

07

junio 2025

Savia Rural

La Revista de la Red PAC

Entrevista a
María José Hernández
Presidenta del FEGA

Convivencia
entre agricultura
y fotovoltaica

Robótica, IA
y automatización
con AgrifoodTEF



Cofinanciado por
la Unión Europea



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



Resiliencia frente a la incertidumbre

Está terminando un primer semestre de 2025 claramente marcado por las (cambiantes) medidas arancelarias de la administración Trump y su repercusión en los mercados mundiales (el agroalimentario de forma destacada). Su mera formulación ya generó pesimismo y problemas en los sectores afectados, y ha traído al primer plano el *Informe Dragui*, el documento estratégico que la Comisión encargó al expresidente del Banco Central Europeo como hoja de ruta para que la Unión Europea recupere competitividad y peso en el escenario económico mundial. Innovación, descarbonización y seguridad económica son los tres pilares sobre los que el informe plantea la recuperación.

De momento –con los aranceles sujetos a negociaciones, y a un mes de que se anuncie en julio un nuevo Marco Financiero Plurianual para la Unión post 2027, que puede incorporar modificaciones estructurales–, varias voces en distintos niveles han venido remarcando la necesidad de trabajar coordinados desde las instituciones y entidades que gestionan el sector agro en los Estados miembros, para poder ser más resilientes frente a esta incertidumbre.

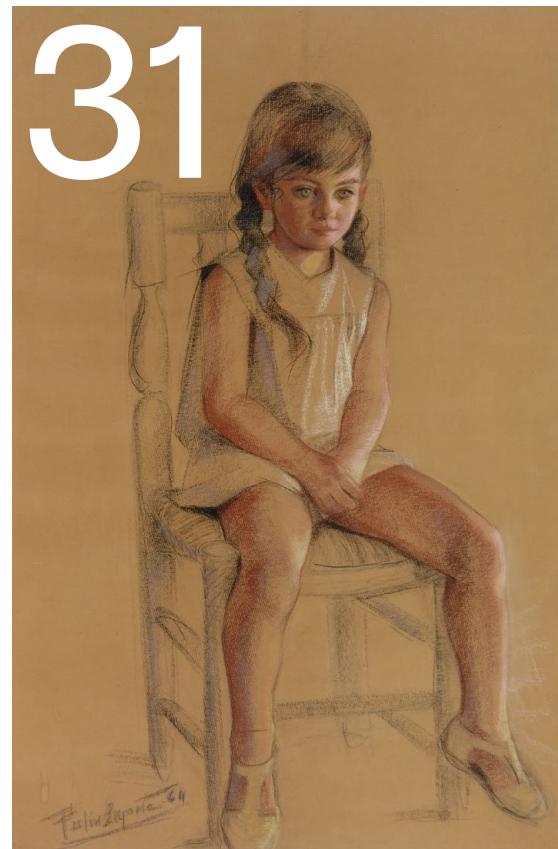
En el marco español, una entidad que da seguridad en la gestión de las ayudas de la PAC es el FEGA, que este año cumple 30 años: una oportunidad que *Savia Rural* ha aprovechado para hablar con su presidenta María José Hernández sobre cuáles son los planteamientos y retos de este Organismo. También en clave PAC, traemos la *Opinión* de un gran experto en políticas agrarias europeas como es Albert Massot, quien nos habla de las dificultades y oportunidades que una potencial adhesión de Ucrania tendría sobre el sector agro de la Unión.

La revista aborda también enfoques innovadores para el desarrollo rural en dos *Reportajes*: uno sobre la convivencia de las plantas fotovoltaicas con algunos usos agrarios (una alternativa a la controvertida sustitución de unos por otras, más allá de la gestión energética, tan debatida desde el apagón); y otro sobre el importante plus que los mecanismos de garantía rural, o *rural proofing*, suponen en la incorporación de puntos de vista rurales a las leyes de alcance general. La sección dedicada a la *Innovación* más avanzada habla de la red de instalaciones de prueba y validación que Agrifood TEF ofrece a empresas agrotecnológicas.

Por otro lado, la cooperación es la base de algunos proyectos agrarios incluidos en este número. Como Bioterreta (Asociados), que está recuperando tierras agrícolas en La Vall d'Albaida valenciana, o la *Explotación Sostenible Flor de Figa*, que está rescatando el cultivo de higos en Mallorca. Singularmente, la acción colectiva está muy marcada en las iniciativas de Cal Rural (*Territorio LEADER*), un plan de los grupos de acción local catalanes para volver a habitar casas de sus entornos rurales; y en *En-rear Para Actuar*, una asociación de asociaciones que aplica un enfoque multisectorial en sus proyectos (Jóvenes en Red).

Mostramos también el brillante trabajo comunicativo de Zuriñe y Celia, las Pastoras Nómadas que protagonizan *Nosotras Contamos*; el esfuerzo solidario de la Asociación Amigos del Serrablo para recuperar patrimonio cultural y gestionar un museo puntero, el MUDDI, en la aldea oscense de Larrés (*En Imágenes*); además de otros contenidos, *Noticias* y *Publicaciones* de interés.

Esperamos que disfrutes de su lectura. ■



Entrevista María José Hernández Mendoza Presidenta del Fondo Español de Garantía Agraria (FEWA)	04	Jóvenes en Red Asociación Enrear Para Actuar, EPA!	22
Opinión Albert Massot Martí	08	Asociados Bioterreta Custodia Agraria: conservar cultivando	24
Reportaje <i>Rural proofing:</i> leyes y estrategias con mirada rural	10	Territorio LEADER Proyecto Cal Rural, menos casas vacías en los pueblos de Cataluña	26
Reportaje Convivencia pacífica y rentable entre agricultura y fotovoltaica	12	Nosotras Contamos Pastoras Nómadas, saber trashumante	28
Innovación Robótica, IA y automatización con AgrifoodTEF	15	En Imágenes Museo de Dibujo “Castillo de Larrés” (MUDDI)	30
Cadena de Valor Abuelo Aitalas, de la granja a la mesa... del propio restaurante	18	Noticias	32
Explotaciones Sostenibles Flor de Figa, recuperación de la producción de higos en Mallorca	20	Publicaciones	34
		Agenda y Créditos	35

Contenido

"Somos la correa de transmisión entre lo que sucede en Bruselas y el día a día de la gestión de las comunidades autónomas"

Entrevista: Ismael Muñoz / Fotografías: FEWA

El FEWA, organismo autónomo encargado en España de la correcta gestión de los fondos de la PAC, cumple treinta años. Demostrar un buen uso de esos fondos es fundamental porque, en buena medida, la asignación de la próxima reforma depende de un uso eficaz de esta inversión. Pero, en este tiempo, el FEWA ha sido, además, un dinamizador tecnológico del sector, garantía de que el dinero de las ayudas llegaba a tiempo a agricultores y ganaderos y de que el trato de la administración era homogéneo en todo el territorio nacional. De las solicitudes que recibe cada año se puede hacer un retrato de la agricultura y ganadería en España, observar su evolución y prever los grandes retos a los que se enfrentan.

En primer lugar, enhorabuena; treinta años no se cumplen todos los días.

Muchas gracias. Decidimos celebrarlo este año porque cuando fue el veinticinco aniversario era el año covid. Treinta también nos parece una cifra muy redonda como excusa para reivindicar la labor del FEWA.

¿Cuáles son los objetivos principales de esta celebración?

El primero, dar visibilidad al organismo. Tenemos más de 7.500 millones de euros de presupuesto y, sin embargo, somos un gran desconocido fuera de la PAC. El segundo objetivo es agradecer el trabajo a los 215 profesionales que forman parte del FEWA y a todos los que han trabajado en estos treinta años con un gran compromiso de servicio público.

¿Qué actos se han preparado para esta celebración?

Hemos preparado eventos en tres escenarios principales. En nuestra sede de la calle Beneficencia de Madrid, por ejemplo, organizamos una reunión de todos los directores de organismos pagadores de la UE. En el Castillo

de Arévalo, propiedad del FEWA, estamos organizando diferentes actos, como una reunión de los directores de organismos pagadores de las CCAA, y hemos invitado a todos los colegios de la zona para explicarles lo que es el FEWA. Y el tercer escenario es la sede del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, con una exposición, del 12 al 16 de mayo, y una jornada sobre el Presente y el Futuro del FEWA que fue clausurada por el ministro.

Definamos en pocas palabras cuál es la misión del FEWA.

Nuestra misión es garantizar que las ayudas de la Política Agraria Común lleguen a los agricultores y ganaderos, cumpliendo la normativa y en los plazos previstos, obviamente reduciendo correcciones financieras y cualquier riesgo, ya que tenemos que proteger los intereses financieros de la Unión Europea.

¿Cómo realiza esta misión y qué relación tiene con las comunidades autónomas, que son las principales pagadoras?

El FEWA tiene dos funciones, como organismo pagador y como organismo de coordinación. Como organismo



Maria José Hernández durante la jornada "Presente y futuro del FEGA", del pasado 12 de mayo.

pagador hemos sido un organismo pagador pequeño; las competencias las tienen las comunidades autónomas. Normalmente, sólo pagamos las ayudas de ámbito supraautonómico; por ejemplo, las de la promoción de alimentos españoles, a la innovación, a las entidades asociativas prioritarias, al asociacionismo, o a la digitalización.

La excepción son las ayudas extraordinarias que paga el FEGA desde 2022 ante situaciones excepcionales, como la compensación por el incremento de costes por la guerra de Ucrania, las ayudas por la sequía o, ahora, a los agricultores afectados por la DANA. La excepción supone más de 1.250 millones de euros desde 2022.

Pero el día a día con los agricultores suele ser de las comunidades autónomas. Como organismo de coordinación, nuestro papel es armonizar la aplicación de la política agraria y de los dieciocho organismos pagadores de los fondos de la PAC que hay en España, para que todos

María José Hernández Mendoza es presidenta del FEGA desde septiembre de 2022. Es ingeniera agrónoma por la Universidad Politécnica de Madrid y ha ejercido diversas responsabilidades técnicas en el Ministerio de Agricultura desde 2003. A su formación le suma experiencia internacional, puesto que de 2010 a 2012 fue experta en la Comisión Europea, y de 2017 a 2022 fue consejera de Agricultura, Pesca y Alimentación en la Embajada de España en Francia y en la Representación Permanente de España ante la OCDE.

A pesar de que en sus respuestas aporta una gran cantidad de información, habla rápido, de forma clara y precisa, una cualidad muy apreciada en cualquier entrevista.

los agricultores españoles reciban un trato armonizado y homogéneo, y, principalmente, las ayudas necesarias y en tiempo. Somos el eslabón, la correa de transmisión entre lo que sucede en Bruselas y el día a día de la gestión que desarrollan las comunidades autónomas.

¿Cuáles son los hitos más importantes del FEGA en estos treinta años?

Hemos acompañado a las comunidades autónomas y al sector en la evolución de la política agraria comunitaria. Cuando se constituyó el FEGA teníamos casi 900 silos que participaban en unas ayudas muy marcadas por la intervención pública del mercado. Por eso, una de las reformas más importantes fue la del año 2003 en la que se pasó a desacoplar las ayudas de la producción. Tuvimos que asignar los derechos a todos los agricultores y ga-

naderos españoles, se estableció la condicionalidad y cambió la forma de conceder y controlar estas ayudas.

El segundo hito puede ser la creación del SIGPAC en 2005. Se puede calificar como el proyecto cartográfico más ambicioso de la historia de España basado en la información catastral. A través de la interpretación de fotos aéreas se digitalizaron más de 80 millones de parcelas cuando no había aplicaciones de geolocalización.

Y el tercer hito fue el comienzo del periodo de la PAC 2014, cuando el FEGA puso a disposición de las comunidades

II **España tramita en torno a 600.000 solicitudes únicas, además de las solicitudes de ayudas que no son por hectárea o por cabeza: más de 7.000 millones de euros en ayudas**

autónomas el Sistema de Gestión de Ayudas, una aplicación informática para presentar y gestionar las ayudas de la PAC. A través de ella más de 550.000 agricultores pueden desde capturar y registrar las solicitudes hasta calcular la ayuda. Fue un esfuerzo muy importante para nosotros.

¿Ha sido el uso de la tecnología una de las mayores aportaciones del FEGA a la aplicación de la PAC?

Sin duda, una de las grandes aportaciones del FEGA ha sido poner la tecnología al servicio de los agricultores y de las comunidades autónomas. Pero también en la realización de controles: de hacerlos sobre el terreno a realizarlos a través de imágenes de satélite. Tenemos imágenes cada cinco días, lo que evita molestar continuamente al agricultor y nos da un control más fiable porque tenemos imágenes continuas que, con el uso de la inteligencia artificial en el procesamiento de esas imágenes, nos permite hasta detectar un cultivo abandonado o la densidad de olivos, por ejemplo.

Sin embargo, en ocasiones, esa misma tecnología puede suponer un problema para una población agrícola y ganadera poco familiarizada con su uso. ¿Cómo se soluciona esta circunstancia?

Las entidades colaboradoras juegan un papel fundamental para acompañar al agricultor en la parte de digitalización y en la adaptación a las novedades en la normativa de la PAC, que es prolífica y obliga al agricultor a conocerla para cumplirla y beneficiarse de sus propuestas. Tenemos un sector agrario muy diverso, también en el uso de tecnología. Sin embargo, es más sencillo llenar una solicitud única con una aplicación informática, en la que vamos guiando con desplegables, filtros y validaciones que le permiten agilizar los trámites para que se puedan pagar todas las ayudas en plazos tan cortos de tiempo. El 31 de mayo se han presentado las últimas solicitudes y el 16 de octubre estamos pagando. No sería posible cumplir este plazo si no dispusiéramos de esta digitalización de la presentación de las ayudas.

¿Cuántas solicitudes se tramitan anualmente?

España tramita en torno a 600.000 solicitudes únicas además de las solicitudes de ayudas que no son por hectárea o por cabeza, para dar más de 7.000 millones de euros en ayudas. Además, conseguimos ejecutar prácticamente el 100 % de las ayudas que España tiene asignadas, lo que también es uno de los grandes hitos del FEGA, junto con las comunidades autónomas. Podemos estar orgullosos que además sea en esos plazos.

La Unión Europea decidió hace tiempo que la manera de demostrar que las ayudas eran bien empleadas era a través de indicadores de cumplimiento. Sin embargo, no es una tarea muy fácil en algunos casos.

II Una de las grandes aportaciones del FEGA ha sido poner la tecnología al servicio de los agricultores y de las comunidades autónomas

Es una manera objetiva de medir para qué sirve la PAC. Los fondos de la Unión Europea tienen más pretendientes, es muy importante demostrar que esta PAC tiene una utilidad para el sector agrario y para toda la sociedad. Tenemos que medirlo con indicadores objetivos, y todos tenemos que poner el empeño para conseguir estos indicadores.

Supone un gran esfuerzo para las administraciones. Tenemos muchos indicadores regionales, en ocasiones diferentes entre comunidades autónomas vecinas, como por ejemplo en desarrollo rural. Con Italia, somos el país que más importes unitarios tiene fijados en su plan estratégico, más de 2.000. Son acciones muy diversas y resulta difícil trabajar con este tipo de indicadores. Pero ese enfoque de rendimiento ha venido para quedarse en todos los fondos de la Unión Europea.

Una parte del sector agrario considera que la administración quiere controlarlo todo a través del registro de la producción y del cuaderno digital. ¿Por qué hay siempre esas reticencias en el agricultor a facilitar los datos de su explotación?

Probablemente, nos ha faltado un poco de pedagogía, y cuanto antes lo reconozcamos antes podremos remediarlo. El cuaderno digital se ha percibido como la forma de controlar si no están cumpliendo alguna normativa y



Foto de familia con parte del personal del FEGA y el ministro Luis Planas, ante la puerta principal de su sede central.

ese no es el objetivo. El cuaderno digital es una herramienta de gestión de la explotación, con numerosos y muy diversos datos que le permitirán al agricultor realizar una gestión empresarial. Además, ahora hay una doble voluntariedad. La primera es que tú puedes decidir utilizar el cuaderno digital o no y la segunda es que tú decides si das los datos a la administración.

Esta primera fase permitirá comprobar las herramientas que tienen los distintos cuadernos digitales, su utilidad para cada uno de los agricultores y si les permitirán mejorar su sostenibilidad económica y medioambiental mediante un uso eficiente de sus recursos.

¿El análisis de las solicitudes de ayudas podría dibujar un retrato de la agricultura en España?

La primera conclusión es que se mantiene la superficie agraria en España y se reducen el número de solicitudes. Lo venimos observando en las últimas décadas. En 2014, en España se presentaron 880.000 solicitudes y en 2024, nos quedamos al límite de las 600.000. En cambio, la superficie declarada se mantiene en torno a 22,2 millones de hectáreas. Esto muestra el mantenimiento de la actividad económica y una mayor profesionalización del sector.

Entre los que realizan la solicitud única, hemos pasado de una media por explotación de 28 hectáreas en 2014 a 37 ahora. Sigue siendo un tamaño de explotación familiar, aunque en Francia las explotaciones familiares están por encima de las 70 hectáreas, pero sí que es cierto que hay esa tendencia a la profesionalización.

Otra cuestión es hasta qué punto se produce un relevo generacional.

Es una de las grandes asignaturas pendientes en este sector, el relevo generacional y la incorporación de más mujeres. En la campaña 2023, la primera de la nueva PAC, se han pagado 98 millones de euros del pago complementario a jóvenes, frente a los 46 millones que se pagaron en la campaña 2022. Desgraciadamente, son prácticamente el mismo número de receptores que la media 2014-2022, porque se decidió duplicar el importe que va a cobrar cada joven en esta nueva PAC con el objetivo de fomentar este relevo generacional. Son políticas a medio o largo plazo.

España ha sido el primer país que ha introducido el enfoque de género en el primer pilar, con un pago diferenciado en las ayudas directas para las mujeres jóvenes agricultoras. En 2023, se ha pagado a 100 mujeres más que en la media del 2016-2022. No es una gran cantidad, pero yo creo que tiene que ir calando.

Hablando de retos, ¿cuáles son los más inmediatos del FEGA?

A corto plazo, obviamente mantener nuestra actividad como organismo pagador de las ayudas extraordinarias y de las ayudas supraautonómicas, así como organismo de coordinación entre comunidades autónomas.

A medio plazo uno de los más importantes es el Sistema de Información de Explotaciones (SIEX), del que forman parte el cuaderno digital, el registro de explotaciones y otras muchas bases de datos que estamos integrando en una plataforma. El objetivo es que esos datos los puedan explotar las administraciones, para que podamos tomar mejores decisiones con datos reales actualizados, el sector, las universidades y el resto de la sociedad interesada. Cuando el SIEX sea una realidad será un antes y un después en la transparencia de datos del sector agrario, algo en lo que el FEGA ha sido también pionero. En nuestra página web llevamos años publicando semanalmente todo lo que se paga.

Otro reto es la tan deseada simplificación en la relación del agricultor con la administración pública. Seguimos trabajando hacia la solicitud automática de la PAC para reducir el tiempo que le dedican a la gestión administrativa. ■



La adhesión de Ucrania desde la perspectiva agro-comercial de la Unión Europea



En junio de 2022, apenas transcurridos cuatro meses desde la invasión rusa, la UE concedió a Ucrania el estatuto de país candidato. Una decisión de alto calado geopolítico que se revalidó en diciembre de 2023, bajo la Presidencia española del Consejo Europeo, con la apertura de las negociaciones de adhesión con Kiev. Ampliación y profundización son dos vectores indisociables del proyecto de integración comunitario, y la entrada de Ucrania pondrá a prueba sus costuras institucionales, presupuestarias y comerciales. En este contexto, analizamos el mayúsculo reto que el potencial agroexportador ucraniano comportará para nuestro sistema agroalimentario.

La adhesión de Ucrania, hoy por hoy, no deja de ser un objetivo condicionado a cómo y cuándo se logre un acuerdo de paz con garantías con la Federación Rusa. De culminar con éxito marcará un punto de inflexión en el devenir del proyecto de integración, dando el espaldarazo definitivo a una *Europa geopolítica*. Representará igualmente un gran desafío financiero, por su retraso socioeconómico y las facturas de su reconstrucción y desminado. Asimismo, obligará a refundar la arquitectura de la Unión y a revisar el diseño de políticas comunes como la agrícola, la de cohesión, la de competencia y la comercial.

En estas páginas nos centraremos en los aspectos agrocomerciales de la adhesión, un punto clave tal como reconoce la *Visión sobre el futuro de la Agricultura y la Alimentación* que la Comisión publicó el 19 de febrero pasado. En este documento se resalta la fuerte dependencia exterior que la Unión hoy padece en proteínas, “*lo que hace que nuestro sistema alimentario sea vulnerable a las fluctuaciones del mercado mundial y esté expuesto a riesgos de sostenibilidad*”. Y enfatiza: “*la ampliación de la UE traerá oportunidades de aumentar su resiliencia, con el objetivo de mantener y ampliar la capacidad de producción y exportación, tanto en los Estados miembros*

actuales como en los futuros, reforzando así la autonomía estratégica y el peso de la UE en el comercio agroalimentario mundial”.

Estos párrafos se refieren implícitamente a Ucrania, por el alto potencial productivo y exportador de su sector primario que, tras la agresión rusa, se ha consolidado como la tercera fuente de suministro de productos agroalimentarios de la UE por un valor de 13.000 millones de euros en 2024. Este flujo se concentra en tres productos: semillas oleaginosas y proteíginosas (en ascenso, por un valor de 3.100 millones de euros en 2024), aceites vegetales (igualmente al alza, por un montante de 3.000 millones de euros) y cereales (la partida más importante, pero que en 2024, debido a la caída de los precios, disminuyeron un 12 % en valor, hasta los 4.500 millones de euros, aunque aumentaron un 6 % en volumen).

PRIMER PROVEEDOR DE MAÍZ Y DE ACEITES DE GIRASOL Y SOJA

De esta guisa, Ucrania se ha consagrado como el primer proveedor de la Unión de maíz y de aceites de girasol y de soja, y como el segundo suministrador de colza. Lo que contrasta con su pérdida de peso comercial a nivel

mundial, donde ha quedado relegada a la decimoctava posición del ranking agroexportador a causa de la pérdida de capacidad productiva, el replanteamiento de las rutas de exportación (provocado por el conflicto) y las generosas concesiones agrocomerciales otorgadas por la Unión.

Con la invasión, Ucrania perdió 15 de sus 18 puertos del Mar Negro por donde se canalizaban el 90 % de sus intercambios. Las Naciones Unidas, Turquía y Rusia pactaron la denominada *Iniciativa de Exportación de Cereales del Mar Negro* para garantizar una salida regular de estos productos hacia los países importadores de África y Asia, pero no tuvo continuidad tras la retirada de Rusia del acuerdo en 2023. Situación que se agravó por los problemas de navegación registrados en el Mar Rojo y el incremento de los precios de los fletes. Como consecuencia de ello, los operadores comerciales tendieron a recortar sus rutas y a privilegiar destinos como Turquía y la UE, lo que a la postre desembocó en que los correderos de transporte activados a lo largo de los Estados miembros limítrofes ganaran importancia. La mayor parte de ellos son viarios y ferroviarios, uno es fluvial (el del Danubio), y otro es marítimo, por la ruta de la franja costera que parte de tres puertos de la región de Odesa, hoy convertido por las circunstancias en la principal ruta de salida, con más de 9.000 navíos en 2024.

UNA PRIMERA APERTURA COMERCIAL CON ALGUNOS PROBLEMAS

El segundo, y crucial, factor a tener en cuenta es la liberalización de los intercambios agrarios con Kiev decretada por Bruselas en junio de 2022, hecho que provocó una explosión de importaciones ucranianas, antes muy limitadas (de azúcar, carne de pollo, o huevos), y consolidó a la UE como su primer cliente en granos. Pero esta apertura comercial no vino acompañada de un seguimiento de los destinos finales de los productos exportados. Como resultado, se desequilibraron los mercados de los Estados miembros fronterizos (Bulgaria, Eslovaquia, Hungría, Polonia...), con las lógicas protestas de sus agricultores. A fin de atajar el problema, se restablecieron las medidas de salvaguardia sobre las importaciones ucranianas y se aplicaron gravámenes aduaneros por encima de determinados contingentes en algunos productos.

De todo lo cual se desprenden algunas lecciones que nos deberían servir de guías, primero, para la próxima revisión del *Acuerdo de Asociación con Ucrania* y de las *Medidas Comerciales Autónomas* (que acaban de expirar el pasado 5 de junio); y luego, para las negociaciones de adhesión. La primera enseñanza es la importancia de tener una perspectiva dinámica, que no pierda nunca de vista las extraordinarias condiciones edafoclimáticas del país adherente. Bajo este prisma se impone una preadhesión gradual, con los suficientes controles

que preserven el equilibrio de los mercados ucraniano y comunitario de granos y aceites, así como de otras producciones, hoy secundarias comercialmente hablando, pero que puedan verse estimuladas, y multiplicar sus flujos (avicultura, porcino, azúcar, etanol, miel, frutos secos, patatas, etc). Complementariamente, en aras de la seguridad alimentaria global, sería deseable arbitrar fórmulas para que el grueso de las ventas ucranianas que se dirigían antes de la guerra a los mercados mundiales, y/o nutrían el Programa Mundial de Alimentos, lo sigan haciendo una vez creada la nueva Unión Aduanera (aunque, reconozcámolo, será la relación entre los precios internacionales y los de la UE a 27 la que dará el sesgo final a las futuras exportaciones ucranianas).

En cualquier caso, las dificultades de la adhesión no han de tapar sus ventajas en tanto que: 1) se enjugará el tradicional déficit en oleoproteaginosa de la UE, garantizando un suministro estable de granos para las industrias comunitarias de piensos y transformación de semillas; 2) se consolidará el liderazgo agroexportador que la Unión hoy ya ostenta (con 228,7 millardos de euros en ventas y un balance positivo de 70,1 millardos en 2024); 3) se ganará en resiliencia y autonomía estratégica, tal como apuntaba la Visión; y, en fin, 4) se acrecentarán las oportunidades comerciales de la cadena agroalimentaria comunitaria (de alimentos y bebidas, de maquinaria e insumos, de canales de distribución, y de servicios). ■

Albert Massot (Lleida, 1955) es doctor en Derecho y *Master in Business & Administration* por ESADE. Ha dedicado su vida profesional a la concepción y aplicación de las políticas públicas agrarias y rurales. Desde la adhesión de España a la CEE, en 1986, hasta su jubilación en 2022, ejerció como administrador-investigador del Parlamento Europeo en el área de estudios agrarios, en apoyo al trabajo de los diputados de la Comisión de Agricultura y Desarrollo Rural. Profesor de postgrados en diferentes universidades, ha impartido conferencias y seminarios en centros de investigación de Europa y América y es autor de numerosos artículos sobre la PAC.

Leyes y estrategias generales con mirada rural

Texto: Javier Rico

Ponte las gafas rurales y *Ruralizar las leyes* son los nombres de dos proyectos recientes –de la Red Española de Desarrollo Rural (REDR) y de El Hueco (organizador de Presura, Feria Nacional para la Repoblación de la España Rural), respectivamente– que ponen el foco en la implementación de mecanismos rurales de garantía, conocidos con el término inglés *rural proofing*. Desde diferentes instancias políticas, sociales y científicas se intenta acelerar esa implementación para que leyes, planes, programas y estrategias habidos y por haber tengan en cuenta la singularidad rural y se adapten a ella.

“Prácticamente toda mi experiencia laboral ha transcurrido como secretaria-interventora en ayuntamientos de pequeños municipios pertenecientes a áreas rurales escasamente pobladas. Me interesa el emprendimiento y la innovación social, y durante mi vida profesional he sufrido la falta de adaptación y adecuación de gran parte de la legislación a los pequeños municipios y su administración”. María Jesús Lafuente Molinero es una de las cien personas que forman el G-100, un grupo de cincuenta mujeres y cincuenta hombres, como parte de la iniciativa *Ruralizar las leyes*. Su misión es, “dentro de una creación colectiva, revisar que la legislación no sea lesiva para los intereses de la España poco poblada,

pasando de la teoría del mecanismo rural de garantía a los hechos”. Son especialistas de muy diversos campos, como economía, empleo, fiscalidad, medio ambiente, cultura, turismo, educación, municipalismo y gobernanza.

Uno de los objetivos del enfoque rural en la legislación es revertir la tendencia a la despoblación.



Cualquier disciplina es bienvenida para, a través de su experiencia, indagar en las posibilidades de mejora, tanto de las leyes ya en marcha como de otras por venir. “La legislación, en todas las áreas, suele hacerse pensando en los núcleos urbanos, simplemente porque en ellos vive más gente. Pero esa legislación *urbanocentrista* puede ser lesiva al aplicarse en los territorios poco poblados”, recuerdan desde El Hueco y su campaña.

DE CORK AL SENADO Y EL CONGRESO

Como apuntan en la Red Española de Desarrollo Rural (REDR) y *Ponte las gafas rurales*, “el rural proofing se menciona por primera vez a nivel europeo en 2016, en la Conferencia Europea de Desarrollo Rural Cork 2.0. Sin embargo, su implementación carece de cláusula de obligatoriedad, por lo que depende de la voluntad de cada Estado miembro”. No obstante, desde 2021 la Comisión Europea invita a los estados a implementarlo a través de su *Visión a largo plazo de las zonas rurales de la UE*, y muy especialmente del Pacto Rural que emana de esta, como una metodología que impulsa la revisión de normativas y políticas desde una perspectiva rural.

Tras exponer una serie de herramientas comunitarias que ayudan en esta dirección (Observatorio Rural, Rural Toolkit, Better Regulation Toolbox y la *herramienta digital interactiva ESPON TIA*), desde la REDR explican que esa revisión y adaptación de políticas sensibles al territorio deben estar “diseñadas, ejecutadas y examinadas desde una perspectiva de abajo arriba, en las que sus habitantes tienen voz y voto, y que permite revertir la tendencia de despoblación poniendo a la población rural como sujeto protagonista”.

Miguel Martínez Tomey, consultor especialista en desarrollo rural innovador en Delera, ha participado en varios estudios y conferencias, Presura incluida, vinculados al desarrollo y aplicación de mecanismos rurales de garantía en España y el resto del mundo: “Prácticamente todas las normativas (ver recuadro) que incorporan,

con una denominación u otra, la aplicación del *rural proofing* en España –afirma Martínez– se han quedado en el papel del boletín oficial y en el nivel de la ley o estrategia de base, sin desarrollo posterior. La única excepción es Castilla-La Mancha”.

Diversos grupos parlamentarios en el Senado y el Congreso de los Diputados han presentado proposiciones, tanto de ley como no de ley, sobre el mecanismo rural de garantía. Pero, revisando la legislación ya en marcha, ¿por qué está tan bien valorada la ley de Castilla-La Mancha? Martínez Tomey destaca su aplicabilidad, “gracias al *Informe de Impacto Demográfico* (IID), un requisito legal para todas las acciones políticas regionales importantes que garantiza la consideración sistemática de los impactos demográficos”. Este consultor destaca el IID como “una de las herramientas de evaluación rural más avanzadas y, al tiempo, operativas, que se utilizan a nivel regional en Europa, en un plano equiparable al del Island Communities Impact Assessments (ICIA), aplicado a las islas habitadas de Escocia, o al del Rural Needs Act de Irlanda del Norte, por citar dos buenas referencias europeas”.

Estos dos ejemplos británicos aparecen también en la publicación *Buenas prácticas en la aplicación del rural proofing o mecanismo de garantía rural* que, junto a otra titulada *Guía de rural proofing para la evaluación de la perspectiva rural en leyes, políticas, planes y estrategias*, forman parte del trabajo en torno a *Ponte las gafas rurales* de la REDR. Sobre el retorno que está teniendo esta campaña, desde la REDR afirman que “hemos recibido correos y mensajes de varios grupos LEADER y emprendedores rurales que, después de ver los vídeos y todo el material, han mostrado interés en participar en la iniciativa. Además, desde diferentes Administraciones nos han enviado varias cartas de apoyo”. Entre las personas remitentes están María José Gómez, directora del Instituto de Evaluación de Políticas Públicas del Ministerio de Hacienda y Función Pública, y Luís Planas, ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación. ■

Normativas recientes que incorporan mecanismos rurales de garantía

Galicia	Ley 5/2021, de 2 de febrero , de Impulso Demográfico
Castilla-La Mancha	Ley 2/2021, de 7 de mayo , de Medidas Económicas, Sociales y Tributarias frente a la Despoblación y para el Desarrollo del Medio Rural en Castilla-La Mancha
Extremadura	Ley 3/2022, de 17 de marzo , de Medidas ante el Reto Demográfico y Territorial
País Vasco	Ley 7/2022, de 30 de junio , de Desarrollo Rural
Comunitat Valenciana	Ley 5/2023, de 13 de abril , Integral de Medidas contra la Despoblación en la Comunitat Valenciana
Principado de Asturias	Ley 2/2024, de 30 de abril , de Impulso Demográfico
Cataluña	Ley del Estatuto de Municipios Rurales (en trámite parlamentario)
Norma estatal	Ley 27/2022, de 20 de diciembre , de institucionalización de la evaluación de políticas públicas en la Administración General del Estado que establece en su disposición adicional sexta la creación de un Mecanismo Rural de Garantía.



Convivencia pacífica y rentable entre agricultura y fotovoltaica

Texto: Javier Rico

Es posible que muchas personas hayamos visto la película *Alcarrás*, de Carla Simón, o al menos oído sobre ella. La trama gira en torno a la pérdida de tierras agrícolas a favor de una planta solar fotovoltaica, un conflicto que afecta a varios lugares y que tiene una alternativa: combinar agricultura y energía solar sin que la primera pierda rentabilidad. Se llama agrivoltaica. Administraciones y centros de investigación, entre otros agentes, trabajan para dar con las soluciones tecnológicas y legislativas que impriman velocidad de crucero a la agrivoltaica en España, que ya reúne ejemplos de viñedos, hortalizas y plantas aromáticas entre paneles solares.

Los retos y situación actual de la agrivoltaica en España fueron debatidos en una jornada de la Red PAC el pasado 8 de abril.

GRUPO TORNASOL

Nos situamos en Fuentealbilla, en la provincia de Albacete, en un contexto completamente opuesto al que inspira *Alcarrás*. Aquí reina la convivencia entre agricultura y solar fotovoltaica. “La agricultura en estas parcelas viene de toda la vida, tanto el viñedo como el huerto de ciruelos. En 2007 decidimos montar un parque solar de un megavatio en el viñedo (Huerto Carrasco) y otro de dos megavatios entre los ciruelos (Huerto Los Hitos)”, explica Francisco Pérez, director de [Grupo Tornasol](#) e impulsor y propietario de estas plantas agrivoltaias, consideradas pioneras en España.

Una de las últimas intervenciones durante la jornada [Situación de la agrivoltaica en España](#), celebrada en Madrid a principios de abril de 2025, en la sede central del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, fue la de Francisco Pérez. Tras varias exposiciones sobre plantas piloto, retos y potencialidades, las palabras de Pérez inundaron la sala de un optimismo muy ‘de presente’: “Es una cuestión de voluntad. Yo era de los que se negaba a abandonar la labor de mis ancestros para producir solo energía. Pero me di cuenta que se podía compatibilizar. Entonces no se hablaba de agrivoltaica, pero tuve claro que lo que hacía era una apuesta por el agro”.

RETOS Y RENTABILIDAD

Esa jornada la cerró Elena Busutil, directora general de Producciones y Mercados Agrarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), que puso énfasis en los retos a superar para que ejemplos como los de Fuentealbilla se reproduzcan: “Mejorar el conocimiento por parte de la sociedad de lo es la agrivoltaica,





Parque solar en el viñedo
Huerto Carrasco, de
Fuentealbilla (Albacete).

Grupo Tornasol

promover valores asociativos en el sector, contar con un marco legislativo básico, establecer una definición precisa a efectos de ayudas PAC, seguir investigando sobre impactos en los cultivos y también en la biodiversidad, avanzar en el comportamiento económico de ambas producciones, hacerla extensible a la ganadería y simplificar el procedimiento de autorización". Otras personas presentes, incluido el propio Pérez, hablaron también de facilitar el acceso y conexión a la red eléctrica a pequeñas instalaciones.

En dicho evento estuvo presente el *Informe prospectivo sobre la situación de la energía agrivoltaica* (ver sección de *Publicaciones*), editado en 2023 por el MAPA y realizado por el Departamento de Física para las Energías Renovables de la Universidad de Córdoba. Uno de sus autores, Rafael López, investigador en dicho departamento y catedrático de Física Aplicada, resumió sus líneas principales, pero sobre todo, expresó lo que debe ser el punto de partida: "A veces se confunde agrivoltaica con la mera coexistencia entre fotovoltaica y actividad agrícola, pero, realmente, lo que debe primar es la agricultura activa".

Es el sistema fotovoltaico el que tiene que adaptarse al tipo de cultivo, y no al revés. De ahí que, como se abordó en el encuentro del MAPA y en el informe mencionado, las investigaciones y los proyectos piloto sigan en marcha con el objetivo de que las producciones agrícolas no pierdan rentabilidad con la instalación de los paneles solares. "No se puede establecer un patrón general de pérdida de rendimiento agrícola", afirmó Pilar Flores, profesora de investigación en el equipo de Sostenibilidad y Calidad Hortofrutícola del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental (IMIDA). Este instituto estudia el rendimiento de, entre otros, cultivos de col, lechuga, plantas aromáticas y pimientos entre diferentes tipos de instalaciones fotovoltaicas, y la horquilla de pérdidas va del 0 % al 39 %.

INVESTIGACIÓN Y AYUDAS, CRUCIALES

Precisamente, la gran variedad de cultivos y de técnicas agronómicas asociadas obliga a mantener investigaciones como las del IMIDA. En esta línea trabajan también *Agrovoltép* y *AgriPower* (dos proyectos Interreg de la Unión Europea para España, Francia y Portugal); y tres grupos operativos de la Asociación Europea para la Innovación en productividad y sostenibilidad agrícolas

(AEI-Agri): *Solarwine* y Agrovoltivoltaica, que trabajan sobre parcelas de viñedo, y *Agrivoltaica And*, que va a facilitar la instalación de la primera planta fotovoltaica sobre una parcela de naranjos en Almodóvar del Río (Córdoba). Antes de ellos, ya concluido, se configuró el grupo operativo *Agrovoltivoltaica*.

Más avanzada está la colaboración entre el Centro tecnológico Nacional Agroalimentario Extremadura (*CTAEX*) y Endesa. Las plantas en las que trabajan, Valdecaballero y Augusto en Badajoz y Las Corchas en Sevilla, concentran una gran variedad de cultivos (calabacín, berenjena, coliflor, brócoli y aromáticas), además de pastoreo de rebaños de ovino. Por otro lado, CTAEX y Endesa están inmersos en el proyecto europeo *SustaiNext* para adaptar una planta fotovoltaica de Endesa en Logrosán (Cáceres) al cultivo de aromáticas. Las plantas agrivoltivoltaicas pueden nacer de una instalación fotovoltaica previamente consolidada, como es el caso de Logrosán, o de un cultivo en el que se instale con posterioridad el campo fotovoltaico, como el viñedo y los ciruelos de Fuentealbilla.

¿CUÁNTAS PLANTAS AGRIVOLTAICAS HAY EN ESPAÑA?

No se puede responder con exactitud a la pregunta del titular. Álvaro Larraz, representante de la PxNME, realizó de cara a la jornada *Situación de la agrivoltaica en España* un minucioso repaso al efecto. Su conclusión fue que "no podemos ser exhaustivos porque, por ejemplo, nos hemos encontrado muchas iniciativas anunciadas que luego no tienen continuidad, otras que se anuncian como agrivoltivoltaicas pero que tenemos dudas porque tienen que ver con el pastoreo o la apicultura". En total, el mapa pergeñado por la PxNME recoge 29 plantas (el *Informe prospectivo sobre la situación de la energía agrivoltaica*, de hace dos años, contiene 11 plantas).

REPORTAJE

Por el lado de las ayudas, y atendiendo a cómo están definidas a día de hoy en la PAC y el plan estratégico español, la jornada en el MAPA sirvió para recordar [las que gestiona el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía \(IDAE\)](#) dentro de la inversión en proyectos innovadores de energías renovables y almacenamiento en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Pero, ¿hay opción a ayudas desde la PAC? Roberto Rodríguez, subdirector general de Ayudas Directas del Fondo Español de Garantías Agrarias (FEGA), aseguró que, según las directrices de la Comisión Europea sobre elegibilidad para pagos directos de parcelas agrícolas en las que se instalen paneles fotovoltaicos, “si la actividad agraria se ve impedida o significativamente dificultada, la parcela no sería elegible para pagos directos, pero si puede llevarse a cabo se considera elegible, y el área cubierta por los paneles debería evaluarse para su elegibilidad”.

TRABAJAR EN RED

Sobre las estructuras que faciliten esa compatibilidad y la viabilidad de los cultivos, Rafael López recordó que, de partida, hay una propuesta de cinco tipos de instalaciones agrivoltaicas: entre cultivos arbóreos (frutales, cítricos, olivar), en seto, en cultivos extensivos (con colectores fijos sobre suelo), elevada sobre el campo de cultivo y en invernaderos.

Durante la jornada en el MAPA, Álvaro Larraz, representante de la Plataforma por un Nuevo Modelo Energético (PxNME), expuso que, tras un ejercicio de recopilación de información sobre las plantas existentes en España, “hemos dado con mucho más conocimiento y muchas más iniciativas en España de lo que pensábamos. Cuanto más se busca, más se encuentra, aunque a menudo la información es limitada y, sobre todo, sin continuidad para saber si un proyecto sigue adelante”.

Una última consideración de Larraz es que “falta crear red, que haya una difusión cruzada de lo que se hace

y de los resultados, y una posible solución puede ser la [plataforma colaborativa on line Agrivoltea](#)”. Y concluyó: “También este evento es importante para ello y que las comunidades autónomas y las organizaciones profesionales agrarias tengan presencia activa”. La quinta edición del [congreso mundial Agrivoltaics](#), a celebrar en julio en Friburgo, Alemania, se presenta como una nueva cita para conocer cómo y de qué manera seguir impulsando la agrivoltaica. ■

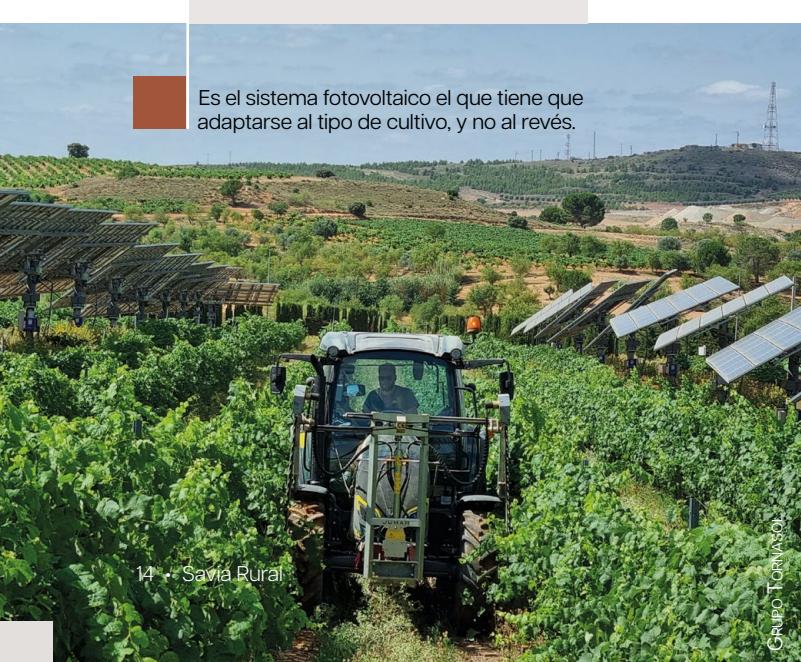
Combinación de mangos y paneles fotovoltaicos.



PANELES SOLARES CONTRA EL ESTRÉS HÍDRICO

El escenario de menos lluvias y más calor provocado por el cambio climático y que afecta a la agricultura, en especial en zonas áridas y semiáridas, hace que la agrivoltaica pueda aportar, secundariamente, un efecto mitigador directo. Pilar Flores, del IMIDA, lo dejó claro en la jornada del MAPA: “En zonas áridas y semiáridas el sombreo de los paneles solares puede mitigar estresos abióticos que limitan la producción y, en general, favorecer una mayor retención de agua en el suelo y proteger a los cultivos frente a eventos atmosféricos adversos”.

Es el sistema fotovoltaico el que tiene que adaptarse al tipo de cultivo, y no al revés.



Agrifood TEF, pruebas reales para productos innovadores

Texto: Ismael Muñoz

La toma de datos, su tratamiento con inteligencia artificial y su posterior aplicación a nuevas herramientas están colocando a la agricultura y ganadería en unos modelos de producción, eficiencia energética y ahorro en insumos, como agua y fertilizantes, que hace escasos años nos parecían ciencia ficción. Las posibilidades se abren a diario y en un ángulo cada vez más amplio, porque nuevas empresas han apostado por la innovación tecnológica y presentan sus propuestas al sector. La plataforma Agrifood TEF permite su validación en entornos reales y virtuales, lo que les permite salir al mercado con la garantía de ser un producto de calidad.



La inteligencia artificial abre nuevos horizontes cada día en el sector agrícola y ganadero: desde la dosificación inteligente de pienso o la gestión de sistemas de riego hasta la identificación y seguimiento de cultivos vía satelital; pasando por el conteo de la fruta en el árbol, la identificación del origen, la evaluación de la calidad de un producto a través de una prueba microscópica o las aplicaciones y herramientas para aplicar agroquímicos únicamente sobre la mala planta a eliminar. “Estamos ante un sector innovador que vive un momento de intensa transformación y necesita acompañamiento para adoptar con éxito toda esta nueva tecnología”, señala Rosa Gallardo, directora de la Cátedra Internacional de Inteligencia artificial y Agricultura de la Universidad de Córdoba.

Ideas no faltan, otra cuestión es que se puedan transformar en un producto o servicio que sea una solución de calidad para el sector agrícola y ganadero. Y aquí es donde aparece [Agrifood TEF](#), un macroproyecto europeo, promovido por el Programa Europa Digital (PED) de la Comisión Europea, que se ha construido como una red de instalaciones de prueba y validación –tanto en entornos físicos como virtuales– para que empresas de innovación agro puedan desarrollar sus tecnologías, productos o servicios en el ámbito de la inteligencia artificial y la robótica. Trabajan con proyectos que están en la fase final de su desarrollo pero que necesitan comprobar si, en condiciones reales, van a ser un producto de calidad. “La variabilidad de los cultivos agrícolas y ganaderías

INNOVACIÓN

es muy grande entre las distintas regiones. Disponer de una red europea y española que permite validar ese producto en las condiciones de cada lugar es una oportunidad de salir al mercado con garantía de calidad", asegura Roberto García, vicerrector para Transferencia de Conocimiento de la Universitat de Lleida.

En el [nodo español](#) participan nueve entidades (ver recuadro) lideradas por la Universidad de Córdoba, la Universitat de Lleida y la Axencia Galega da Calidade Alimentaria (AGACAL), que ofrecen sus centros de verificación. Cuenta con un presupuesto de cinco millones de euros (cofinanciados al 50 % por la Comisión Europea y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación). El servicio que prestan de validación es gratuito y busca maximizar el impacto de la digitalización del sector agrícola, en consonancia con la [Estrategia de Digitalización del Sector Agroalimentario, Forestal y del Medio Rural](#) del gobierno de España. "Es un proyecto de transferencia pura, distinto de cualquier otro proyecto de investigación que se hace a veces en la universidad. Busca incorporar al mayor número de empresas agrarias, agrotecnológicas y tecnológicas", asegura Rosa Gallardo.

Coinciden los distintos actores en el momento de explosión de propuestas innovadoras en la agricultura y la ganadería de precisión en nuestro país a través de inteligencia artificial. "Estamos a disposición del sector, es un

momento crítico para el uso de estas tecnologías, debemos animar a las startups a aprovechar todas las oportunidades que ofrece el nódulo español de Agrifood TEF", señala Roberto García.

UNA TECNOLOGÍA ÚTIL AL SECTOR

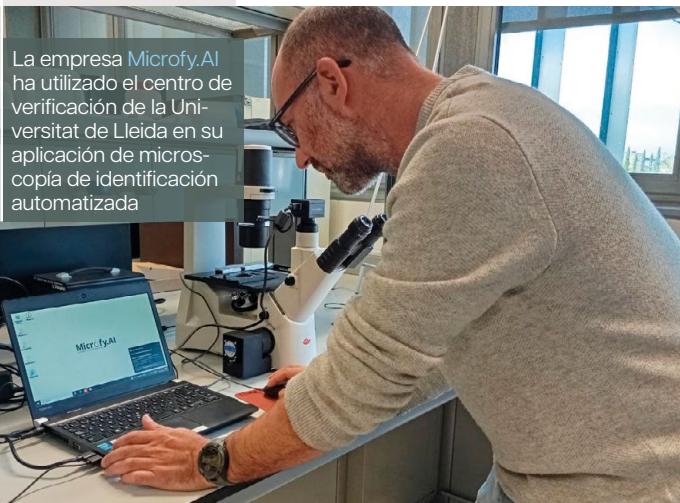
No todas las tecnologías son válidas para todas las actividades agrícolas, ni para las distintas dimensiones de las explotaciones, las condiciones de actividad o las posibilidades económicas y de desarrollo tecnológico: "La tecnología hay que adaptarla a las necesidades del sector. Pero lo cierto es que este es un proceso sin marcha atrás", asegura Rosa Gallardo.

En cualquier sector socioeconómico siempre hay puntas de lanza que abren camino y una retaguardia más reacia al cambio, por diversas circunstancias. "Tenemos que ofrecer una tecnología que acompañe al agricultor y ganadero, que lo complemente. La tecnología no viene a sustituir su experiencia y conocimiento, simplemente ayuda a tomar las mejores decisiones", afirma Rosa. Muy probablemente estemos ante un cambio cultural, de actitud y de dimensión del sector agrario que necesitará de un doble esfuerzo para seguir innovando y no dejar a nadie atrás: "Va a necesitar de mucho sentido común y de dar pasos cortos y seguros para avanzar en las soluciones digitales y que nadie se sienta rechazado o abrumado", añade.

Llegar a las empresas con soluciones innovadoras requiere de una labor de comunicación en el ecosistema de cada socio. Uno de esos ecosistemas es el proyecto de [La Vega Innova](#) donde han participado en varios eventos para transmitir las posibilidades que ofrecen. "Se produce una sinergia enorme con todas las empresas que participan en La Vega, llenas de ideas innovadoras que necesitan comprobar si funcionan", señala Roberto.

UN TRABAJO DE MEJORA CON AVAL PÚBLICO

La Universidad de Córdoba realiza sus validaciones en la finca experimental Los Rabanales. Son 200 hectáreas de cultivos herbáceos y leñosos en secano y en regadío. Utilizan sensores pasivos espectrales y multiespectrales, y sensores activos, como los de la tecnología LIDAR, para caracterizar al cultivo desde distintos puntos de vista y comprobar su estructura, vigor o estado hídrico. Toda esta información facilita elaborar mapas de una gran resolución, que identifican la presencia de hierbas en una parcela que aún no ha sembrado ningún cultivo. Aquí es donde ha podido entrar a testar la empresa [Glimax](#) un sistema Weed IT, que permite detectar la clorofila que, en los momentos de barbecho, normalmente son malas hierbas. "El sistema hace una lectura de 40.000 impulsos por segundo, lo que nos da una gran precisión para ajustar la velocidad a la que



La empresa Microfy.AI ha utilizado el centro de verificación de la Universitat de Lleida en su aplicación de microscopía de identificación automatizada



Soilsense pudo validar con Agrifood TEF la precisión de su registrador de datos y sensores.



La Universidad de Córdoba ha aportado su finca experimental Los Rabanales, altamente tecnificada, como soporte de verificación.

la máquina pulveriza exactamente sobre cada planta. Esto ayuda a reducir el impacto ambiental y el gasto en productos herbicidas y fungicidas" asegura Julián Muguera, CEO de Glimax.

En el caso de [Microfy.AI](#), con validación de la Universidad de Lleida, han conseguido automatizar la lectura de imágenes de microscopio a través de inteligencia artificial, para identificar el tipo de polen que contiene y detectar su origen, además de realizar exámenes de calidad de la miel.

Son solo dos ejemplos de cómo el proceso de validación ayuda a identificar las posibles deficiencias y presenta alternativas de mejora. Francisco Márquez, ingeniero agrónomo en la finca Los Rabanales, subraya que "para las empresas es muy positivo comercialmente contar con un producto que tiene el aval de un organismo público y un proyecto europeo".

La intención es crear un sello de calidad: "No sería una certificación, pero sí un aval de la calidad del producto",

apunta Roberto García, lo cual enlaza con la necesidad de ser sostenibles próximamente. Aunque tienen financiación hasta 2027, su idea es "crear un ecosistema para que a más largo plazo las validaciones no sean gratuitas, sean entendidas como una contraprestación", añade Roberto.

“La tecnología hay que adaptarla a las necesidades del sector. Pero lo cierto es que este es un proceso sin marcha atrás”

Las universidades entienden el proyecto como un servicio público para la innovación de las empresas, pero también una forma de que los alumnos entren en contacto con las empresas del sector en las que podrán desarrollarse profesionalmente y, muy especialmente, con la última tecnología que se va a implantar en el mercado. ■

Los TEF, Testing and Experimentation Facilities, son una figura contemplada en el Programa Digital de la UE que cuenta con una inversión de 220 millones de euros, financiados por la Unión Europea y los Estados miembros, para trabajar en cuatro sectores: el agroalimentario, el de la salud, los transportes y las ciudades inteligentes. Agrifood TEF está centrado en el agroalimentario, cuenta con 60 millones de presupuesto, participan en él 36 entidades de nueve países y tiene prevista una duración de cinco años, hasta 2027. El nódulo español tiene un presupuesto de 5 millones de euros y está compuesto por nueve entidades: la Universidad de Córdoba y su afiliada Hispatec; la Universitat de Lleida y sus entidades afiliadas Centre d'Estudis Porcins, Agrotecnio y Parc Agrobiotech Lleida; Grariant y su entidad afiliada DATAlife; y la Axencia Galega da Calidade Alimentaria (AGACAL).

De la granja a la mesa... del propio restaurante

Texto: Plumed Lucas / Fotografías: Abuelo Aitalas

Fabrican siete tipos de queso, con producciones limitadas.

Aprovechar los recursos cercanos, reconocer y ofrecer su valor gastronómico y turístico. Esa ha sido la máxima en los proyectos que la familia Fernández Hernández ha puesto en marcha en Sahechores de Rueda (León). En 2010 comenzaron a hacer quesos con la leche de sus ovejas y crearon la marca Abuelo Aitalas. Desde 2021 los hijos regentan un restaurante propio, el Aitalas Cheese&Grill (ubicado a las orillas del lago homónimo a la localidad), y un espacio para autocaravanas y actividades multiaventura (como canoas, bicis acuáticas o *paddle surf*) que ha sido muy bien acogido en la zona y ha recibido varios premios.

Paula Fernández se define como emprendedora y creadora de oportunidades en el medio rural. Y razón no le falta. Cuando tenía 15 años, sus padres, Toño y Olga, comenzaron a producir quesos en Sahechores de Rueda, un pequeño pueblo de 50 habitantes perteneciente al Ayuntamiento de Cubillas de Rueda, en León. Entonces crearon la [quesería Abuelo Aitalas](#), y Paula recuerda cómo los cuatro miembros de la familia se pusieron manos a la obra y aprendieron las diferentes formas de elaboración quesera. "Mi padre es ganadero desde hace 40 años, posee 700 ovejas de la raza assaf, que son unas grandes productoras de leche. Por entonces, el precio de la leche cayó en picado, mis padres se frustraron y, pese a que no tenían tradición quesera, decidieron poner en marcha una pequeña quesería. Durante seis meses contratamos a un maestro quesero que nos enseñó a todos, aunque mi madre es la que más se ha centrado en los procesos de elaboración", explica. En cuanto al ganado, lo mantienen estabulado para tener un mayor control de la alimentación y, en consecuencia, de las características de la leche, puesto que para que salgan bien los quesos, se precisa que tenga una mayor materia grasa.

El proyecto, que se inició con la idea de crear un puesto de trabajo y obtener un mayor beneficio del ganado, se fue ampliando poco a poco: participaron en ferias y en concursos de calidad de quesos, ganaron premios y los clientes querían conocer mejor el producto. Entonces decidieron organizar visitas divulgativas, tanto a la granja como al obrador, para mostrar cómo era su trabajo. Ahora, la quesería Abuelo Aitalas elabora y comercializa siete tipos de quesos de oveja, que van desde el curado o el semicurado a quesos cremosos o afinados con mohos. "Somos artesanos y hacemos producciones limitadas; la mayor parte las vendemos directamente al consumidor y algo menos distribuimos en establecimientos de León", apunta Paula.

EL ATRACTIVO DEL LAGO SAHECHORES

Mientras Toño y Olga seguían con su ganado y su quesería, Paula se formó en Turismo y Planificación de espacios turísticos; y su hermano Marcos, dos años menor que ella, estudió cocina con la idea de quedarse en su pueblo. Dar y obtener valor del lago de Sahechores

era algo que les rondaba la cabeza, y Paula aprovechó su proyecto fin de grado para darle forma. "Sobre el papel todo estaba muy bien y al final, con mucha ilusión, se hizo realidad", apostilla, para luego recalcar lo difícil que fueron los inicios. Por varias cuestiones: porque en 2021 todavía se estaba en pandemia y porque sus padres lo consideraban muy complicado. No sin motivos: "El proyecto estuvo tres años parado a falta de los permisos, no teníamos experiencia en hostelería y nos tocó aprender sobre la marcha. Fue bastante complejo", afirma Paula, quien considera que su mayor acierto fue "contratar profesionales que nos enseñaron y de los que hemos aprendido". Asimismo, recibieron el apoyo del Grupo de Acción Local [Montañas de Riaño](#) (con ayudas del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), Programa Operativo de Castilla y León 2014-2020) y también contaron con ayudas del Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE).

Entre la granja, la quesería, el restaurante y la gestión de las actividades acuáticas, los proyectos de la familia Fernández Hernández dan trabajo a 18 personas en invierno y 30 en verano. "Todos nuestros trabajadores son muy jóvenes, entre 20 y 35 años, casi todos españoles", explica Paula.

Por todo ello, el proyecto de Lago Sahechores y sus impulsores han recibido varios premios y reconocimientos como el [Premio Secot](#) a la Excelencia-Fundación Repsol en la categoría de "Mujer Emprendedora"; el Premio Nacional al Empresario Autónomo 2022 de la Confederación Española de Jóvenes Empresarios ([CEAJE](#)); el Premio Mujer Rural 2023 de la Diputación Provincial de León o el reconocimiento de la Red PAC, al tratarse de todo un ejemplo a la hora de desarrollar e implementar una buena práctica de dinamización rural. "Lo más difícil fue el primer año, ahora es cuando lo disfruto; miro atrás y no lo cambio por nada", concluye Paula Fernández. ■

Foto de la familia (y equipo gestor) Fernández Hernández, al completo.

En el lago Sahechores mantienen un espacio para actividades acuáticas.



SUÍA GOURMET DE LEÓN

Restaurante Aitalas Cheese&Grill.

UNA PARADA HACIA PICOS DE EUROPA

Lago Sahechores está a unos 40 minutos de León, camino de Picos de Europa, y en los últimos años se ha convertido en un refugio de desconexión, no sólo para quienes disfrutan de vacaciones con su autocaravana sino para los habitantes de León y alrededores que quieren disfrutar de un día en la naturaleza o realizando actividades acuáticas. En Lago Sahechores, además de una zona de playa para darse un baño, también hay un espacio para pernoctar con las autocaravanas o la posibilidad de hacer actividades como canoas, cisne hidropedal, o bicis acuáticas. Y, por supuesto, una de las principales atracciones es el restaurante [Aitalas Cheese&Grill](#) donde se puede disfrutar de los productos locales junto a los diferentes quesos Abuelo Aitalas.



Recuperación sostenible de la producción de higos en Mallorca

Texto: Plumed Lucas / Fotografías: Flor de Figa

Recuperar la producción tradicional de higos en secano en Mallorca, hacerlo bajo prácticas y certificación de producción ecológica y comercializar la fruta en un radio inferior a 50 km. Este es el proyecto de Flor de Figa, una iniciativa que surgió en 2021 y que, poco a poco, empieza a cosechar sus frutos. En 2024 obtuvo su primera cosecha importante y en 2025 han comenzado a ampliar la superficie de higueras. Por ello, sus fundadores ya piensan en crear una pequeña cooperativa para integrar a los socios de la producción tradicional de higos.

“La isla de Mallorca contaba hace seis décadas con unas 70.000 hectáreas de higueras; hoy no llegarán ni a 300”, afirma Ponç Cloquell, un financiero retirado que ayuda a sus hijos Joan (ingeniero agrónomo) y Miquel Angel (ingeniero de edificación) a poner en marcha el proyecto Flor de Figa. Cloquell es hijo y nieto de agricultores. De las 60 hectáreas que llegó a tener la finca familiar, ubicada en Algaida (en el centro de la isla de Mallorca), heredó diez que ha trabajado durante años. “Entonces los higos se secaban o fermentaban, y se utilizaban (solo) como comida para los cerdos”, añade. Aunque profesionalmente se dedicó al mundo de las finanzas, siempre se ha mantenido vinculado con el campo: “Nuestro trabajo de la mañana sirve para mantener la actividad agraria de la tarde”, señala, e ilustra de modo concluyente: “Mientras mis amigos se iban por las tardes a jugar al golf, yo me venía a darle de comer a los cerdos”.

Durante muchos años su actividad agraria se centró en esa producción de cerdos autóctonos, de raza faixat, en extensivo. Y hace quince decidió reducir la cabaña ganadera y apostar por almendros, plantando tres hectáreas. Sin embargo, los resultados no fueron los esperados, ya que en las fincas, que son de secano, con producciones de almendra inferiores a las que se obtienen en regadío, los rendimientos y precios no fueron buenos. Así que en 2021, él y sus hijos Joan y Miquel Angel decidieron incorporar un cultivo diferente pero tradicional en la isla: las higueras.

De este modo, a las tres hectáreas de almendro, y a las otras tres de bosque bajo mediterráneo (de garriga), decidieron sumar tres más plantadas de higueras.

FLOR DE FIGA

“La higuera es un árbol que ha sido maltratado y desdenñado” opina Ponç Cloquell. A pesar de que buscaron variedades autóctonas, finalmente tuvieron que optar por plantones procedentes de viveros de Valencia, ya que en Mallorca no encontraron lo que buscaban. Según explica, la higuera (*Ficus carica*), que genera cada año muchas ramas jóvenes, ya es productiva a los tres años de su plantación, y da dos tipos de frutos: las brevas, que se dan a finales de junio en ramas del año anterior, y los higos, propios de las ramas nuevas y más tardíos, ya que se pueden consumir a partir de mediados de agosto. “No hay ningún cultivo que dé tanto rendimiento como las higueras, porque a los diez años, una hectárea puede producir unos 6.000 kilos de higos”, asegura Cloquell. Pero más allá de la rentabilidad económica, Flor de Figa también busca la sostenibilidad ambiental, y por ello, desde el principio, apostaron por realizar la producción en ecológico ya que, por su rusticidad y al ser en secano “no hay mucha diferencia de trabajar en agricultura convencional”, explica.

La recolección de las brevas y los higos se realiza manualmente, y para que la fruta, que es bastante delicada, no sufra demasiadas manipulaciones, en Flor de Figa va directamente del árbol a la caja de cartón donde se comercializa: “Así nos garantizamos de que llega perfecta al consumidor, además de que los establecimientos donde se venden apenas tienen mermas”, añade. Aparte de los higos en fresco, Flor de Figa también ofrece higos secos. Para ello han construido un pequeño obrador de 12 m² donde han instalado unos secaderos eléctricos que permiten



Flor de Figa ha apostado por recuperar el cultivo de higos en Mallorca



deshidratar el producto en tres días. Y otro producto más es la confitura de higos, que transforman en un obrador colaborativo de la Asociación de la Producción Agraria Ecológica de Mallorca, [APAEMA](#). Todos los productos –los higos en fresco (que van en cajas de medio kilo o de un kilo), los secos y las confituras– se pueden encontrar en establecimientos de productos ecológicos ubicados en el centro de la isla de Mallorca: “Aquí, a partir de 50 kilómetros ya nos parece lejos”, se ríe Cloquell.

FUTURA COOPERATIVA

Junto a la sostenibilidad económica y ambiental, los motores de Flor de Figa también se han marcado como objetivo apostar por la sostenibilidad social. Así, pretenden recuperar, poco a poco, pequeñas fincas de labor, plantar higueras e incorporarlas al proyecto junto a sus dueños. En 2025 ya han plantado tres hectáreas más y están pensando en crear una cooperativa que integre a quienes se vayan sumando a la iniciativa.

Precisamente, esta visión de cooperación fue lo que el Leader Mallorca Rural consideró como uno de los puntos más positivos de Flor de Figa, lo que les llevó a recibir el premio de emprendimiento [RuralUp Mallorca 2023](#) en la categoría de relevo generacional. “Estamos haciendo promoción en ferias, no sólo de los higos, sino también del propio proyecto”, apunta Cloquell, quien concluye remarcando la necesidad de recuperar la agricultura y la producción agroalimentaria de Mallorca, de manera que se puedan mantener las fincas agrarias que quedan sin urbanizar; y la de diversificar la economía, que en las últimas décadas se ha volcado en el turismo. ■



Confitura de higos de su pequeño obrador, que venden en establecimientos ecológicos de Mallorca

Enredados en cambiar su rural, en común y con todos los sectores

Texto: Javier del Peral / Fotografías: EPA!



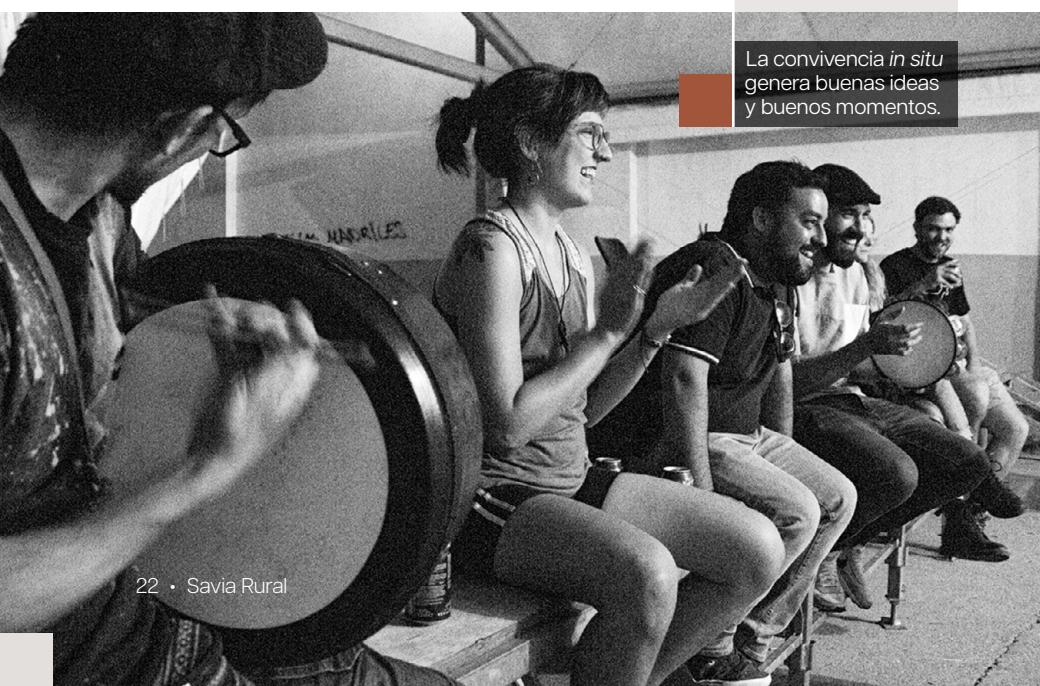
Enrear Para Actuar, *EPA!* (escrito así, con signo de admiración cominativo), es el nombre de una asociación de jóvenes rurales que aúna los objetivos y bagajes de sus cuatro entidades fundadoras, y que aspira a crecer con otros grupos que comparten sus planteamientos de trabajo: enfoque transversal –abarcando lo agrario, cultural y social–, gestión colaborativa, y fisicidad en los proyectos en los que, dicho en jerga interna, se enrean (perfecta amalgama de ‘involucrarse’ y ‘generar red’). Un modo de ser y de hacer que está funcionando y que ellos quieren preservar, como un objetivo más.

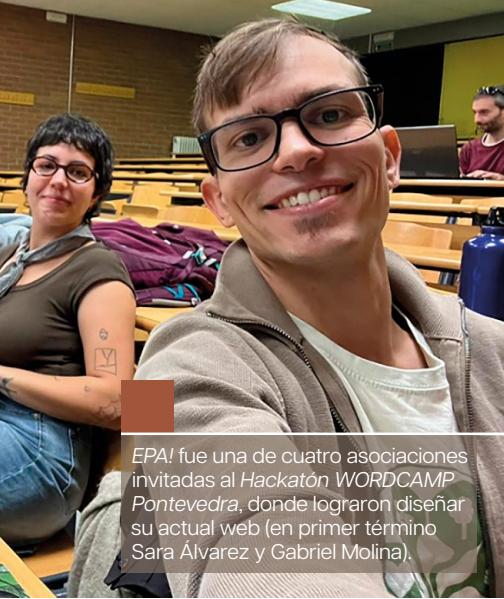
Convencidos de que “el futuro del mundo rural se construye en comunidad”, y de que la única forma coherente de hacerlo es transversalmente a todos sus sectores, llevan tres años trabajando juntos para generar impactos reales en sus territorios y apenas tres meses como asociación formalmente constituida. Sin embargo, ni son unos recién llegados ni carecen de experiencia: *EPA!* integra –de momento– a 21 entidades y proyectos con un sólido bagaje, especialmente el de sus cuatro grupos troncales: *Proyecto Camminus*, de Laciana (León), que trabaja con la identidad cultural como motor de desarrollo; *El Cinorro*, en La Vera (Cáceres), que lo hace desde el patrimonio ligado al pastoreo; *La Bardal*, en Cabuérniga (Cantabria), con el activismo social sobre servicios y

derechos; y *A Regenerar*, en el altiplano murciano-granadino, impulsores de la regeneración socioeconómica y la agroecología.

Plantaron la semilla desde sus redes sociales, en unos encuentros telemáticos y una primera quedada en Cantabria, donde ya esbozaban lo que querían ser. Pero *EPA!* arrancó de verdad en Villanueva de la Vera, en 2022, en su primer laboratorio ciudadano: “De repente, aparecemos allí 30 personas jóvenes de toda España que trabajamos en el rural –explica Sara Álvarez, coordinadora de Camminus y presidenta de *EPA!*–, y estamos esa semana con personas de allí y 3 prototipos de proyectos”: una red de apoyo, un cineclub y la recuperación de las regueras naturales de Villanueva. Fue un primer encuentro –narrado en su canal de YouTube– en el que ya se observan dos constantes: el enfoque transversal y la implicación de la población local. Además, añade Sara, “vimos que teníamos energías muy parecidas, que había funcionado de verdad. Y dijimos: vale, vamos a empezar a trabajar en equipo”.

Significativamente, sus primeras decisiones fueron “constituir una red informal de jóvenes rurales”, aún sin entidad jurídica,





EPA! fue una de cuatro asociaciones invitadas al Hackatón WORDCAMP Pontevedra, donde lograron diseñar su actual web (en primer término Sara Álvarez y Gabriel Molina).

e ir avanzando de forma colaborativa, orgánica y natural, "enreando a otras personas", añade Gabriel Molina, de A Regenerar, "dáandonos cuenta de que no estábamos solos, que simplemente estamos muy desperdigados".

CONSTRUIR Y CONSTRUIRSE EN EL CAMINO

Ese enfoque colaborativo y esa forma orgánica de crecer –y de definirse–, se refleja perfectamente en cómo han desarrollado los *Encuentros en las Lindes*, su proyecto (cofinanciado por Erasmus +) sobre cultura y relevo generacional en el sector ganadero. Primero contactaron con socios de EPA! que tuvieran relación con la ganadería y crearon un grupo motor. Luego lanzaron una convocatoria completamente abierta –"a través del trabajo que hace el grupo de comunicación"–, para formar el grupo base, en la que se sumaron "20 jóvenes vinculados al sector ganadero cultural" (ahora, ya, miembros de EPA!). Y en los sucesivos encuentros se ha ido ejecutando el proyecto: en Cantabria mapearon los problemas de la ganadería y el relevo; en Villablino (León) definieron objetivos y organización. Y en Villanueva de la Vera –el último fin de semana de junio, coincidente con la fiesta de San Pedro–, trabajarán en cómo incidir desde la gestión cultural. "Más allá del proyecto –remarca Sara– está saliendo toda una rama de trabajo de ganadería dentro de EPA!, con nuevos socios que son ganaderos y ellos mismos están decidiendo cómo se quieren organizar".

El formato laboratorio es su seña de identidad pero también aplican tipologías más a corto plazo, como la asistencia a foros nacionales y europeos donde aprovechan las sinergias derivadas de su doble condición de ser miembros de EPA! y de sus grupos de origen, que hacen de llave de entrada. Así, han participado en distintos encuentros del Ministerio de Cultura, como *Cultura y Ruralidades*; y en reuniones del Consejo de Europa para incluir la perspectiva juvenil y rural, como el XIII Foro Consultivo Anual

de los Itinerarios Culturales (en Visegrád, Hungría), o la Conferencia Europea de la Juventud (en Braga, Portugal). Y colaboran con la red de asociaciones de jóvenes europeos Royal Youth Europe, como partner español.

DECISIONES EN ASAMBLEA

A nivel personal, su efecto también parece haber sido sínergico: "Con Alfonso (García), de El Cinorrio, a veces hablamos de qué nos aporta EPA!. Alfonso dice que se dio cuenta de que no era un loco que con 28 años quiere quedarse a vivir en su pueblo. Y a mí, me aportó muchísimo", confiesa Sara. "Yo llevaba años trabajando con pocas personas en mi proyecto y llegó un punto en el que estaba un poco quemada. Y de repente me encuentro con que no es solo que pueda crear proyectos con otra gente joven, sino que, además, esa gente me ayuda en mi proyecto también".

¿A futuro?: "Queremos seguir siendo una asociación en la que las personas que la forman estén vinculadas personalmente también con el resto de miembros" subraya Gabriel. Por eso uno de los requisitos de pertenencia, acordado en asamblea, es el de participar en alguno de los encuentros o de los proyectos. Otro objetivo es ganar incidencia política, con más presencia en los foros de debate para poder participar en la toma de decisiones.

Lo inmediato es terminar (en común) el que será su manifiesto de adhesión, el cierre de Encuentros en las Lindes, y un encuentro de EPA! Sur, con los objetivos de ampliar la red y "ver –sigue Gabriel– si podemos crear también alianzas con otras fundaciones privadas"; "teniendo claro –añade Sara– que nuestra estabilidad económica no depende de EPA!; en EPA! estamos por otras necesidades. Y si una fundación nos ofrece financiación, eso tiene que ir a asamblea y tenemos que saber qué hace esa fundación, cuál es su ética"; que siempre, y en palabras de Lorenzo, uno de los ganaderos recién llegados, "EPA! sea lo que en EPA! queramos ser". ■





Bioterreta Custodia Agraria: conservar cultivando

Texto: Jordi López Estornell, presidente de la Asociación Bioterreta Custodia Agraria (ABCA) / Fotografías: ABCA

Bioterreta es un proyecto multidisciplinar de custodia del territorio, especializado en el ámbito rural y en la búsqueda de soluciones contra el abandono de tierras de cultivo y el relevo generacional. Nacido en 2016 en la comarca valenciana de La Vall d'Albaida lleva casi una década desarrollando acciones en torno a la custodia agraria, la agroecología y la economía circular, con el objetivo de crear un nuevo modelo de organización agroalimentario adaptado a pequeños municipios y áreas rurales en vías de abandono.

La Asociación Bioterreta es una entidad sin ánimo de lucro que ofrece un [servicio de custodia](#) a propietarios y agricultores que sin tener la voluntad de desprenderse de sus tierras no pueden seguir trabajándolas. Tres son las modalidades de acuerdos de custodia que se ajustan a las necesidades y particularidades de cada parcela: ***in-situ***, que implica la cesión de la tierra en su totalidad durante un tiempo determinado; ***compartida***, donde el propietario mantiene la gestión de la finca, pero asume

compromisos de conservación junto a la entidad de custodia; y ***ex-situ***, en la que se acuerdan servicios de información, vigilancia y control de la parcela durante un tiempo determinado.

En su forma de trabajar, el proyecto se concibe como una multiherramienta basada en seis pilares: agroecología, economía circular, custodia agraria, alimentación, tecnología aplicada y trabajo en red; cada uno con su propia

entidad pero que, al conectarse entre sí, generan un sistema de valor compartido.

Mediante la combinación de todas estas herramientas se ha desarrollado un modelo de producción agroalimentaria adaptado al minifundio que preserva y restaura los sistemas agrícolas y su biodiversidad, aportando, a la vez, soluciones frente al abandono de tierras de cultivo. Para ello, el manejo y la gestión de las explotaciones se basa en todo momento en los principios de la agroecología, y sigue modelos de la economía circular, persiguiendo de una forma eficiente rentabilizar cada parcela, por pequeña que sea.

CUSTODIA AGRARIA, AGROECOLOGÍA Y ECONOMÍA CIRCULAR

El manejo de las fincas se realiza bajo los principios de la agroecología, enfocándose en la regeneración y conservación del suelo, y en trabajos de mantenimiento, plantación y conversión de los cultivos en ecológico. Desde un planteamiento de economía circular, se valorizan los restos de podas y aclareos en forma de leñas y biomasa residual y se elaboran biofertilizantes fúlvicos a partir del alperujo resultante de la elaboración de aceite para el autoabastecimiento de materia prima de los sistemas agrícolas en custodia.

Otro trabajo importante que realiza la asociación es la observación fenológica de las especies diana de interés agrario de nuestra región a través de la Estación Fenológica G2887 en la Pobla del Duc, que, combinada con la supervisión y control vía satélite de las parcelas, nos permite la confección de un calendario climatológico con datos precisos y optimizar, de este modo, la organización de los trabajos agrícolas.

Además, se interviene en la protección de árboles monumentales que se hallan en algunas de las fincas custodiadas. Unos ejemplares de los que, en muchos casos, se desconoce el valor patrimonial y que quedarían abandonados o directamente condenados a una tala segura.

ALIMENTACIÓN Y TRABAJO COLABORATIVO

Actualmente estamos trabajando en dos proyectos de cabecera basados en el trabajo en red y colaborativo: el primero es una **red de parques agrarios** de producción de frutas y verduras junto al proyecto [Rewilding Valencia](#) que estarán conectados con una red de obradores compartidos en todo el territorio de las Comarcas Centrales valencianas. Esta red, a su vez, se interconectará con la [Xarxa d'Obradorers Compartits de Catalunya](#). Con este esquema pretendemos demostrar la importancia del trabajo colaborativo y de unión, así como la necesidad de que cada municipio de nuestra provincia disponga de una instalación de procesamiento alimentario



compartida, como “herramienta auxiliadora” frente al abandono de los cultivos.

En 2021 se trabajó en la elaboración del proyecto de puesta en valor del recurso turístico, medioambiental y cultural del área protegida de la Font de la Barcella y los Abrigos Rupestres del Barranc de les Coves (en Salem, Valencia), declarados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. Y en 2022 participamos en el [Proyecto Soilcare](#) junto al Instituto Tecnológico del Plástico de Valencia (AIMPLAS) para el desarrollo de nuevos productos plásticos a partir de restos de podas de mantenimiento de las parcelas custodiadas.

TECNIFICACIÓN Y GAMIFICACIÓN DE LA AGRICULTURA

Creemos firmemente que la solución a la falta de relevo generacional pasa por un cambio disruptivo en la manera de trabajar el campo. Existe una relación directa entre el abandono del campo, la falta de relevo generacional y la despoblación rural; y esto nos conduce a la falta de tecnología y de I+D adaptada a las necesidades del territorio, concretamente en las estructuras parcelarias de minifundio, donde nos encontramos con la mayor precarización de los trabajos agrícolas.

En el año 2021 se iniciaron una serie de ensayos tecnológicos en parcelas con mayor dificultad de ser trabajadas, para poder comprobar qué herramientas avanzadas y ergonómicas podrían servir como solución a la falta de relevo de jóvenes en el campo. Se realizaron trabajos con robots agroforestales radiocontrolados, se alzaron vuelos con drones, se supervisaron parcelas mediante visión satelital y operamos campos de producción de verduras a través de IoT (Internet of Things). Los resultados fueron exitosos. Estos ensayos nos dieron las pistas de hacia dónde debería ir la nueva agricultura: la gamificación del campo. En 2022 se conceptualizó en el proyecto [silenceagro](#), que resultó finalista en los Premios Europeos de Inspiración Agraria y Rural (ARIA) 2023, en el apartado de Agricultura Inteligente y Competitiva. Actualmente seguimos trabajando en su desarrollo mediante robots polivalentes, control remoto y supervisión satelital; e integrando datos de observación fenológica a pie de campo. El objetivo es mejorar la seguridad en las tareas agrícolas, eliminar el trabajo en precario y atraer de este modo a jóvenes agricultores, así como reducir el desperdicio alimentario y seguir haciendo rentables las pequeñas explotaciones agrícolas. ■

Proyecto Cal Rural, un futuro con menos casas vacías en los pueblos de Cataluña

Texto: Sergio López Serrano. Associació pel Desenvolupament Rural de la Catalunya Central

Hay diversos factores que dificultan el acceso a la vivienda en zonas rurales, como la presión turística, que conlleva su cambio de uso para generar segundas residencias y apartamentos turísticos, o el despoblamiento, que lleva a inmuebles vacíos y sin mantenimiento. Cal Rural pone el foco en la situación de la vivienda en las zonas rurales de Cataluña, impulsando la movilización de viviendas vacías a través de soluciones innovadoras –en colaboración con entidades públicas y comunitarias del territorio– a la vez que promueve edificios que sean sostenibles, eficientes y asequibles para el conjunto de la población.

Desde la crisis de 2008, el sector de la construcción ha visto cómo su actividad se reducía de forma muy significativa. Esto ha tenido un efecto directo en el parque de vivienda disponible, que se ha visto mermado en los últimos años. Al mismo tiempo, por el propio efecto de la oferta y la demanda, se ha observado un considerable aumento de sus precios, tanto en compraventa como en alquiler, lo que dificulta su acceso a muchas personas. Especialmente aquellas con menor poder adquisitivo, como es el caso de los jóvenes y otros colectivos en situación de vulnerabilidad.

Esta situación, aunque es objeto de atención de los medios de comunicación y de los poderes públicos, se centra, con frecuencia, en espacios urbanos. Se presta menos atención, pues, a las peculiaridades de la emergencia habitacional en zonas rurales, donde las dinámicas de sobreexplotación turística convergen con el éxodo hacia núcleos de población más grandes, dejando atrás viviendas desocupadas que se van degradando poco a poco, hasta que quedan inservibles para acoger nuevos pobladores (solo en Cataluña, se estima que hay 16.000 viviendas vacías en municipios de menos de 2.000 habitantes).

El escenario se visibilizó aún más con la crisis de la covid-19, que despertó un interés de muchas familias por dejar las grandes ciudades y buscar una mejor calidad de vida, ligada a la naturaleza y al entorno rural. Esta ilusión se ha visto a menudo imposibilitada por el hecho de no encontrar una oferta de alojamiento adecuada a sus

necesidades, y así es como se ha manifestado en las Estrategias de Desarrollo Local Participativo (EDLP) de Cataluña, elaboradas durante el año 2022.

UN ANÁLISIS CONJUNTO PARA UNA ACCIÓN COMÚN

Hasta ahora, los grupos de acción local catalanes no nos habíamos involucrado de manera activa en esta temática, pero este análisis compartido sobre el reto que plantea la vivienda rural –y su impacto transversal en aspectos como el relevo generacional, el mantenimiento de servicios o la protección del patrimonio– hizo que surgiera, en el año 2023, *Cal Rural*. En este nuevo proyecto de cooperación (coordinado por la [Associació pel Desenvolupament Rural de la Catalunya Central](#)) los 11 grupos de acción local de Cataluña y la [Associació d'Iniciatives Rurals i Marítimes de Catalunya \(ARCA\)](#) aúnan esfuerzos para promover vivienda asequible y sostenible en territorios rurales.

Para comenzar a construir una base sólida, el primer paso fue adentrarse, en profundidad, en el conocimiento de la situación de la vivienda. Tanto a través de varios estudios específicos propios –entre ellos, una [Lectura en clave rural de la nueva Ley Estatal por el derecho a la vivienda](#), una [Comparativa de formaciones sobre construcción con madera](#) con otros países de la UE, y un estudio sobre la [adaptabilidad de casas parroquiales de la comarca del Lluçanès](#) a usos de vivienda social–, como



Los inmuebles vacíos y sin mantenimiento que deja la despoblación son un problema para el acceso a la vivienda en las zonas rurales.

a través de sinergias con otros actores que ya venían trabajando sobre esta temática (ayuntamientos, diputaciones provinciales, cooperativas de vivienda, universidades, estudios de arquitectura, etc.).

Como resultados tangibles de este proceso, cabe destacar la creación por parte de ARCA de un grupo de trabajo sobre vivienda, vinculado a la Agenda Rural de Cataluña; y la publicación, en la [página web del proyecto](#), de tres visores/buscadores relacionados con la temática: uno de [agentes](#) en materia de vivienda, otro para [iniciativas](#) puestas en marcha y un tercero de [empresas](#) de construcción/rehabilitación sostenible.

SENTIDO PRÁCTICO Y SENSIBILIDAD

Gracias a estos contactos con otras entidades, se empezó a ofrecer apoyo y acompañamiento a proyectos de vivienda en el territorio, tanto de iniciativa comunitaria (fundamentalmente, cooperativas de vivienda) como municipal. Es así como, ante la dificultad para asesorar a todos los pequeños municipios rurales de manera directa, se decidió editar una [Guía para la movilización de viviendas vacías en municipios rurales y de montaña](#), como herramienta que les ayude a realizar un autodiagnóstico local, que propone diversas actuaciones posibles –incluyendo una metodología estandarizada para la confección de censos de viviendas vacías–, con ejemplos prácticos implantados en otros pueblos.

Y, por supuesto, creemos que para promover un cambio real en el territorio resulta imprescindible incidir también en el conjunto de la ciudadanía. Por esta razón, el proyecto apoya eventos de sensibilización –como en el último [Firhabitat](#), en Avià–; ofrece cápsulas formativas sobre construcción y rehabilitación sostenible, adaptadas a diversos colectivos (escolares, profesionales y público



Presentación pública de la Guía para la movilización de viviendas vacías.

general); y se involucra en campañas y eventos de promoción de fórmulas alternativas de acceso a la vivienda, como el coliving o la [masovería urbana](#) (personas que rehabilitan casas a cambio de poder vivir en ellas).

Además, vinculado al [proyecto europeo Renoverty](#), se está trabajando en la puesta en marcha de un proyecto piloto de Oficina Itinerante de Vivienda y Rehabilitación que se desplazará periódicamente a diversos municipios rurales para prestar asesoramiento directo y mediación a particulares y entidades públicas. ¿Su objetivo?: facilitar la renovación del parque de viviendas y aumentar la oferta residencial asequible, superando algunas de las barreras actuales, como la centralización de recursos en núcleos urbanos o la necesidad de generar confianza entre todas las partes implicadas en el proceso.

Somos conscientes de que, pese a la puesta en marcha de todas estas acciones, no podremos resolver solos la problemática de la vivienda en los municipios rurales de Cataluña, pero tenemos la firme convicción de que la metodología LEADER, enraizada en el territorio y basada en la colaboración entre agentes locales, es el camino correcto para generar respuestas sostenibles que nos permitan fijar población y mantener nuestros pueblos vivos. ■

Pastoras Nómadas, saber trashumante

Texto: Javier del Peral / Fotografías: Pastoras Nómadas

Se llaman Celia Aragón y Zuriñe Iglesias, son dos jóvenes pastoras, y desde sus redes comparten conocimiento y pasión por su trabajo, en el que están volcando su formación y todo el aprendizaje profesional y vivencial. Su forma de contarla, cercana y detallada, ilustra muy bien esta profesión compleja y de gran importancia agroambiental, que se desarrolla, a veces, en condiciones difíciles; y no solo relativas al trabajo en sí, sino también a la falta de reconocimiento y apoyo, a las trabas normativas y a la precariedad laboral.

“Es marzo, y estamos en plena paridera. Día y noche, voy de un lado a otro, observando, lista para actuar. La muerte y la vida se entrelazan constantemente en esta época del año. Un cordero ha muerto, pero su piel, aún tibia y suave, se convierte en un puente hacia la supervivencia de otro cordero que ha quedado huérfano. Con cuidado, retiro la piel, como si fuera un velo sagrado. Esa piel, impregnada del olor del cordero sin vida, la coloco sobre el otro recién nacido, el que ha quedado huérfano y necesita de una madre para sobrevivir. Lo visto con ella, como si le diera un disfraz de vida, un traje que hará que la madre adoptiva lo acepte. El olor de su traje lo salva. Es un acto de muerte que da vida [...]”.

Son las primeras líneas de un post de su Instagram ([@pastoras_nomadas, del 14 de marzo](#)) que ilustra con un emocionante vídeo este proceso de salvamento y adopción, en este caso ejecutado por Celia. A través sus canales en [Instagram](#) y [Facebook](#), ambas jóvenes, Celia y Zuriñe, llevan tres años volcando sus respectivas experiencias como pastoras. Y las cuentan de un modo tan divulgativo, tan personal, y con tan buenas imágenes, que logran acercar realmente al lector a este oficio poco reconocido y peor pagado, a pesar de que “presta unos servicios ecosistémicos esenciales”, remarca Zuriñe.

Muchos de sus contenidos se desarrollan en parajes de los Alpes germanoparlantes, si bien, en zonas diferentes. Celia reside y trabaja casi todo el año en la región de Turgovia (Suiza). Y Zuriñe, que ha estado cursando en

Alemania un master en agroecología, pastorea en otras regiones alpinas, solo en la temporada de verano. Fueron las ganas de “salir del escritorio” y hacer algo práctico lo que las hizo coincidir y conocerse hace cuatro años, en un proyecto sobre trashumancia y ganadería extensiva en la Montaña Palentina. Y luego fue Celia (ingeniera en Agricultura Ecológica por la Universidad de Kassel, en Hesse, Alemania), quien hizo de puente a la zona para Zuriñe (bióloga). Allí y aquí han pastoreado –guiado, curado y cuidado– todo tipo de ovejas autóctonas, desde merinas extremeñas o latxas de Euskadi hasta engadiner suizas y steinschafe austriacas; a veces en paisajes alpinos tan remotos que debe trasladarse la comida y todo lo necesario para cuatro meses en montaña en helicóptero.

PASTORAS DE REBAÑOS AJENOS

Ninguna tenía antecedentes directos ni tierras o animales que heredar, o posibilidad de comprar, así que unen a la dificultad del sector la precariedad de su condición asalariada, la de ser pastoras de los rebaños de otros. No tener ganado, por ejemplo, no les permite pertenecer a una organización referencial del enfoque agrofemenino como es Ganaderas en Red. “La figura de pastora asalariada





La paridera es un "no parar", cuenta Celia; "si nacen 300 ovejas ves un poco de todo, también cosas fuertes, pero es muy bonito".

es el último mono –explica Zuriñe–, hay comunidades autónomas en que no existe ni un convenio que regule la figura de pastor o pastora". Unas condiciones de precariedad, sin posibilidad real de coger bajas o conciliar, que hacen muy difícil conocer cuántas personas trabajan con este perfil. En un sector de ovino y caprino, además, que viene decreciendo un poco en los últimos tiempos. Tomás Rodríguez, de la Interprofesional del Ovino de Carne ([Interovic](#)), aporta datos recientes: 169.244 explotaciones de ovejas y/o cabras (excluidas las de cebo) en 2024, frente a las 177.860 de cuatro años antes (y una reducción del 8 % en el número de ganaderos/as solicitantes de ayudas en el mismo periodo).

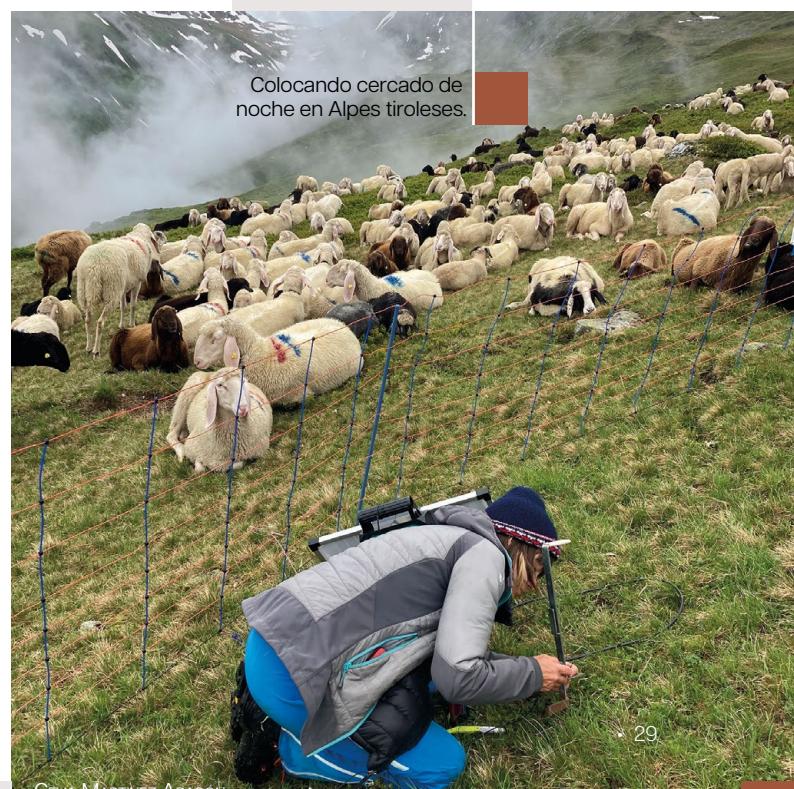
A estos factores, Zuriñe añade condicionantes del sistema a nivel macro, como que el precio final no se corresponda "con lo que cuesta producirlo", "muchos intermediarios", la "falta de políticas adaptadas a las características particulares de cada región" o la insuficiencia de las ayudas a primera incorporación para personas como ellas, que empiezan completamente de cero, sin tierras ni capital. Celia, por su parte, habla de la burocracia no solo como un simple inconveniente sino,

directamente, como una 'barrera estructural': "Cada hora perdida en trámites burocráticos es una hora menos con el rebaño, y un paso más hacia el agotamiento y el *burn out*". Sin embargo, añade: "Luego todo lo bonito gana siempre. Es un trabajo muy duro, pero muy real".

MÁS QUE PASTOREO

En este contexto difícil, poder divulgar la importancia del oficio y reivindicar mejoras ante las administraciones las ha llevado a trabajar junto a otros colegas. Por ejemplo, acaban de formar con el pastor oscense Zacarías Fievet la asociación Más que Pastoreo, con la que están dando charlas, y acaban de ganar un proyecto participado por la Fundación Entretantos sobre la [necesidad de convivencia de la ganadería extensiva con fauna silvestre](#) en el Pirineo aragonés y navarro. Y Zuriñe es parte de la asociación [Enrear Para Actuar](#) (protagonistas de la sección Jóvenes en Red, en esta misma revista), desarrollando acciones por el relevo generacional, un reto donde "es imprescindible –explica– incorporar también a la gente que no viene de familia ganadera".

Preguntadas por qué les gustaría poder cambiar ahora mismo, Zuriñe responde: "Que no duden de mi capacidad por ser una mujer joven" y "que no tuviese que pelearme con los ganaderos por las condiciones laborales", aunque a ello ayudaría, apuntan también, que se trabajara en un sistema en el que todos los ganaderos "se pudieran permitir tener una mano de obra digna". Lo inmediato para ambas, ahora, es afrontar una nueva temporada de pastoreo alpino junto a sus perros, inseparables e imprescindibles compañeros de trabajo. Seguiremos leyendo sus "cantos al monte" (tal como los define Zuriñe en [Facebook](#)) para seguir aprendiendo un poco más. ■



Colocando cercado de noche en Alpes tiroleses.

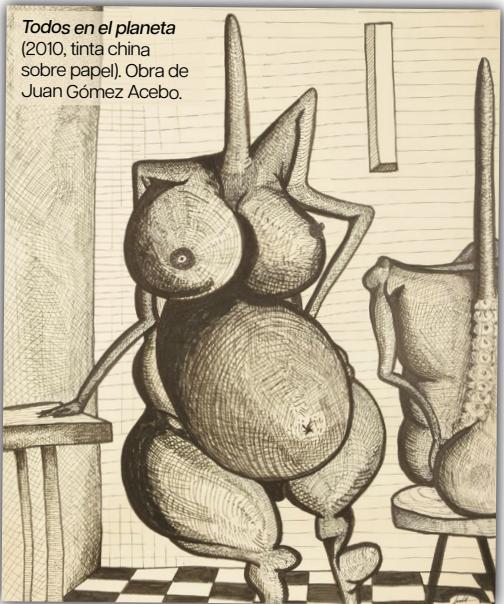
MUDDI, un museo puntero y único en pleno Pirineo aragonés

Texto: Daniel Parra / Imágenes: Amigos de Serrablo

“En el mundo rural también se pueden hacer las cosas con profesionalidad y categoría”. Un ejemplo es el Museo de Dibujo Julio Gavín “Castillo de Larrés” (MUDDI), y quien así habla es Pilara Piedrafita, presidenta de Amigos de Serrablo, la asociación cultural de Sabiñánigo (Huesca) que lleva cuatro décadas a cargo del museo. Pero la labor de este grupo se remonta a más atrás (se constituyó en 1971), y a más iniciativas de recuperación del patrimonio: en sus primeros 15 años de trayectoria ya habían logrado restaurar 19 iglesias mozárabes y prerrománicas de la comarca –contribuyendo, a veces, con sus propias manos y recursos– y poner en marcha el museo etnológico Ángel Orensanz y Artes de Serrablo. Este bagaje les llevó a recibir en el 85 la Medalla de Oro de las Bellas Artes y fue clave en la recuperación y reconversión museística del castillo de la aldea de Larrés.

Ubicado a cuatro kilómetros de Sabiñánigo, este pequeño castillo del siglo XV había caído en el abandono, y la asociación –con su entonces presidente Julio Gavín a la cabeza– se propuso recuperarlo. Tras lograr su donación en 1983 (por el simbólico precio de una peseta), Gavín, que era muy buen dibujante, propuso convertirlo en el primer museo de dibujo de España. Una vez restaurado, con apoyo de los gobiernos de Aragón y central, el castillo abre sus puertas en 1986 con unas 300 obras en exposición, “muchas de ellas”, señala Pilara, fruto de “la generosidad de los artistas” y del respaldo que supuso la Medalla de las Bellas Artes: “Fue la excusa para que cuando Julio llamaba a la puerta no pudieran decir «Este es un loco, o un aragonés tozudo»”.

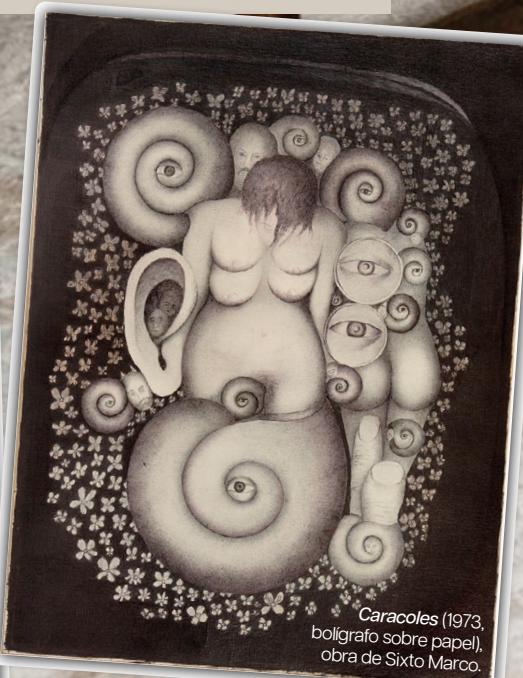
Hoy, el MUDDI es el único museo dedicado al dibujo español contemporáneo y cuenta con una colección de casi 5.000 obras, que abarcan ilustración, dibujos figurativos, abstracción, comic o humor gráfico; y artistas de máximo prestigio (en sus paredes están representados nombres como Zuloaga, Dalí, Mingote o Ibáñez). La gestión es 100 % responsabilidad de la asociación, y la financiación está participada por las cuotas de los socios y socias de Amigos de Serrablo, y la original contribución que supone el apadrinamiento de dibujos: “Se hace todo con alguna ayuda puntual de las administraciones y de alguna empresa, pero sobre todo con la generosidad”, explica la presidenta de la asociación. “Además –continúa– no somos un centro, somos un museo; y un museo tiene que difundir, investigar y, por supuesto, hacer exposiciones temporales”. Este enfoque, más la calidad y volumen del fondo, permiten rotar la colección (en sus 17 salas caben cerca de 400 obras), hacer préstamos a otros museos, y organizar dos o tres temporales cada año, como la actual ELLASxELLAS, en la que están exponiendo obras de 23 artistas españolas. ■



Todos en el planeta
(2010, tinta china
sobre papel). Obra de
Juan Gómez Acebo.



Dentista (tinta china
y acuarela sobre
papel), de Antonio
Mingote, ubicada en
el espacio dedicado
al humor gráfico.



Caracoles (1973,
bolígrafo sobre papel),
obra de Sixto Marco.



Dama Pobreza (1986, lápiz sobre papel), de Isabel Guerra. Una de las joyas del MUDDI, ahora exhibida en la exposición *ELLASxELLAS*.



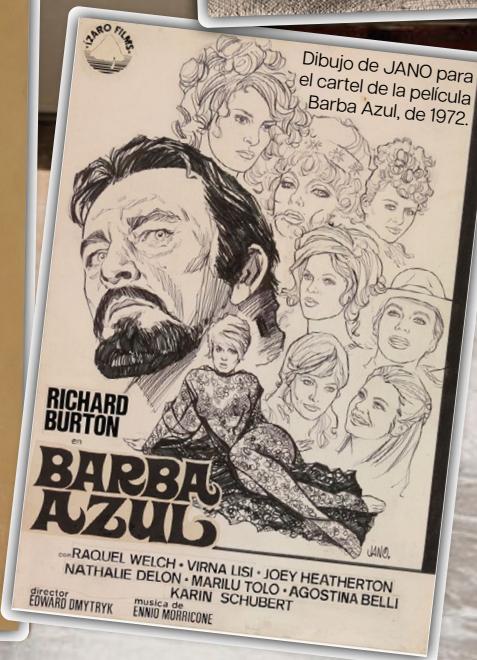
El Escultor (2007, carboncillo, lápiz y gouache sobre papel). Obra de Luis Javier Gayá Soler.



Niña sentada (1964, pastel y carboncillo sobre papel), de Polín Laporta. Obra perteneciente al MUDDI, incluida en su exposición *ELLASxELLAS*.



La Parca (1987, tinta sobre papel). Esta obra de José González Collado fue acogida por el MUDDI en su exposición temporal *DIBUJOS*, de 2023.



Don Quijote (técnica mixta sobre papel), de Jorge Longaron i Llopert. Una de las primeras obras que entraron a formar parte del MUDDI.



Panorámica del castillo museo de Larrés, sede del MUDDI.



En la paredes interiores del castillo cuelgan obras de los más importantes dibujantes españoles del siglo XX, en todas sus disciplinas; incluyendo cómic, ilustración y humor gráfico.

NOTICIAS

Entra en vigor la Ley de Prevención de las Pérdidas del Desperdicio Alimentario

Está publicada desde comienzos de abril la [Ley de Prevención de las Pérdidas del Desperdicio Alimentario](#). La normativa, que culmina un proceso que arrancó en la anterior legislatura, tiene como objetivo frenar el desperdicio en toda la cadena alimentaria, desde los productores primarios hasta los consumidores finales, y reducir el coste ambiental y económico que este conlleva (solo en España, en 2023, se tiraron a la basura 1.183 millones de kg de alimentos sin consumir, casi 25 kg por persona).

La ley obliga a todos los agentes de la cadena alimentaria (excepto microempresas y pequeñas explotaciones agrarias) a tener un plan de prevención de las pérdidas y el desperdicio. Establece una jerarquía de usos que prioriza el consumo humano, ya sea transformando los desperdicios en origen en otros productos de la cadena o manteniendo acuerdos con organizaciones y bancos de alimentos para donarlos, y obliga a los establecimientos hosteleros a facilitar que los clientes puedan llevarse las sobras en envases reciclables. Cuando no sea posible, las pérdidas se destinarán a alimentación animal o subproductos para la industria. También se contempla su reciclado para obtener compost, biogás o combustible. Asimismo, recoge una serie de buenas prácticas, como incentivar la venta de productos imperfectos, de consumo preferente, de temporada y de proximidad. Y la divulgación para la planificación de los menús, compra sostenible, cocina de aprovechamiento o reciclaje. Las empresas que incumplan el plan podrán recibir desde sanciones leves (de hasta 2.000 euros) a graves (hasta 60.000) o muy graves (hasta 500.000). (Texto: María Gil)



FADEMUR presenta un etiquetado para reconocer los beneficios ambientales y sociales de las productoras rurales

La Federación de Asociaciones de Mujeres Rurales (FADEMUR) lanzó el pasado marzo un proyecto de etiquetado que ayude a poner en valor las contribuciones ambientales y sociales de las emprendedoras rurales. La nueva etiqueta propuesta evalúa con hasta tres estrellas tres características del producto y la empresa: fijación de población, tejido social y biodiversidad. La primera reconoce su aportación a la creación de empleo local y oportunidades de desarrollo; la segunda premia las actividades arraigadas en la cooperación comunitaria y la transmisión de conocimientos; y la tercera valora si su producción es sostenible y el mantenimiento del paisaje.

La entidad ha realizado las primeras evaluaciones y ya ha entregado este sello a 30 iniciativas participantes. Las interesadas en solicitar la etiqueta pueden rellenar un formulario en la página web para que se evalúe su impacto social y ambiental en la zona en la que operan. La presidenta de FADEMUR, Teresa López, ha indicado que su objetivo es que, "a través de esta etiqueta, se conozcan de forma efectiva estos beneficios adicionales, para que, a la hora de adquirir un producto, la persona consumidora pueda tomar decisiones teniendo en cuenta unos factores que promuevan un consumo más consciente y responsable". (Texto: María Gil)

Abierta la III convocatoria de los Premios europeos de Inspiración Agraria y Rural

Aún está abierta la convocatoria de la [EU CAP Network](#) (Red Europea de la PAC) para participar en la III edición de los Premios de Inspiración Agraria y Rural (ARIA), unos galardones ideados para dar visibilidad a proyectos innovadores y sostenibles que favorezcan el desarrollo rural en sus territorios. El lema de esta edición 2025 es *Modelando el mañana juntos*.

Para inscribirse, los proyectos deberán llenar la [solicitud](#) (en inglés o español) y enviarla al buzón redpac@mapa.es, o al de la [antena territorial](#) de su territorio. Una vez cerrado, la Red PAC española escogerá entre los proyectos inscritos a los ocho finalistas nacionales. Podrán presentarse aquellas iniciativas que hayan recibido ayudas del FEAGA o FEADER en el periodo 2014-2022 y estén finalizadas o lo bastante avanzadas para demostrar su impacto y replicabilidad. Y no se aceptarán proyectos nominados en otras ediciones ni en los premios de grupos operativos EIP-AGRI. Cada participante deberá escoger participar en solo una de las cuatro [categorías](#): agricultura inteligente y competitiva, protección medioambiental, tejido socioeconómico rural y relevo generacional. El plazo está abierto hasta el 4 de julio.

Además de un ganador en cada categoría, se otorgará un premio por votación popular *online* y otro que reconocerá buenas prácticas en igualdad de género. En la edición de 2024, la explotación española *La Junquera*, nominada en la categoría de protección medioambiental, obtuvo una mención especial del jurado. (Texto: María Gil)



Una startup asturiana diseña un depósito móvil para recogida de purines y lactosueros

Desde el pasado otoño hay una especie de contenedor de buque en una carretera interior del Parque Nacional de los Picos de Europa. Está en Tielve, dentro del asturiano concejo de Cabrales, y es, en realidad, el depósito de 14.000 litros que la empresa [Agrolinera](#) ha instalado para recoger purines y lactosueros de una decena de queserías y ganaderías asociadas a su proyecto. Cada una de estas empresas agrarias puede transportar sus residuos al contenedor y, una vez identificada, los descarga a través de la manguera disponible.

La instalación cuenta con un sistema que monitoriza y avisa de la recogida de los desechos para su posterior transporte con camiones a una planta de biogás de la zona, que es la pagadora de los residuos. De este modo, no solo se facilita a las pequeñas ganaderías la eliminación de un subproducto contaminante y costoso, sino que se agiliza y centraliza la recogida de estos residuos, que se aprovechan para generar economía circular.

Este [proyecto](#), que han llamado *Cabrales*, es el primero de la startup Agrolinera. La empresa, fundada hace tres años por Véronica Menéndez y Juan Gutiérrez, resultó ganadora del premio a la sostenibilidad en los *Rural Startup Awards*, de la Asociación Española de Startups; y está demostrado su viabilidad tras haber facturado 50.000 euros en 2024, una cifra que esperan multiplicar por 10 en este año. (Texto: Daniel Parra)



Bosques laboratorio para proteger a pinares de los riesgos de plagas y el cambio climático

El proyecto [Planforlab](#) va a desarrollar una iniciativa pionera para el sector forestal en España. Apoyado por el Ministerio de Agricultura, diferentes organizaciones autonómicas, centros de investigación y universidades –y cofinanciado con fondos FEADER–, cada uno de los diferentes bosques laboratorio ocupará 30 hectáreas divididas en varias parcelas de ensayo. ¿Su objetivo?: estudiar posibles mejoras en la resiliencia de las masas de coníferas ante los crecientes problemas que sufren por ataques de plagas y los efectos del cambio climático. Para ello van a implementar técnicas de detección temprana de plagas y a monitorizar variables ambientales. La iniciativa, además, contempla la regeneración de los bosques dañados a través de la plantación de distintas especies de *Pinus* (*pinaster*, *radiata* y *sylvestris*) obtenidos en ensayos de mejora genética.

El Bierzo (León), Ponteareas (Pontevedra) y Albiztur (Gipuzkoa) son los primeros territorios en los que se llevará a cabo la investigación. Se prevé un impacto muy positivo en la economía forestal de esas zonas, que se ha visto perjudicada en los últimos años por gusanos parásitos, enfermedades fúngicas o incendios, que han provocado pérdidas en la producción maderera. Además, la reforestación puede suponer una fuente de empleo para estas zonas. (Texto: Daniel Parra)

El IATA convierte el salvado de arroz en un recurso biotecnológico

El Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha desarrollado un estudio que muestra cómo el salvado del arroz –la capa exterior, eliminada durante el proceso de obtención del grano para consumo humano– puede producir enzimas aplicables en procesos de industrias alimentarias, farmacéuticas o energéticas. Con este destino se aprovecharía un residuo muy abundante –el arroz es el segundo cereal más cultivado del mundo– para darle un uso más allá del habitual: la alimentación animal. A partir del crecimiento controlado de moho en el salvado del arroz es posible obtener enzimas aprovechables, mediante biotecnología, en procesos como la obtención de biocombustibles, productos lácteos, mejora de zumos y piensos animales; o para su aprovechamiento en la industria panadera. El estudio ha identificado, además, proteínas antifúngicas, para su potencial uso en bioplaguicidas en agricultura y medicina.

El hallazgo no solo aporta un valor económico añadido a un residuo, sino también sostenibilidad, ya que permite agilizar procesos industriales que requerirían de mucho más tiempo, haciendo que sean más eficientes y menos contaminantes. “Los resultados refuerzan el papel de los hongos como herramientas biotecnológicas clave en la transición hacia una bioeconomía circular”, explica desde su web el grupo de investigación, que ha desarrollado este trabajo (publicado en la revista *Journal of Fungi*) en el marco del proyecto BioValRice, con el apoyo de la Generalitat Valenciana y la Unión Europea. (Texto: Daniel Parra)



PUBLICACIONES

La tierra oculta

Autor: Manuel Rivas / **Edita:** Alfaguara / 432 páginas / 20,90 euros

Alfaguara recupera en esta compilación varias obras de Manuel Rivas, fuertemente ancladas o proyectadas en el rural pero muy alejadas del cliché: "No hay en *La tierra oculta* una idealización del mundo rural ni una visión costumbrista", remarca el autor en el prólogo, donde reivindica, además, su condición de escritor de la naturaleza y "desde el acantilado", punto desde el que "la mirada se encarama a la línea del horizonte donde lo visible custodia lo invisible".

Esa capacidad de atisbar lo real y lo surreal desde el cantil, en unos pocos trazos, y la de capturar la personalidad de los personajes solo por cómo suenan –con oído finísimo– recorren esta recopilación/revisión de tres obras esenciales en la trayectoria del último Premio Nacional de las Letras Españolas. Son el libro de relatos *Un millón de vacas* (1989) y las novelas breves *Los comedores de patatas* (1992) y *En salvaje compañía* (1994); a las que se han unido en esta antología los cuentos, más recientes, de *Los habitantes de la dificultad*.

En varias partes de unos y otras late un grito, al que Rivas ha aludido en varias ocasiones: el de la tierra

frente a la turbodepredación del supremacismo capitalista; y también el murmullo de la cultura y la sociedad rurales, desplazadas por él. Y en todas están presentes algunas de sus contantes estilísticas: el poder evocador, el diálogo preciso y poético a un tiempo, el sentido del humor y la ternura hacia los personajes más endurecidos. Como lo es Samuel, el entrañable bala perdida que en *Los comedores de patatas* convalece en la Galicia rural de una completa pasada de frenada (de drogas, de coche y de vida). O como Toimil, cuervo visionario que es con narrador de la "fantástica" –en todas sus acepciones– *En salvaje compañía*, novela donde personas y animales transmigrados hablan en pie de igualdad, y que configura, quizá, la obra más políédrica del escritor gallego.

La antología recorre, por otra parte, muchos contextos inherentes a la problemática social y geográfica de sus personajes –a veces en tránsito entre épocas o espacios–, lo que aporta al conjunto esa interesante posibilidad de relectura en clave rural.
(Texto: Javier del Peral)



Narrativa Hispánica

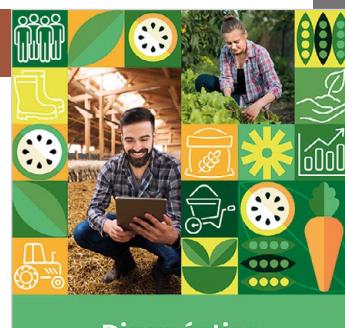
Diagnóstico de la Juventud Agraria

Edita: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones / 329 páginas / [Descarga gratuita](#)

El relevo generacional agrario es uno de los principales retos de la sociedad europea y española. Disponer de datos fiables para su correcto diagnóstico es una prioridad, y este estudio del Ministerio de Agricultura los acopia y analiza, aportando, además, reciente información censal y estadística.

La publicación se estructura en torno a las áreas clave en este relevo y las analiza a partir de numerosas fuentes –entre ellas FEGA, ENESA, la EPA y la Red Contable Agraria (RECAN)– y más de 800 encuestas. En primer lugar, presenta las características sociodemográficas del joven estrato profesional agrario. Continúa con los datos sobre explotaciones agrarias, su forma de gestión o el nivel de

pluriactividad. Y en los sucesivos puntos aborda el estatus laboral de los jóvenes y su evolución los últimos años; la estructura y características de las explotaciones que dirigen (o en las que trabajan); y su participación en ámbitos como los seguros agrarios, las figuras de calidad diferenciada y el asociacionismo. Las sucesivas tablas, gráficos e ilustraciones se complementan con breves y reveladoras interpretaciones que facilitan mucho una primera lectura y orientan la mirada sobre los datos y su significado. Una limpia indexación y un resumen final con las conclusiones generales de cada epígrafe añaden valor a esta fotografía de la juventud agraria española. (Texto: Redacción)



Diagnóstico
de la
Juventud Agraria



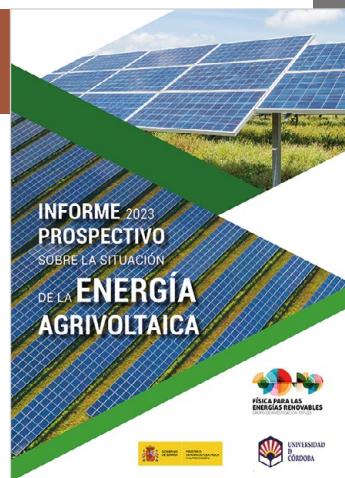
Informe prospectivo sobre la situación de la energía agrivoltaica

Edita: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación / 117 páginas / [Descarga gratuita](#)

La agrivoltaica se presenta como una posible solución al conflicto en los usos del suelo rústico, entre el uso agrario y el uso industrial de las nuevas plantas energéticas solares. La combinación de los cultivos y los colectores fotovoltaicos en una misma explotación es una idea que tiene potencial de crecimiento en España, y este informe del MAPA y la UCO recoge los avances científico-técnicos para mejorar su implantación.

A partir de la literatura científica desarrollada en todo el mundo, el estudio analiza los distintos tipos de sistemas agrivoltaiicos, los cultivos más adecuados en cada uno y sus posibles impactos en el entorno. Hace también una revisión de

las innovaciones tecnológicas en su aplicación, y de los aspectos económicos y normativos en torno a la viabilidad, la evaluación de costes o los modelos de negocio. Incluye, además, algunas políticas y programas de agrivoltaica en otros países; recomendaciones para mejorar la regulación y aceptación social de las instalaciones; y un epígrafe para analizar las limitaciones y potenciales dificultades en su aplicación, como, por ejemplo, la imprescindible disponibilidad de nodos en la red eléctrica. Su enfoque técnico se completa con el uso abundante de tablas y gráficos, además de fotografías para ilustrar cómo son los diferentes sistemas de combinación. (Texto: María Gil)



AGENDA

Asturforesta 2025

Organiza: Asturforesta
19 al 21 de junio 2025
Tineo, Asturias
+34 985 801 976
info@asturforesta.es
<https://www.asturforesta.es/>

SALAMAQ

Feria del Sector Agropecuario y 36ª Exposición Internacional de Ganado Puro
Organiza: Salamaq
4 al 8 de septiembre de 2025
923 193 719
info@salamaq.es
<https://www.salamaq.es/>

54.º Seminario Técnicos y Especialistas en horticultura

Organiza: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA)
15 al 19 de septiembre 2025
Pamplona
bzn-Plan-Formacion@mapa.es
<https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/formacion/cursos/>

Rural Pact Conference: From vision to action: Empowering rural areas for the future

Organiza: EU CAP Network
16 al 17 de septiembre 2025
Cortrique, Bélgica
ana@rural-pact.eu
https://eu-cap-network.ec.europa.eu/events/rural-pact-conference-vision-action-empowering-rural-areas-future_en

ENERH2O

Encuentro de innovación y tecnología en energía y agua
Organizan: PROFEI S.L., OnEvents
24 al 25 de septiembre 2025
Feria Internacional de Oporto (Portugal)
+34 932 386 868
ferran.simon@enerh2o.com
<https://enerh2o.com/es/home-pt-espanol/>

AGROPEC

38.ª Feria del Campo y de las Industrias Agrícolas, Ganaderas, Forestales y Pesqueras
Organiza: FERIASTURIAS
26 al 28 de septiembre de 2025
Recinto Ferial de Asturias Luis Adaro, Gijón
dptocomercial@camaragijon.es

Fruit Attraction

Feria Internacional del Sector de Frutas y Hortalizas
Organiza: Federación Española de Asociaciones de Productores Exportadores de Frutas y Hortalizas (FEPEX)
30 septiembre al 2 octubre 2025
IFEMA Madrid
+34 91 722 30 00
<https://www.ifema.es/fruit-attraction>

Jornadas de Ecorregímenes (aplicables en: Castilla y León, Andalucía, Cantabria, CA Valenciana)

Organiza: Red PAC
Las fechas exactas se publicarán en <https://redpac.es/listado-eventos>
Previsiones: Castilla y León, Andalucía y Cantabria en septiembre; CA Valenciana, octubre
redpac@mapa.es
www.redpac.es

Agricultura ecológica: producción, normativa, asesoramiento y comercialización

Organiza: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA)
Curso MOOC por aula virtual
bzn-Plan-Formacion@mapa.es
<https://formacion-mapa.org/mooc/>

Explotaciones agrícolas y ganaderas: producción innovación, asesoramiento y comercialización

Organiza: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA)
Curso MOOC por aula virtual
bzn-Plan-Formacion@mapa.es
<https://formacion-mapa.org/mooc/>

CRÉDITOS

Savia Rural. La Revista de la Red PAC

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
Secretaría General de Recursos Agrarios y Seguridad Alimentaria.
Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado
<https://cpage.mpr.gob.es/>

Director:

Jorge Sainz Elías

Directora adjunta:

Eva García Sarro

Comité de Redacción:

Natalia Eisenberg Plaza y Carmen Alfonso García (División de Archivos y Publicaciones del MAPA), Anabel Pascual Casas (Gabinete de Prensa del MAPA), Antonio Fuertes Fischer (SG Análisis, Coordinación y Estadística), Elena Cores García (FEGA), Lidia Ortega de los Ríos (DG Producciones y Mercados Agrarios), Elena Vicente Pelado (SG Frutas y Hortalizas y Vitivinicultura), Cristina Simón Palacios (SG Innovación y Digitalización), Patricia Martínez Alonso (SG Dinamización Medio Rural), Rocío Lamas Estévez (SG Programación y Coordinación), Lourdes Barona Flórez (SG Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales), Silvia Crespo Vergara (ENESA).

Coordinadora:

Sara Josefa Herrero Rodríguez

Edición:

Javier del Peral

Colaboradores:

Ismael Muñoz, Javier Rico, Plumed Lucas, Albert Massot Martí, Jordi López Estornell, Sergio López Serrano, Daniel Parra, María Gil, Javier del Peral.

Diseño y maquetación:

María Calvar Cerecedo

Fotografía de portada:

Molino en Sierra Mágina
Miguel Ángel Nicolás

NIPO (línea): 003-23-086-5

NIPO (papel): 003-23-085-X

Depósito legal: M-33135-2023

Administración:

Secretaría General de Recursos Agrarios y Seguridad Alimentaria
S.G. de Planificación de Políticas Agrarias
Unidad de Gestión de la Red PAC
Pº Infanta Isabel, 1; 28014 Madrid

Correo electrónico:

redpac@mapa.es

La revista no se hace responsable de los artículos firmados ni comparte necesariamente la opinión de los colaboradores. Se limita a ofrecer sus páginas con respeto a la libertad de expresión. La información recogida en esta revista puede ser usada en parte o en su integridad citando a la fuente.

Con la nueva PAC

**apostamos por
lo nuestro**

Antonio Pichel, ganadero



Infórmate en: www.mapa.gob.es
#UnaPACparaTodos



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA,
PESCA
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL
DE RECURSOS NATURALES
Y SEGURIDAD ALIMENTARIA
FONDO ESPAÑOL
DE GARANTÍA AGRARIA O.A.

