

Agro

elEconomista

Revista mensual

15 de junio de 2019 | Nº 44



José Luis Molina

Consejero delegado de Hispatec

“El mayor valor de la digitalización
está en la integración de toda
la red agroalimentaria” | **P16**



MAHOU VA A LA ‘GUERRA DE MARCAS’ CON LAS DENOMINACIONES DEL VINO

**El intento de la compañía de utilizar el nombre Ribera del Duero
provoca nuevos recelos en el sector vitivinícola** | **P4**

**El pistacho, imparable: crece
más de un 50% en superficie
por tercer año consecutivo** | **P8**

34. Centros tecnológicos El Cicytex busca el cerdo ibérico perfecto

Busca en el ADN los marcadores asociados a la mejora de la productividad y la calidad de la carne

40. Economía Circular Los residuos ofrecen nuevas líneas de negocio

Una veintena de empresas y centros tecnológicos explican su experiencia de la mano de Cajamar

46. Agroalimentación Cerealto Siro ya utiliza la inteligencia artificial

La multinacional lanza su primer 'snack' analizando las tendencias de los consumidores

58. La Contra Marcelino Etayo, productor de espárragos

"El espárrago no es mejor porque sea más gordo; la calidad la da la textura", afirma

Edita: Editorial Ecoprensa S.A. **Presidente de Ecoprensa:** Alfonso de Salas
Vicepresidente: Antonio Rodríguez Arce **Consejero Delegado:** Pablo Caño
Directora de Relaciones Institucionales: Pilar Rodríguez
Director de Marca y Eventos: Juan Carlos Serrano

Director de elEconomista: Amador G. Ayora
Coordinadora de Revistas Digitales: Virginia Gonzalvo
Director de 'elEconomista Agro': Rafael Daniel **Diseño:** Pedro Vicente y Elena Herrera **Fotografía:** Pepo García **Infografía:** Clemente Ortega

Reportaje El pistacho suma 25.000 hectáreas en apenas 10 años

La superficie de este cultivo creció un 57% el pasado año y sigue ofreciendo grandes oportunidades para nuestro país



08



16

Entrevista José Luis Molina, consejero delegado de Hispatec

"La digitalización es capaz de generar el vínculo entre el consumidor y la producción que se ha perdido"

Actualidad El porcino marca el paso en Europa en bienestar animal

Crea un sello que certifica las buenas prácticas con exigencias mayores a las de la normativa europea



12



26

Cultivos Crotalaria Juncea: la leguminosa que llega de Tailandia

Su reciente inclusión en la PAC y su doble aptitud como abono verde o forraje multiplican su atractivo entre los agricultores

El sector porcino español, referente en bienestar animal

La decisión del sector porcino español de autoimponerse las normas más exigentes del mundo en materia de bioseguridad y bienestar animal es toda una declaración de intenciones de la responsabilidad, seriedad y ambición con la que productores e industria entienden y quieren ejercer tanto su liderazgo comercial mundial como el compromiso con los consumidores.

Han sido muchos los meses de trabajo que ha necesitado la Interprofesional del Porcino de Capa Blanca (Interporc) para poner en marcha el sello *Bienestar Animal Certificado*, cuya obtención requiere del cumplimiento de un reglamento que supera en ambición a la ya exigente normativa europea y que nos situará como referente mundial en buenas prácticas.

El reglamento, elaborado en colaboración con las empresas del sector, certificadoras, administración, científicos y expertos en bienestar animal, está avalado por un Comité Científico independiente y recoge las aportaciones de las organizaciones de protección y defensa de los animales. Su ámbito de actuación se extiende tanto a todo el proceso de vida del cerdo -alimentación, limpieza-desinfección,

alojamiento, salud, comportamiento, manejo, control de las granjas y animales y control en el centro de sacrificio-, como a todas las fases del proceso productivo, desde la gestación y cría, engorde, transporte, sacrificio y fabricación.

Una de las mayores aportaciones de la iniciativa es que no se trata de una simple declaración de intenciones, sino que se establece una forma objetiva y medible del cumplimiento de las normas, dando así total seguridad tanto a las cadenas de distribución como al consumidor.

El sello certificado sobre buenas prácticas puesto en marcha supera en ambición a la ya exigente normativa europea y atiende a una demanda creciente de los consumidores

Y es precisamente en ese ámbito, en el de los consumidores, en el que el sello adquiere su mayor significado, no sólo al recoger su mayor sensibilidad hacia el bienestar animal, sino al aportarle la información suficiente para tener la certeza de lo que consume y para poder defenderse de la información sesgada con la que algunas asociaciones animalistas confunden a la opinión pública.

La trayectoria del sector porcino español a lo largo de los últimos años ha sido ejemplo en Europa. Ahora, con su iniciativa para situarse en primera línea en bienestar animal y bioseguridad, vuelve a centrar las miradas de nuestros países socios y convertirse en motor para una homologación a nivel europeo que sería beneficiosa para toda la UE.

LAS CARAS DE LA NOTICIA



Alberto Herranz
Director de Interporc

La Interprofesional ejecuta con éxito el encargo del sector porcino de poner en marcha un sello de bienestar animal.



José Luis Molina
Consejero delegado de Hispatec

Reclama un apoyo decidido de la Administración para crear un ecosistema de empresas agrotech que exporten.



Bruno Arias
Director de la planta Michelin Valladolid

La fábrica es un pilar clave en la innovación tecnológica de los neumáticos agrícolas que la multinacional vende en todo el mundo.



Quintiliano Pérez Bonilla
Pte. del Cuerpo Nacional Veterinario

Los premios anuales que concede la asociación prestigian la labor de los veterinarios en el mundo rural.



ISTOCK

PUGNA POR LAS MARCAS ENTRE EL VINO Y LA CERVEZA

La DO Ribera del Duero recurre el intento de Mahou San Miguel de registrar una marca en la que se incluye su nombre mientras se reaviva el enfrentamiento por la imagen entre los dos sectores

RAFAEL DANIEL

La eterna rivalidad entre el vino y la cerveza tiene un nuevo campo de juego: las marcas. La DO Ribera del Duero mantiene desde hace dos meses con Mahou San Miguel una pugna en la Oficina Española de Patentes y Marcas por la inscripción de nombres comerciales en las que se incluye su nombre.

La pretensión del gigante cervecero de registrar la marca Mahou envejecida en barrica de Ribera del Duero no solo ha levantado en armas al Consejo Regulador sino que ha reabierto heridas en el sector vitivinícola, muy sensible ante los intentos de la cerveza por apropiarse de términos que evocan la producción del vino. Una presión que atribuyen a la competencia que la aparición de las cervezas artesanas ha generado en la industria convencional de esta bebida.

“El vino y la cerveza viven procesos opuestos. Mientras el vino intenta cotidianizarse para impulsar su consumo entre

segmentos más amplios, la cerveza va hacia la sofisticación por el empuje de las cervezas artesanales, a las que trata de contrarrestar con la utilización de conceptos vinculados al mundo del vino, de su lenguaje, de su forma de producción”, explican fuentes del sector del vino, que ven en la estrategia de sus competidores un intento de confundir al consumidor y un riesgo de banalización de su imagen.

Los antecedentes de la batalla se remontan a noviembre de 2016. Fue en esa fecha cuando la compañía cervecera solicitó la inscripción de la marca Mahou Barrica. El sector del vino salió en tromba y tanto la Federación Española del Vino (FEV) como la Confederación de Consejos Reguladores de Denominaciones de Origen Vitivinícolas recurrieron ante la Oficina Española de Patentes y Marcas la solicitud. El principal argumento de oposición del sector del vino era que barrica, al igual que crianza o reserva, es un término que obliga a cumplir

una determinada normativa para incluirlo en la etiqueta de los vinos y que además debía ser certificada por una DO, pero si en la cerveza no se exigía ese control se quita valor a una figura de calidad. Durante más de un año la OEPM fue el escenario de un intento cruce de recursos y alegaciones entre los dos sectores implicados, hasta que en febrero de 2018 la OEPM permitió el registro de la marca Mahou Barrica, que ya se comercializa en toda España.

Aquello fue el comienzo de una guerra que tiene un nuevo capítulo desde el pasado mes de enero, cuando se solicitó el registro de la marca Cerveza Mahou Envejecida en Barrica de Ribera del Duero.

El Consejo Regulador presentó alegaciones contra la solicitud, a la que también se opone el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) que tiene encomendada la defensa de las Denominaciones de Origen y Marcas de Calidad.

Prohibición total

El MAPA ha mostrado su oposición a la inscripción basándose en varios apartados del artículo 5 de la Ley de Marcas, que considera como prohibición absoluta el registro de una marca que pueda inducir al público a error sobre la naturaleza, la calidad o el origen geográfico de un producto o de aquellos excluidos de registro en virtud de la legislación nacional o de la UE que confieran protección a denominaciones de origen e indicaciones geográficas. La Oficina de Patentes y Marcas ha dado traslado a Mahou para que alegue contra los recursos pertinentes.

Pero el conflicto, no queda ahí. Desde finales del pasado año la compañía cervecera ha intentado registrar hasta siete marcas más en las que se utilizan términos relacionados con el vino. Así, también en abril, solicitó el registro de Mahou Barrica Alma de Duero. En este caso, la Junta de Castilla y León también se ha opuesto y aún queda plazo para que pueda producirse también el más que probable recurso de la denominación de origen. La Federación Española del Vino ya ha adelantado que también lo impugnará.

La ofensiva de la compañía cervecera por utilizar términos



ISTOCK

El Mapa impugna 68 solicitudes en 3 meses para proteger las DO

La protección de las marcas es uno de los puntos más sensibles tanto para empresas como denominaciones de origen, que mantienen una estrecha vigilancia en la Oficina de Patentes y Marcas a través de gabinetes especializados.

El Ministerio de Agricultura hace un seguimiento de las solicitudes de registros, tanto en la Oficina Española de Patentes y Marcas como en la Oficina de Propiedad Intelectual de la UE (UEIPO) para la protección de los nombres de las Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas Protegidas. De hecho, existe una mesa de coordinación con las Comunidades que se reúne trimestralmente. De los cientos de solicitudes de marcas que se presentan semanalmente a la OEPM y EUIPO, el Ministerio detecta cuales pueden atentar a los nombres protegidos y envía escrito de “observaciones” cuando entiende que se conculca el Derecho de Protección Intelectual que tienen las DOP/IGP y que está reconocido en la legislación europea y nacional (Ley 6/2015 art.13) Sólo en el primer trimestre, desde el Ministerio se han enviado un total de 68 “observaciones” a la OEPM, de las que 38 han sido de vinos y bebidas espirituosas y 30 de agroalimentarios; y 29 a la UEIPO, en ese caso 12 de vinos y 17 de productos agroalimentarios.



ISTOCK

tradicionalmente vitivinícolas se intensificó el pasado año. En diciembre, solicitó el registro de Mahou barrica Pedro Ximenez, Mahou Barrica Amontillado y Mahou Barrica Palo Cortado.

En los tres casos, las solicitudes están suspendidas después de que la Oficina de Marcas haya considerado que están incursas en la prohibición que establece el artículo 5.1.g. En concreto, se afirma que el enunciado no especifica claramente que los productos han sido criados en barricas en las que previamente se han criado esos vinos. La compañía no se ha dado por vencida y ha presentado alegaciones a la suspensión. Más casos. En julio de 2018, se solicitó el registro de IMahou Barrica Selecta y Selecta Barrica. La OEPM suspende la inscripción al considerar que se trata de signos descriptivos y no permiten al público consumidor identificar dicho signo con una concreta procedencia empresarial, ni la individualización en el mercado de productos o servicios. Las dos marcas han sido denegadas. Otra de las iniciativas ha sido la solicitud para San Miguel Triangulo de Jerez, en abril.

La compañía cervecera quita hierro al asunto y ha asegurado a *elEconomista.es* que registran multitud de marcas, aunque algunas no llegan a salir al mercado. La compañía reconoce que han solicitado muchas marcas

relacionadas con el envejecimiento de la cerveza en barrica, algo en lo que “hemos sido pioneros en España con el lanzamiento de esta categoría y queremos seguir explorando este segmento”.

Mientras, desde la Conferencia de Consejos Reguladores Vitivinícolas (CECRV) se recuerda que hay fraude cuando se etiqueta un producto con el nombre de una DO o aludiendo a ella, sin que sea un producto protegido o calificado, es decir, sin que cumpla la forma en que debe ser producido y elaborado fijada en un pliego de condiciones y que es lo que le confiere una calidad diferenciada ligada a un origen concreto, a factores naturales -suelo y clima- y humanos -saber hacer contrastado durante años-.

Añaden que fraude “no es solo el nombre de una marca que contiene o consiste en el nombre de una DO”, también lo es evocar el nombre o la imagen de la misma, induciendo así a confusión al consumidor. Asimismo, subraya que proteger las DO y los derechos de propiedad industrial a ellas ligados no es otra cosa que proteger a los productores y elaboradores que la forman, así como su saber hacer y el prestigio y la imagen de marca que confieren a sus territorios. “Es decir, no es otra cosa que proteger nuestro patrimonio colectivo”.



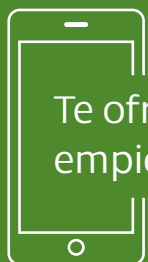
ISTOCK



Smart Solar

Lleva la energía del sol a tu casa con Iberdrola.

Y ahorra
hasta un
70%
en tu factura



Te ofrecemos una solución personalizada para que empieces a producir tu propia energía 100% renovable.



iberdrola.es | 900 22 45 22

EL PISTACHO, IMPARABLE: LA SUPERFICIE CRECE UN 57%

En una década se han plantado 25.000 hectáreas de uno de los cultivos más rentables para los agricultores y en el que España puede seguir creciendo durante los próximos 50 años

R. DANIEL



Ningún cultivo en España ha tenido la progresión meteórica del pistacho. En la Encuesta de Superficie y Rendimientos de Cultivos (Esyrce) del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación no figuraba en 2008 ni una sola hectárea de este frutal. Diez años después son 44.900 las que están plantadas en España.

Durante la última década la expansión de las pistacheras ha sido constante hasta que hace tres años, los crecimientos fueron ya exponenciales. En 2016 creció la superficie un 66,8 por ciento, un año después un 49,1 y el pasado ejercicio, con 9.116 hectáreas más, el aumento ha sido de un 57,2 por ciento.

El furor por el pistacho como cultivo alternativo a otros tradicionales y menos rentables se ha centrado fundamentalmente en Castilla-La Mancha, comunidad que acapara el 82 por ciento de la superficie nacional.

Pese a que la rápida y acelerada expansión del pistacho puede hacer planear la sombra de la burbuja, la realidad es bien distinta. España no sólo tiene un largo recorrido en este cultivo, sino que puede aprovechar como ningún otro país europeo e incluso de todo el mundo las buenas condiciones climatológicas para consolidarse como un referente.

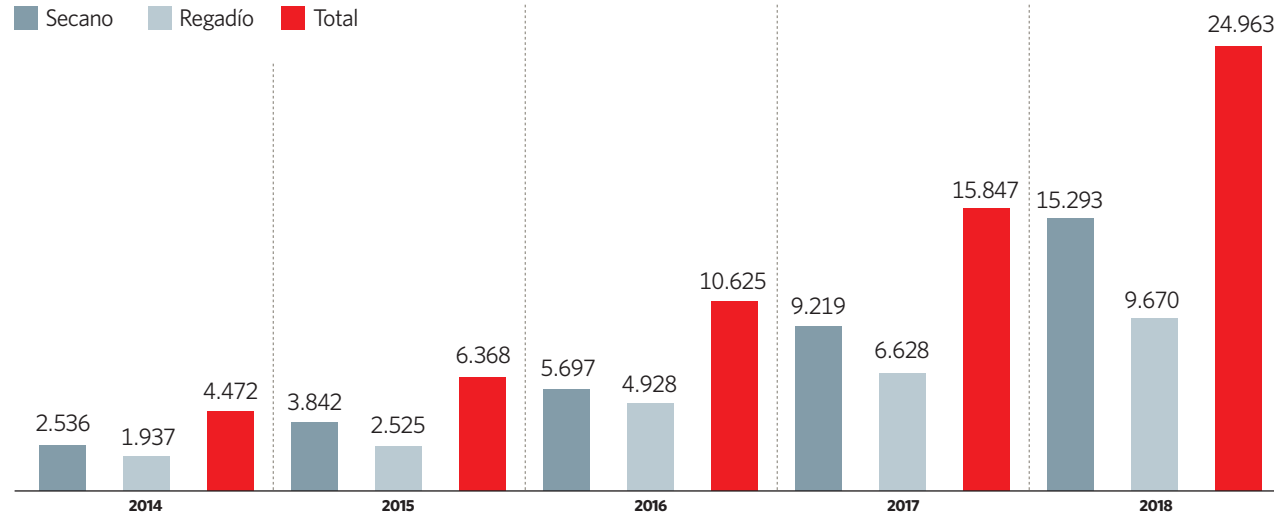
El ingeniero agrónomo José Francisco Couceiro, del Centro de Investigación Agroambiental El Chaparrillo, perteneciente a la Junta de Castilla-La Mancha, asegura que “el margen de recorrido que tiene el pistacho es mucho mayor que el de la almendra, ya que toda la producción de ésta se destina mayoritariamente a la industria mientras que en el pistacho el porcentaje que va a industria es el mismo que el que se destina a consumo directo”.

Estados Unidos e Irán son los principales productores de este fruto seco, cada vez más demandado por sus cualidades saludables. Europa importa 120.000 toneladas. “Poniendo un rendimiento medio de 1.000 kilos por hectárea harían falta 120.000 hectáreas para evitar importaciones. Si añadimos que se puede multiplicar por dos como mínimo el consumo, serían necesarias 240.000. Y si hablamos del tema industrial, habría que añadir otras 100.000 hectáreas más. Por último, la exportación a otros países del pistacho ecológico, que no existe en el mundo, permitiría incorporar otras 100.000 hectáreas. Para los próximos 50 años incorporando 10.000 hectáreas al año no habría ningún problema”, afirma este experto.

España goza de una situación privilegiada ante un fruto seco “muy apetecible” para el consumidor y que son pocos los países que pueden

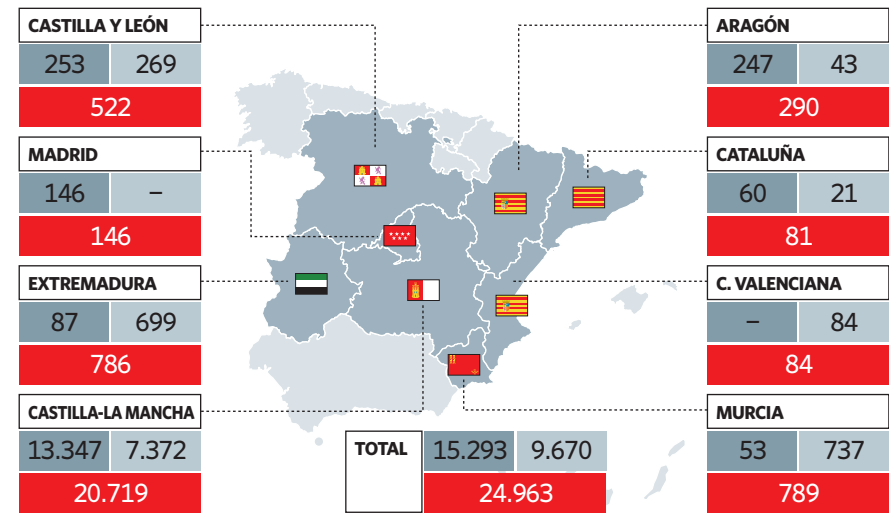
El pistacho continúa su avance

Evolución de la superficie de pistacho (hectáreas)



Fuente: Encuesta de Superficies y Redimientos de Cultivos (Esrce) del Ministerio de Agricultura.

Distribución del cultivo por Comunidades (hectáreas)



elEconomista

producirlo por las condiciones climatológicas que necesita: mucho calor, baja humedad y salvar las heladas primaverales tardías.

“En la Unión Europea, España es el único país con potencial para cultivar porque tenemos una gran cantidad de superficie apta climatológicamente, muy superior a Grecia o Italia, dos países en los que está muy encorsetado en zonas muy pequeñas”.

Junto a las grandes extensiones para producirlo, nuestro país goza de otras ventajas frente a sus más directos competidores que le permiten obtener frutos de mayor calidad, un aspecto vinculado a la juventud de las plantaciones y al hecho de que agrónomicamente en España estos árboles son de ciclo corto -meses en los que el cultivo está acumulando reservas de agua de un año para otro-. “En California el cultivo está acumulando reservas 9-10 meses al año y en España el ciclo es la mitad. Esto hace que los árboles no tengan tanta envergadura y que la exposición foliar a la luz sea mayor, es decir que haya muchos más azúcares que en los árboles más grandes, que tienen que podarse de forma mecánica porque tienen una proporción muy alta de hoja en sombra. Y eso al cabo de 10-15 años se nota en la pérdida de sabor del fruto”.

En Irán, donde el ciclo como en nuestro país es corto “tienen el problema gravísimo de que el agua es tremendamente salina y o se

ponen secanos o el cultivo va a ir desapareciendo”, asegura Couceiro, quien recuerda además los recelos en temas de fitosanitarios que provocan las producciones de ese país.

Marca España

Todas estas circunstancias hacen que los productores ya estén solicitando la creación de una Marca España, lo que permitiría por un lado acelerar el aumento del consumo para multiplicarlo por dos y posicionarnos a nivel europeo.

Después de Castilla-La Mancha, las Comunidades con más proyección para estos cultivos son Andalucía, Extremadura, Madrid, el interior de Murcia y Castilla y León y Aragón, en último lugar.

El principal problema del pistacho es que tarda más tiempo que otros cultivos en empezar a producir, “aunque cuando empieza a hacerlo no tiene rival”, señala Couceiro. Los precios están en seis euros por kilo en el convencional y casi nueve en el ecológico, un segmento prácticamente por explotar.

En secano, el cultivo empieza a producir a partir del sexto o séptimo año hasta que en el décimo alcanza la plenitud con 1.000 kilos por hectárea en secano y 2.000 en regadío.



ISTOCK

Un estudio realizado por los expertos del centro El Chaparrillo sitúa en 14 años el periodo de retorno de la inversión, en una proyección en la que se incluye el precio de la tierra y no se tiene en cuenta posibles ayudas o subvenciones o los ingresos que podrían generar algunos subproductos.

El informe señala que incluso en el peor escenario de precios -dos euros por kilo en regadío y dos en secano- el cultivo sigue siendo rentable.

Uno de los mayores costes es la compra de las plantas. En el caso de que esté injertada, el precio se sitúa entre los nueve y los 15 euros. Por ello, desde el centro de investigación castellano manchego se recomienda a los agricultores la técnica de hacer primero un portainjerto en la tierra, cuidarlo mucho y luego injertarlo directamente con yemas que se pueden adquirir en los viveros o directamente de los agricultores. El precio se reduce de esta manera a tres o cuatro euros.

Además del punto de vista económico, esta práctica evita el fraude que existe ante una oferta que no cubre ni de lejos la demanda. En ese sentido, desde el centro El Chaparrillo se ha elaborado un libro, referencia para este cultivo, que “es una auténtica vacuna para frenar la avalancha de delincuentes que defraudan con la venta de plantas”, explica Couceiro, quien añade, además, que los ingresos que genera la publicación van íntegros a la Fundación Vicente Ferrer.

La mayor planta de procesado de España

Uno de los aspectos más relevantes de la expansión del cultivo del pistacho es que está produciendo un crecimiento “a la misma velocidad” de sectores asociados, como viveristas, comercializadores o industria agroalimentaria de transformación, señala Couceiro.

Un buen ejemplo lo representa la compañía IberoPistacho, que nació en 2015 para la venta de planta y que ampliará su actividad con instalaciones de procesado en las que invertirán más de dos millones de euros.

Situada en una finca de 58 hectáreas de pistachos, el proyecto se acometerá en varias fases: primero las líneas de pelado, lavado y secado y luego las de calibrado. En total, tendrá una superficie de 8.000 metros cuadrados, de los que 3.000 serán para la planta de procesado. La construcción supondrá un desembolso de 1,2 millones de euros, a los que habrá que unir otro millón para la maquinaria de última tecnología. Será la más grande de España.

Las previsiones son alcanzar unas ventas de 300.000 kilos en 2025, cantidad que se triplicará cinco años más tarde hasta alcanzar los 910.000.



Vivero de plantas de IberoPistacho. EE



María Crespo y Javier Rodríguez. EE

Se surtirá en gran medida con la producción de los agricultores a los que durante los últimos años han vendido las plantas.

Otro ejemplo, en este caso en la transformación con un fuerte componente de innovación tecnológica, lo constituye Grey Beta Pistachos, que ha desarrollado un *eco-snack* que contiene pistacho (30 por ciento) y alga espirulina, una combinación novedosa en el mercado que, gracias a su alto contenido energético, se plantea como complemento en desayunos, meriendas o como aperitivo.

Este *eco-snack* se ha desarrollado en el marco del proyecto europeo REInova, en el que participan la asociación Vitartis, el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (Itacyl) y la Cámara de Comercio de Valladolid.

Grean Bear es una empresa familiar vallisoletana, dedicada al cultivo de pistacho ecológico, pionera en la utilización de sistemas tecnológicos aplicados a la agricultura de una forma sostenible y respetuosa con el medio ambiente, que aplica los principios de la economía circular en todas las fases de gestión del producto.

La compañía posee una plantación de 27 hectáreas en La Bóveda de Toro (Zamora), con unos 7.000 árboles; y obtiene la energía necesaria para el riego de sus cultivos con sistemas de energía solar fotovoltaica telegestionada. Cuenta con un sistema innovador de fertirrigación con inteligencia artificial para optimizar el uso del agua, energía y abonos orgánicos y disminución de la huella de carbono.



SOLUCIONES PARA
LA AGRICULTURA

Comprometidos con el agricultor. Te ayudamos a producir más, mejor y con menor coste.

Te acompañamos en todo el ciclo de producción y en la modernización de las infraestructuras, con el fin de optimizar el consumo de agua y energía y obtener la máxima rentabilidad en tu cultivo.

suez.es



LÍDERES TAMBIÉN EN BIENESTAR ANIMAL

Países como Francia o Portugal se fijan ya en el sello creado por el porcino español que certifica las buenas prácticas en bienestar animal, sanidad, bioseguridad y trazabilidad

R. DANIEL

España no es sólo el segundo productor y el principal exportador de carne de porcino en la Unión Europea. Ahora también se ha convertido en *punta de lanza* en la mejora del bienestar animal con la creación de un sello que evalúa y certifica el cumplimiento de mejores prácticas en el manejo de la cabaña ganadera que las recogidas en la normativa europea, ya de por sí la más exigente del mundo. "Somos proactivos en responder a la sensibilidad de los consumidores", afirman desde la Interprofesional Interporc.



El sello *Bienestar animal Certificado* exige para su obtención el cumplimiento de un Reglamento Técnico elaborado por la Interprofesional del Porcino de Capa Blanca (Interporc) en colaboración con empresas del sector, certificadoras, administración y expertos en bienestar animal; está avalado por un Comité Científico; y testado y validado por organizaciones de protección y defensa de los animales.

Este Reglamento vela por el cumplimiento de los cinco principios de bienestar animal establecidos por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE): animales libres de hambre, sed y desnutrición; libres de miedos y angustias; libres de incomodidades físicas o térmicas; libres de dolor, lesiones o enfermedades; y libres para expresar las pautas propias de comportamiento.

Unos principios que deben cumplirse en las ocho áreas de control establecidas en el Reglamento: alimentación, limpieza-desinfección, alojamiento, salud, comportamiento, manejo, control de las granjas y animales y control en el centro de sacrificio, y en todas las fases del proceso productivo desde la gestación y cría, engorde, transporte, sacrificio y fabricación.

“Es el reglamento de mayor exigencia de la Unión Europea y posicionará a España como referente en bienestar animal y bioseguridad”, aseguran Alberto Herranz y Daniel de Miguel, director y responsable de Internacional de Interporc, que añaden que “ha sido un camino largo y duro. Una vez que constituimos el grupo técnico con un documento base nos hemos ido a Europa, se han estudiado todos los sellos de calidad y bienestar animal que había en países como Dinamarca, Holanda, Italia, Alemania, Francia y Reino Unido porque, aunque ya cumplimos la normativa de la UE, la más exigente del mundo, queríamos ir a mayores”.

La prueba de fuego ha sido la comprobación en campo. “Nos hemos ido a una granja real con un auditor, a una industria real y a una empresa de distribución y ahí hemos recogido mejoras para que la aplicación del reglamento sea más eficaz y sobre todo que no haya dudas a la hora de medir y objetivar los indicadores de bienestar animal”.

Ése precisamente es uno de los grandes valores del reglamento, que fija unos parámetros objetivos que son medibles y evaluados por una certificadora autorizada por Interporc y acreditada por ENAC para



Alberto Herranz
y Daniel de
Miguel durante
la presentación
del sello. EE



que no haya ninguna arbitrariedad. “Uno de los problemas que puede haber con un reglamento técnico es que se le confunda con un estudio científico o una guía de buenas prácticas. Eso se puede ampliar hasta el infinito, pero un reglamento es una cuestión finita, queremos que el consumidor tenga claro cómo se miden cada uno de los parámetros y quién lo mide, de tal manera que cada certificadora de igual que esté en Murcia o en Valencia, medirán de la misma forma”, afirma Alberto Herranz.

El 100% del sector

Interporc prevé que el cien por cien del sector se adhiera a la iniciativa -de carácter voluntario-, ya que ha partido de los propios ganaderos e industria. Estamos hablando de una cabaña de 40 millones de animales y 3.000 empresas, entre la parte industrial, mataderos y salas de despiece. Las

Las 12 normas para tener 'cerdos felices'

1. Los animales deben tener una alimentación suficiente y adecuada para no sufrir hambre en períodos prolongados.
2. Deben tener acceso a un suministro de agua en cantidad suficiente y adecuada para no sufrir sed.
3. Deben estar cómodos durante el descanso.
4. Deben tener una temperatura adecuada, y no padecer calor o frío.
5. Deben tener suficiente espacio para moverse con libertad.
6. No deben presentar lesiones físicas.
7. Los productores deben mantener las condiciones ambientales y la higiene para minimizar la ocurrencia de enfermedades.
8. No deben sufrir dolor durante el manejo, las maniobras zootécnicas, las intervenciones quirúrgicas o el sacrificio sanitario.
9. Deben poder manifestar comportamientos sociales normales y no dañinos.
10. Deben poder manifestar otros comportamientos normales y naturales específicos de su especie.
11. Deben ser manejados correctamente en todas las circunstancias, rutinas diarias o de trabajo, arreos y transporte.
12. Se deberán evitar todas aquellas situaciones de estrés que les generen miedo, angustia, frustración o apatía.

primeras auditorías ya están en marcha y en tres o cuatro meses habrá ya 10 millones de cerdos certificados.

“Ahora lo que interesa es tener una masa crítica de la cadena que esté certificada. Una vez que tengamos eso va a ser posible ampliar la información y la transparencia. Tenemos una página web, que incorporará todas las certificadoras, las empresas que tienen el sello, y las compañías de distribución que están trabajando con él”, asegura Alberto Herranz. Inteporc está estudiando además la implantación de un código *Bidi* y un sistema de garantía de trazabilidad de la cadena con *blockchain* para que el consumidor acceda a toda la información.

La certificación de las primeras granjas e industrias permitirá además que haya un *feedback* de la información para ir mejorando a medida que pasa el tiempo. De hecho, ya estamos, aunque a nivel embrionario, en la incorporación de temas de sostenibilidad, y el primer paso ha sido la reducción de antibióticos.

El sello certificado español ya está siendo estudiado por países de nuestro entorno. Francia y Portugal ya han pedido documentación, al igual que la ministra alemana del ramo -aunque este país ya tiene dos certificaciones muy complejas-, o grandes empresas de distribución europeas. “A los países que no tienen sello les ha gustado la forma en la que lo hemos enfocado. Creo que nuestro entorno seguirá el mismo camino que nosotros, porque de la experiencia de los demás nos enriquecemos todos, al igual que hemos hecho nosotros con ellos. El objetivo final es que todos estemos de alguna manera integrados en lo que hacemos y ojalá en un futuro podamos trabajar en algo similar a nivel de Unión Europea”, afirma Herranz.

Desde España, “como uno de los grandes líderes internacionales en

porcino tenemos el deber de adelantarnos a las demandas de los consumidores y distribuidores para ofrecer transparencia y garantía de compromiso en bienestar animal a lo largo de todo el proceso”, explica el director de Inteporc.

Será un nuevo valor al ya reconocido sector porcino español, que es “proactivo” ante las nuevas exigencias en el consumo. “Ahora el cliente exige a cualquier marca y producto unos valores más allá de lo que puede ser el precio. Y están asociados a la sostenibilidad, al empleo de menos plásticos, el bienestar animal, la reducción de las emisiones, etc., lo que antes se conocía como responsabilidad corporativa. Como somos conscientes de ellos, al igual que la distribución, hemos entrado en ese camino y hemos trasladado hacia atrás esa demanda que está en el punto de venta”, añade Herranz.



España es una potencia mundial
en porcino de capa blanca. EE



LA PREVENCIÓN, TU MEJOR HERRAMIENTA.

Los accidentes más habituales que se producen en el sector agrario se deben al uso de herramientas y maquinarias. En concreto, la tercera parte de las muertes por accidente de trabajo que se registran en el sector están relacionadas con el uso del tractor.

Es por ello, que ASAJA junto con la Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales y el Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, estamos muy interesados en reducir la siniestralidad del sector agrario, y que mejor que hacerlo con una campaña de divulgación de información por todo el territorio nacional.

También, te invitamos a participar en las distintas Jornadas y Seminarios, que tendrán lugar en diversas provincias y localidades españolas en los próximos meses.

Puedes informarte en WWW.ASAJAPREVENCION.COM o WWW.ASAJA.COM o en el teléfono 915336764.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO, MIGRACIONES
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN
ESTATAL PARA
LA PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES, F.S.P.



ES2017-0077



NACHO MARTÍN

JOSÉ LUIS MOLINA

Consejero delegado de Grupo Hispatec

RAFAEL DANIEL

Desde hace dos décadas, Hispatec se ha convertido en uno de los grandes referentes de la digitalización en la agricultura. Primero con el desarrollo de soluciones tecnológicas que ayudan a los productores y empresas agroalimentarias en sus procesos operacionales y desde hace tres años con la incorporación del *big data* y la inteligencia artificial para analizar millones de datos para mejorar la toma de decisiones. Su consejero delegado, José Luis Molina, defiende el nivel tecnológico que hay en nuestro país y pide una mayor implicación de las administraciones en el impulso de la Agricultura 4.0. “Hay que pasar de las musas al teatro”.

Para situarnos, ¿qué es Grupo Hispatec?

La actividad de Grupo Hispatec está relacionada con el desarrollo de soluciones tecnológicas que dan soporte a los procesos de negocio desde la semilla hasta el consumidor, tanto en precosecha como postcosecha -gestión de suministros, contabilidad, trazabilidad, control de calidad, gestión de tareas de campo, control de costes, etc.- Hace tres años se puso en marcha la actividad en el ámbito de la analítica avanzada, decisional e informacional, que dimos forma en Hispatec Analytics y que está específicamente orientada al *big data*, la analítica avanzada y la inteligencia artificial aplicada a la mejora

“Las administraciones son entusiastas con el discurso de la digitalización, pero hay que pasar de las musas al teatro”

en la toma de decisiones. Sirve para hacer analítica descriptiva -qué ha pasado-, predictiva, -qué va a pasar- y prescriptiva, -qué debería hacer y con eso que va a pasar-.

¿En qué sectores se centran?

Fundamentalmente en los cultivos de alto valor añadido, -frutas, hortalizas, olivar y viñedo-, y el sector transformador y comercializador. Para Hispatec la clave es la visión integrada. Ya no hablamos de cadena sino de red agroalimentaria porque a los flujos tradicionales de producto y de dinero añadimos un tercero que es el de datos, que va más rápido y que es el que está permitiendo cambiar las cosas en su esencia y desde abajo. Trabajamos para cooperativas, empresas agrarias y técnicos, y agricultores, que quieren producir de forma más rentable, hacer las cosas mejor, ser más eficientes. Pero trabajamos también para el cliente final, que es el que nos paga a todos, que quiere productos cada día con mayor calidad nutricional, seguridad alimentaria, mayores atributos, porque ya no somos consumidores de productos físicos, sino de relatos, de productos que nos generan experiencias. El tercer cliente, que es pasivo, es el medioambiente, y se retroalimenta con los otros dos, porque el consumidor quiere productos que respeten el medio ambiente, y en el productor lo ecológico es igual a lo económico porque si usa menos energía, abonos, o fitosanitarios está ahorrando dinero.

¿Qué datos de facturación, empleo e inversión alcanza Hispatec?

Trabajamos más de 100 personas. En facturación vamos a cerrar este ejercicio en el entorno de los ocho millones de euros, con crecimientos de doble dígito durante los últimos años. La compañía es rentable y está especialmente saneada. En la gestión contable somos muy antiguos, en eso no queremos ser nada innovadores, ni creativos. La innovación la centramos en la tecnología. Invertimos más de un millón al año en I+D+i. Podríamos tener más beneficios, pero tenemos una filosofía de reinversión, porque el mercado tiene una gran necesidad de soluciones sólidas.

¿Qué aporta la digitalización a la agricultura?

Permite medir y todo lo que se mide mejora. Si le pregunto a un agricultor cuánto abono utiliza, por ejemplo, para el olivar, dirá que el adecuado. ¿Y cuál es? En una finca hay zonas muy buenas y otras no tanto. ¿Echas a toda la finca el mismo abono que el de la mejor zona? No es lo mismo. Podríamos



N. M.

“Para Hispatec, la clave es la visión integrada de la cadena alimentaria”

“La digitalización permite medir y todo lo que se mide mejora”

“Tenemos una gran oportunidad para crear un ecosistema tecnológico”

hablar de herbicidas, de semilla, etc. Y podemos hablar no sólo de la variabilidad espacial, sino también de la temporal. Un mismo cultivo no necesita el mismo abono en enero que en marzo o julio porque tiene distintos ciclos y se trata de medir.

¿Se pueden cuantificar los reportes económicos?

Desde el momento que puedes medir, pasas del *muchómetro* a las cifras y en cuanto tienes una línea base hay ahorros o mejoras en los ingresos. Se trata de mejorar las cuentas de resultados de los agricultores, cooperativas y empresas agrarias. Por ejemplo, tenemos casos de quienes empiezan a utilizar sensores y mecanismos inteligentes de gestión basado en datos. En los dos primeros años de funcionamiento empieza a ver que se ha reducido, por ejemplo, un 10 por ciento la cantidad de abonos, o un 20 por ciento en fungicidas. Pero además han mejorado un 8 por ciento la cantidad de producto final y sobre todo las calidades y calibres mejor pagados por el mercado, que a lo mejor antes representaban un 55 por ciento de su producción y ahora es un 70 por ciento. En términos de ingresos ha mejorado un 17 por ciento más y ha reducido sus costes un 8 por ciento. Eso en cuenta de resultados es una barbaridad. Tenemos muchísimos proyectos con un retorno de menos de dos años. Son proyectos que se pagan solos.

¿Se necesita ser una gran explotación para invertir en digitalización?

Merece la pena para todos los tamaños, pero es verdad que la unión hace la fuerza. Nuestra visión de dónde está el mayor valor de la digitalización tiene mucho que ver con la integración de esa red agroalimentaria. Si por ejemplo vamos a capturar uno de los principales valores, ligar la producción con el consumo, ahí recomiendo la integración de los sistemas de información del productor con su cooperativa, con su distribuidor, con su *retailer* porque la digitalización en islas no es lo importante porque tu negocio en realidad va de producir lo que maximice su valor. Si tu riegas bien, el valor termina en el agua o la energía que te ahorras, pero si lo haces de forma integrada, además de lo que te ahorras, estás contando al consumidor que tu huella hídrica es menor y además le estás dando pistas a tu comunidad de regantes de cómo se puede utilizar mejor esa agua, o a la cooperativa los volúmenes de producción que tienes previsto, en qué fechas, de manera que se puede organizar para transformarlos o comercializarlos. Luego hay un componente que también tiene que ver con la digitalización de esa red agroalimentaria completa y es que en los últimos 50 años la cuota de bolsillo de los



ISTOCK

consumidores en alimentación ha ido cayendo y la tendencia es a la baja. La alimentación tiene una oportunidad de defender su cuota e incrementarla en la medida de vender experiencias. Pero para eso hacen falta relatos, información, datos que acompañen a esos productos y la digitalización tiene mucho que decir porque es capaz de generar ese vínculo que en muchos casos se ha perdido entre el consumidor y la producción.

¿Y nos creemos en España esto de la digitalización, qué nivel de penetración hay?

Aquí como cainitas, algo que tiene una parte mala, la de hablar mal hacia el exterior de los nuestros y que es tirar piedras a nuestro propio tejado, pero también una buena, que te lleva a tratar de mejorar todos los días. En España, en los subsegmentos más competitivos hay una receptividad más o menos clara hacia la digitalización. Queda mucho camino, pero se está haciendo bastante. Veo un sector con ganas de mejorar y de cambiar. Somos

“La digitalización genera vínculos entre productor y consumidor”

“El cliente ahora compra experiencias y eso lo dan los datos”

el líder mundial en exportar frutas y hortalizas, con 13.000 o 14.000 millones de euros, y seguramente es por algo.

¿Y en desarrollo tecnológico cómo estamos?

En España hay gente que hace cosas muy positivas. Y lo explico con datos. En 2001 se creó en Almería la Fundación Tecnova, que aglutina a la industria auxiliar de toda la horticultura protegida del sudeste de España. En ese momento, las empresas adheridas tenían una facturación de unos 300 millones de euros con una producción hortícola en la provincia de 2.500 millones. Hoy, con una producción hortícola de 3.000 millones, las empresas de Tecnova tienen una cifra de negocio de 1.800 millones. Son unas 150 compañías que están vendiendo a medio mundo, tanto a los productores españoles como de países como Holanda, Sudáfrica, Estados Unidos, etc.

El sector agrícola se identifica con un cierto retraso ¿tenemos una imagen equivocada?

Una de las formas de analizar la evolución tecnológica de un sector es su grado de productividad y la mejora que ha tenido el sector agrícola español en los últimos 50 años no es equiparable a ningún otro, ni a la industria, ni a los servicios, ni a las telecomunicaciones, y estoy hablando de un sector en el que hace unos años las operadoras enchufaban una clavija. Hace 70 años en España un agricultor alimentaba a 3 familias, hoy a 50 familias, y tendemos a mejorar el ratio. La mejora ha sido espectacular y se debe a muchas tecnologías, como la genética, la química, la mecanización, etc. Hoy la digitalización es una tecnología más que se suma y de forma sinérgica ayuda a mejorar las productividades a todos los niveles, no sólo desde el punto de vista de más volumen sino de producir más euros. Este es un sector que ha mejorado muchísimo y esa imagen anticuada es injusta.

¿Qué papel están jugando las administraciones en el impulso de la Agricultura 4.0?

Hasta ahora están siendo bastante entusiastas con el discurso de la digitalización, pero hay que pasar de las musas al teatro. Hay que hablar de inversiones y de incentivos concretos. Por poner un ejemplo, para una mejora del regadío, o la construcción de una nave está muy bien que tengan ayudas, las que tengan que ser, pero ¿por qué la digitalización no? O para todo o para nada. Tenemos una oportunidad muy interesante porque las administraciones en los próximos 5 o 10 años van a digitalizar todo su



N. MARTÍN

“La mejora de la productividad en el sector agro **no es equiparable a ningún otro**”

“Podíamos tener más beneficios pero **nuestra filosofía es la reinversión**”

“Estamos en un proceso de **crecimiento acelerado en el exterior**”

proceso de control y gestión del sector agrario. Es una oportunidad extraordinaria para crear un ecosistema tecnológico de empresas del sector agro que luego puedan vender en muchos países y ser un motor para el propio sector en España. Hace 20 años fuimos pioneros con el SIGPAC, fue algo extraordinario, pero no generamos ninguna industria, ninguna empresa con la ambición de venderlo en 50 países del mundo, que era lo que debería haber ocurrido. No cometamos el mismo error.

¿Y cómo se puede articular eso?

La compra pública innovadora se creó hace diez años. Desde entonces, las administraciones han adquirido productos y servicios por valor de 230.000 millones anuales, que representa un 20 por ciento del PIB. Pero desde 2009 se han licitado unos 90 millones de euros en total y casi todos en un nicho muy concreto. Es lamentable. Debemos aspirar a que haya un porcentaje del 3, el 4 o el 5 por ciento por compra pública innovadora. Lo que hay que hacer es plantearle al mercado las necesidades que puede tener la administración y pedirle las mejores soluciones tecnológicas en vez de decirle quiero esto y que el analista programador tenga el menor coste posible. Así no vamos a innovar nada.

¿Qué papel tienen las cooperativas en la digitalización?

Un papel clave. La forma favorita de asociación y de coordinación de la producción y la comercialización son las cooperativas. Para nosotros el objetivo es que sean un eje vertebrador del sector y además de las funciones de sincronización para la comercialización, la defensa de sus intereses o de funciones logísticas, que se unan por los datos. Pocas cosas hay que unan más que los datos, como bien han demostrado las redes sociales en los últimos diez años. Se trata de que haya un vínculo de datos, un aprendizaje organizacional de las cooperativas con sus productores y en su interrelación con los mercados basado en datos. Es un cemento adicional.

Hispattec está internacionalizada ¿Cómo les va en Sudamérica?

En 2014 dimos el salto de una manera tímida en México con el objetivo de tener un rodaje de dos o tres años para aprender de las dificultades de la internacionalización a todos los niveles. Hasta 2017 estuvimos en México luego empezamos a estar en Perú y Chile, donde ya estamos totalmente establecidos. Tenemos también operaciones en Brasil, República Dominicana y estamos en un proceso de crecimiento acelerado y fuerte.

EL CEREAL AFRONTA OTRA CAMPAÑA PARA OLVIDAR

Aún sin recuperarse de la fatídica campaña de 2017, los agricultores esperan una bajada de la producción de un 30% respecto al año pasado sin que haya perspectivas claras de que los precios compensen la situación

ENRIQUE PALOMO

Tras un generoso 2018 donde vino todo “a derechas” y se alcanzaron los 20,3 millones de toneladas, los productores de cereal españoles afrontan otra campaña desastrosa. Solo dos años después del fatídico 2017, donde apenas se superaron los 12 millones de toneladas de cereales de invierno, el sector se prepara para otra campaña para olvidar.

Según las previsiones de la Asociación de Comercio de Cereales y Oleaginosas de España (ACCOE) la cosecha será un 30 por ciento inferior a la pasada, situándose en 12.959.479 de cereales de invierno, casi 13 millones de toneladas que, si sumamos las tres toneladas del maíz, nos dan un total de 16 millones de toneladas. “Tendremos que importar otros seis millones de toneladas de cereales, hasta los 20 que necesitamos para cubrir la actual demanda de nuestro país que está ya en 36 millones de toneladas, ya que, actualmente, somos el segundo mayor productor de piensos de la Unión Europea y nuestras exportaciones de carne viajan



por medio mundo” explica José Manuel Álvarez, secretario general de ACCOE.

Por cultivos, la situación que se prevé, a día de hoy, sería de un descenso generalizado en todos los cultivos de entre el 25 por ciento y el 50 por ciento. Las bajadas serían las siguientes: trigo blando: -25,35 por ciento; trigo duro: -40,10 por ciento; cebada: -27,49 por ciento; avena: -47,18 por ciento; centeno: -26,12 por ciento y triticale/otros: -48,39 por ciento.

Una sementera con exceso de lluvias y, sobre todo, la falta de precipitaciones en primavera, especialmente en mayo, donde prácticamente no ha caído una gota, ha sido los factores decisivos que han propiciado esta dramática situación. “A escala nacional se observa un descenso considerable de los rendimientos pasando de los 3.300 kg/hectárea del pasado año a los 2.360 Kg/hectárea que se esperan en este 2019”, comenta Álvarez. Una cifra que incluso puede bajar más, debido a que este año, más que ningún otro, se ha empezado a recoger muy pronto en varias zonas como Castilla y León cosechando en verde para intentar aprovechar algo.

Por comunidades, las más afectadas por los descensos con respecto a las cifras del año pasado son Andalucía, Extremadura, Castilla-La Mancha, Aragón y Castilla y León. “En la campaña de Badajoz este mayo ha sido el más seco de las últimas décadas, ha llovido entre un 75 por ciento y un 90 por ciento menos que cualquier mes de mayo de los últimos 30 años”, explica German Puebla Ovando, agricultor en Badajoz. En esta provincia la siembra no se hizo en malas condiciones, pero en primavera se juntaron varios factores como la falta de lluvias, el calor y alguna helada que van a ser letales para la futura cosecha. “Aunque se han cosechado algunas parcelas de forma excepcional, todavía quedan algunas fechas para que se empiece la siega de forma generalizada. Las previsiones son malas, en trigo duro pasaremos de los 3.000-4.000 kilos de media del año pasado a unos 1.500 kilos. En cebada andaremos entre los 1.500 y los 2.000 kilos de media. En trigo blando, no superaremos en Badajoz los 1.500 kilos”, comenta este agricultor extremeño.

German Puebla critica la escasa rentabilidad del cereal con los mismos precios de hace 30 años y unos gastos que se han

La cosecha de cereal lleva camino de ser una de las peores de los últimos 30 años.
EE



disparado. A lo que hay que añadir las trabas de la Consejería de Agricultura de Extremadura, para facilitar el cambio del cereal a cultivos leñosos que ofrecen mayor futuro y rentabilidad. “El cereal cada vez es menos rentable y desde la administración se es demasiado proteccionista con todo el tema del medio ambiente, lo que dificulta que apostemos por otros cultivos como el olivar o el almendro”, señala Puebla.

Con unas producciones a la baja, todas las esperanzas están puestas en los precios. “La actual campaña ha terminado con cierto *stock* de cebada y mercados más tensos en el trigo donde las existencias andan más justas”, explica Roberto Martín, responsable de cereales del Grupo AN en Castilla y León.

Las buenas noticias son que la demanda de pienso sigue en aumento y que la peste porcina en China está generando una gran oportunidad de negocio. “La exportación de cerdos al país asiático se ha disparado ya que China necesita carne ante el masivo sacrificio de sus animales por la peste porcina”, señala Martín.

Mejor en Europa

Las noticias menos buenas son que, por el momento, la cosecha en Europa, tras la caída del año pasado por la sequía, volverá a la normalidad con producciones muy encima de los 300 millones de toneladas frente a los 280 millones del año pasado. “Las perspectivas también son buenas en el Mar Negro donde el desarrollo del cereal avanza con normalidad en Rusia y Ucrania principales países exportadores”, advierte Roberto Martín.

En Estados Unidos hemos pasado de un retraso en las siembras de maíz ante las abundantes lluvias la semana pasada, a que esta, esté sembrado el 83 por ciento de todo el maíz. “En una semana se ha sembrado un porcentaje importante de maíz y los mercados estarán muy pendientes de la evolución de este cereal que no se ha sembrado en las condiciones más óptimas”, advierte el responsable de cereales del Grupo AN en Castilla y León.

La campaña de comercialización de cereal en España ha fluido del interior a los litorales ya que los precios en los puertos han estado tensos toda la campaña por el nerviosismo en los mercados internacionales por la sequía europea y mundial. “La próxima campaña si las proyecciones de una buena cosecha europea se consolidan, unido a los malos resultados de la cosecha nacional, lo previsible es que la tendencia se invierta y los flujos de comercialización vayan de los puertos, con un precio más competitivo, al interior”, comenta Martín.

GRUPO AN, EL GIGANTE COOPERATIVO QUE BRILLA GRACIAS A LA INNOVACIÓN

Situado en el “podio” de las cooperativas españolas con más de 1.000 millones de euros de facturación, Grupo AN basa su modelo de éxito en la “apuesta total” por la innovación

EVA SERENO

Grupo AN nació en 1910 como Federación Católica Social de Navarra para agrupar las compras, sobre todo de fertilizantes, de las cooperativas locales socias, creando también la sección de crédito. Desde entonces, ha ido creciendo e incorporando más cooperativas hasta llegar a las 162 actuales con presencia en ocho autonomías y dotándose de empresas propias para la transformación de la producción de los socios. Hoy en día está entre las tres mayores cooperativas de España en facturación, con dos fábricas de conservas vegetales, congeladoras, empresas de servicios para producciones industriales, fábrica de piensos, dos centros de procesamiento avícola y dos incubadoras, entre otras

instalaciones que conforman su estructura. A junio de 2018 -últimos datos disponibles-, Grupo AN obtuvo una facturación de 1.157 millones de euros. La previsión del ejercicio es aumentar tanto la actividad y la facturación actual, estimándose un crecimiento importante. Es una cifra a la que la cooperativa ha llegado en sus más de 100 años de historia y en la que la innovación y transformación han sido claves.

“La apuesta no es solo por la transformación, sino por la innovación”, afirma Alfredo Arbeloa, director general del Grupo AN, quien añade que sobre todo es una constante en áreas como la avicultura, ya que la cooperativa fue la primera en comercializar pollo en atmósfera protegida en bolsa y también fue pionera en sacar carne de cerdo certificada, entre otras innovaciones como las verduras semi-cocidas al dente comercializadas al vacío sin líquido de registro o las verduras listas para calentar y comer. “La apuesta por la innovación es total. Tanto innovación directa como colaborativa”.

En esta línea, Grupo AN ha puesto en marcha diversos proyectos, que han supuesto importantes inversiones. El ritmo inversor va a continuar este año con un total de ocho millones para mejorar los piensos, almacenaje de cereales, suministros, semillas y avicultura, poniendo el foco principalmente en estructuras y productos. A estas inversiones se suman los 40 millones de

Grupo AN integra a 162 cooperativas de ocho Comunidades. EE





Grupo AN dispone de invernaderos de última generación. EE



La transformación de las producciones de las cooperativas socias aporta valor a los agricultores y ganaderos. EE

euros que la cooperativa ha invertido en los dos últimos años. De esta cantidad, diez millones se han destinado al sector de los cereales para la apertura de varias instalaciones en Castilla y León -con almacenes, seleccionadora, gasolinera, agrotienda y oficinas-, el centro vanguardista de selección de semillas en Palencia y varios centros para la distribución de fitosanitarios y semillas.

El esfuerzo inversor también se ha focalizado en el área de avicultura -con 10 millones de euros- con nuevas líneas en los centros como la puesta en marcha para el pavo en Ávila o el aturdimiento con gas que se está finalizando en Navarra, además de ampliar la incubadora y mejorar la producción de piensos. La innovación en frutas y verduras ha llevado a la cooperativa a invertir en una nueva línea de troceado de brócoli y a ampliar la fábrica de cuarta gama con el socio Vegetales Línea Verde Italia con el que ha adquirido la planta Naturvega en la que se producen salsas, ensaladas y sándwiches, entre otros productos.

La innovación está presente a su vez en los sistemas de producción. Una prueba de ello son los invernaderos de última generación. En España, los tradicionales son de baja altura, los conocidos como 'túneles'. Sin embargo, estos nuevos invernaderos se caracterizan por ser más altos e incorporar

1157

La facturación del grupo cooperativo ascendió en el último ejercicio a 1.157 millones

una serie de pantallas para controlar, subir y bajar la temperatura, entre otros aspectos. Además, la producción no se realiza sobre campo, sino que se aplican tierras diferentes para que con el corte no se vayan con el brote o la verdura, de manera que siempre el campo es llano. Es una agricultura de precisión diferente a las técnicas que se han venido empleando tradicionalmente en los invernaderos.

Por ejemplo, en la finca de Castejón, se han producido los primeros brotes de verduras para ensaladas de cuarta gama de España -lechuga, canónigos y espinacas, entre otros-, y "se experimentan tanto cultivos como gestión a tamaño real para trasladar los resultados de ambos a los agricultores socios".

La apuesta por la innovación también ha llevado a que Grupo AN sea hoy en día la única cooperativa agroalimentaria que forma parte del EIT Food, instituto europeo formado por 50 entidades -seis españolas-, que "se encargan de liderar una revolución global en la innovación y producción de alimentos". La cooperativa alimentaria ha impulsado la Cátedra Grupo AN con la Universidad Pública de Navarra y preside el *Cluster* Nagrifood. También es socia del Centro Nacional de Tecnología y Seguridad Alimentaria (CNTA) con el que desarrolla diversas iniciativas. En total, con los diferentes socios y entidades de las que forma parte, Grupo AN está participando en

más de una docena de proyectos de innovación centrados en, por ejemplo, trigo resistente a la roya y a la sequía.

Las líneas de investigación se centran en las principales áreas de actividad de la cooperativa como la cárnica para una mejor gestión de la granja con la aplicación de diferentes métodos, en los piensos y en los centros de procesamiento, así como en el control de plagas y de enfermedades sin utilizar fitosanitarios en frutas y hortalizas.

Invertir en relevo generacional

La cooperativa está trabajando para afrontar los desafíos de la agricultura y ganadería. “Los próximos proyectos van a ir encaminados a dar solución a los retos a los que se enfrenta el sector en los próximos años. Tenemos clara la necesidad de invertir en el relevo generacional, en el mantenimiento de la sociedad cooperativizada y en la búsqueda de soluciones a los cambios de los hábitos alimentarios que se acercan. Las inversiones se dirigen a procesos, productos y estructuras”.

De momento, en relevo generacional ya se están dando pasos desde hace años y mucho antes de la “ola de la España vaciada”, manteniendo reuniones con las cooperativas para ver y analizar cómo les afecta y qué se puede hacer. Es un tema que preocupa a Grupo AN, pero ante el que están esperanzados porque se parte de la situación de que las tierras se siguen cultivando, cada vez más efectivos están llevando más tierras y las producciones son mayores. También se tiene en cuenta el hecho de que antes el sector agrario suponía el 50 por ciento de la población activa y, ahora, este porcentaje oscila entre el 4 por ciento y el 5 por ciento, aparte de haberse producido una mayor mecanización, mejora genética y de variedades, más trazabilidad y control que antes, lo que lleva a pensar que la producción de alimentos está garantizada.

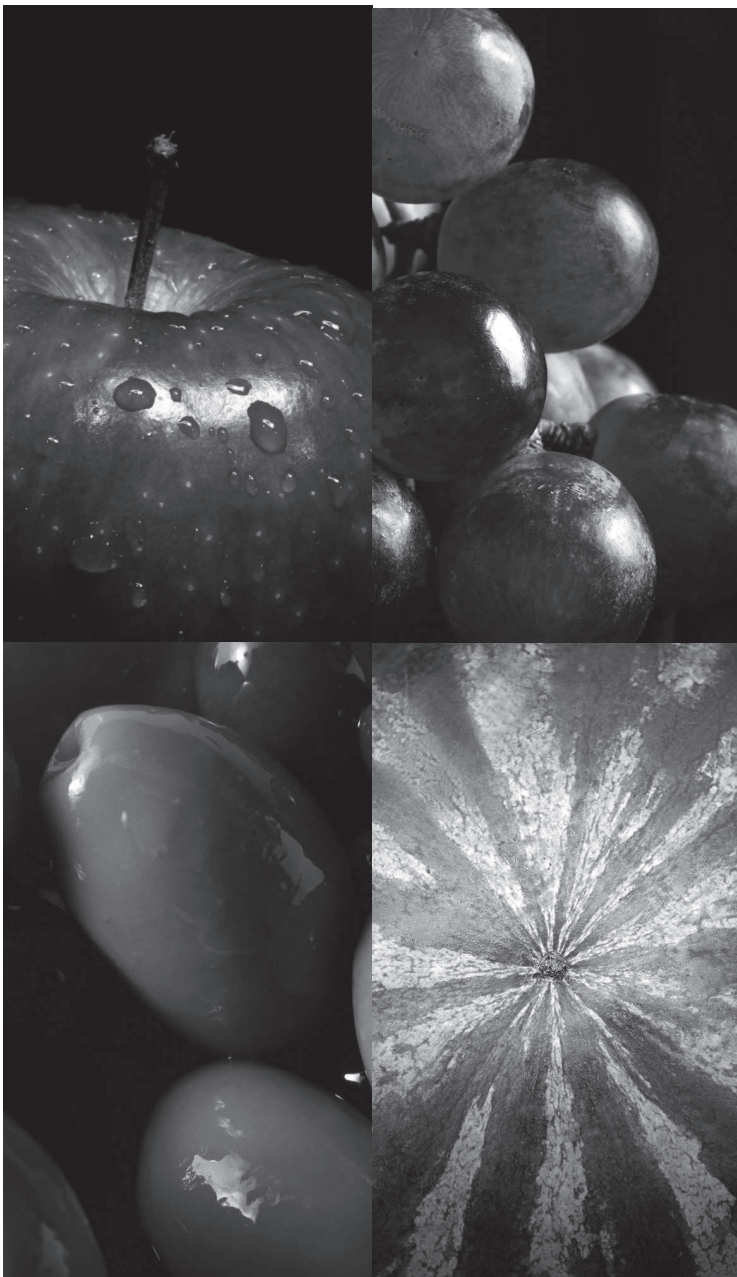
Entre las actuaciones que se están llevando a cabo están las líneas de acción con la Universidad de Navarra con estudios de campo para ver la realidad, aparte de acoger alumnos de ADE en prácticas y que realizan su trabajo fin de carrera, que, para la cooperativa, son estudios de interés. Ya se ha constatado que la población está envejecida, pero que se están incorporando jóvenes, aunque esta incorporación depende de las zonas. Ahora, en el marco de la cátedra universitaria, se están buscando propuestas para dar soluciones para, por ejemplo, facilitar la incorporación de los jóvenes y agrónomos, que se lleven servicios desde las Administraciones públicas a los pueblos...



Alfredo Arbeloa,
director general
de Grupo AN. EE

“Puertas abiertas” a incorporaciones

Grupo AN está en el podio cooperativo gracias a “la profesionalidad, seguridad comercial, competitividad, solidez empresarial y libertad de socios”, explica Alfredo Arbeloa, director general del Grupo AN. También ha sido decisivo poder “garantizar el cobro de toda la producción a las cooperativas socias que, en las secciones que firman el compromiso, deben trabajar en el ejercicio al 100% - totalidad de ventas o compras-. La solidez empresarial con fondos propios (112 millones de euros) superiores al inmovilizado (106 millones), que “permiten aprovechar todas las oportunidades que surgen en los mercados, siendo un proveedor seguro, con volumen y fiable”, ha sido otra de las claves. Y, sobre posibles nuevas incorporaciones, Grupo AN lo tiene claro. “Las puertas siempre están abiertas. Tenemos capacidad para seguir creciendo y que la herramienta empresarial de la cooperativa ayude a mejorar la rentabilidad de los agricultores y ganaderos socios al poder concurrir a todos los mercados con productos de calidad, seguros e innovadores”.



Sabadell Negocio Agrario

Nuestros expertos se ponen en la piel de tu negocio.

En Banco Sabadell mantenemos un firme compromiso con las empresas y autónomos que desarrollan su trabajo en el ámbito del sector primario: agricultura, ganadería, pesca y forestal. Ofreciendo soluciones financieras adaptadas a su medida.

Reúnase con uno de nuestros gestores, llámenos al 902 323 000 o entre en bancosabadell.com/agrario

^BSabadell
Estar donde estés

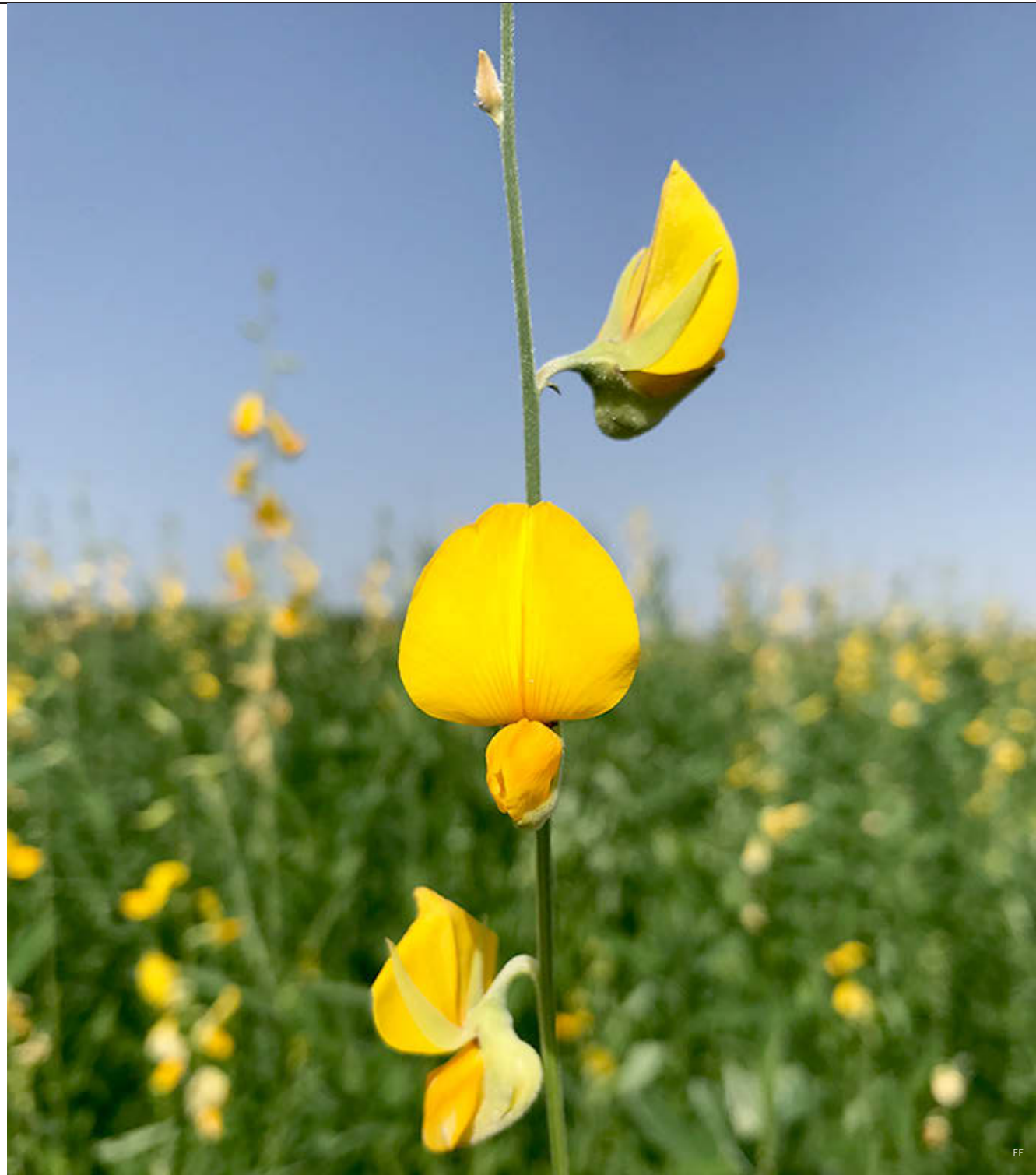
CROTALARIA JUNCEA, LA LEGUMINOSA QUE LLEGA DE TAILANDIA

Su reciente inclusión en la PAC para las superficies de interés ecológico, su doble aptitud como abono verde o forraje y un ciclo vegetativo muy corto, ha multiplicado el atractivo de este cultivo

ENRIQUE PALOMO

La crotalaria juncea es una especie herbácea anual de la familia de las leguminosas que destaca por su rápido establecimiento y un ciclo vegetativo muy corto, tan solo 5-7 semanas, en las cuales alcanza una altura de 1,6 -1,7 metros aproximadamente. Originaria de Tailandia, presenta muchas ventajas que están animando a cultivarla a muchos agricultores españoles especialmente en la zona del Levante y en Castilla y León. “Se está convirtiendo en una alternativa para muchas zonas como Andalucía, Castilla y León, Murcia o Almería. Zonas que persiguen mejorar sus suelos de forma ecológica sembrándola después del cultivo principal”, explica Jesús Rabanillo, director de Efectos Soluciones, una de las empresas que comercializa la venta de semilla de esta especie en España.

La crotalaria juncea es un cultivo rústico que se adecua a todas las zonas y suelos porque no es muy exigente, adaptándose, tanto a tierras arenosas como a algunas un poco más fuertes. La siembra se realiza entre la primavera y el verano porque necesita temperaturas cálidas. “Normalmente se abre la campaña de siembra en la zona sur a partir de abril y después, sobre la segunda quincena de mayo, cuando empieza el calor en Castilla y León, se empieza en la zona norte”, explica Rabanillo.



Las necesidades de agua no son exigentes y en algunas zonas se cultiva incluso en secano. El riego de nascencia es fundamental y muchas veces es casi suficiente para completar el ciclo. “Frente a los 9.000 metros cúbicos del maíz o los 6.000 de la alfalfa, la crotalaria juncea, necesita entre 1.000 y 1.200 dependiendo del clima o tipos de suelos”, señala el director de Efectos Soluciones.

Esta leguminosa tampoco requiere tener ninguna maquinaria especial. La podemos sembrar con una máquina de cereal convencional e incorporarla en caso de utilizarla como abono verde con un rotavator o una grada. Un dato importante a tener en cuenta es la superficie de siembra que debe ser de 1 centímetro de profundidad. La utilización de un rulo compactador mejora la calidad de la siembra en función de la aceleración uniforme de la germinación de las semillas. “El momento de siembra idóneo es cuando la luminosidad y temperatura son las adecuadas para la germinación que suele coincidir con mínimas por encima de diez grados centígrados”, advierte Rabanillo.

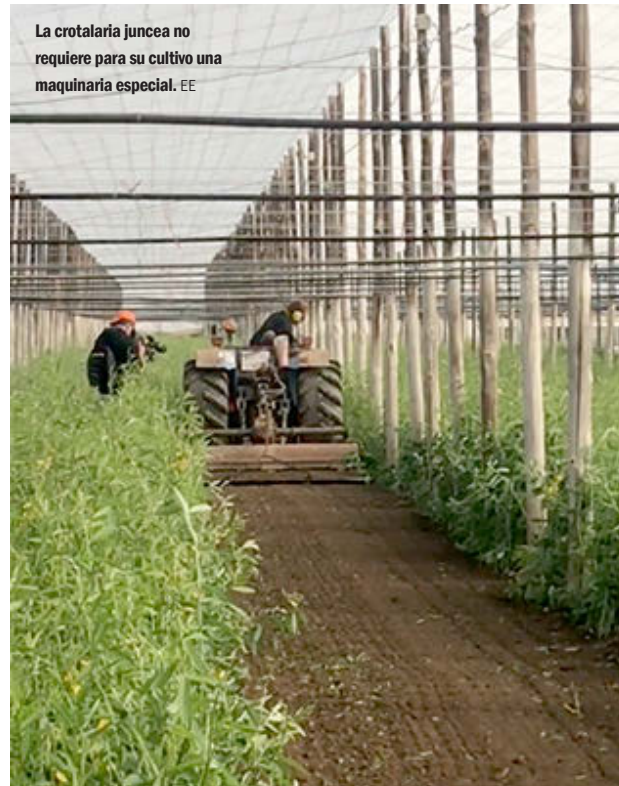
Un cultivo con dos opciones

Sus dos diferentes usos es uno de sus grandes atractivos. Por un lado, la podemos cultivar para abono verde o como cultivo de cobertura para proporcionar materia orgánica y nitrógeno en el período entre el cultivo principal de verano y el de invierno. Es uno de los principales usos en el levante para recuperar el suelo y fijar nitrógeno.

Dado que esta planta es una leguminosa, suministra su propio nitrógeno y proporciona nitrógeno residual al cultivo que le sigue. “Mediante la fijación de nitrógeno atmosférico, la crotalaria juncea puede acumular hasta 201.6 kg. de nitrógeno por hectárea”, remarca Rabanillo.

Otro aspecto a señalar es la incorporación de materia orgánica, en torno a diez toneladas, aspecto en sí fundamental que se complementa con la mejora de las texturas de las tierras. Si son arenosas, consigue tierras con más cuerpo, por lo que los abonos y la humedad están más tiempo a disposición de los cultivos venideros, o en el caso de las tierras fuertes, dejándolas más huecas, consiguiendo que no tengan tanto poder de compactación”, explica el director de Efectos Soluciones.

El cultivo de la crotalaria juncea para forraje también es muy interesante porque proporciona un heno de calidad y muy apetecible para los animales debido a su alto contenido en azúcares. “Es un cultivo que ofrece un heno con buenos porcentajes de proteína, fibra y una digestibilidad in vitro del 70 por ciento”, destaca Rabanillo. La palatabilidad -que les guste a los animales-,



La crotalaria juncea no requiere para su cultivo una maquinaria especial. EE



La utilización como forraje es una de las opciones de este cultivo. EE

7 La producción media como forraje está en torno a las 7 toneladas por hectárea

además, en todo tipo de animales es muy elevada reduciendo de manera importante las mermas. “Un aspecto de gran importancia, sobre todo en pequeños rumiantes, donde las mermas significan un porcentaje muy elevado de los gastos de alimentación de una explotación ganadera”, comenta este experto en el cultivo de la crotalaria juncea.

La producción media cuando su destino es el forraje suele estar en torno a las 7 toneladas de materia seca por hectárea dependiendo del lugar donde se cultive. Los costes del cultivo rondan lo 140-150 euros por hectáreas con una dosis de siembra de entre 40-60 kilos por hectárea. “El precio si la vendemos para forraje fluctúa bastante, pero suele arrojar un precio medio de entre 120 y 140 euros por tonelada”, explica Jesús Rabanillo.

Otro beneficio de este cultivo es su poder nematicida eliminando porcentualmente algunos tipos de nematodos fitoparásitos. La crotalaria juncea gracias a su alto poder nematicida, elimina los nematodos de las familias Meloidogyne javanica, Meloidogyne incognita, Globodera y Heterodera, que son los más comunes en España.



Matthieu de Clercq

Socio de la oficina de Dubai
de Oliver Wyman

La agricultura tendrá
que reinventarse,
por lo que
se hace necesario
que las técnicas
ya existentes
se maximicen y
se empiece a apostar
por la introducción
de la tecnología
en el sector

Agricultura 4.0, solución a la mayor demanda de alimentos

En 2015, la ONU publicaba la *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible* en la cual se establecía la necesidad de acabar con el hambre en el mundo en dicho año. Por ahora, los objetivos están lejos de cumplirse, ya que actualmente hay 800 millones de personas que sufren este problema y 2.000 millones que tienen deficiencia de micronutrientes. Problemas como el aumento demográfico o la escasez de recursos naturales están ralentizando un proceso que requiere de medidas innovadoras.

De hecho, según el informe de Oliver Wyman *Agriculture 4.0: The Future of Farming Technology*, se estima que, en las próximas décadas, la población mundial crecerá alrededor de un 33 por ciento lo que supondrá que para 2050, en el mundo convivirán unos 10.000 millones de personas. Si esto se cumple, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) prevé que la producción de comida deberá aumentar un 70 por ciento para dicho año.

Otro de los datos que se extraen del informe es que, actualmente, el 25 por ciento de los campos de cultivo se encuentra en estado de degradación. Malas prácticas como la

desforestación para crear dichos campos o periodos de barbecho inadecuados han contribuido a ello, sin dejar de lado el cambio climático, ya que la variabilidad de las precipitaciones y los largos periodos de sequía disminuyen de manera significativa el rendimiento de los cultivos.

El desperdicio de alimentos por parte de las empresas y los hogares es otra de las cuestiones que contribuyen al problema del hambre. Se estima que entre el 33 y el 50 por ciento de los alimentos que se producen se acaban tirando, mientras millones de personas se van a la cama todos los días sin apenas haber comido. Pero no se trata de una situación lejana: los últimos datos de la FAO señalan que en España hay hoy en día alrededor de 600.000 personas en situación de inseguridad alimentaria grave.

La verdad es que la producción en el sector agrícola únicamente ha crecido un 3 por ciento en la última década. Esto se debe, sobre todo, a que el sector apenas disfruta de innovaciones, por lo que todo hace indicar que, si continuamos con el plan actual, no se conseguirán los objetivos.

A pesar de que no hay una única solución, la agricultura tendrá que reinventarse para paliar estos efectos, por lo que

se hace necesario que las técnicas ya existentes se maximicen y se empiece a apostar por la introducción de la tecnología en el sector. La buena noticia es que se trata de una tendencia en auge, ya que la presencia de *startups* dedicadas a la tecnología agrícola ha crecido un 80 por ciento desde 2012.

Surge así la Agricultura 4.0 dirigida a la tecnificación y digitalización agrícola y cuyas soluciones pueden ayudar a disminuir los efectos del hambre en el mundo.

La Agricultura 4.0 pretende producir de manera distinta a lo que se viene haciendo, utilizando técnicas alternativas como las plantaciones hidropónicas, el cultivo de algas que puedan servir como sustituto de otros alimentos o el trabajo de tierras desérticas y el uso del agua marina para el regadío. Y es que la mayor parte de la superficie del planeta está compuesta por agua salada y en cuanto a la tierra se refiere, un tercio se compone de desiertos de todo tipo. Para atajar esta crisis, es necesario que utilicemos estos recursos en producción de alimentos.

Asimismo, es imprescindible que la producción de alimentos también se pueda realizar directamente por parte de los consumidores. Ya se están llevando a cabo ideas como los huertos verticales, los cuales utilizan un 95 por ciento menos de agua que las plantaciones tradicionales y sirven para el cultivo de alimentos en zonas donde el suelo no es adecuado. Además, otros avances como la impresión de comida en 3D se encuentran en pleno desarrollo, y en el futuro serán de gran ayuda para aumentar la producción en este sector. Los expertos

creen que las impresoras que utilizan hidrocoloides -sustancias que forman geles con agua- podrían utilizarse para reemplazar los ingredientes básicos de los alimentos con renovables como algas, lenteja de agua y hierba.

Pero para que la Agricultura 4.0 pueda servir como solución a esta problemática, necesita que otras industrias se involucren en los proyectos, incorporando técnicas y tecnologías aplicables a los cultivos y otros aspectos del sector. Los drones son un claro ejemplo de esto. Su uso para el control de los campos ha permitido dar un salto de calidad, ya que sus funciones van desde el control del suelo a través de la creación de mapas 3D hasta la plantación de semillas, pasando por el análisis mediante sensores sobre las necesidades de los productos. También se está probando el uso de la nanotecnología aplicada a la conversión de fertilizantes y pesticidas en nanocápsulas con las cantidades estrictamente necesarias para las plantas, reduciendo así el daño que estos puedan causar.

Todos estos avances están cambiando la manera en que los *stakeholders* y la política ven la industria de la agricultura. Aunque la tecnología forma parte de la solución al problema, los gobiernos deben ayudar a la consecución de los objetivos. Deben tomar partida en este asunto, asumiendo un rol principal y a través de programas estructurados, basados en la colaboración internacional pública y privada, que atraigan el talento. Dichos programas deben estar enfocados a la creación de nuevos productos, soluciones y líderes del mercado.

Matthieu de Clercq

Socio de la oficina de Dubai de Oliver Wyman

Los avances están cambiando la manera en que los ‘stakeholders’ y la política ven la industria de la agricultura. Aunque la tecnología forma parte de la solución, los gobiernos deben ayudar a la consecución de los objetivos



TECNOLOGÍA 'MADE IN SPAIN' PARA EL 'REY' DEL NEUMÁTICO AGRÍCOLA

La planta de Valladolid fabrica en exclusiva el 90% de los modelos que comercializa Michelin en todo el mundo

R. D.

El gran reto al que se enfrentan actualmente los agricultores es producir de manera eficiente y sostenible. Las máquinas se utilizan cada vez más intensivamente y el tiempo que pasan en carretera aumenta a medida que se intenta maximizar la eficiencia y la productividad. Para ello, los agricultores necesitan maquinaria agrícola que ofrezca cada vez mayor rendimiento, tanto en el campo como en la carretera.

El desafío consiste en equipar estas potentes máquinas de alta tecnología con neumáticos que mejoren su potencia útil, su eficiencia agronómica y su rendimiento, mientras protegen el suelo y reducen el consumo de carburante.

Michelin tiene en la planta de Valladolid el principal centro de referencia de su apuesta por la innovación en la fabricación de neumáticos agrícolas. “La vocación de nuestra actividad es realizar una función de centro tecnológico en la cual contribuir de forma importante al desarrollo de nuevos productos. Las últimas gamas en las cuales hemos trabajado fuertemente son la Evobib, la Road, la Axiobib 2 y la evolución de la gama CARGO HF/HD. En torno al 90 por ciento de todas nuestras dimensiones son fabricadas en exclusiva para el Grupo”, explica el nuevo director de la planta, Bruno Arias.

La planta vallisoletana fabrica unas 25.000 toneladas al año de neumáticos agrícolas, con un volumen en unidades de unas 90.000 cubiertas anuales. “Somos una planta eminentemente exportadora, el 98 por ciento de nuestra producción sale de nuestras fronteras y los mercados principales son América del Norte con un 31 por ciento del volumen total, y Europa y Rusia con un 61 por ciento”, añade Bruno Arias. No en balde, los sectores para los cuales están dirigidos los productos de esta planta son los de mayor exigencia en el mundo de la maquinaria agrícola: tractores de gran potencia, cosechadoras y remolques.

17 gamas distintas

La producción de la división Agrícola representa un 25 por ciento de la producción de la fábrica, de la que salen también neumáticos para turismo y camión -seminuevos-, además de productos semiterminados para abastecer otras plantas. En total, la división agrícola produce 17 gamas diferentes de neumáticos para Tractores de gran potencia -Axio/Axio2, Mach, Evobib, Roadbib, MultiBib, Topker, AgriBib, YielBib-; Cosechadoras -Cerex/Cerex2, Mega/Mega2- y Remolques -Cargo/Cargo HF/HD, XM47 (OE Mercedes)-.



Los neumáticos de Michelin son compatibles con los sistemas de teleinflado. EE



El sistema de teleinflado permite cambiar la presión de los neumáticos desde la cabina. EE

Confianza avalada por los resultados

La fábrica Michelin de Valladolid es la más reciente de las factorías del grupo en España. Inició su actividad en 1973 y ocupa una extensión de 730.000 metros cuadrados, con una superficie edificada de 210.000. Tiene una plantilla de más de 1.700 trabajadores, de los que 400 están en la división agraria. Michelin invirtió el año pasado en la planta vallisoletana 8 millones de euros, una cantidad similar a la prevista para este año, lo que para Bruno Arias, “supone una gran oportunidad para seguir mejorando la competitividad de nuestra actividad y refleja la confianza que nuestro Grupo deposita en la fábrica de Valladolid, ganada a través de nuestros resultados perennes en el tiempo”.

El año 2019 se presenta como un año de consolidación del incremento de la actividad, con una previsión de crecimiento de un 10 por ciento, similar al del pasado año. “Nuestras grandes prioridades son ser referentes en el Servicio al Cliente y mejorar nuestra competitividad, todo ello en un contexto de impulso al bienestar de toda nuestra plantilla”, dice Arias.

En cuanto a la gama dimensional de la que disponen va desde las 22,5 pulgadas hasta las 50. El número total actual de dimensiones fabricadas son 108 “con una fuerte previsión de aumento en los próximos años”, indica Arias. Uno de los neumáticos que salen de la fábrica vallisoletana es el EvoBib, que evoluciona en función de las condiciones de uso, transformándose para mejorar la transmisión de la potencia útil, aumentar la productividad y ahorrar carburante.

Lo consigue gracias a la innovadora tecnología *Adaptive Design Technology* -Tecnología de diseño adaptativo-, que permite transformar la forma y el perfil del neumático según la presión de inflado, ofreciendo así las mejores prestaciones tanto en campo como en carretera. Además, la presión se puede variar cómodamente desde la cabina del tractor gracias a Zen@Terra. También se beneficia de la tecnología Ultraflex, que permite que el área del hombro se eleve o se extienda sobre el terreno. Estas ventajas se combinan con una tracción optimizada, una mejor transmisión de la potencia y una menor compactación del suelo. El aumento de la huella del EvoBib proporciona un incremento de la tracción que puede cifrarse en torno a un 30 por ciento.

Protección de suelos

Especialmente desarrollada para labores pesadas y de transporte, la gama AxioBib 2 se presenta por la compañía como la mejor solución para la protección de los suelos, gracias a tres características fundamentales: la mejor capacidad de carga del mercado en su categoría, una gran tracción en el campo a baja presión y su compatibilidad con los sistemas de teleinflado, que permite escalar la presión para descender hasta 0,6b en campo, o subir hasta 2b en carretera.

Su tecnología permite hasta un 19 por ciento de huella adicional, lo que se traduce en mejoras de tracción de hasta un 35 por ciento. Esto repercute en un beneficio de la productividad para la explotación agrícola que puede cifrarse en torno al 7 por ciento en comparación con un neumático estándar según cifras obtenidas en un test interno realizado por Michelin en junio de 2016.

Otra de las “estrellas” de la fábrica vallisoletana es el RoadBib, que acaba de iniciar su comercialización en España y ha sido específicamente desarrollado para explotaciones agrícolas que realicen un uso intensivo en carretera y demanden altas prestaciones en cuanto a duración y tracción. Su diseño innovador toma como referencia el tiempo que pasan las flotas de tractores de gran potencia en carretera, que pueden alcanzar el 50 por



Una de las ventajas de la tecnología desarrollada por Michelin es la menor compactación del suelo. EE

90.000

**La planta española
fabrica unas
90.000 unidades,
de las que
se exportan el 98%**

ciento del total, lo que equivale al 80 por ciento de la distancia que recorren. El RoadBib cuenta con una huella ancha combinada con una escultura poco profunda para ofrecer una baja resistencia a la rodadura, reduciendo el consumo de carburante. También incluye un taco central continuo que protege los suelos del aplastamiento, reduce los daños en los cultivos y mejora el confort en carretera. La escultura con más goma es la encargada de aportar una mayor duración.

Actualmente, afirma Bruno Arias, ingeniero industrial que antes de asumir la dirección era el responsable de la división Agrícola, “seguimos trabajando en propuestas innovadoras que mejoren todavía más las prestaciones de nuestros productos para responder a las nuevas necesidades de nuestros clientes, aunque todavía no han visto la luz en los mercados”.

JOIN THE EUROPEAN HEALTHY LIFESTYLE WITH OLIVE OILS FROM SPAIN

OLIVE OIL MAKES A TASTIER WORLD



oliveoilworldtour.eu





El cerdo ibérico es emblemático en Extremadura. EE

EXTREMADURA BUSCA LOS GENES DEL CERDO IBÉRICO PERFECTO

El Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CICYTEX) busca los marcadores asociados a la mejora de la productividad de las madres, el crecimiento o la calidad de la carne

EVA SERENO

Al hablar de Extremadura, es habitual que venga a la cabeza el jamón y, por supuesto, el cerdo ibérico y las razas Retinto, Torbiscal y Lampiño. Es una de las principales producciones de esta comunidad autónoma en la que se está trabajando para su mejora y para aumentar la productividad. En el Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX), de la Junta de Extremadura, se está llevando a cabo el estudio *Identificación y desarrollo de marcadores moleculares para la selección genómica en el cerdo ibérico*, en el marco del proyecto INNOACE, coordinado por este centro y del que forman parte 14 socios de esta comunidad y Portugal.

Este estudio tiene como objetivo identificar e implementar los marcadores moleculares en el cerdo ibérico para ser utilizados en la selección genómica y

la trazabilidad de los productos. “Consiste en hacer una secuenciación”, explica Mercedes Izquierdo, coordinadora de esta investigación en CICYTEX.

Hoy en día, la identificación de marcadores genéticos en los animales domésticos se ve favorecida en gran parte por la gran cantidad de datos de secuencia que pueden ser producidos a través de la utilización de la tecnología de secuenciación de alto rendimiento. En el cerdo ibérico es posible identificar miles de SNP (*Single Nucleotide Polymorphism*) -es una variación de la secuencia del ADN-, y evaluar su relación con las características fenotípicas de interés económico como el crecimiento, la productividad de la cerda o la calidad de la carne. El objetivo último es poder identificar marcadores genéticos implicados en la regulación genética de estas características.

Baja eficiencia productiva

“Tenemos mucha información para asociar con variantes como la productividad”, que es especialmente importante porque el cerdo ibérico tiene una baja eficiencia productiva. De esta manera, es importante ver esas variantes asociadas para la selección genética. “Vamos a aplicar una nueva tecnología que va a permitir hacer una mayor variabilidad. Vamos a ir más profundo dentro del ADN”.

Este estudio, que cuenta como socio con el Centro de Biotecnología Agrícola y Agro-Alimentar do Alentejo (CEBAL) de Portugal, ha recogido ya las muestras, “que se enviarán al laboratorio para hacer los análisis genéticos y, luego, se trabajará con programas de bioinformática”.

La identificación y validación de los marcadores moleculares permitirá su empleo en el programa de mejora genética de la raza en el que también se podrán incorporar los registros fenotípicos y el pedigrí. Esta evaluación genética facilitará la identificación temprana de los animales portadores de los genotipos que son más favorables por estar asociados a mejoras de la productividad, lo que redundará de forma beneficiosa en los criadores.

El proyecto también incluye el desarrollo de un sistema de seguimiento basado en la identificación de SNP específicos para las diferentes líneas de cerdo ibérico. Este sistema permitirá a su vez trabajar en la trazabilidad molecular de los productos para ver si “a través de una muestra de carne se



Ciruelas y cerezas centran también las investigaciones del Cicytex. EE



puede trazar su estirpe”. Un proceso que será beneficioso para los productores que quedarán más protegidos frente a un potencial fraude porque se sabrá de dónde procede esa carne. Además, se garantizará la seguridad alimentaria a los consumidores. “Queremos caracterizar productos regionales de calidad para llevar esa calidad y una mayor transparencia al etiquetado del consumidor”.

Mucho más que fruta

Otra de las líneas de investigación, que se lleva a cabo en CICYTEX, en el marco del proyecto INNOACE, se centra en el diseño y obtención de productos saludables a partir de frutas, teniendo en cuenta la demanda del consumidor, quien cada vez está más preocupado por la seguridad alimentaria, pero también por los beneficios para la salud de los alimentos como sucede, por ejemplo, con la preferencia de aquellos con menos cantidad de azúcar.

Esta línea de investigación se está llevando a cabo con la producción de fruta de hueso, sobre todo ciruela y cereza, para obtener productos

deshidratados como alternativa a los existentes en el mercado, y bebidas, tipo zumos, entre otros. “Hay años en los que hay exceso de fruta y se queda en los almacenes. Buscamos alternativas a esa fruta, además de solucionar los problemas medioambientales y atender las necesidades del consumidor, reformulando y haciendo productos porque, en el mercado hay muchos, pero todos tienen mucho azúcar”, explica Patricia Calvo, científica en el Área de Vegetales de CICYTEX, quien incide que también se avanza hacia una transformación con más valor añadido.

En los productos deshidratados se trabaja con la caracterización de las materias primas en términos de calidad físico-química y se optimizan los procesos tecnológicos, adecuando las etapas de los procesos de deshidratación, teniendo en cuenta esas materias primas y los procesos de secado para lo que se optimizan parámetros como, por ejemplo, la temperatura, concentración del agente osmótico, el tiempo de inmersión para la deshidratación osmótica como etapa previa, velocidad o tiempo de secado. De momento, ya se ha presentado un producto de fruta deshidratada con ciruela amarilla y la de piel negra, aunque ahora el siguiente paso es realizar la caracterización nutricional y establecer una fecha de consumo. Con “la cereza, también se ha optimizado el proceso y, ahora, hay que hacer los análisis”.

Zumos de ciruelas

Esta línea de investigación también ha permitido trabajar con otras producciones para lanzar nuevas bebidas. “Hemos desarrollado una formulación de bebida de nuez, que se patentó. Había interés de las empresas y de los consumidores, pero tiene azúcar en su formulación”. Ahora se ha conseguido que no haya presencia de azúcar. “La fórmula ya está cerrada, aunque ahora el trabajo sigue con la caracterización de la bebida nutricional y su vida útil”, añade la investigadora.

Entre los siguientes pasos que se van a dar está la elaboración de una bebida con ciruela, tipo zumo, que tenga un alto contenido de fruta. “No suele haber zumo de ciruela y, en general, tienen porcentajes bajos de fruta”.

El proyecto se lleva a cabo en colaboración con socios de Portugal. Por parte de Extremadura, participan la Agrupación de Cooperativas del Valle del Jerte; la Asociación de Fruticultores de Extremadura; Extremeño Aragonesa Agrícola; Pepe Aromas; Agrupación de Cooperativas Agrarias de Extremadura; Prunus Fruit; Landfruit de Extremadura y Torrealta.

Agricultura de precisión para salvaguardar restos arqueológicos

Dentro de CICYTEX y siguiendo con el marco del proyecto INNOVACE, otra de las líneas de investigación se centra en acabar con la incompatibilidad entre patrimonio y agricultura con el fin de poder conservar los restos arqueológicos detectados en explotaciones agrícolas y que la actividad agraria se pueda llevar de forma sostenible y sin perder productividad.

Esta investigación, que tiene su origen en otro proyecto de CICYTEX -en el marco del plan Interreg-, pretende así “solventar los problemas relacionados con el estudio del patrimonio arqueológico y las explotaciones agrícolas. “Se ven como contrapuestas porque se considera un inconveniente, un contratiempo”, según explica Victorino Mayoral, científico titular del CSIC adscrito al Instituto de Arqueología (IAM-CSIC), de titularidad mixta con la Junta de Extremadura, quien añade que esto lleva a que muchas veces se opte “por borrar esos vestigios”.

Patrimonio y actividad agrícola es compatible, sobre todo, gracias a las técnicas de agricultura de precisión. En la actualidad, “el sector agrícola está muy tecnificado y nos encontramos con que se recopila un tipo de información que puede ser muy útil para detectar la presencia de restos. Ambas disciplinas usan métodos parecidos como los drones con cámaras para la prospección de un terreno, monitorización de cultivos, etc. Podemos ver en qué estado se encuentran los restos arqueológicos sin necesidad de cavar”.



Gracias a los drones se pueden localizar restos arqueológicos y evitar su destrucción. EE

El objetivo pasa así también por “desarrollar una colaboración beneficiosa para agricultores porque, si nosotros podemos explorar el subsuelo, podemos generar información que sea útil para los dos. No todos pueden pagar para tener un mapa de conductividad en su parcela. Es una ocasión para que los agricultores tengan información útil sobre la tierra” y poder proteger y estudiar los restos arqueológicos, que no suelen ocupar mucha superficie. “Si nosotros facilitamos información precisa de los restos arqueológicos, también facilitamos que los agricultores delimiten estos espacios y trabajen en el resto”, además de tomar las precauciones necesarias. Por ejemplo, se podría saber si el suelo es más profundo, más fértil, si es una zona más o menos rocosa, se necesita hacer un laboreo distinto, si es preciso tratar determinadas partes del terreno agrícola, etc.

“Se buscan diferencias de lo que pasa en el subsuelo”.

Una combinación que, en la práctica, es difícil porque los restos patrimoniales son públicos, pero la tierra es privada. Además, está la mentalidad de los agricultores. “Es difícil que vean que les reporta beneficio”. Y también juega un papel decisivo la administración para que “no se prime la agricultura por encima del patrimonio ni al contrario”, favoreciendo así un desarrollo armonioso.

De momento, en la zona del Guadiana, ya se han hecho estudios y se ha podido demostrar que se obtiene información detallada del subsuelo”, además de realizarse ensayos en los yacimientos de La Serena o en el entorno de la ciudad de Beja. Esta investigación es una colaboración transfronteriza con la Universidad de Évora (Portugal).



ENCHUFADOS AL SOL Y AL AHORRO

LÍNEAS DE FINANCIACIÓN PARA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE FUENTES DE ENERGÍA SOSTENIBLES

SOLICITA UN PROYECTO TRÁENOS TU PRESUPUESTO SOLICITA TU LÍNEA DISFRUTA Y AHORRA



Financiación sujeta a los requisitos y criterios de concesión de riesgo de la entidad.

ADNAGRO.COM



LA ENERGÍA FOTOVOLTAICA LLAMA A LAS PUERTAS DEL AGRO

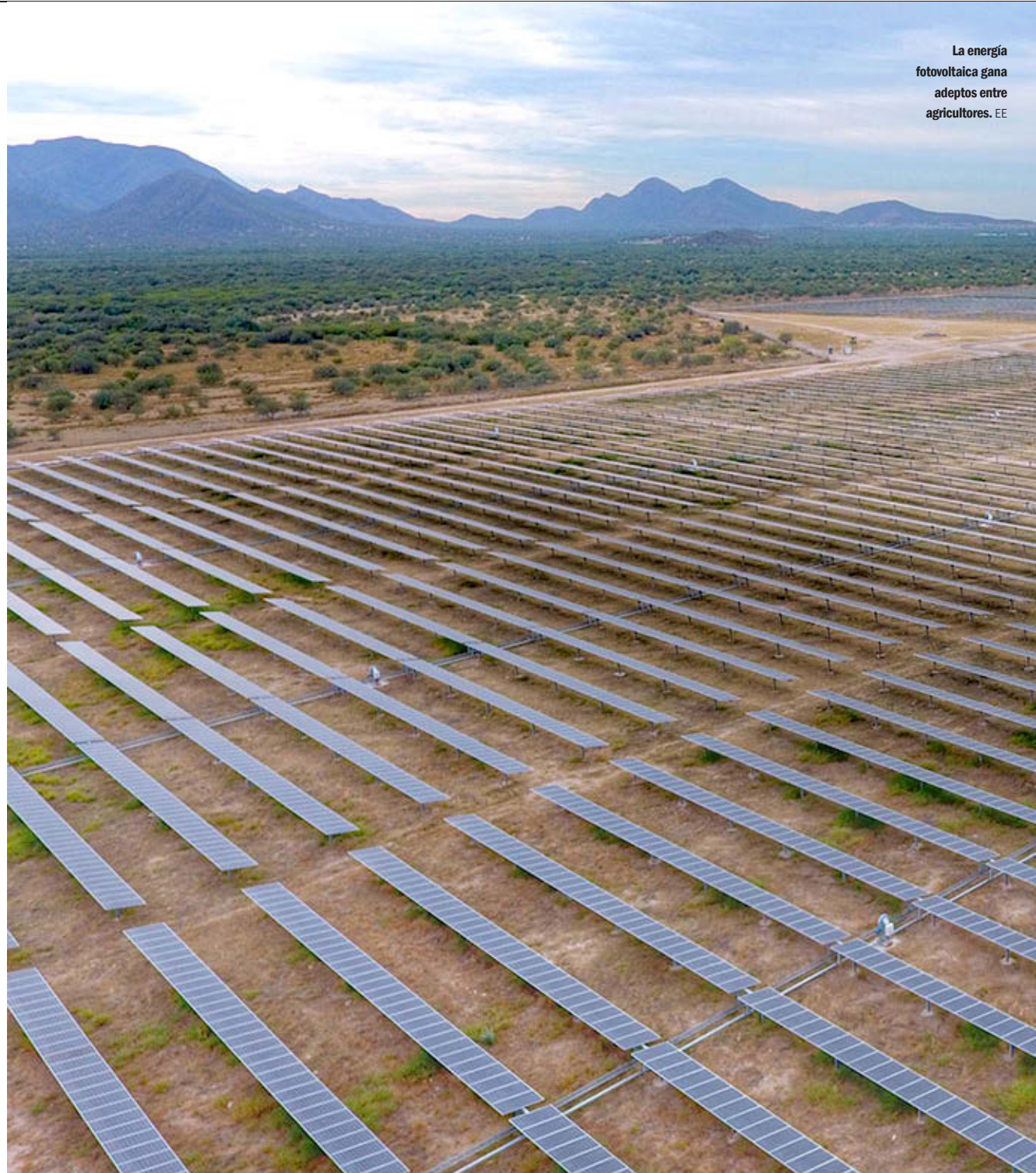
Iberdrola lanza Smart Solar, una solución integral que ofrece a agricultores y ganaderos la posibilidad de ahorrar costes al generar su propia electricidad con esta tecnología limpia

ELECONOMISTA

El autoconsumo fotovoltaico es una realidad que está llegando con fuerza a todos los sectores de este país. Cada vez hay más empresas y hogares que optan por convertirse en productores de energía limpia y así ahorrar en su factura de la luz. En un sector como el agropecuario, en el que los costes energéticos son uno de los factores determinantes en la rentabilidad de las explotaciones, la tecnología solar tiene un especial encaje y de hecho ya son muchos los que han optado por conectarse al sol y ahorrar en su factura de la luz.

Con el objetivo de favorecer la implantación de esta tecnología, Iberdrola ha lanzado un paquete integrado que incluye el diseño, montaje y puesta en marcha de una instalación solar totalmente a medida, además de la financiación, asesoría, mantenimiento integral, gestión y supervisión de la planta a través de herramientas web y aplicaciones digitales.

La energía fotovoltaica gana adeptos entre agricultores. EE



La posibilidad de reducir la huella de CO2 y de la energía demandada de la red, así como eliminar la incertidumbre del precio del gasóleo y la gestión logística del suministro en el caso de instalación de grupos electrógenos, además de mejorar la calificación energética de la explotación, son algunas de las ventajas de esta nueva solución.

Iberdrola quiere, además, seguir siendo impulsora del cambio de modelo, como ya hizo hace 17 años con su apuesta pionera por la eólica, gracias a unas innovadoras propuestas tanto para productores fotovoltaicos como para todos aquellos clientes que quieran convertir al sol en su principal fuente energética.

Diseño a medida

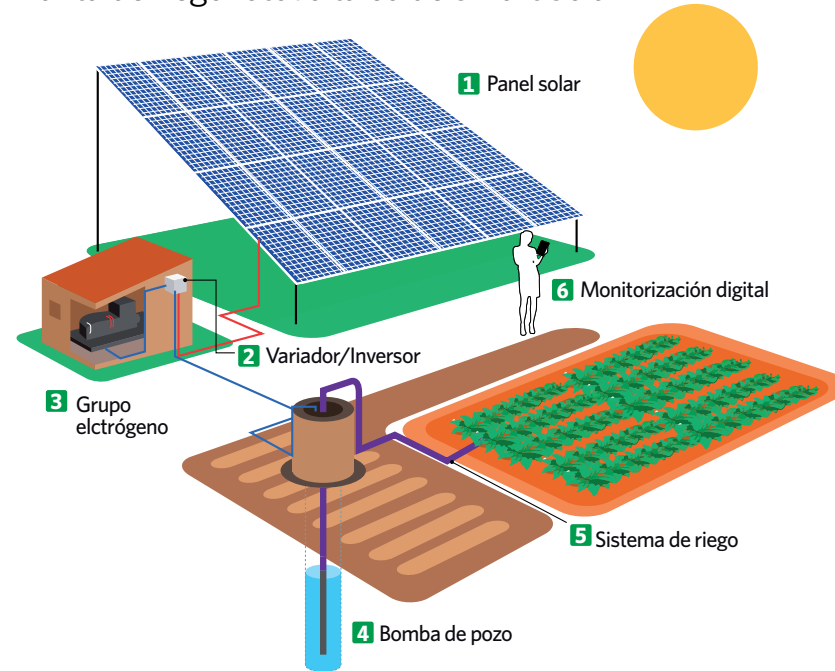
En función de los hábitos de consumo, Iberdrola se encarga de hacer un diseño a medida de la instalación fotovoltaica que mejor se adapte a sus necesidades y maximice el ahorro. La compañía se encarga de todo, la instalación, el montaje además de la financiación, asesoría y mantenimiento integral para que todo funcione siempre a la perfección.

Las instalaciones fotovoltaicas encajan a la perfección con las necesidades que tienen los agricultores y/o ganaderos. Los momentos de mayores necesidades de riego, en verano, son los de mayor insolación, por lo que este tipo de soluciones tiene muy buena acogida en este sector. Además, para aquellos que utilicen grupos diésel para accionar bombas de riego, por ejemplo, podrán sustituir ese combustible por energía fotovoltaica, pudiéndose olvidar casi en la totalidad de la logística del gasoil -compra, horarios de reparto, almacenaje, etc.-.

De hecho, Smart Solar permite el ahorro anual de entre un 30 y un 80 por ciento en la factura eléctrica, un porcentaje superior al que obtienen pymes y particulares (70 por ciento). En aquellos casos en los que es posible una desconexión completa de la red, es decir que no necesitan respaldo de la red o grupos de gasoil para atender la demanda en horas no solares, el ahorro puede llegar al cien por cien de la factura eléctrica o de combustible.

Otra de las ventajas es que el funcionamiento es muy sencillo, los módulos solares son elementos equipados con células de silicio fotosensibles que transforman la radiación del sol en energía eléctrica. Esa energía eléctrica limpia que pasas a generar tú mismo, es la que accionará las bombas de pozo para el llenado de balsas y las bombas de riego necesarias para realizar las actividades de irrigación.

Planta de riego fotovoltaico de Smart Solar



Fuente: Iberdrola.

elEconomista

ASÍ FUNCIONA

- 1 Panel solar:** formado por células fotovoltaicas para convertir la luz del Sol en electricidad.
- 2 Inversor:** Transforma la corriente continua generada por el panel en corriente alterna para la bomba. Además unifica las comunicaciones entre los diferentes elementos del sistema.
- 3 Grupo electrógeno:** Ve reducido su uso y régimen de funcionamiento gracias a la energía que se genera en los paneles fotovoltaicos.
- 4 Bomba.** Se encarga de extraer el agua.
- 5 Sistemas de riego.** Son los equipos ya existentes (balsas, bombas de presión, aspersores....)
- 6 Inteligente.** Permite monitorizar la instalación a través de servicios web y la aplicación móvil desde cualquier lugar y en cualquier momento.

80%
Es el ahorro en los
costes energéticos
que puede suponer
el autoconsumo
fotovoltaico

La nueva solución energética es muy fácil de usar ya que Smart Solar funciona de forma completamente autónoma sin necesidad de que nadie esté a diario pendiente de arrancar y parar las bombas. Es decir, instalaciones automatizadas al cien por cien. Las bombas arrancan y paran automáticamente sin necesidad de que alguien tenga que estar presente.

Llave en mano

Con esta solución, ganaderos y agricultores no tienen que preocuparse por nada, Iberdrola se encarga de todas las gestiones técnicas y administrativas necesarias para que puedan tener una instalación diseñada a medida y completamente legalizada. Contarán con una solución integral con todo lo necesario, desde el estudio previo hasta el mantenimiento, incluida la tramitación de subvenciones que pudiera haber. También dispondrán de servicios web para gestionar sus instalaciones siempre que lo deseen desde cualquier lugar. Además, la instalación y montaje es muy rápido y sencillo. Dependiendo del tamaño de la instalación, el montaje puede hacerse en un solo día o prolongarse hasta una o dos semanas para los casos de mayor tamaño.

RESIDUOS AGROALIMENTARIOS: LAS NUEVAS LÍNEAS DE NEGOCIO QUE YA APROVECHAN LAS PYMES

Lechugas convertidas en materiales industriales ecológicos alternativos al plástico o la madera, brócoli que mantiene los alimentos en perfecto estado, frutas y hortalizas que son detergentes o bioplásticos hechos con plátano. Puede sonar a ficción, pero son realidad gracias al trabajo de centros de investigación y empresas

EVA SERENO



Alrededor de 1.300 toneladas de alimentos se pierden en el mundo. La mayor parte de ellos -en torno al 50 por ciento- se desperdician en su cadena de valor, mientras que aproximadamente el 40 por ciento de la pérdida se produce ya en el propio campo porque tienen alguna imperfección por la que no se pueden comercializar, en su transformación se emplea solo una parte... Son residuos que suponen un problema medioambiental, pero que también generan costes porque deben ser tratados.

Es un problema en el que centros de investigación y empresas vienen trabajando para poner en valor esos residuos alimentarios para que se puedan utilizar en la propia industria agroalimentaria o bien en otros sectores de actividad, además de avanzar en una mayor sostenibilidad.

Son residuos que no deben verse como tales porque tienen muchas propiedades y múltiples usos que, aunque parezcan increíbles, empiezan a ser una realidad. Algunos ya se utilizan en productos que están en el mercado, mientras que otros llegarán próximamente a raíz de líneas de investigación que ya han dado resultados y que se han podido conocer en el foro *Cajamar Food&Future*, organizado por Cajamar, en colaboración con la Universidad de Zaragoza, el IA2, el CITA, y el *Cluster* de Empresas Agroalimentarias de Aragón.

El acto inaugural contó con la presencia del consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón, Joaquín Olona Blasco; la vicerrectora para el Campus de Teruel de la Universidad de Zaragoza, Alexia Sanz Hernández, y el

ISTOCK

director de Innovación Agroalimentaria de Cajamar, Roberto García Torrente. Todos ellos alentaron a investigadores, empresarios y consumidores a trabajar juntos en el impulso de proyectos que fomenten la economía circular, pues ayudará a disminuir el uso de los recursos y a limitar el consumo de energía.

Son soluciones de economía circular que, además, se están convirtiendo en fuentes de ingresos y en líneas de negocio o una nueva economía para la empresa que, incluso, pueden llegar a desbancar en el futuro a la actividad inicial.

Grupo García Carrión lo sabe bien porque las pieles de naranja y restos de esta fruta que quedan tras exprimirla para hacer los zumos tienen un gran valor. Su planta en Huelva -con una capacidad instalada equivalente al 40 por ciento de la producción nacional-, no genera prácticamente ningún residuo orgánico. Por ejemplo, “la piel de naranja se emplea para producir alimentos para animales. Un proceso que permite extraer también D-limoneno, que es un potente desengrasante bio que se destina a productos de limpieza. Además, la peladura de naranja se utiliza para obtener aceites esenciales y el azúcar que contiene permite realizar botellas de bioplástico. “La piel de naranja tiene muchos usos. Algún día el zumo será un subproducto”, señalaba Antonio Morenos. Y eso no es todo porque las ramas de los naranjos se emplean como biocombustible y también se cierra el ciclo del agua para su reutilización.

Lechugas para sustituir a los plásticos

Beneficios de los subproductos también obtiene Indulleida -representan cerca del 10 por ciento de su facturación-, que trabaja con las pieles, corazones o pulpas de frutas para tener “fibras solubles que se aplican en líquidos para mejorar las dietas bajas en fibra”, indica Antonio Cruz. La empresa obtiene a su vez aceites esenciales, azúcares y polifenoles, así como extractos aromáticos naturales para alimentación y cosmética. Novedosa es la extracción de un extracto de la corteza de pino que, en el zumo de naranja, alarga su vida útil, manteniendo las propiedades organolépticas.

Una lechuga puede ser mucho más que una ensalada o el acompañamiento de un plato combinado. La empresa Feltwood



La vicerrectora del Campus de Teruel de la Universidad de Zaragoza, Alexia Sanz; el consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Aragón, Joaquín Olona; y el director de Innovación Agroalimentaria de Cajamar, Roberto García Torrente. EE

desarrolla tecnologías para producir materiales industriales ecológicos -cien por cien de fibras vegetales-, alternativos al plástico y a la madera, siendo una solución a, por ejemplo, el uso de los productos plásticos que, si no se reciclan, tardan alrededor de 1.000 años en descomponerse. Un problema de salud y medioambiental, que se solventa con las fibras de productos “como las lechugas, alcachofas, etc. Trabajamos con 30 residuos naturales para estos materiales biodegradables, biocompostables y reciclables”, afirma Óscar de Diego, quien añade que estos materiales pueden tener diferentes características, aunque principalmente se están demandando para bandejas para uso alimentario.

Y el plátano de Canarias es otra fruta que sirve para mucho más que comérsela. En Tecnopacking, que nació fruto del emprendimiento en el centro tecnológico AITIIP, trabajan en proyectos para obtener materiales biodegradables. Las fibras y proteínas del plátano son objeto de estudio para realizar aditivos

para bioplásticos con el fin de producir un *film* reforzado, más sostenible y que se use para bolsas de pienso para peces o fundas protectoras de la bananera. Este centro también investiga para la puesta en valor del brócoli, granada, almendra, el maíz o el limón para “extraer ciertas partículas para materiales bioplásticos y aditivos o colorantes para productos finales en la cadena, empleándose para su aplicación la tecnología de impresión 3D”, expone Berta Gonzalvo. Un sistema que sería útil para la industria de automoción porque permitiría que los materiales plásticos del coche puedan personalizarse con el color u olor que desee la persona -FIAT se ha interesado-, pero también tiene funciones para la fabricación de moldes y utillajes para lo que se trabaja con Acciona.

El brócoli es otro de los productos que tiene otra vida. La empresa Ingredalia ha conseguido obtener, a través de subproductos de esta verdura, brasphenol y sulforaphan-smart que actúan como antioxidantes, preservando la vida útil de los

alimentos. Además, mejoran el sistema inmune del cuerpo humano. Y la industria cosmética es uno de los destinos de los polifenoles que se extraen de los hollejos de la uva y que tienen un gran poder antioxidante. Una línea de actividad esta última que se lleva a cabo en Matarromera y con la que ya han conseguido facturar un millón de euros. Pero, además, los compuestos fenólicos también tienen la particularidad de intensificar el sabor de los platos, siendo muy demandados en alta cocina. Esto tiene ventajas como poder comerse una trufa con un 4 por ciento menos de grasa al reducirse la cantidad de cacao, pero sin perder sabor. Principios activos como el emolol han ayudado a bajar el colesterol. Además, se ha visto que “tienen una cualidad interesante: disminuyen el nivel de azúcar en sangre”, añade Carlos Moro.

Y, aunque todavía hay reticencias para comer insectos en España a diferencia de otros países en los que forman parte de la dieta desde hace años, ahora empiezan a ponerse de moda y también se está trabajando en este sector. La empresa Insectopia explora y explota el potencial de los insectos y sus derivados como fuente de proteína alternativa para alimentación,

por ejemplo, en animales. Un informe de la FAO “habla de los insectos como alimentos y proteína alternativa ante el aumento de la población a 9.700 millones de personas en el año 2050. Compiten en calcio y hierro con un filete de ternera”, incide Ana de Diego, quien añade que la cría de insectos “es economía circular porque se come el desperdicio alimentario y da proteína, que es un alimento seguro al ser animales de sangre fría y haber menos probabilidades de transmisión de enfermedades”. Además, su producción -no se necesitan grandes superficies-, tiene ventajas como un menor impacto ambiental, menos huella hídrica y emisiones de gases de efecto invernadero.

“La utilización de subproductos puede llegar a desplazar en ingresos a la actividad principal”

Fertilizantes, biomasa y más

La economía circular no solo se aplica en el sector de las frutas y verduras. Los fertilizantes son otro de los campos de investigación. La empresa Fertinagro utiliza materias primas para la producción de sus fertilizantes. “Como no tenemos materias primas, las encontramos en subproductos con los que no se sabe qué hacer. Nuestros proyectos de investigación están dirigidos a ver cómo esas sustancias se aplican en agricultura”, explica Ignaci Salaet. Por ejemplo, las

matas se pueden procesar para abonos orgánicos. Es una línea con la que se ponen en valor esos residuos, pero que también benefician al sector porque se llega a reducir el consumo de fertilizante en un 50 por ciento. “Normalmente, extraer materiales no es competitivo, solo lo es si el fertilizante es más eficiente”.

Y aprovechar los recursos que se tienen alrededor y optimizar el funcionamiento de las propias instalaciones son la base del proyecto de la Cooperativa San Miguel de Tauste, que se ha centrado en utilizar la biomasa como fuente de valor. “Tenemos una deshidratadora que está cinco meses parada porque no hay producción de forraje, pero tenemos unas 60.000 toneladas de biomasa alrededor que no se usaba”, añade Jesús Abadías, de Cooperativas Agroalimentarias de Aragón. Con el apoyo del CIRCE, se ha puesto en marcha un proyecto centrado en residuos herbáceos. Esta cooperativa se convierte en centro logístico de biomasa para autoabastecerse y proporcionar también recursos como fuente térmica. También se plantea el desarrollo de un pelet combinado con madera (36 por ciento) -para evitar el problema de las cenizas con la paja de cereal a consecuencia de la tierra-, que se quiere introducir posteriormente sin proceso de granulado en una caldera de biomasa para combustibles agrarios y forestales. Esta caldera supondrá una amortización de 450.000 euros en siete años.

¿En qué se está investigando?

Los centros tecnológicos y de investigación están siendo claves para aprovechar los residuos de la industria agroalimentaria y ponerlos en valor. Diversas son las líneas que hay abiertas. La Universidad de Zaragoza investiga para poner en valor residuos de frutas tropicales -por ejemplo, la piel del rambután que es la que más compuestos fenólicos tiene-, siendo un grupo de alimentos que genera bastantes residuos -un 70%-, aparte de trabajar en atmósferas controladas para

que la fruta no pierda calidad y se pueda transportar. Los compost funcionales, así como el aprovechamiento de desechos para que sean un producto de valor utilizado en la industria son líneas que se desarrollan en el área de innovación agroalimentaria de Cajamar para generar aditivos con los que sustituir a los sintéticos, aparte de trabajar con las microalgas para aprovechar su potencial para alimentación humana. En AIMPLAS, se emplean los subproductos para disponer de compuestos biopoliméricos.

Ya se ha conseguido un material biodegradable y un ‘film’ segunda piel para el calabacín, así como mallas para el envasado de alimentos en las que se han empleado azúcares fermentados del melón y la sandía. El brócoli para obtener antioxidantes para cosmética o alimentación para reducir la pérdida de alimentos o disponer de un compuesto bioestimulante para el sector farmacéutico son resultados logrados en Tecnalia, donde se trabaja con residuos sólidos urbanos, agroalimentarios,

hortofrutícolas, cárnicos, de podas y talas de árboles para construcción, cosmética o farmacia, entre otros sectores que pueden utilizarlos. Y una línea muy novedosa es la que se lleva a cabo en AINIA donde se está transformando el proceso de digestión anaeróbica en uno más complejo dentro de un modelo de biorrefinería, que es la principal herramienta para pasar de una economía lineal a circular, poniendo el foco en transformar el residuo en biogás, fertilizantes, productos químicos o aditivos para alimentos.

PLANAS ENSALZA EL PAPEL DEL VETERINARIO EN EL MUNDO RURAL

El ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación arroja la entrega de los 'Premios del Cuerpo Nacional Veterinario', en el que se reconoció con la medalla de oro la trayectoria de Ismael Díaz Yubero

ELECONOMISTA



Luis Planas con Quintiliano Pérez Bonilla, presidente del Cuerpo Nacional de Veterinarios. EE

El ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación en funciones, Luis Planas, participó en la clausura de la 46ª asamblea ordinaria de la Asociación del Cuerpo Nacional Veterinario, que se celebró en la sede del Ministerio, en la que se entregaron diferentes distinciones a los veterinarios que se han distinguido en sus funciones.

El ministro puso en valor el trabajo del Cuerpo Nacional Veterinario en un amplio abanico de tareas como la lucha contra el despoblamiento del campo, la apuesta por los jóvenes y las mujeres rurales, la negociación y firma de acuerdos sanitarios que facilitan al sector mejorar su internacionalización, la tenencia responsable de animales de compañía o el apoyo a la política de seguros agrarios.

Por ello, Planas, que recibió la placa de socio de honor de la Asociación, animó a los veterinarios a seguir trabajando por el servicio público, y aumentar el nivel de la agricultura y la ganadería española. De esta forma, según dijo, se mejorará la renta de los productores, la sanidad animal, la seguridad alimentaria y, en definitiva, la calidad y cantidad de las producciones. Todo ello en un contexto de sostenibilidad y cuidado del medio ambiente.

Finalmente, Planas reconoció el trabajo de la Junta Directiva de la Asociación y su esfuerzo por mantener una interlocución fluida con el Ministerio.

Durante la jornada, celebrada en el Lucernario del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, la Asociación del Cuerpo Nacional Veterinario (ACNV) hizo entrega de sus premios del año 2018, además de varias distinciones a compañeros de la profesión por los méritos logrados a lo largo de su trayectoria.

La primera parte del evento, de carácter divulgativo, contó con tres ponencias por parte de Manuel Ramos Minero, jefe de Integración de Ingafood; Benigno Fernández Fano, viceconsejero de Medio Ambiente del Principado de Asturias; y Emilio de León, director general de Lactiber.

A continuación, se dio paso a la entrega de distinciones otorgados por la ACNV, momento en el que se reconoció con



Alfonso Alcázar, director general del Grupo Tello, entrega a Alba Carazo su galardón. EE



Antonio Cabezas, director general de Agricultura y Ganadería de Extremadura. EE



Óscar Sayagués, director general de Producción Agropecuaria de Castilla y León. EE



Luis Planas con la Junta Directiva del Cuerpo Nacional Veterinario. EE



Manuela Isabel Olmos y Francisco Javier Maté. EE



Carlos Martín, de Banco Sabadell, entrega a Francisco Antonio Díaz el premio Luz Zalduegui. EE

la medalla de oro a Ismael Díez Yubero, veterinario y miembro de la Real Academia Española de Gastronomía. La condecoración fue entregada por el presidente de la Asociación del Cuerpo Nacional Veterinario, Quintiliano Pérez Bonilla.

La medalla de plata se entregó a Antonio Cabezas, director general de Agricultura y Ganadería de Extremadura, y a Óscar Sayagués, director general de Producción Agropecuaria e Infraestructura Rural de Castilla y León.

La medalla concedida a Cabezas fue entregada por Esperanza Orellana, directora general de Producciones y Mercados Agrarios del Mapa, quien recordó los años en los que colaboraron para reducir la prevalencia de tuberculosis y brucelosis en Extremadura.

Por su parte, Valentín Almansa, director general de Sanidad de la Producción Agraria del Mapa, hizo entrega de la medalla a Sayagués, del que destacó su carrera “pateando campo”.

La ACNV también entregó cuatro medallas de bronce a las secretarías que trabajan en el Ministerio y que han colaborado con los veterinarios del Cuerpo Nacional. Paloma García-Galán, secretaria general técnica del Mapa, fue la encargada de la entrega de los galardones a María Ángeles Ortega, Anabel Sánchez y Paloma Fuentes.



Altos cargos del Ministerio de Agricultura presentes en el acto. EE

Asimismo, Francisco Javier Maté, subdirector general de Calidad Diferenciada y Producción Ecológica del MAPA entregó otra medalla a Manuela Isabel Olmos.

Acto seguido tuvo lugar la entrega de los premios de la ACNV 2018, valorados en 2.000 euros. El premio Félix Gordón Ordás fue para Pedro José Álvarez por su trabajo “De la infelicidad a la felicidad del ganado vacuno lechero: de cómo mejorar el bienestar animal en las actuales granjas lecheras”. Víctor Yuste, director general del Foro Interalimentario, fue el encargado de entregar el galardón, poniendo en valor el trabajo de los veterinarios y los logros alcanzados en bienestar animal en España y en la Unión Europea

El premio Luz Zalduegui Gabilondo recayó sobre Francisco Antonio Díaz, por su trabajo “La pesca responsable como camino hacia la pesca sostenible. Análisis de la RSC en el caso español”. El director sectorial del Banco Sabadell, Carlos Martín, fue el encargado de entregar el premio.

Por último, el premio José Luis García Guerrero fue para el trabajo “La España vacía: el sector agroalimentario como garantía de futuro del medio rural” de Alba Carazo. Alfonso Alcázar, director general del Grupo Tello, entregó el galardón, y aprovechó para afirmar que el sector de la alimentación es muy necesario para “hacer a España habitable y sostenible”.



Ismael Díaz Yubero durante su intervención. EE



Víctor Yuste, director general del Foro Interalimentario, entrega el premio a Pedro José Álvarez. EE



M. Ángeles Ortega, Anabel Sánchez y Paloma Perona, medallas de bronce. EE

INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA DESARROLLAR ALIMENTOS

Cerealto Siro Foods se adelanta e incorpora la inteligencia artificial en su proceso de innovación para detectar tendencias y crear nuevos productos. Ya ha lanzado su primer 'snack'

ELECONOMISTA



Juan Carlos
Martínez, director
de I+dea en
Cerealto Siro. EE

Cerealto Siro Foods ha incorporado la inteligencia artificial de IBM Watson en su proceso de innovación para detectar tendencias tempranas y como fuente de inspiración en el desarrollo de nuevos alimentos. Gracias a este trabajo, el primer *snack* desarrollado por la compañía, junto con su centro de innovación I+dea, que ha sido contrastado con el consumidor a través de la Inteligencia Artificial, ya está en el mercado. La compañía lanza al mercado internacional más de 250 nuevos productos derivados del cereal cada año.

El nuevo *snack*, tortitas de arroz con guisantes y lentejas, se vende en supermercados de Reino Unido, y responde a las últimas tendencias señaladas por los consumidores, ya que es un producto nutricionalmente adecuado para todas las edades, con un alto contenido en proteínas, con ingredientes naturales, apto para vegetarianos y celíacos, que pueden consumirse en cualquier momento del día.

Cerealto Siro Foods vende más de 4 millones de productos anualmente. No es fácil mantener este ritmo creativo y de satisfacción del consumidor. Ahora, utiliza la inteligencia artificial para encontrar inspiración a través de la recopilación de datos de nuevas tendencias y lanzar productos al mercado con mayores probabilidades de éxito.

“En Cerealto Siro Foods somos conscientes de la necesidad de adaptarnos constantemente a los gustos y necesidades del consumidor por lo que ponemos todos nuestros esfuerzos para que nuestros productos les enamoren. Para ello, necesitamos anticiparnos, a través de la investigación de las tendencias de vanguardia”, afirma Juan Carlos Martínez, director de I+dea en Cerealto Siro Foods. Y continúa, “desde que hemos introducido la inteligencia artificial en nuestro proceso creativo, tenemos unos parámetros más claros que seguir desde el principio por que nos da un conocimiento incipiente de sus demandas”.

Junto con su centro de innovación y desarrollo I+dea e IBM Services, el grupo ha diseñado una herramienta de inteligencia artificial que analiza y anticipa los gustos de los consumidores de manera casi instantánea y global, superando los métodos clásicos de *Market Research*, más locales, lentos y con mayores costes. La herramienta, llamada I+Radar, incorpora funcionalidades de inteligencia artificial de IBM Watson, tales como *Watson Knowledge Studio*, *Watson Natural Language Understanding* and *Watson Discovery News* a través de IBM Cloud y “escucha” lo que dicen los consumidores y expertos en redes sociales públicas como Twitter, en blogs

y foros de expertos, usuarios e *influencers*, periódicos generalistas y revistas científicas.

Mirando los resultados de la herramienta, se pone de manifiesto que productos con menos azúcares, menos sal, menos aditivos, menos grasas, más fibra y más proteínas es lo que demandan hoy los consumidores, así como el uso de granos ancestrales como la quinoa, el mijo, la espelta, la avena o las semillas de chía. La herramienta también es capaz de identificar tendencias hiperlocalizadas y detectar cuando las actitudes de los consumidores empiezan a cambiar. Puede predecir qué ingredientes están ganando en popularidad, o llevan asociados sentimiento y emociones.

En el caso de Reino Unido, I+Radar ha detectado una tendencia a incrementar la ingesta de proteínas de calidad, que den respuesta a veganos, vegetarianos, celíacos y a los consumidores que quieren incrementar su ingesta de fibra, por lo que Cerealto Siro Foods ha lanzado recientemente en ese mercado un *snack* de legumbres. A sus características nutricionales, cabe añadir la sostenibilidad de su cultivo.

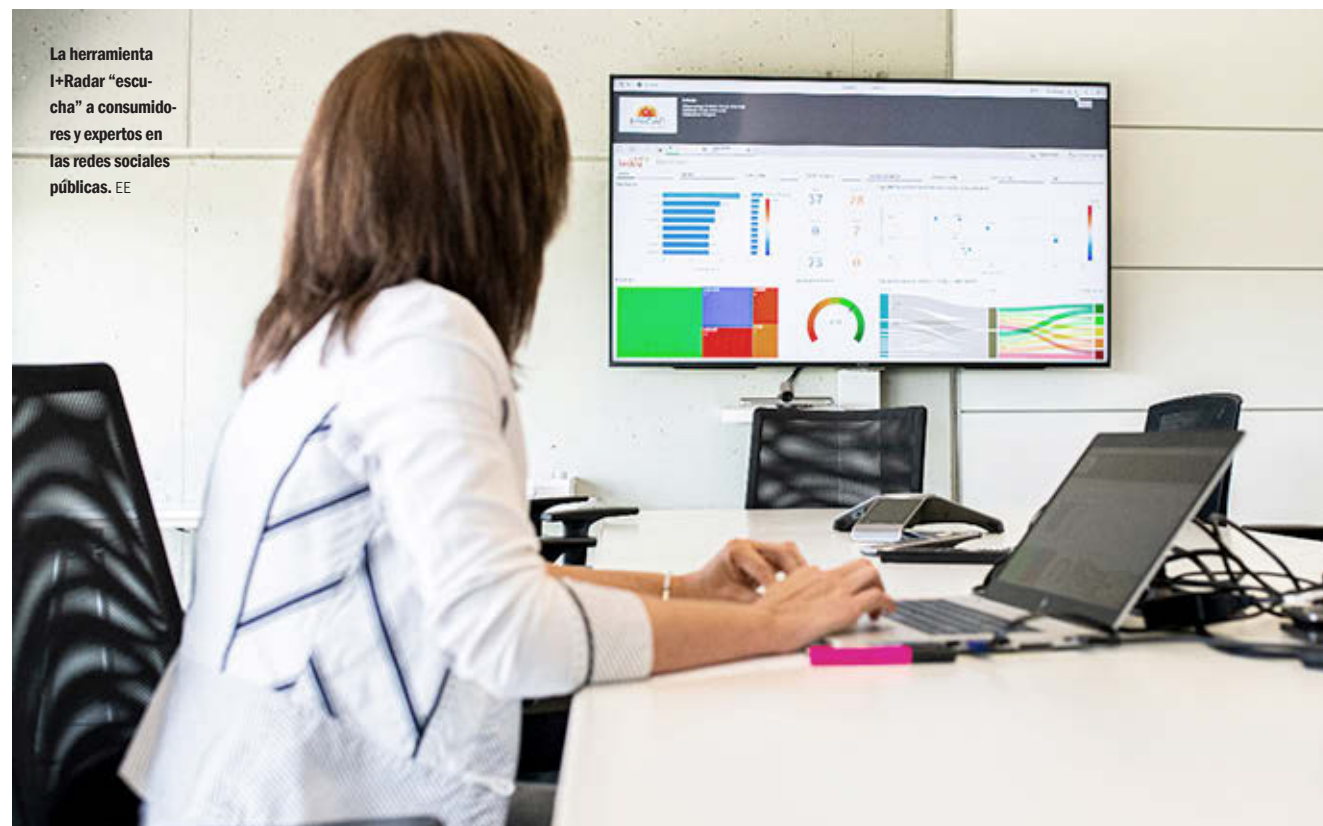
“La inteligencia artificial supone una clara ayuda a la hora de buscar inspiración para crear nuevas recetas y productos. La industria alimentaria cuenta por tanto con un asistente que le evita horas de trabajo rutinario y le proporciona datos sobre los que apoyar la toma de decisiones” asegura el responsable del sector Retail y de Consumo en IBM España, Ángel Castán.

Casi 20 millones para innovación

Cerealto Siro Food ha hecho de la innovación uno de los pilares de su desarrollo empresarial. El pasado año, la compañía invirtió 19,2 millones de euros en innovación de producto, lo que se materializó en el lanzamiento de más de 250 productos, entre los que destacan aquellos con características más saludables o que satisfacen a colectivos con necesidades específicas de alimentación como, por ejemplo, productos con super alimentos o altos en proteínas, productos *sin* o con reducción de azúcar, sal y grasas, o una gama completa de Galletas y Snacks BIO.

La multinacional ha desarrollado además desde hace unos años un modelo de agricultura sostenible para obtener las mejores materias primas para sus productos, por un lado, y para ayudar a los agricultores de Castilla y León a convertirse en empresarios del campo, por otro.

La compañía cuenta con tres laboratorios agronómicos donde ensayan diferentes variedades de semillas y métodos de cultivo, buscando la mejor calidad de trigo y otras variedades de cereales, las principales materias



La herramienta I+Radar “escucha” a consumidores y expertos en las redes sociales públicas. EE



El ‘snack’ de legumbres inspirado por la inteligencia artificial. EE

primas que utilizan. De hecho, la tercera parte del trigo duro que utilizan para la fabricación de Pasta alimenticia ya proviene de sus campos.

Para aumentar el rendimiento de los cultivos, la multinacional que preside Juan Manuel González Serna ha llevado la digitalización al campo y desarrollado aplicaciones que les permiten obtener información detallada sobre consumos y rendimientos para tomar decisiones en tiempo real, con almacenamiento en la nube para acceder a la información de cualquier campaña. Además, han formado a agricultores y técnicos de cooperativas para que puedan completar los datos desde sus teléfonos móviles de forma muy sencilla.

Gracias a la implementación de otras tecnologías de precisión, la compañía ha disminuido el uso de fitosanitarios en sus parcelas entre un 10 y un 20 por ciento, reduciendo potenciales riesgos para la salud -que pudieran presentarse cuando su utilización es excesiva- o riesgos de contaminación de agua o suelo.



José María Ferrer Villar

Jefe del Departamento de
Derecho Alimentario de Ainia

Las nuevas medidas
legales plantearán
reglas armonizadas
para los fertilizantes
orgánicos fabricados
a partir de materias
primas secundarias
tales como
subproductos agrícolas
y biorresiduos
recuperados

Plásticos y economía circular, ¿cómo afectan al sector agrario?

Los plásticos y la Economía Circular marcan el futuro en la Unión Europea, siendo objeto de estudio y análisis a través de diversos planes y estrategias acompañados de las correspondientes iniciativas legales. Se trata de acciones de amplio alcance, no solo enfocadas hacia los alimentos, sino que también al sector agrario.

Términos tales como *Microplásticos*, *economía circular* o *littering* -o abandono de residuos- están directamente ligados a los Materiales en Contacto con Alimentos (MCA) y su interacción con la seguridad alimentaria y con el medio ambiente.

- Economía Circular y fertilizantes. Los planes de Economía Circular de la UE pasan entre otros aspectos por el adecuado control para los materiales recuperados. Es un caso claro que afrontará el nuevo Reglamento sobre productos fertilizantes -en la etapa final del proceso legislativo-. Las nuevas medidas legales plantean reglas armonizadas para los fertilizantes orgánicos fabricados a partir de materias primas secundarias tales como subproductos agrícolas y biorresiduos recuperados.

Gracias a estas medidas será posible la reducción de

algunas de las barreras que pueden obstaculizar la entrada en el mercado de productos más sostenibles y circulares. En concreto se tendrán en consideración nuevos límites de sustancias peligrosas para todos los fertilizantes, incluidos los obtenidos a partir de materias primas vírgenes, reduciendo así el riesgo de que los ciclos de los materiales contengan niveles peligrosos de determinados elementos tóxicos.

Se clarificará el concepto legal para la condición de residuo y por tanto tendremos más seguridad jurídica en los proyectos de investigación que relacionen las sustancias químicas, productos y residuos.

También debemos tener en cuenta situaciones relacionadas con los fertilizantes de liberación controlada, los aditivos que se incorporan en la elaboración de los fertilizantes, semillas recubiertas, entre otros supuestos en los que están afectados por las medidas relativas al plástico.

Entre estas medidas se espera una armonización en la UE de los requisitos para los materiales poliméricos biodegradables a través del nuevo Reglamento sobre comercialización de fertilizantes.

- Plásticos y PAC. Aunque podemos pensar que la Política

Agrícola Común (PAC) no tiene nada que ver con las políticas para reducir los plásticos y sus residuos, nada más lejos de la realidad. Los planes estratégicos de la PAC han contemplado el abordaje del problema de los residuos plásticos agrícolas y, en su caso, la Comisión Europea debe introducir a medio plazo, a más tardar en 2023, la correspondiente regulación para fijar buenas condiciones agrarias y medioambientales en materia de suelo en conexión con los residuos plásticos como nuevo elemento que afectará a la PAC.

Los agricultores, en virtud del nuevo requisito, también tendrán la obligación de contratar con gestores de residuos para afrontar la recogida y reciclado del plástico, y en estos casos tener todos los comprobantes y justificantes de que los residuos plásticos se han tratado correctamente.

Por tanto, vemos que los MCA, en particular los plásticos, también afectan de pleno al sector agrario que está afectado por las distintas medidas que desde la UE se han planteado en el ámbito de la Estrategia de Economía Circular y también en lo concerniente a las estrategias frente a los residuos de plásticos.

La aproximación a los MCA con estas iniciativas ya está tomando cuerpo, aunque realmente lo veremos a lo largo de la próxima década, ya que gran parte de los objetivos se proponen para el año 2030.

Todos los cambios que va a sufrir la legislación de la Unión Europea desde el punto de vista concreto de las medidas para la reducción, reutilización y reciclado de envases plásticos afectarán también al sector agrario, que es uno de los principales

usuarios de plásticos. Entre otros temas, afecta la futura prohibición de la comercialización de determinados plásticos de un solo uso y de los envases hechos de poliestireno expandido, para los que se esperan medidas para 2021.

No sólo tenemos que esperar medidas de carácter limitador o prohibitivo, también se desarrollará el ordenamiento jurídico de la UE para dar cobertura a todas las iniciativas conectadas con los plásticos biodegradables y los bioplásticos, que tienen un papel importante entre las preocupaciones de la Comisión Europea en el enfoque medioambiental para lograr un mejor uso de los MCA.

Las futuras medidas repercuten sobre elementos de uso habitual en el ámbito agropecuario, tales como los fitosanitarios o los fertilizantes, casos en los que se verán afectados los envases para estos productos.

Otros supuestos en los que probablemente las medidas para luchar contra los residuos de plásticos y potenciar la Economía Circular se van a encontrar con el sector agrario son, por ejemplo: los plásticos de los invernaderos o los plásticos que se emplean para los embalajes de frutas y hortalizas.

En consecuencia, ante una situación tan efervescente, conviene que se afronte como un escenario de potenciales oportunidades en el ámbito de la I+D+i en cuanto a los envases y los materiales en contacto con los productos agroalimentarios. Tal y como hemos dicho en otras ocasiones, podemos hacer que las exigencias legales se conviertan en un aliado para la innovación y la investigación en el ámbito agropecuario.

José María Ferrer Villar

Jefe del Departamento de
Derecho Alimentario de Ainia

Los agricultores también tendrán la obligación de contratar con gestores de residuos para afrontar la recogida y reciclado del plástico, y en estos casos tener todos los comprobantes y justificantes de que los residuos se han tratado

GANADERÍA Y TECNOLOGÍA CONECTAN EN LA VENTA 'ONLINE'

Un peluquero y músico cántabro crea Eurovacas, una plataforma de comercio electrónico de reses que busca ahora impulsar el barco más innovador del mundo de transporte de animales en pie

NATALIA CALLE

Poner *la vaca que sea, donde sea*. Bajo esta máxima arrancó en 2015 la primera plataforma *online* de subastas de ganado vacuno con sello español, Eurovacas. Desde entonces, esta iniciativa pensada por Sergio Mier Suárez no sólo ha canalizado el transporte de 2.500 reses por todo el mundo, sino que también se ha ido adaptando a las necesidades manifestadas por los propios ganaderos transformándose en toda una red de comercio electrónico de reses y en portal de financiación a medida para ellos. Ahora busca dar un “paso astronómico” convirtiéndose en la plataforma virtual para la compra-venta de bovino más

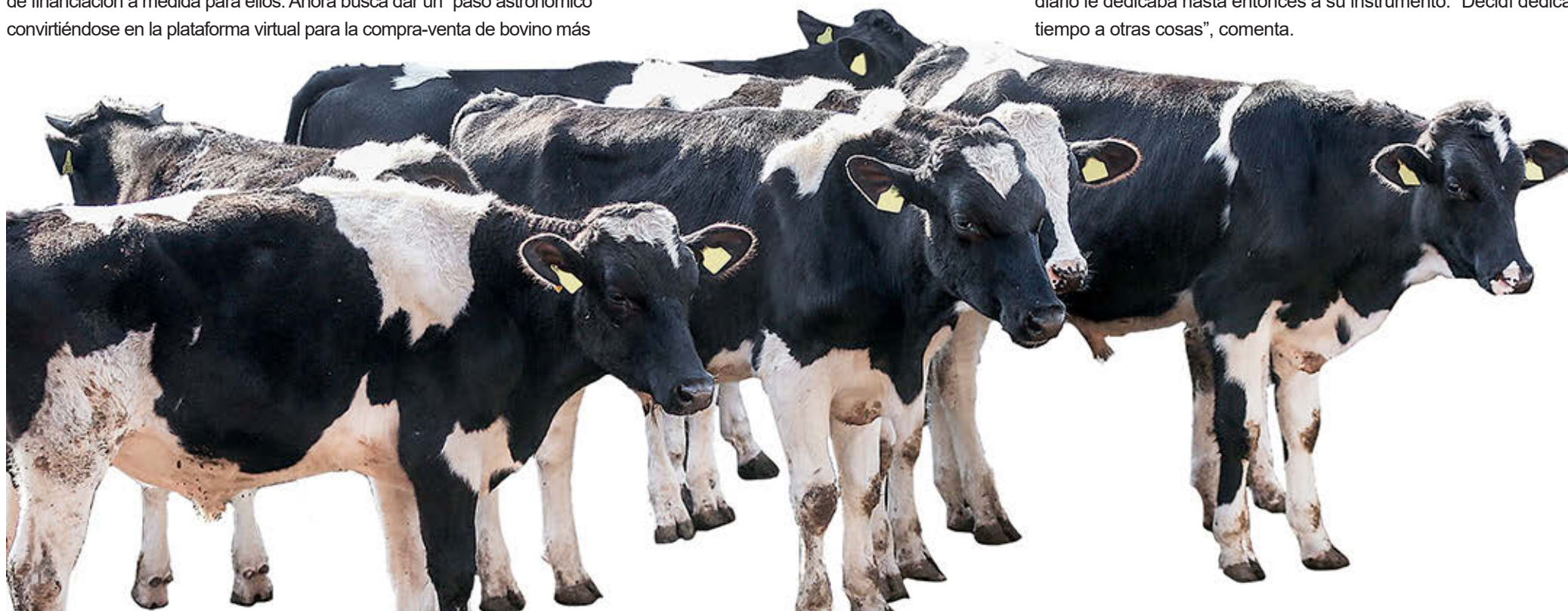
Mier sacó la idea de unir dos sectores tan alejados entre sí del concepto musical del contrapunto

avanzada del universo ganadero -con todos los procesos relacionados con los animales completamente digitalizados-, y, más aún, impulsando el barco más innovador del mundo para el transporte marítimo de ganado en pie. Lo más curioso de todo es que el emprendedor que está detrás de estas vanguardistas propuestas, cántabro y de apenas 42 años, es, en su día a día, peluquero.

El suyo no es un caso de emprendimiento al uso dentro del sector ganadero. De eso no cabe duda. Sergio Mier ocupa sus manos cada día con peine y tijera, si bien las conversaciones que surgen en su peluquería versan, sobre todo, de vacas, y en su quehacer cotidiano el sonido del secador es tan habitual como el de la melodía de las llamadas entrantes de su teléfono móvil.

No se queda en este dato anecdótico, sin embargo, el carácter sorprendente que acompaña el camino emprendedor de este joven de Torrelavega. Hay otro que subraya, más si cabe, ese carácter singular y único de su currículum, y que nos lleva hasta el origen de Eurovacas.

Como el propio Sergio explica, la iniciativa nace cuando, hace cinco años, le diagnosticaron distonía focal del músico, una enfermedad que le impedía tocar con fluidez su guitarra y que le dejaba libres las dos o tres horas que a diario le dedicaba hasta entonces a su instrumento. “Decidí dedicar aquel tiempo a otras cosas”, comenta.



Y dicho y hecho, un curso de mejora de posicionamiento (SEO) de empresas en Internet, un postgrado en *ecommerce*, formación en Comercio y Logística Internacional, etc. Y de esa nueva formación y “del concepto musical del contrapunto, que establece que dos melodías que aparentemente no combinan pueden funcionar, nació Eurovacas” para, precisamente, unir a la ganadería y a las TIC, dos sectores que hasta hace poco parecían a años luz de distancia, pero que ahora caminan juntos en muchos ámbitos para mejorar las condiciones laborales de los profesionales agroganaderos.

Así, -y tras algunas incursiones en el mundo del emprendimiento con el foco puesto en las anchoas de Cantabria-, Sergio Mier se convirtió en el *alma mater* de la primera plataforma de comercio electrónico de vacas de España -donde coexiste con otras poco más de media docena que siguen fieles a los canales más tradicionales para esas grandes compra-ventas-.

Mier Suárez es el primer contacto que cualquier ganadero, tratante, cooperativa o empresa vinculada al bovino del mundo tiene cuando se dirige a Eurovacas, bien a través de la web, bien por el canal telefónico. Sergio escucha sus peticiones sobre compra-venta de lotes de vacas; sus necesidades de financiación; su adquisición de piensos compuestos para ganado bovino de las mejores marcas, o su interés por embriones y semen bovinos de la mejor calidad. Y les da respuesta a esas necesidades.

Equipo

Para ofrecer rigor y calidad en esa cartera de servicios, Eurovacas, además de Sergio, son otras tres personas: José Manuel Santibáñez, experto en morfología y genética animal; Pedro Fernández, veterinario, y Eduardo

20% El 20% de la carne de vacuno que se produce en España cruza nuestras fronteras

Revuelta, socio y encargado de las cuestiones relacionadas con el diseño y la programación web. Juntos conforman un equipo que, además, se apoya en granjas élite de las mejores razas bovinas cárnicas y lecheras de todo el mundo que avalan el que es uno de los grandes valores del portal, el de la internacionalización.

Asimismo, completan la compleja maquinaria que hay detrás de este mercado *online* vacuno los mayores expertos en bovino de carne y bovino lechero. “Es un sector en el que los grandes entendidos y los grandes ganaderos de todo el mundo se conocen”, explica Sergio para subrayar que su iniciativa empresarial ha buscado marcos de colaboración con ellos

porque la gran mayoría de los ganaderos, por las propias obligaciones diarias que supone su actividad, no pueden viajar a otros países a fijar una compra para mejorar sus cabañas y, por tanto, la confianza, saber que detrás de la operación están grandes entendidos que se convierten en sus ojos y sus manos ante el animal, es vital para ellos; más aún si, como es el caso, se trata de compras de lotes de reses que suponen una importante inversión.

En este sentido, cabe destacar que la exportación e importación de vacas - Eurovacas trabaja sobre todo con las razas Holstein o frisona, Jersey, angus y parda alpina suiza, en lo que a aptitud cárnica se refiere, y con limousin, limousin cruzada y charolesa, en lo que a producción lechera concierne-, supone entre 1.800 y 2.300 euros por animal. La plataforma surgida en Torrelavega, que mueve

unos 30 animales al mes de media, se queda con un porcentaje por cada cabeza de ganado, si bien recalca Sergio que ellos, como gestores de la plataforma multifuncional, son “los últimos de la cola” y ganan “muy poco”.



No obstante, esa afirmación puede quedar pronto olvidada porque Eurovacas parece estar a punto de dar un gran salto sobre el mar. Y es que, aunque cueste imaginarlo, las vacas, millones de vacas, viajan por tierra, aire y fundamentalmente mar, a diario, y ahí, en los barcos granja, añade, se puede hacer mucho “por mejorar”. Y ese es, precisamente, su objetivo más inmediato.

Este emprendedor no puede desvelar detalles importantes porque las negociaciones están en este momento sobre la mesa, pero Sergio Mier está dispuesto a impulsar el barco de transporte marítimo de ganado en pie más innovador del mundo, con un coste que el propio emprendedor cifra en torno a los diez millones de euros. Por lo pronto, tiene la idea, un trabajo de investigación que ha contado con el apoyo de la Universidad de Cantabria, el respaldo de la fundación europea que apoya la financiación de la innovación, Finnova, y contactos avanzados con una importante naviera del continente europeo.

Mercado potencial por explotar

Sólo falta, pues, que el trabajo sobre la mesa en uno y otro sentido traspase el papel y fructifique en un buque que, deja entrever su impulsor, dispondrá de vanguardistas métodos de generación energética, y que marcará en su hoja de ruta, fundamentalmente, destinos del Norte de África como Marruecos, Argelia, Libia o Turquía; países, explica Mier Suárez, que cada vez en mayor medida recurren al vacuno español de carne para cubrir sus necesidades alimentarias -el 20 por ciento de la carne de vacuno producida en España cruza nuestras fronteras, cifra que va en aumento-, y que, en estos casos concretos, demandan animales vivos para sacrificarlos en sus propios países siguiendo sus rituales y creencias

Eurovacas, que nació, como una casa de subastas *online* de ganado vacuno y que se ha convertido en poco más de tres años en una importante plataforma multifuncional que utiliza la tecnología para facilitar el trabajo, mejorar la competitividad y abrir vías internacionales a los profesionales del sector, para promocionar ese ganadero 4.0, busca, pues, ahora dar lo que su impulsor define como “gran salto astronómico”, no sólo apostando de manera decidida por la digitalización de todos los procesos para que cualquier ganadero tenga acceso *online* a toda la información relativa a una vaca desde el momento mismo de su nacimiento, sino también con este barco, que pretende “poner la logística al servicio de la venta” y convertirse en la joya de las granjas móviles que surcan el Mediterráneo.

Del teléfono roto a los reconocimientos

Sergio Mier cumple el patrón de emprendedor luchador hecho a sí mismo. De hecho, no ha dejado de formarse desde que una distonía focal del músico le obligó a aparcar su guitarra flamenca y le dejó mucho tiempo libre. Comercio electrónico, logística internacional, posicionamiento ‘online’, inglés, etc. Con ello se pelea ahora a diario y, más si cabe, con la ardua financiación, pues reconoce que buscar productos a la medida de los clientes de Eurovacas ha sido y es todo un reto diario. “Jugamos un poco al teléfono roto”, afirma para explicar las dificultades que entraña llegar al directivo bancario que en último término puede abrir la puerta. No obstante, ha sabido encontrar vías para ofrecer a esos ganaderos cobertura financiera mediante modelos de ‘leasing’, préstamo y financiación colectiva.

Encontrar, precisamente, es algo que parece dársele muy bien a este cántabro que siempre ha tenido claro que las ideas más simples pueden convertirse en exitosos negocios si detrás hay una estrategia bien planificada. Y eso, el consejero delegado y fundador de Eurovacas lo ha hecho a la perfección, y así lo avalan los premios que ha cosechado su iniciativa y que, en buena medida, han servido para financiarla -segundo clasificado en el concurso de emprendedores de EIBS y Seedrocket y finalista de los Premios Pascual Startup en 2016, entre otros-.



Sergio Mier
Suárez (derecha)
con un ganadero.
EE

Con él, Eurovacas espera erigirse en gran proveedor para Argelia de novillas de carne, -apunta Sergio Mier que podrían alcanzarse acuerdos para la exportación de 5.000 reses al mes con un valor de la operación cifrado en ocho millones de euros-, y, definitivamente, dejar a un lado la etiqueta de *startup*.

Lejos, muy lejos quedan de esas cifras las 33 novillas holandesas que se trajeron para el Valle de Carranza (Vizcaya) y que protagonizaron en 2015 el primer pedido de esta plataforma de comercio electrónico de ganado bovino que un día soñó un peluquero y músico con distonía focal. Pero es que, como dice él mismo, hoy reconocido y premiado emprendedor, “hay que soñar a lo grande para hacer cosas chulas”.

DISFRUTE DE LAS REVISTAS DIGITALES

de elEconomista.es

DFactoría & Tecnología
Digital 4.0
elEconomista

Transporte
elEconomista **y Movilidad**

Inversión
elEconomista **a fondo**

Pensiones
elEconomista

Seguros
elEconomista

Agua
elEconomista **y medio ambiente**

Sanidad
elEconomista

País Vasco
elEconomista

Andalucía
elEconomista

Energía
elEconomista

Alimentación
elEconomista **y gran consumo**

Catalunya
elEconomista

Valenciana **Comunitat**
elEconomista

Inmobiliaria
elEconomista

Franquicias
Pymes y emprendedores
elEconomista

Agro
elEconomista

Buen Gobierno
Iuris&lex Y RSC
elEconomista

Capital **P**rivado
elEconomista



Disponibles en todos
los dispositivos
electrónicos

Acceso libre descargándolas en:

- Descárguelas desde su ordenador en www.eleconomista.es/kiosco
- También puede acceder desde su dispositivo **Android** en **Play Store** 
- o **Apple** en **App Store**  escribiendo **elEconomista** en el **buscador** 

EL CIERRE DE ENCE PONTEVEDRA AMENAZA A 50.000 PROPIETARIOS

La compañía papelera es el principal cliente de los productores de madera del noroeste peninsular, que abastecen sus biofábricas de celulosa de Pontevedra y Navia (Asturias)

ELECONOMISTA

Ence-Energía es la destinataria de la mitad de la madera que se produce anualmente en Galicia, lo que se traduce en que el 30 por ciento de las personas empleadas en el sector forestal de la comunidad dependen de su actividad, que genera una alta demanda estable en el sector y transfiere el conocimiento fundamental para impulsar la gestión responsable, sostenible y eficiente de los montes.

Por ello, ante un posible cierre de la biofábrica de Pontevedra, derivado de los procesos judiciales que se siguen en la Audiencia Nacional y que buscan declarar nula la concesión de la factoría sobre el dominio marítimo-terrestre de Lourizán, el sector forestal del noroeste de España se vería muy afectado por una fuerte bajada de precios provocada por la caída de la mitad de su demanda.

Las consecuencias de esta caída de los precios de la madera serían numerosas, destacando entre ellas el abandono de muchos montes por la



Imagen de la planta de Ence en Pontevedra. EE



La bajada de los precios de la madera por el cierre de la planta llevaría al abandono del monte. EE

falta de rentabilidad de su gestión -lo que se traduciría en un notable incremento del riesgo de incendios por falta de mantenimiento- y la supresión del medio de vida de más de 200.000 familias productoras forestales de las áreas rurales de Galicia.

Un potente vertebrador del territorio gallego

De igual modo, 2.100 empleos, en su mayoría dedicados al aprovechamiento y a las labores de silvicultura de las superficies forestales para uso industrial de Ence, se encuentran comprometidos, al depender directamente de la actividad de la empresa. Los empleos de los agentes pertenecientes a la cadena de aprovisionamiento de la biofábrica, como las empresas de servicios forestales, transportistas y proveedores de otros bienes industriales, se verían también afectados ante un posible cierre.

La compra de madera para la biofábrica de Pontevedra y las actividades de gestión de las masas forestales contribuyen de forma destacada a la distribución de rentas y a la fijación de la población en el medio rural

gallego. Esto se debe a que Ence contrata personal próximo a las áreas de trabajo, realiza importantes inversiones en el ámbito forestal y promueve la asociación de pequeños propietarios forestales para aumentar el valor añadido de sus plantaciones. Además, la compañía compra el cien por cien de la madera en Galicia y hace sus compras a proveedores que operan en zonas rurales. De hecho, desde el punto de vista del desarrollo rural, las compras de Ence a estos productores suponen anualmente cerca de 90 millones de euros que se distribuyen en poblaciones de, en su mayoría, menos de 10.000 habitantes, lo que se traduce en elevadas rentas para estos proveedores -que dejarían de recibir en el caso de interrumpirse el abastecimiento de madera por el cese de la actividad de la biofábrica-.

Además, el 95 por ciento de los productores que suministran madera a la compañía facturan menos de 100.000 euros. Esto implica una redistribución de rentas que fomenta la dinamización de la economía en el ámbito rural y la vertebración del territorio, a la vez que contiene la despoblación.

Una gestión forestal sostenible

Ence gestiona en Galicia 10.963 hectáreas de bosque. El desarrollo de gestión forestal sostenible que lleva a cabo la compañía en Galicia implica un elevado grado de compromiso y una alta cualificación técnica, capaz de potenciar el valor comercial de las masas forestales e integrar elementos de seguridad y salud en todas las operaciones. Asimismo, permite compatibilizar las actividades de la empresa con mejorar la productividad de las masas forestales, incrementar la calidad de la madera producida y la protección del medio ambiente.

En este sentido, entre los objetivos ambientales de la gestión forestal de Ence se cuenta la conservación y mejora de los recursos forestales; la restauración de ecosistemas forestales degradados; la prevención y lucha contra incendios forestales y el uso racional de los recursos naturales renovables.

Asimismo, son objetivos fundamentales la protección de especies de flora y fauna; el mantenimiento de los ecosistemas naturales y de la diversidad biológica y el control de la erosión.

La totalidad de la masa forestal gestionada por Ence lo es con criterios de excelencia ambiental. Además, la compañía se esfuerza en orientar a los propietarios forestales en la gestión sostenible y responsable de sus masas forestales, promoviendo la certificación forestal entre pequeños propietarios.

El vacuno de carne pide reciprocidad en las importaciones

La Asociación de Productores de Vacuno de Carne (Asoprovac) ha pedido en un comunicado con motivo del Día de la Seguridad Alimentaria reciprocidad entre las reglas de producción y los estándares de calidad exigidos a la carne producida en la Unión Europea y la importada desde países terceros ante el avance de las negociaciones del acuerdo con Mercosur.

El Renove dispara la venta de tractores un 23%

La venta de tractores nuevos se situó en 4.929 unidades entre enero y mayo de 2019, lo que supone un 22,98 por ciento más respecto al mismo periodo de 2018, un crecimiento empujado por las ayudas puestas en marcha por el Gobierno en abril. En total, la comercialización de todo tipo de maquinaria agrícola fue de 16.093 unidades en ese periodo, un crecimiento del 12,63 por ciento.

Córdoba acoge un foro sobre mujeres agroprofesionales

Córdoba ha acogido el pasado 11 de junio la tercera edición del *Foro Nacional Business Agro-Mujeres Agroprofesionales*. Este foro nació con el objetivo de promover, dialogar y concienciar sobre el papel de las mujeres profesionales en el sector agroalimentario, hablando de igualdad de oportunidades en los puestos de trabajo, administraciones, empresas o cooperativas.

Jornada de Innovación y Transferencia de Cultivos Extensivos

Más de 3.000 profesionales del sector agrícola de todas las comunidades autónomas han participado en las *VII Jornadas Nacionales de innovación y Transferencia de Cultivos Extensivos*, GENVCE 2019, donde se analizaron las últimas novedades en innovación y transferencia del conocimiento en materias de cultivos extensivos de invierno.

Asaja alerta de superpoblación de topillos en Palencia

Asaja Palencia ha advertido de la superpoblación de topillos en esa provincia, principalmente en la comarca de Tierra de Campos, y teme que se produzca una nueva plaga con daños en las cosechas y problemas para la salubridad de las zonas rurales. "Los daños en los cultivos, certificados por Agroseguro, ya pueden calificarse de graves", asegura la organización.



Celia Miravalles

Abogada especializada en temas agrarios y asesora de Agronews Castilla y León

Al acabar el arrendamiento rústico ¿qué puede ocurrir cuando el arrendador sólo tiene el usufructo de la finca?

El usufructuario tiene derecho a usar o disfrutar de los bienes ajenos con la obligación de conservarlos, por tanto, salvo que el contrato en que se constituya el usufructo diga otra cosa, también tiene derecho a arrendar esos bienes, y a recibir la renta por los mismos. La actual Ley de Arrendamientos Rústicos de 2003, señala que los contratos deben tener una duración de cinco años con sus prórrogas de cinco años. Si bien lo que hay que tener en cuenta es que los art.10 y 24 LAR, en relación con el art. 480 del Código Civil señalan que los contratos que celebre un usufructuario terminarán cuando termine el usufructo, salvo el arrendamiento rústico que finalizará al acabar la campaña agrícola. De este modo la extinción del usufructo -por llegar la fecha del vencimiento si es temporal o por fallecimiento del usufructuario si es vitalicio- incide directamente en el arrendamiento, daría por terminado el arrendamiento. Hay que tener en cuenta dos excepciones: se permite al arrendatario la finalización de la campaña agrícola y si firman los propietarios el contrato de arrendamiento, se deberá respetar la duración pactada o la prórroga actual. En conclusión, a la hora de firmar un arrendamiento de fincas rústicas hay que informarse bien sobre si la persona que firma el contrato lo hace en calidad de propietario o de usufructuario, pues puede incidir directamente en la duración que tenga el contrato, puesto que si lo firma únicamente el usufructuario nos podemos encontrar que no tenemos derecho a continuar el arrendamiento ante el fallecimiento del usufructuario.



CASTILLA Y LEÓN

tierra de sabor



Junta de
Castilla y León

MARCELINO ETAYO ANDUEZA

PRODUCTOR Y PRESIDENTE DE LA IGP ESPÁRRAGO DE NAVARRA

“El espárrago no es mejor porque sea más gordo; la calidad la da la textura”



NATALIA CALLE

“De textura suave -sin fibras-, recto, blanco y de punta cerrada”. Así es el buen espárrago según Marcelino Etayo Andueza, nuevo presidente de la IGP Espárrago de Navarra que, enfatiza: “no es mejor porque sea más gordo, aunque llame más a la vista”. Pasado mañana culminará para él y para 500 agricultores del valle medio del Ebro -Navarra, La Rioja y Aragón-, una campaña en la que una primavera seca y fresca mermará “bastante” la producción con respecto a los 3,9 millones de kilos que el año pasado se certificaron de este producto cultivado en algo más de 1.700 hectáreas. De las 15 que Etayo laboreaba en Murieta y Ancín saldrán las dos próximas madrugadas sus últimos espárragos del año con destino a una de las 30 conserveras que acoge la IGP -además de a cinco comercializadoras de producto en fresco-. Los recogerán temporeros de Jaén que, como subraya Marcelino, “realizan un trabajo muy bueno”. “Recolectan de noche, -para que al espárrago no le pegue la luz, pues lo pondría rojo-, con lluvia, aire, barro, etc., en condiciones a veces muy duras”, afirma para poner en valor el trabajo de su equipo.

Con la recogida concluye para este vegetal noble y sano una temporada que arranca en torno al verano, con el riego, abonado y aplicación de fungicidas a la esparraguera, y que prosigue en noviembre con el corte de la mata seca. Llegado febrero, se procede al “acaballonado”, que consiste en echar tierra sobre la planta, y cubrirla con plástico para evitar la luz solar. Si la tierra logra una temperatura “en torno a los 14 grados durante la fase de crecimiento”, habrá buena cosecha. Lograr una calidad excelente y que el pormenorizado trabajo de todo el año se vea justamente compensado económicamente es, dice este agricultor desde hace casi tres décadas, la mayor satisfacción para quienes miman al gran embajador de la huerta navarra. No siempre se produce esa compensación -este año lo venden apenas a entre 2,40 y 2,60 euros kilo-, y, por eso, los cultivadores están ahora inmersos en la reclamación de “contratos plurianuales con las conserveras que ofrezcan estabilidad”, así como en la petición de un etiquetado que identifique claramente la procedencia del producto.