarias de La Rioja en peligro de desaparecer

Desde 2004 se estudia el perfil genético de variedades desconocidas provenientes de olivares centenarios para preservar y recuperar este patrimonio

Los olivares tradicionales riojanos esconden ejemplares de variedades minoritarias que han pasado desapercibidos durante años y corren el riesgo de desaparecer. La Consejería de Agricultura, Ganadería, Mundo Rural, Territorio y Población tiene en marcha un proyecto de recuperación de estas va-

riedades, con el fin de mantener y estudiar el patrimonio genético del olivo en La Rioja. El Banco de Germoplasma de La Rioja, situado en la Finca La Grajera, es el lugar donde se conservan clones de los árboles localizados en parcelas prospectadas en La Rioja.

➤ **TEXTO Y FOTOGRAFÍAS:**

Javier García Rubio, Isis Pinilla Aragón, Estrella González García, Javier Ugarte Andrevia y Enrique García Escudero. *Servicio de Investigación Agraria y Sanidad Vegetal*

Aunque la viña es lo primero que viene a la mente cuando se habla de agricultura en La Rioja, la tradición en el cultivo de otras especies en nuestra región es innegable. Es el caso del olivar, cuya presencia en nuestra región se remonta a la época romana, aunque su momento de mayor importancia en cuanto a superficie se produjo durante mediados del siglo xx. Prueba de ello son las extensiones de fincas con árboles centenarios presentes en las comarcas de Rioja Media y Rioja Baja, y los restos de trujales antiguos repartidos por toda su geografía. Sin embargo, a partir de los años 60, comenzó un progresivo declive del sector, en favor de otros cultivos con mayor rentabilidad, como la viña.

El descenso en la superficie de olivar continuó hasta finales de los años 90, cuando la tendencia se invirtió debido a la introducción de nuevas técnicas de cultivo con mayor densidad de árboles y el empleo de variedades foráneas. La evolución hacia estas plantaciones superintensivas hizo que el sector oleícola riojano llegase a duplicar su superficie entre los años 1997 y 2007 aunque, desde 2010, la superficie se ha estabilizado entre las 5.500 y 5.600 ha. Las variedades por las que el sector apuesta actualmente son muy reducidas, centrándose en la Arbequina, originaria de Cataluña, en ciertas variedades locales, como la Arróniz, conocida en La Rioja con el nombre de Royuela, o la Redondilla de Logroño y, en menor medida, otras variedades nacionales, como la Picual o la Hojiblanca.

Sin embargo, aún existen variedades minoritarias y prácticamente desconocidas dentro de los olivares centenarios, cuyo cultivo probablemente se extienda varios siglos atrás, pero que en la actualidad cuentan con escaso número de ejemplares diseminados por todo el territorio riojano, y cuya preservación pasa por que el propietario decida mantener los árboles en pie. Sin embargo, el ajustado margen de rentabilidad del cultivo tradicional, o la mala adaptación de los árboles centenarios a las técnicas de mecanización, entre otras causas, provocan en muchos casos que estos ejemplares se acaben arrancando, bien sea para modernizar las explotaciones, bien para cambiar de cultivo o variar el uso de las parcelas. Por este motivo, la Consejería de Agricultura decidió, en 2004, comenzar un proyecto para tratar de identificar y recuperar estas variedades, para luego preservarlas en el tiempo.



La colaboración de los agricultores está permitiendo localizar variedades minoritarias.

Identificación de los ejemplares

Los primeros pasos que se dieron en el proyecto de recuperación consistieron en realizar contactos con propietarios de olivares antiguos, visitando parcelas de olivos centenarios de zonas olivareras de La Rioja, con el fin de localizar aquellos ejemplares distintos, en principio, de las variedades ya catalogadas y registradas. Las herramientas con las que en ese momento se contaba eran escasas, ya que la caracterización morfológica de árbol, hoja, fruto y hueso era el único método existente para diferenciar una variedad de otra. De este modo, los técnicos de la administración encargados de la prospección debían conocer perfectamente las variedades más extendidas en nuestro territorio, como son Redondilla de Logroño, Royuela, Machona o Empeltre, así como otras variedades nacionales, para así conseguir diferenciarlas de las variedades minoritarias. A esta circunstancia, se suma que en muchas ocasiones los propietarios no conocen el origen de los olivos, o solo pueden aportar el nombre que le habían dado sus antepasados. Esto causa que se den casos de sinonimias, en los que una variedad localizada en distintas zonas puede denominarse con varios nombres distintos, y homonimias, es decir, que un mismo nombre haga referencia a más de una variedad, haciendo aún más compleja la labor de identificación por parte de los técnicos.

Estas dificultades se han ido resolviendo con el paso del tiempo, ya que, gracias a los avances científicos, se ha conseguido aplicar técnicas de análisis del

material genético a esta especie. Estas técnicas analizan fragmentos de ADN (marcadores moleculares), obteniendo un perfil genético de cada ejemplar a estudio. Todos los árboles de una misma variedad son clones, y por tanto comparten el mismo perfil genético. De este modo, cada árbol analizado queda caracterizado con este perfil, y pueden realizarse cruces de esta información para determinar si existen coincidencias exactas con los de ejemplares previamente analizados.

Las técnicas genéticas aplicadas al olivo también han ido evolucionando y mejorando con el paso del tiempo. Con los primeros métodos empleados podían darse ciertos casos en los que la coincidencia no era clara, ya que algunos de los marcadores mostraban pequeñas diferencias, y por tanto era necesario recurrir a la caracterización morfológica. Sin embargo, los métodos actuales permiten diferenciar entre variedades con gran fiabilidad, en parte gracias a que el número de marcadores analizados se ha ido incrementando. En la actualidad, la administración riojana emplea un método desarrollado por el Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica (IFAPA) de Alameda del Obispo en Córdoba, con el que la Consejería de Agricultura de La Rioja ha establecido una estrecha colaboración para el desarrollo de este proyecto. La técnica permite diferenciar entre variedades de olivo con un elevado grado de acierto. El instituto andaluz cuenta con una amplísima base de datos de perfiles genéticos de olivos de todo el mundo.

Una vez obtenida la información genética de los ejemplares localizados en nuestra región, ésta se envía al IFAPA para que realice un cruce de cada uno de los genotipos con su base de datos. Así, por un lado, se obtiene la información acerca de las coincidencias resultantes del cruce y, por otro, en caso de que algún perfil genético no sea coincidente con ninguno de los existentes en la base de datos, éste se incorpora a la misma. De este modo, La Rioja está ayudando a enriquecer la que probablemente sea la mayor base de datos de genes de olivar del mundo.

Banco de Germoplasma de Olivo

Independientemente de las distintas técnicas que se han ido empleando a lo largo del tiempo para identificar los árboles, una vez que se determina que un ejemplar resulta de interés, el siguiente paso es proceder a su multiplicación vegetativa mediante la reproducción por estacas. Estas plantas, clones de cada uno de los árboles identificados, se han plantado en la Finca La Grajera, propiedad del Gobierno de La Rioja, constituyendo el Banco de Germoplasma de Olivo de La Rioja. A pesar de contar con esta denominación tan técnica, un banco de germoplasma no es más que una instalación en la que se mantiene material vegetal para su conservación en el tiempo, bien sean semillas, órganos de propagación como meristemos o yemas terminales, o como en este caso, plantas vivas. En la actualidad, el banco riojano cuenta con dos parcelas, en las que se conservan varios individuos por cada perfil genético. En su totalidad, ambas parcelas representan un área de algo más de dos hectáreas, aunque esta superficie está en continuo crecimiento, ya que a medida que se localizan nuevos genotipos se toma material vegetal para su incorporación al mismo.

La primera parcela, situada en las inmediaciones de la Bodega Institucional de La Grajera, se comenzó a plantar en 2007. Además de aquellos árboles cuya caracterización morfológica difería de las variedades conocidas, en ella se plantaron ejemplares de las variedades locales, tales como Redondilla, Royuela y Machona, procedentes de distintas zonas olivareras de La Rioja. Estos árboles sirvieron posteriormente para comprobar, una vez fueron desarrolladas las técnicas de análisis genético, que Royuela es una



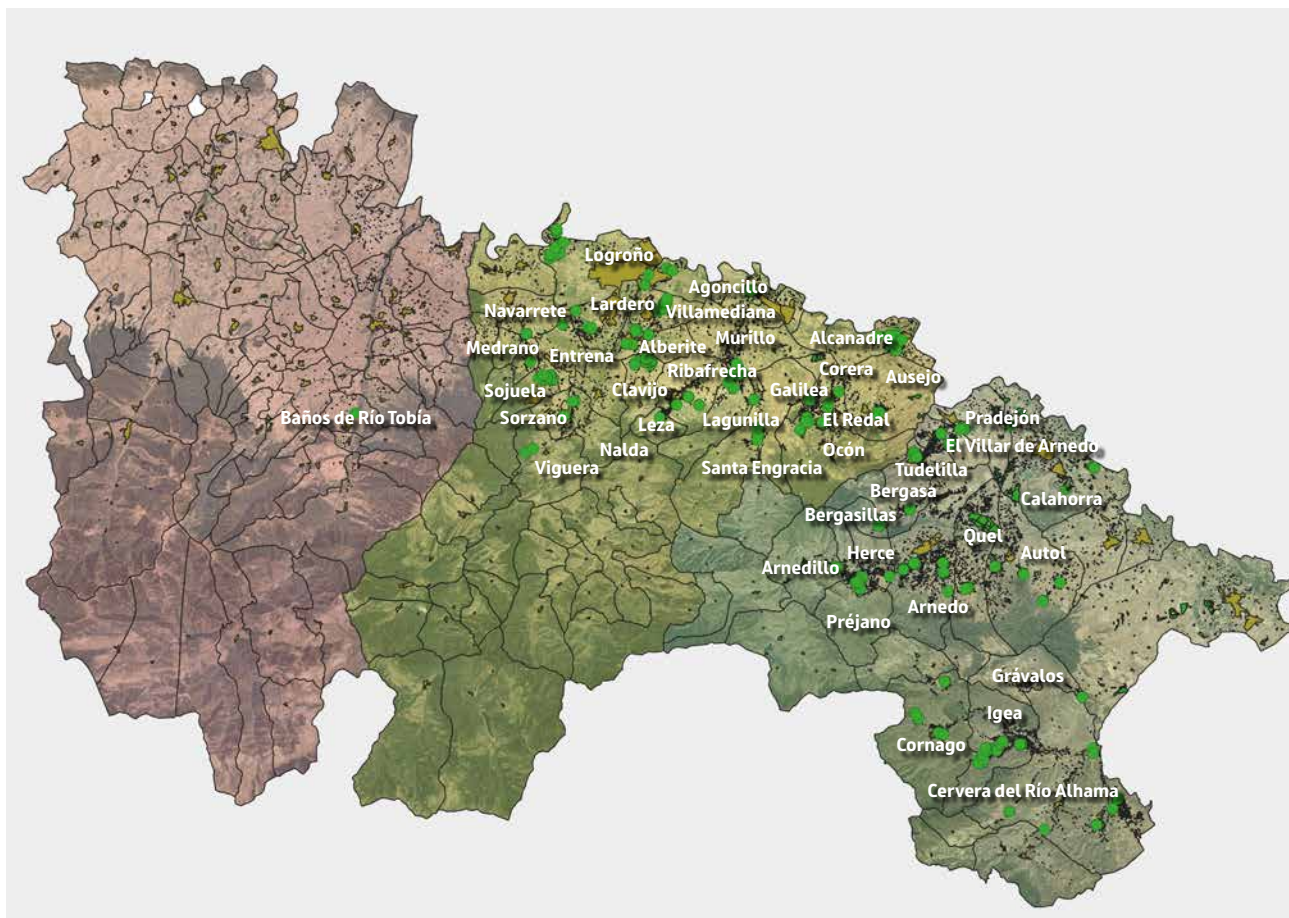
Parcela del banco de germoplasma donde se conservan tanto variedades locales, como Redondilla, Royuela y Machona, como variedades minoritarias.



Parcela del banco de germoplasma con variedades minoritarias y genotipos aislados.



Umbráculo donde se mantienen las variedades de interés multiplicadas antes de plantarlas en el banco de germoplasma.



Mapa con la localización de los olivos centenarios estudiados.

sinonimia de la variedad Arróniz, registrada con este nombre por el Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias (INTIA), y que Machona resultaba una sinonimia de la variedad Royal de Calatayud, con origen aragonés. Asimismo, el material vegetal obtenido de algunos de estos ejemplares, entre otros, permitió que, en 2013, el Gobierno de La Rioja solicitase el registro de la variedad Redondilla de Logroño como variedad comercial en la Oficina Española de Variedades Comerciales de Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Este proceso culminó con su inscripción definitiva a finales de 2020.

La segunda parcela, situada en el paraje conocido como Las Laderas de Rumiél, se comenzó a plantar en 2018, y fue planteada como una finca que alojara únicamente perfiles genéticos de variedades minoritarias, excluyendo las variedades locales anteriormente citadas. También sirve como una copia de seguridad de los genotipos de la primera parcela.

Además, estas plantaciones han permitido recabar datos agronómicos y morfológicos preliminares acerca de los ejemplares, e incluso realizar pequeñas

cosechas de oliva para obtener aceite mediante técnicas de extracción a escala de laboratorio, con objeto de proceder a su caracterización físico-química y organoléptica. De esta forma, y con el paso del tiempo, se podrá disponer de una ficha de características para cada uno de los perfiles genéticos, lo que resulta de interés de cara a futuros planes de mejora genética de variedades de olivo.

Existen otros bancos de germoplasma de olivo, de los que los tres ubicados en Córdoba, Marrakech y Esmirna destacan en importancia por número de accesiones, pero sobre todo porque se trata de bancos internacionales que conservan ejemplares de todo el mundo. El ubicado en Andalucía, denominado Banco Mundial de Germoplasma de Variedades de Olivo (BMGO), está gestionado por el IFAPA de Alameda del Obispo. La Consejería de Agricultura envía a este instituto material vegetal de los árboles riojanos cuyo perfil genético no es coincidente con ninguno de los que conforman su base de datos, para que multiplique e incorpore clones al banco internacional. Esta estrecha colaboración con el instituto andaluz tiene una doble función. Por un

lado, el BMGO amplía el número de ejemplares conservados, así como su base de datos de perfiles genéticos; y, por otro, la administración riojana se asegura de mantener clones de todos los genotipos localizados en un lugar lejano al Banco de Germoplasma de Olivo de La Rioja. Estas copias de seguridad son importantes a efectos de posibles catástrofes naturales, como incendios, inundaciones..., que de ocurrir en el banco podrían destruir los ejemplares situados en La Grajera. En estos casos, se podrían recuperar tomando material vegetal de los árboles originales, o en caso de que éstos hayan sido arrancados, las copias situadas en el BMGO servirían para su nueva multiplicación.

Variedades minoritarias encontradas

Durante los años que lleva en marcha el proyecto, se han visitado las principales zonas con olivares centenarios de La Rioja, marcando y tomando muestras de más de 500 ejemplares, tal y como se muestra en el mapa. Para que un perfil genético pueda ser denominado con el calificativo de “variedad”, no es suficiente con encontrar un único ejemplar



Ejemplar localizado durante las campañas de prospección realizadas desde 2004.

Número de ejemplares y localización de las siete variedades minoritarias con mayor difusión

Código del perfil genético	Ejemplares localizados	Municipios
LR-GEN-012	18	Alberite, Alcanadre, Clavijo, Entrena, Galilea, Lardero, Logroño (El Cortijo), Santa Engracia del Jubera, Sojuela, Sorzano y Villamediana de Iregua
LR-GEN-004	17	Alcanadre, Arnedo, Bergasa, Clavijo, El Redal, Préjano, Quel, Santa Engracia del Jubera y Tudelilla
LR-GEN-011	17	Alcanadre, Clavijo, Nalda, Sojuela, Sorzano y Villamediana de Iregua
LR-GEN-032	12	Alberite, Clavijo, Logroño (El Cortijo), Murillo de Río Leza, Nalda, Sojuela, Villamediana de Iregua
LR-GEN-005	11	Arnedillo, Arnedo, Autol, Clavijo, Cornago y Tudelilla
LR-GEN-001	9	Alberite, Arnedo, Clavijo, Corera, Murillo de Río Leza y Lagunilla del Jubera
LR-GEN-031	7	Sojuela, Sorzano y Logroño (El Cortijo)

aislado. Es necesario ubicar al menos dos individuos con el mismo genotipo, separados entre sí por una distancia considerable. Este hecho indica que en algún momento esa variedad ha podido estar diseminada en más de una zona. Sin embargo, siempre que se encuentra un árbol cuyo perfil no es coincidente con ninguno de los que contiene la base de datos del BMGO, aunque en principio no pueda catalogarse como variedad, se intenta conservar en el banco de germoplasma riojano, a la espera de poder localizar un clon del mismo en una zona distinta de esa primera ubicación.

A día de hoy, se cuenta con 27 ejemplares aislados, es decir, perfiles genéticos de los que solo se conoce una única ubicación. Para estos árboles se barajan fundamentalmente dos hipótesis: bien que sean individuos únicos, obtenidos por

reproducción sexual a partir de un hueso de aceituna, que ningún agricultor consideró lo suficientemente interesantes como para multiplicarlos y difundirlos, o bien que se trate de una variedad de la que aún no se han encontrado más individuos. También se han localizado 3 perfiles genéticos de los que existe más de un ejemplar en una misma parcela, por lo que no está demostrada su difusión más allá de esas zonas. Hay que considerar que, del total de superficie de olivar en La Rioja, se estima que algo más de 1.000 hectáreas son árboles centenarios, por lo que la prospección de la totalidad de las parcelas es difícilmente asumible. El factor azar juega un papel importante a la hora de localizar ejemplares de interés. Por ello, nunca se debe descartar la posibilidad de localizar más clones de estos perfiles en otras zonas.

Por otro lado, se han localizado 22 perfiles genéticos que ya pueden catalogarse como variedad, algunas de ellas bastante extendidas por toda La Rioja. De éstas, existen 7 que destacan por su difusión, como puede verse en la tabla adjunta.

Los nombres que los propietarios dan a estos ejemplares, cuando se conocen, no permiten en la mayoría de los casos darles una denominación inequívoca, por el problema de las homonimias y sinonimias anteriormente citado. Para catalogarlos dentro del banco de germoplasma se emplea por tanto un sistema de códigos. Hay ciertas variedades que reciben denominaciones de lo más variopintas, como la variedad LR-GEN-004, con nombres como Negral, Pocho, Sevillano, Aceitunero o Pardo, o la variedad LR-GEN-005, a la que se refieren como

Cirujal, Picalaceña, Aceitunero o Vidrial. Existen otros casos en los que se conoce una única denominación, como la variedad LR-GEN-001, a la que un agricultor denomina Roalejo, y numerosos casos de los que se desconoce cualquier referencia a su nombre. Sin embargo, contamos con unos pocos cultivares cuya denominación es más clara. Este es el caso de las variedades LR-GEN-012, que cuatro agricultores de distintas localidades conocen como Picudillo, y LR-GEN-006, cuyos cinco ejemplares localizados, casi todos en Préjano, se denominan con el nombre de Aceitunero.

De los perfiles genéticos realizados, 22 ya pueden catalogarse como variedad, alguna bastante extendida por toda La Rioja

Además, se ha evidenciado que ciertas variedades originarias de otras zonas de España están dispersas dentro del territorio riojano como variedades minoritarias. Este es el caso del cultivar registrado con el nombre Bodoquera, conocido en La Rioja como Negral y originario de Aragón, que está presente en prácticamente todas las zonas olivícolas de la Comunidad Autónoma, siempre en un número muy reducido de árboles en relación al resto de variedades locales. Del mismo modo, aunque con mucha menor difusión, la variedad Gordal Sevillana se ha localizado en parcelas de los municipios de Arnedo, Agoncillo, Clavijo, Lagunilla del Jubera, Logroño y Préjano, bajo las denominaciones de Pla, Sevillano o Aceituno. Por su parte, la variedad aragonesa Bolvino se ha detectado en Alcanadre, Autol, Bergasa y Ocón.

Asimismo, se han encontrado ejemplares aislados de variedades originarias de otras regiones, como las aragonesas Caspolina y Nación, la extremeña Manzanilla Cacerense, o variedades que han trascendido fronteras, siendo muy abundantes en todo el país, como Picual y Cornicabra. A modo de curiosidad, se han detectado varios cultiva-

res cuya principal zona de difusión es la Comunidad Valenciana, como es el caso de Changlot Real, Canetera, Villalonga, Sevillena y Morrut.

Perspectivas de futuro

A pesar de que en la actualidad el principal objetivo del Banco de Germoplasma del Olivo de La Rioja es la conservación de los genotipos, no se descarta que alguna de estas variedades resulte interesante agrónomicamente y en un futuro pueda ser inscrita en el registro de variedades del Ministerio de Agricultura, lo que permitiría su propagación para fines comerciales. Además, estos cultivares también pueden ser empleados como parentales en planes de mejora vegetal, que permitan transferir características interesantes a las nuevas variedades.

Por otro lado, la información acerca de los perfiles genéticos conservados en el Banco de Germoplasma de La Rioja puede consultarse en el mapa temático interactivo en la página de IDERioja, que cuenta incluso con fotografías de algunos de los árboles localizados (acceso mediante código QR). La prospección de variedades sigue en marcha y el banco seguirá creciendo con los nuevos individuos que se encuentren. De ahí que el mapa se irá actualizando con los nuevos ejemplares que se planten en un futuro.

Para finalizar, cabe reseñar que la colaboración de los agricultores está siendo fundamental para recabar información acerca del material localizado, sobre todo en lo relativo a las denominaciones y el origen de las mismas. Consciente de ello, la Consejería de Agricultura realiza cada año una campaña solicitando la ayuda de los olivicultores que cuenten con olivos centenarios. Durante el tiempo que lleva en marcha el proyecto, han sido muchos los agricultores que han colaborado para poner sus olivos y su conocimiento a disposición de los técnicos encargados de la prospección. Y pueden seguir haciéndolo. Cualquier persona que conozca la localización de algún olivo centenario cuya variedad desconozca o que crea que puede tener ejemplares de alguno de los perfiles genéticos del Banco de Germoplasma de Olivo de La Rioja, puede ponerse en contacto con el Servicio de Investigación Agraria y Sanidad Vegetal, situado en la Finca La Grajera, en el teléfono 941291148 o en los correos electrónicos jgrubio@larioja.org y gestion.medios@larioja.org.



Variedad LR-GEN-004, cuya característica diferenciadora es que la oliva presenta un ligero abultamiento en su ápice.



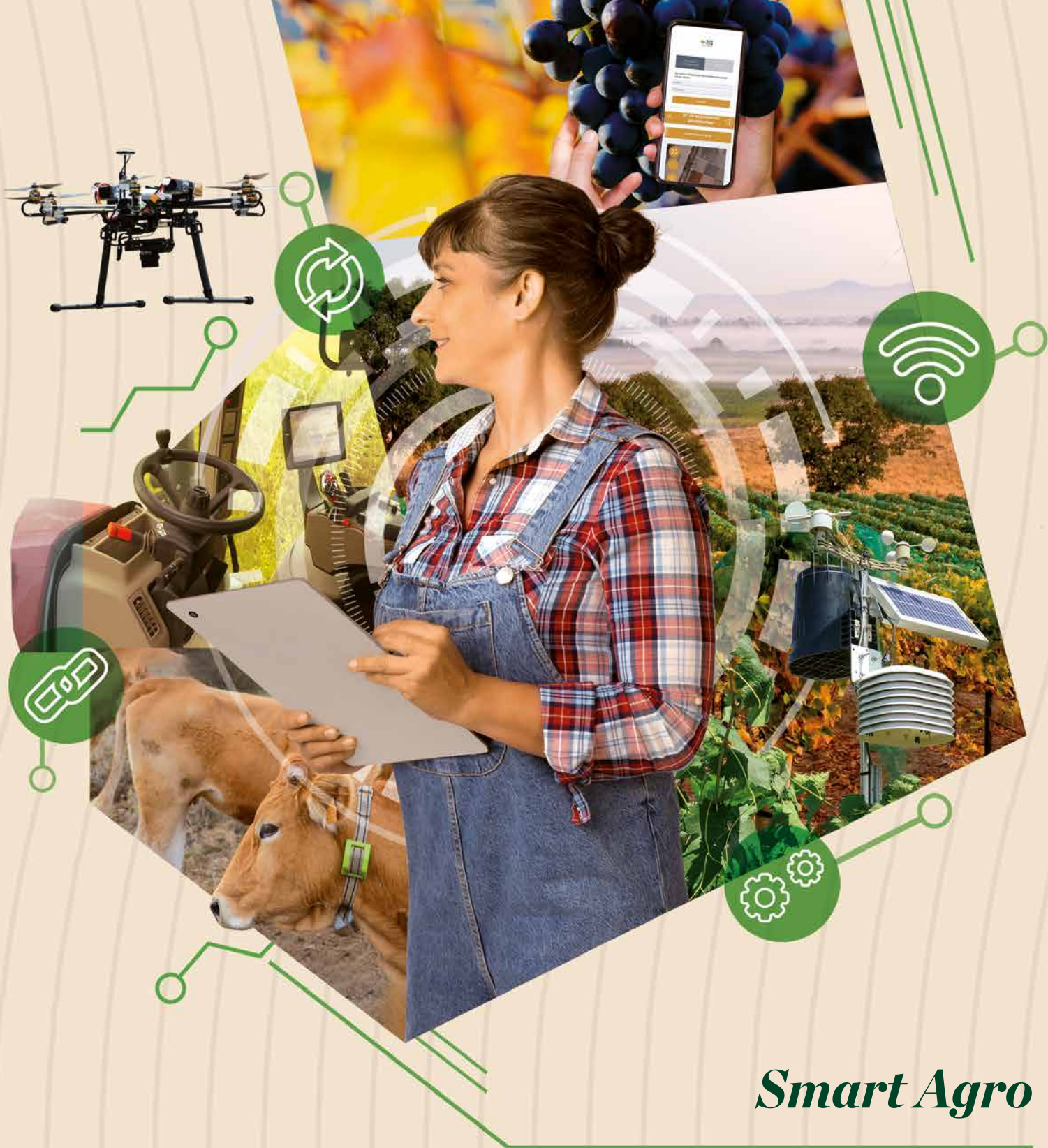
Variedad LR-GEN-011, cuya principal característica es la rugosidad de su piel.



Variedad LR-GEN-012, conocida por los agricultores como Picudillo, debido a su ápice apuntado.



Consulta el banco de germoplasma en IDERioja



Smart Agro

NUESTRO CAMPO ES FUTURO

digital y sostenible

#Innovación
#Agrotecnología
#Eficiencia
#Emprendimiento