



MUNDO DEL **AGRÓNOMO**

Revista del Colegio de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias Nº 59 JUN - AGO 2026



El cultivo del pistacho en España: evolución y perspectiva de un sector en transformación

ARTÍCULO

Modernizar la gran arteria
del agua de La Palma: así
será el entubado del Canal
General LP-1

ENTREVISTA

Manuel Melgarejo,
presidente de Corteva
Agriscience en
España y Portugal

ARTÍCULO

Ingeniería en España: alta
empleabilidad, vocación
sólida y un reto pendiente, el
reconocimiento profesional

Suscríbete a
nuestra
newsletter y
recibe todas las
semanas:

- La actualidad del Colegio y del sector
- Avisos de interés
- Ofertas de empleo
- Eventos destacados
- Formación especializada

Entra en

www.agronomoscentro.org

y suscríbete
gratis



Editorial

Estimados colegiados:

En este número de Mundo del Agrónomo abordamos algunos de los desafíos y oportunidades que marcan la actualidad de la ingeniería y del sector agroalimentario, poniendo el foco en proyectos, profesionales e iniciativas que contribuyen al desarrollo de nuestro sector.

Abrimos nuestras páginas con un análisis sobre el cultivo del pistacho en Castilla-La Mancha, un ejemplo de diversificación agrícola que combina innovación, rentabilidad y adaptación a las nuevas condiciones climáticas. A continuación, examinamos el proyecto de entubamiento del canal LP-1 entre Barlovento y Fuencaliente, una actuación que evidencia la importancia de modernizar las infraestructuras hidráulicas para optimizar la gestión de un recurso tan estratégico como el agua.

También dedicamos un espacio al Informe del Observatorio de la Ingeniería de España 2026, una radiografía muy interesante sobre el estado de la ingeniería en España, que reflexiona sobre la vocación, el mercado y la satisfacción laboral en ingeniería, así como sobre los retos en una profesión esencial para el desarrollo de nuestra sociedad.

Completan este número dos entrevistas de gran interés. Conversamos con el colegiado Domingo Ríos, quien comparte con los lectores su conocimiento y experiencia sobre horticultura. Asimismo, el ingeniero agrónomo Manuel Melgarejo, director de Corteva Agriscience en España y Portugal, analiza las tendencias que marcarán el futuro de la agricultura y la innovación aplicada a la producción de alimentos.

Esperamos que disfrutéis de este nuevo número.

Un saludo,

Francisco González Torres
Decano





EL AGUA
+ VALIOSA
DEL MUNDO



Buscamos empresas que quieran comprometerse
frente a la **CRISIS GLOBAL DEL AGUA.**

Une tu empresa a la red **AWA** y ayúdanos a conseguir
EL AGUA MÁS VALIOSA DEL MUNDO.

¿TE SUMAS? Hay una botella AWA esperándote



ELAGUAMASVALIOSA.ORG



COLABORA@ONGAWA.ORG



ONGAWA
INGENIERÍA PARA EL DESARROLLO HUMANO

SUMARIO

Editorial..... 1

En portada..... 4



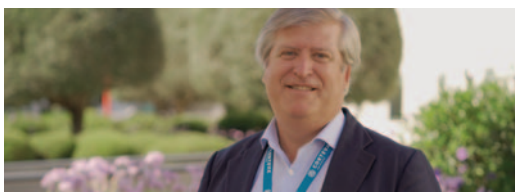
El cultivo del pistacho en España: evolución y perspectivas de un sector en transformación

Artículo..... 8



Modernizar la gran arteria del agua de La Palma: así será el entubado del Canal LP-1.

Entrevista..... 12



Manuel Melgarejo: “La agricultura vive un proceso de transformación acelerado marcado por la innovación”.

Artículo..... 15



Ingeniería en España: alta empleabilidad, vocación sólida y un reto pendiente, el reconocimiento profesional.

Entrevista 18



Domingo Ríos: “La horticultura en Canarias es sin lugar a duda la actividad agraria más profesional y tecnificada”

Artículo..... 21

Inteligencia artificial y satélites para anticipar la cosecha del olivar.

Biblioteca técnica..... 23

Herramientas 4.0 24

Agenda..... 25

Ocio..... 26

Noticias..... 28

Edita

Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos
de Centro y Canarias
C/ Bretón de los Herreros, 43 - 1º
28003 Madrid
Teléfono 91 441 61 98
Fax 91442 61 92

www.agronomoscentro.org
www.facebook.com/agronomoscentro
twitter.com/agronomoscentro
www.instagram.com/agronomoscentroycanarias

Coordinación, redacción y maquetación
Isabel Caballero Moruno

Correo electrónico

prensa@agronomoscentro.org

Depósito Legal M-54392-2007
ISSN 2530-5689

Imprime

Palcar Artes Gráficas, S.L.
Topete, 43
28039 Madrid

Publicación trimestral

¡Participa en Mundo del Agrónomo!

Envía tus comentarios, opiniones, noticias o artículos a prensa@agronomoscentro.org

Mundo del Agrónomo no se hace responsable de las opiniones expresadas por sus colaboradores. Están reservados todos los derechos. Los contenidos no podrán ser reproducidos sin el permiso expreso del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias.



El cultivo del **pistacho en España**: evolución y perspectivas de un sector en transformación

Por Esaú Martínez Burgos
Ingeniero agrónomo colegiado. Investigador del
CIAG El Chaparrillo. Instituto de Investigación y
Desarrollo Agroalimentario y Forestal de Castilla
La Mancha (IRIAF).
E-mail: esaum@jccm.es

Durante las dos últimas décadas, el pistacho ha pasado de ser un cultivo prácticamente desconocido a convertirse en una de las alternativas más dinámicas de la agricultura española. La combinación de una demanda mundial creciente, precios relativamente estables y la adaptación del cultivo a condiciones semiáridas, típicas del interior peninsular, ha impulsado una expansión sin precedentes, constituyendo uno de los casos más paradigmáticos de transferencia de conocimiento desde los centros públicos de investigación hacia el sector agrario, como también lo fueron en su día la introducción de las técnicas de cultivo bajo plástico en Almería (1960) o el fomento del cultivo del tabaco en Extremadura (1940), casos de éxito donde los ingenieros agrónomos hemos protagonizado algunas de las páginas más brillantes del desarrollo agrario de nuestro país.

El pistachero o alfón-cigo (*Pistacia vera* L.) encuentra sus mejores condiciones en climas con inviernos fríos y veranos largos, secos y muy calurosos. La ausencia de heladas tardías, la acumulación suficiente de horas frío y una baja humedad relativa durante el verano son factores determinantes para alcanzar producciones rentables. (Gráfica 1)

Desde el punto de vista edáfico, requiere suelos neutros o calcáreos, bien drenados (no necesariamente profundos o fértiles) y con escasa incidencia de patógenos de suelo. Aunque tolera cierta salinidad y sequía, el drenaje sigue siendo uno de los aspectos más críticos para evitar problemas radiculares.

Una de las principales singularidades del cultivo es su carácter dioico: existen árboles masculinos y femeninos, por lo que la polinización constituye un elemento esencial del diseño de la plantación. La correcta elección de variedades masculinas y femeninas, así como su sincronización fenológica, condiciona buena parte del éxito productivo. Entre las variedades más implantadas destacan Kerman, todavía dominante en superficie, junto a otras más precoces como Sirora o Golden Hills, que permiten reducir riesgos asociados a heladas otoñales y escalonar la recolección. En cuanto a patrones, UCB1 y *Pistacia terebinthus* (cornicabra) siguen siendo las opciones más empleadas, cada una con ventajas específicas en vigor, adaptación y resistencia a enfermedades.

Conviene señalar que el pistachero no es un cultivo exento de riesgos. Su éxito depende de una adecuada elección de la parcela, del material vegetal y de un manejo agronómico riguroso. Por otro lado, la entrada en producción es lenta, normalmente entre los seis y ocho años, y el retorno de la inversión suele situarse entre los nueve y catorce años. Además, exige que la fase de primer procesado sea rápida, ya que el fruto debe pelarse y comenzar el secado pocas horas después de la cosecha, para evitar el deterioro del producto.

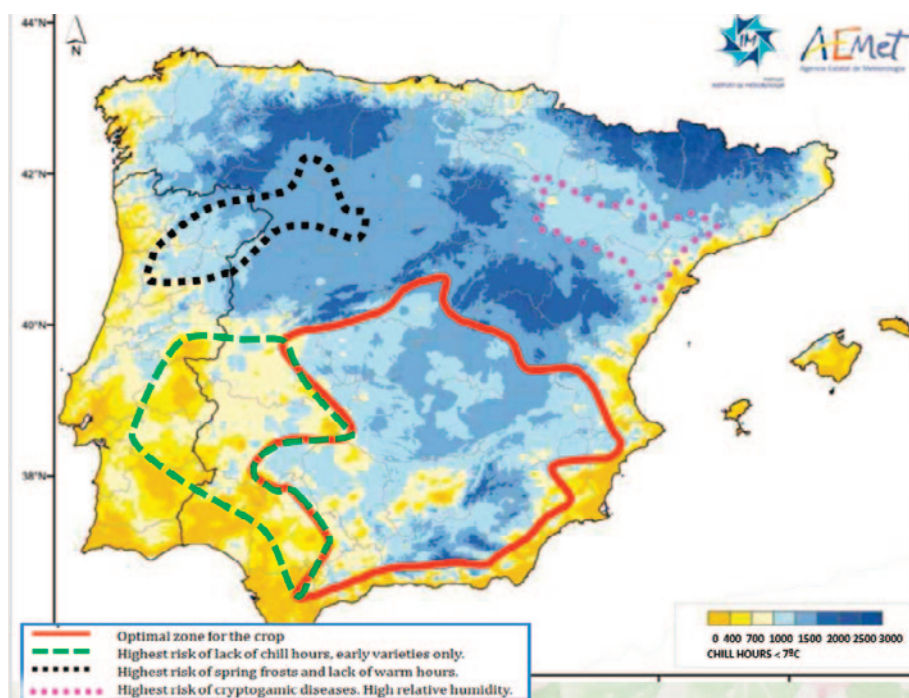


Gráfico 1.- Zonas aptas para el cultivo del pistacho en España, en base a la gráfica del nº de horas de frío acumuladas en invierno

“

Más de la mitad de las plantaciones son de secano y una proporción muy elevada se maneja bajo producción ecológica, circunstancia que diferencia

Evolución

La superficie nacional se aproxima ya a las 90.000 hectáreas, con Castilla-La Mancha concentrando alrededor del 77 % del total, muy por delante de Andalucía (7.575 ha), Extremadura (4.142 ha), Castilla y León (2.154 ha), Murcia (1.742 ha) y Aragón (1.661 ha). Más de la mitad de las plantaciones son de se-

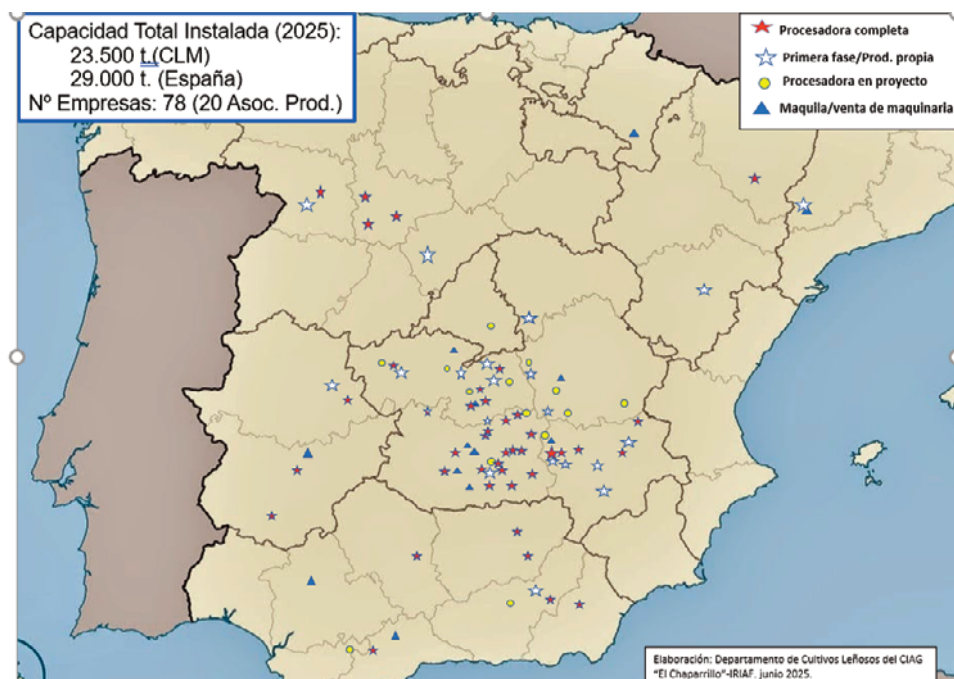


Gráfico 2.- Plantas de procesamiento de pistacho en España, 2025 y capacidad de procesamiento de sus instalaciones a nivel nacional y de Castilla La Mancha.



La intensificación del cultivo favorece la aparición y expansión de nuevas plagas y enfermedades, mientras que la disponibilidad de materias activas autorizadas sigue siendo muy limitada

cano y una proporción muy elevada se maneja bajo producción ecológica, circunstancia que diferencia claramente al sector español respecto a otros países productores.

Frente al modelo predominante hace quince años, basado en pequeñas explotaciones familiares, cada

vez es más frecuente encontrar plantaciones promovidas por fondos de inversión y grupos empresariales que gestionan superficies de cientos o incluso miles de hectáreas. Esto está impulsando la profesionalización del sector, dando mayor protagonismo a los ingenieros agrónomos, pero también está provocando una creciente competencia por los recursos hídricos y la tierra. Por otro lado, la capacidad de procesamiento y comercialización deberá crecer al mismo ritmo que la oferta

para evitar tensiones futuras en los precios percibidos por el agricultor.

Situación actual. Retos

Estados Unidos lidera la producción (700.000 mil t. en 2025) y el mercado internacional, seguido por Irán y Turquía. La producción española y europea solo representa el 1 y el 2 %, respectivamente. Pese a la buena evolución de la demanda internacional, existen diversos factores que condicionarán el desarrollo futuro del cultivo. Entre ellos destacan la creciente frecuencia de fenómenos meteorológicos extremos como heladas tardías y pedriscos, responsables de pérdidas importantes en algunas campañas, y la falta de horas frío en invierno (necesarias para una buena brotación). Por la parte de la agroindustria, se necesitará en los próximos años, aumentar la concentración y escala de las procesadoras (Gráfico 2), para reducir los elevados costes de procesamiento actuales. A ello se añade una presión fitosanitaria cada vez mayor. La intensificación del cultivo favorece la aparición y expansión de nuevas plagas y enfermedades, mientras que la disponibilidad de materias activas autorizadas sigue siendo muy limitada. En los próximos años será necesario trabajar en definir umbrales de intervención, y estrategias de gestión integrada. Entre las plagas más relevantes destacan el mosquito verde (*Empoasca spp.*), las chinches y la clitra (*Labiostomis lusitanica*); algunas de las enfermedades



Pistacho. Foto: CIAG El Chaparrillo

más preocupantes son la verticilosis, brotiosfera y septoria, por este orden.

Investigación y transferencia tecnológica

En este contexto, la investigación adquiere una importancia estratégica. El CIAG El Chaparrillo ha desempeñado un papel fundamental en la introducción y desarrollo del cultivo en España. Actualmente se investiga, entre otras materias, sobre adaptación agronómica de variedades y patrones, y caracterización genética, siendo el centro oficial de examen para nuevas variedades pendientes de protección. Dada su importancia en este cultivo, también se llevan a cabo estudios sistemáticos sobre técnicas de polinización asistida, que incluyen el seguimiento del ciclo fenológico según variedades, métodos de extracción y conservación de polen, técnicas de aplicación en campo, aplicación de estimulantes para el cuajado, etc.

Perspectivas de futuro

El éxito futuro dependerá de la capacidad del sector para mejorar su eficiencia, profesionalizar la comercialización, diferenciar la calidad del producto nacional (ya hay en marcha un proceso de solicitud de reconocimiento de I.G.P. para el Pistacho de La Mancha) y seguir apoyándose en la investigación aplicada como principal herramienta para afrontar los desafíos agronómicos y económicos que están por venir. La profesionalización de la gestión, el desarrollo de industrias de transformación dimensionadas adecuadamente, la diferenciación comercial basada en

calidad y origen, y la adaptación al cambio climático marcarán el futuro inmediato del sector.

España dispone de una ventaja competitiva notable: produce un pistacho de elevada calidad, en gran medida ecológico y cultivado bajo condiciones de sostenibilidad que son difíciles de replicar en otras regiones del mundo. Si el sector mantiene su apuesta por la innovación, la investigación y la cooperación entre productores e industria, el pistacho seguirá consolidándose como uno de los cultivos estratégicos de las zonas interiores de nuestro país.



Dada su importancia en este cultivo, también se llevan a cabo estudios sistemáticos sobre técnicas de polinización asistida

Modernizar la gran arteria del agua de La Palma: así será el entubado del Canal General LP-1

El Canal LP-1, o Canal General La Palma I, es la principal arteria por la que circula el agua en la isla de La Palma. Construido en la década de 1970, recorre cerca de 80 kilómetros desde Barlovento, en el norte, hasta Fuencaliente, en el extremo sur, aprovechando el desnivel natural del terreno para transportar el agua sin necesidad de bombeo.



Trazado del canal

Por Isabel Caballero
Mundo del Agrónomo

A lo largo de su trazado, el Canal LP-1 recoge agua procedente de balsas y galerías, conectando diferentes recursos hídricos y garantizando el abastecimiento de numerosos municipios y explotaciones agrícolas. Su función va mucho más allá del transporte: actúa como el eje que equilibra la distribución del agua en toda la isla.

Uno de sus puntos estratégicos es el Complejo Hidráulico de Aduares, donde parte del agua se impulsa hasta una cota superior para abastecer también a la vertiente oeste de La Palma. De este modo, el canal permite llevar agua desde las zonas más húmedas del

norte y del este hacia las áreas con mayor demanda, convirtiéndose en una infraestructura esencial para la gestión eficiente de los recursos hídricos insulares.

Tras más de medio siglo de funcionamiento, esta infraestructura afronta ahora una profunda transformación. El Consejo Insular de Aguas de La Palma impulsa un proyecto para modernizar más de 32 kilómetros del canal mediante su sustitución por una conducción cerrada y presurizada, una actuación que permitirá reducir pérdidas, mejorar la eficiencia del sistema y garantizar el suministro durante las próximas décadas.

Una infraestructura clave para toda la isla

La importancia del Canal LP-1 es tal que una interrupción prolongada del servicio tendría consecuencias inmediatas sobre el abastecimiento agrícola y urbano. Solo en el tramo objeto del proyecto existen 264 tomas de suministro. Un corte dejaría sin agua a numerosas explotaciones agrícolas y comprometería la capacidad de gestión del conjunto del sistema hidráulico insular.

Aunque uno de los objetivos principales es reducir las pérdidas de agua, la necesidad de intervenir va mucho más allá. El canal fue una infraestructura ejemplar para su época, pero hoy acusa el paso del tiempo. La aparición de fisuras, filtraciones, raíces, desprendimientos o actos vandálicos dificulta su explotación y obliga a realizar continuas labores de mantenimiento.

Según señala Guillermo Caldentey García de Prado, ingeniero agrónomo y uno de los redactores del proyecto, "las pérdidas por filtraciones, fugas e intrusiones ocurren fácilmente, a lo que hay que sumar los problemas de explotación, mantenimiento, seguridad y fiabilidad en el servicio, todo ello en una infraestructura cada vez más compleja de gestionar".

El estudio de mermas elaborado por el Consejo Insular estima que alrededor del 20 % del agua transportada no llega a contabilizarse en destino, lo que supone pérdidas económicas superiores a 319.000 euros anuales.

En un contexto de cambio climático y creciente escasez de recursos hídricos, resulta difícil justificar estas pérdidas cuando obtener nuevos recursos, como el agua desalada, requiere inversiones cada vez mayores y un elevado consumo energético.

"Carece de toda lógica financiar la producción industrial de un agua cada vez más cara, si luego se permite que parte de este recurso ya disponible se pierda por el camino debido al deterioro de las infraestructuras", afirma Caldentey, quien añade que "en La Palma ya existe contrastada experiencia con infraestructuras de riego y transporte a presión que alcanzan rendimientos hidráulicos superiores al 90 %, por lo que en la isla se cuenta con la certeza y seguridad de que estas pérdidas se pueden reducir significativamente mediante la modernización de la infraestructura".

¿Por qué entubar el canal?

Durante la redacción del proyecto se estudiaron distintas alternativas, incluida la rehabilitación del canal



Comienzo del canal en túnel



Detalles de tramos en mal estado del canal

mediante nuevas impermeabilizaciones. Sin embargo, esta opción solo habría supuesto una solución temporal. Además, para ejecutar los trabajos habría sido necesario construir una conducción auxiliar paralela para mantener el suministro durante las obras, una inversión incluso superior al coste de la propia rehabilitación.

Finalmente se optó por una solución más ambiciosa y duradera: sustituir el canal abierto por una conducción presurizada que mantenga la misma capacidad de transporte, pero con mayores prestaciones y una vida útil mucho más prolongada.

"La razón de mayor peso para entubar el canal en su



El proyecto prevé el entubado de 32 kilómetros del Canal General LP-1 mediante una conducción presurizada que sustituirá al canal abierto actual



Depósito y su arenero, actualmente en ejecución

interior es el hecho de ejecutar la obra mientras está circulando agua por el mismo, dado que no se puede dejar sin servicio al canal mientras se realicen las obras”, explica Guillermo Caldentey.

Un sistema más eficiente y seguro

El proyecto prevé el entubado de 32 kilómetros del Canal General LP-1 mediante una conducción presurizada que sustituirá al canal abierto actual. La mayor parte del recorrido (29,4 km) se ejecutará con

tuberías de acero galvanizado de gran diámetro instaladas sobre apoyos de hormigón, mientras que los 3 kilómetros restantes, en tramos enterrados, se realizarán con tuberías de PVC orientado (PVC-O). Los materiales y dimensiones se han seleccionado para garantizar la capacidad de transporte, la durabilidad de la infraestructura y su integración en el paisaje.

El diseño se ha basado en los caudales históricos registrados entre 2016 y 2024, lo que permitirá transportar la totalidad de los caudales actuales. Al aprovechar el trazado y el desnivel existentes, las presiones de funcionamiento serán moderadas.

La nueva infraestructura mantendrá las 264 tomas de suministro actuales y contará con un completo sistema de control compuesto por ventosas, válvulas de seccionamiento, desagües y equipos de medición que facilitarán la gestión, el mantenimiento y la detección de incidencias.

Además, el proyecto incorpora un exhaustivo trabajo de topografía y digitalización. Todo el recorrido ha sido levantado en tres dimensiones mediante tecnología LIDAR y georreferenciado en un sistema de información geográfica (SIG), donde se han identificado los puntos singulares y las posibles afectaciones. También se instalarán placas de referencia kilométrica para simplificar las labores de explotación y mantenimiento durante la vida útil de la infraestructura.

Otra de las grandes novedades será la incorporación de sistemas de telecontrol. Sensores de presión, caudalímetros electromagnéticos y válvulas automatizadas permitirán conocer en tiempo real el estado de la red y localizar rápidamente cualquier anomalía. "A golpe de clic, el gestor podrá visualizar en tiempo real las presiones y caudales a lo largo de esta estratégica arteria hidráulica insular, permitiendo la localización inmediata de fugas o anomalías y una planificación y toma de decisiones mucho más rápida y eficiente", destaca Caldentey.

Mantener el agua mientras se construye

Uno de los mayores retos consiste en ejecutar las obras sin interrumpir el suministro. Para lograrlo, el proyecto se desarrollará por fases, “de aguas arriba hacia aguas abajo, conectando las tomas que se alcancen en cada fase a la nueva tubería presurizada, y revirtiendo el agua de nuevo al canal existente al final de cada fase”, explica el redactor del proyecto.

Una inversión para las próximas décadas

El proyecto completo supera los 25 millones de euros y se ejecutará de forma escalonada en seis fases durante aproximadamente cuatro años y medio.

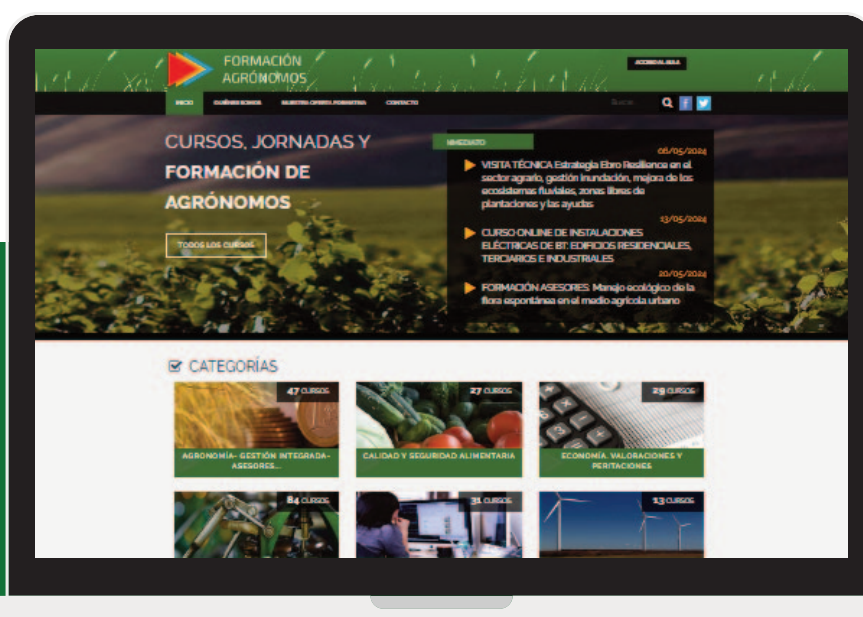
Más allá de la renovación de una infraestructura histórica, la actuación permitirá consolidar el principal eje de transporte de agua de la isla para las próximas décadas, reducir pérdidas, mejorar la eficiencia energética y preparar la red para futuras necesidades, como la integración de agua desalada o una gestión mucho más digitalizada.

“Esta obra no es simplemente la instalación de una gran conducción, creo que es dotar a La Palma de una seguridad estratégica hídrica para gran parte de su territorio conforme a la resiliencia que el siglo XXI exige”, concluye Guillermo Caldentey.



Guillermo Caldentey, uno de los redactores del proyecto

FORMACIÓN AGRÓNOMOS



Plataforma de formación creada por los colegios oficiales de ingenieros agrónomos de España

Manuel Melgarejo

Presidente de Corteva Agriscience en España y Portugal

“La agricultura vive un proceso de transformación acelerado marcado por la innovación”



Manuel Melgarejo. Foto: Corteva Agriscience

La innovación se ha convertido en uno de los grandes motores de la agricultura. Desde el desarrollo de semillas de alto rendimiento hasta las nuevas soluciones biológicas, la agricultura de precisión y el uso de inteligencia artificial, el sector avanza hacia un modelo más eficiente y sostenible. En este contexto, conversamos con el ingeniero agrónomo Manuel Melgarejo, presidente de Corteva Agriscience en España y Portugal, una de las empresas líderes del sector agrícola.

Por Isabel Caballero
Mundo del Agrónomo

Corteva es reconocida por su actividad en el desarrollo de semillas. ¿Qué avances destacaría en este ámbito y qué beneficios aportan a los agricultores?

La agricultura vive un proceso de transformación acelerado marcado por la innovación genética, la digitalización y las exigencias crecientes de sostenibilidad. En este contexto, Corteva Agriscience juega un papel fundamental como una de las compañías líderes en el desarrollo de soluciones para el campo y el agricultor.

Una de las plataformas más importantes dentro de Corteva es efectivamente el desarrollo de semillas. Muestra de ello es la celebración este año del 100 aniversario de Pioneer. Llegar hasta aquí ha sido un largo camino donde la genética y la mejora genética han sido el centro de nuestra actividad. A lo largo de este tiempo, hemos desarrollado híbridos capaces de ofrecer un mayor rendimiento y una mejor calidad de producción. Además, se adaptan a las condiciones específicas de cada región, presentan una mayor resistencia a plagas y enfermedades

y, en determinadas zonas, toleran mejor el estrés hídrico. En definitiva, contribuyen a aumentar la productividad y mejorar la rentabilidad de las explotaciones agrícolas.

Además de semillas, la compañía desarrolla soluciones fitosanitarias. ¿Qué tendencias están marcando actualmente la innovación en protección de cultivos?

En Corteva, la innovación en protección de cultivos se basa precisamente en ese enfoque: desarrollar soluciones cada vez más eficaces y sostenibles, apoyadas en una sólida inversión en I+D. El objetivo es ofrecer a los agricultores nuevas materias activas y herramientas que les permitan hacer frente a los de-

¿Cómo se compatibiliza la productividad agrícola con las crecientes exigencias de sostenibilidad y reducción del impacto ambiental?

Para poder entender la agricultura actual, la productividad y la sostenibilidad deben entenderse como partes fundamentales de un mismo objetivo: producir más con menos recursos y con menor impacto ambiental.

La normativa europea es muy exigente y demandante a la hora de autorizar la comercialización de productos para la protección de cultivos y contempla no sólo la eficacia sino la protección al medio ambiente, a los operarios y consumidores. Además, se combina la utilización de productos con sistemas y técnicas de agricultura de precisión y agronomía digital. La utili-

“Para poder entender la agricultura actual, la productividad y la sostenibilidad deben entenderse como partes fundamentales de un mismo objetivo: producir más con menos recursos y con menor impacto ambiental”



Manuel Melgarejo. Foto: Corteva Agriscience

safios actuales, al tiempo que promueven una gestión responsable de los recursos y un uso eficiente de los productos.

Actualmente se ha impulsado el desarrollo de los productos de origen biológico al tiempo que los de síntesis química. Hay una necesidad de encontrar soluciones a los nuevos retos y los productos biológicos están llamados a ser importantes. Su integración con las soluciones convencionales, dentro de programas de manejo integrado, permite ofrecer una respuesta más eficaz, flexible y sostenible frente a plagas y enfermedades.

En definitiva, se trata de ampliar y fortalecer las herramientas del agricultor, que cada vez demanda soluciones más innovadoras para proteger sus cultivos y mantener su productividad de forma sostenible.

zación de drones, sensores y satélites nos permite hacer seguimiento de los cultivos y recomendar de manera más precisa la aplicación de fitosanitarios, abonos o riego, optimizando la producción al tiempo que se minimiza el impacto. Por poner un ejemplo nuestro, productos que fijan el nitrógeno atmosférico y que ayudan a reducir la dependencia de fertilizantes minerales sin comprometer el rendimiento de los cultivos, son hoy una realidad.

Estas prácticas, combinadas con innovación tecnológica, permiten mantener la productividad a largo plazo sin degradar la base natural de la producción.

En los últimos años ha crecido el interés por las soluciones biológicas. ¿Qué papel juega la gama bio dentro de la estrategia de Corteva?

Como decía antes, las soluciones biológicas tienen un papel cada vez más relevante dentro de las posibilidades que ofrecemos al agricultor. Hoy ya son un pilar clave de la estrategia y del futuro de la protección de cultivos. Han pasado de ser un complemento a una prioridad tanto para el productor como para nosotros. No sustituyen a las herramientas tradicionales, sino que las complementan con la idea es ofrecer al agricultor un conjunto de herramientas integradas para que pueda elegir la mejor solución en función de cada cultivo y situación concreta.

Además, se están abriendo líneas de investigación en todos los campos insecticidas y fungicidas con resultados muy prometedores, al tiempo que se desarrollan biofertilizantes con un potencial enorme.



Manuel Melgarejo. Foto: Corteva Agriscience

La agricultura atraviesa una profunda transformación tecnológica. ¿Qué innovaciones considera que tendrán un mayor impacto en los próximos años?

La combinación de la agricultura digital y de precisión, el uso de fitosanitarios convencionales, las semillas obtenidas a través de nuevas técnicas de edición genética, el mejor conocimiento del suelo y sus microorganismos a través de análisis metagenómicos unido a la información que obtenemos a través de la agricultura digital y de precisión son una opción real que no dejará de desarrollarse en el futuro. En conjunto, estas innovaciones no actuarán de forma aislada, sino integradas.

¿Cómo está incorporando Corteva herramientas digitales, inteligencia artificial o análisis de datos para ayudar a los agricultores en la toma de decisiones?

Diariamente utilizamos la inteligencia artificial y análisis de datos en nuestra investigación y toma de decisiones. En España además contamos con Granular Link, una plataforma digital diseñada para acompañar al agricultor en su gestión diaria. A través de la integración de datos agronómicos, climáticos y de la pro-

Las soluciones biológicas han pasado de ser un complemento a una prioridad tanto para el productor como para nosotros

pia explotación, esta herramienta facilita recomendaciones personalizadas que ayudan a optimizar el manejo del cultivo y a mejorar la eficiencia de cada intervención.

En nuestra visión, el análisis de datos y las herramientas digitales son transversales a cualquiera de nuestras plataformas de semillas, de protección de cultivos y biológicos. Por eso hemos desarrollado esta aplicación que provee de información diaria a los usuarios, con modelos predictivos, recomendaciones agronómicas en sus cultivos. En definitiva, nuestro objetivo es poner la innovación digital al servicio del agricultor.

Ingeniería en España: alta empleabilidad, vocación sólida y un reto pendiente, el reconocimiento profesional



Por Isabel Caballero
Mundo del Agrónomo

La ingeniería continúa siendo una de las profesiones con mejores perspectivas laborales en España. El desempleo apenas alcanza el 3 %, tres de cada cuatro profesionales se declaran satisfechos con su trabajo y la mayoría desarrolla su carrera en puestos alineados con la vocación que los llevó a estudiar la profesión. Sin embargo, el colectivo lanza un mensaje claro: el reconocimiento económico no siempre acompaña al nivel de responsabilidad que asumen. Estas son algunas de las principales conclusiones del Observatorio de la Ingeniería de España 2026, elaborado a partir de una encuesta realizada a 1.417 profesionales del sector.

Un mercado laboral sólido y con margen para crecer

La fotografía del empleo confirma la fortaleza de la profesión. El 78 % de los ingenieros trabaja como asalariado y otro 17 % desarrolla su actividad como autónomo o empresario. El desempleo es prácticamente residual, con una tasa del 3 %, muy inferior a la media nacional.

Además, la estabilidad es una de las características del sector. Más de la mitad de los profesionales acumula más de diez años en la misma organización, especialmente en grandes empresas, donde trabaja más de la mitad del colectivo. Lejos de reflejar inmovilismo, esta permanencia responde a trayectorias profesionales consolidadas y con posibilidades de desarrollo interno.

Cuando un ingeniero se plantea cambiar de empleo, normalmente no lo hace por inestabilidad laboral. El informe muestra que la movilidad responde principalmente a la búsqueda de proyectos más interesantes, mayor responsabilidad o mejores oportunidades de crecimiento profesional. En otras palabras, el talento se mueve por desarrollo, no por necesidad.

La satisfacción laboral es alta, pero el salario marca la diferencia

Tres de cada cuatro ingenieros afirman estar satisfechos o muy satisfechos con su trabajo. Sin embargo, el estudio identifica un factor que condiciona clara-



mente esa percepción: el reconocimiento económico. Más de la mitad de los encuestados considera que su salario está por debajo de lo que corresponde a su responsabilidad y aportación profesional. Esta percepción tiene un impacto directo en la satisfacción laboral.

Los profesionales que consideran adecuada su retribución puntúan su satisfacción con un 4,4 sobre 5, mientras que quienes perciben que cobran menos de lo que deberían reducen esa valoración hasta el 3,7. El dato revela que el salario actúa como un indicador de reconocimiento profesional más que como una cuestión exclusivamente económica. El informe concluye que la sensación de correspondencia entre responsabilidad, contribución y retribución resulta determinante para mantener el compromiso con la organización.

Una vocación que se fortalece con la experiencia

Lejos de diluirse con el paso del tiempo, la vocación por la ingeniería se mantiene e incluso se consolida durante la carrera profesional.

El 86 % de los ingenieros desarrolla su actividad en coherencia con las motivaciones que le llevaron a elegir estos estudios, mientras que el 65 % considera que su puesto actual está alineado o muy alineado con esa vocación inicial.

La experiencia también juega a favor. A medida que aumentan los años de permanencia en una organización, crece la percepción de que el trabajo desempeñado responde al propósito profesional con el que comenzó la carrera.

La formación continua deja de ser una opción

Si hay un aspecto en el que el informe detecta una transformación estructural es en la actualización de competencias.

Más del 70 % de los ingenieros ha realizado formación durante los dos últimos años y la prioridad es clara: las tecnologías emergentes. Inteligencia artificial, analítica de datos, cloud y ciberseguridad concentran las principales necesidades de actualización en todos los perfiles, independientemente de la edad, el género o el nivel de responsabilidad.

El estudio refleja que el ingeniero español percibe sólidas sus competencias tradicionales, como la gestión de proyectos, el liderazgo o la ética profesional, pero identifica un importante margen de mejora en tecnologías emergentes, emprendimiento, certificaciones técnicas, idiomas y habilidades comerciales.

Esta combinación evidencia que la formación continua ya no responde únicamente a la especialización técnica, sino también a la necesidad de adaptarse a un entorno productivo cada vez más digital, internacional y multidisciplinar.

El reto: atraer y retener talento

El Observatorio concluye que la ingeniería mantiene una posición sólida en empleo y estabilidad, pero advierte de la necesidad de acercar la profesión a los jóvenes, impulsar referentes, facilitar el aprendizaje continuo y ofrecer proyectos con impacto para atraer y fidelizar el talento, un activo estratégico para la industria y la economía española.



@ctualízate

No te pierdas los boletines digitales,
revistas o avisos del Colegio



www.agronomoscentro.org

Domingo Ríos Mesa

Ingeniero agrónomo, experto en horticultura



“La horticultura en Canarias es sin lugar a duda la actividad agraria más profesional y tecnificada”

Investigador, docente universitario y técnico de la Administración canaria, Domingo Ríos ha desarrollado una amplia trayectoria profesional vinculada a la agricultura y la horticultura en Canarias, desde el ICIA y la Universidad de La Laguna hasta el Cabildo de Tenerife. Su experiencia en investigación, gestión y transferencia de conocimiento le ha permitido construir una visión global de un sector marcado por el cambio climático, la escasez de agua, la falta de relevo generacional y la necesidad de mejorar su competitividad.

Por Isabel Caballero
Mundo del Agrónomo

Ha sido investigador, profesor universitario y responsable en la administración pública. ¿Cómo han influido esas etapas en su manera de entender la agricultura?

También he estado en el mundo de la empresa, tanto publica como privada. El haber pasado por tantos trabajos me ha dado una formación plus, tanto en lo personal como en lo profesional. Sin embargo,

destacaría mi paso por el Instituto Canario de Investigaciones Agrarias, por Mercatenerife, por el Cabildo Insular de Tenerife y por la Universidad de La Laguna. En el Cabildo, fui primero especialista en horticultura, luego director del Centro de Conservación de la Biodiversidad Agrícola de Tenerife (CCBAT) y, finalmente, jefe del Servicio Técnico de Agricultura, con las Agencias de Extensión, el CCBAT, la Unidad de

Experimentación Agraria y las fincas experimentales a mi cargo. Al mismo tiempo, ejercía como profesor asociado de la Universidad de La Laguna.

Ha sido una gran suerte haber pasado por diversas actividades profesionales. La formación y experiencia que he ido aglutinando en cada puesto, creo que me ha permitido tener una visión más global de los problemas, tanto agronómica como científicamente. En el siglo XXI, un profesor de Producción Vegetal tiene que intentar combinar la producción científica con la transferencia al sector. Esto en Canarias, islas con unas características muy singulares, es todavía más importante. Y esas diversas etapas profesionales me han permitido conocer un poquito de cada una de ellas. Y quizás ese sea también mi mayor defecto profesional.

España, estamos ante una enorme oportunidad de conjugar cambio climático y sostenibilidad con una agricultura innovadora y moderna. España, y más concretamente Canarias, pueden ser uno de los laboratorios mundiales de estudio de la horticultura ante el cambio climático.

Si tuviera que señalar los tres problemas más urgentes que afectan actualmente a la horticultura, ¿cuáles serían y por qué?

Sin duda serían el relevo generacional que afecta al abandono del campo, la falta de mano de obra y la competitividad del sector agrario regional. Estos problemas están claramente relacionados en las islas con el hecho insular, y la competencia del suelo y la mano de obra con el sector turístico. Aquí es donde los agrónomos te-

“El relevo generacional, que afecta al abandono del campo; la falta de mano de obra y la competitividad del sector agrario regional”, los principales desafíos de la horticultura canaria



Domingo Ríos. Foto: Universidad de La Laguna

Ha formado parte del comité organizador de las Jornadas de Ciencias Hortícolas 2026 de la SECH. ¿Por qué se eligió la sostenibilidad y el cambio climático como eje central de las jornadas?

La Sociedad Española de Ciencias Hortícolas viene desde hace algunos años eligiendo las islas para sus congresos y jornadas nacionales. Doy las gracias a su junta directiva, los presidentes de los grupos de trabajo, y a su presidente, el Dr. Francisco José Arenas, por el apoyo recibido.

La horticultura profesional esta cada día más tecnificada, y está avanzado muy rápidamente como agricultura de precisión. En este contexto, la alta tecnificación de este subsector agrícola debe cada día ser más sostenible e ir tomando las medidas de mitigación y adaptación ante el cambio climático. En Canarias, y en

nemos un papel fundamental, orientar a las explotaciones a usar las nuevas tecnologías para hacer más sostenible la explotación hortícola, tanto económicamente como ambientalmente. Y establecer alianzas con los otros sectores (turístico, industrial, etc.) para que la agricultura cumpla el doble papel de productora de alimentos y de manteniendo del paisaje de forma rentable. Las políticas y ayudas europeas en la competitividad de la horticultura canaria serán de vital importancia.

Canarias dispone de unas condiciones climáticas únicas, pero también de recursos hídricos muy limitados. ¿Qué oportunidades ofrece la horticultura para adaptarse a esta realidad?

La horticultura en Canarias es sin lugar a duda la actividad agraria más profesional y tecnificada. El es-

fuerzo de los horticultores profesionales por conseguir una mayor eficiencia del consumo del agua es muy importante, con inversiones en equipos de medida de la humedad del suelo y del ambiente. Probablemente, el resto de los subsectores agrícolas tienen que tomar a las empresas de horticultura altamente tecnificadas como modelo empresarial innovador en el manejo del agua.

Pero también el sector hortícola ha dado un paso adelante el consumo de agua industrial, ya sea depurada como desalada.



En sus investigaciones trabaja con cultivos muy diversos como el aguacate, el guisante, la papa, el taro o el olivo. ¿Qué tienen en común estas líneas de trabajo y qué aportan a la agricultura?

En general, he trabajado principalmente en dos tópicos de investigación: recursos fitogenéticos agrícolas y horticultura. Son temas muy distintos, aunque en algunas ocasiones muy relacionados.

Un ejemplo de recursos fitogenéticos en los que he trabajado son los aguacates. Inicié hace años la prospección y caracterización de las razas antillanas en las islas con el Dr. Víctor Galán Saucó y, posteriormente, hemos hecho una prospección de los aguacates singulares de Canarias que fue la tesis doctoral del Dr. Lorenzo Rodríguez Hernández, que dirigí conjuntamente con el Dr. Iñaki Hormaza Urroz. En ambos casos, prospectamos, caracterizamos, y luego el ICIA y el Cabildo de Tenerife han plantado las colecciones de este material vegetal.

En horticultura, hemos realizado numerosos trabajos en papa, tomates, calabacín, etc. Destacaría la tesis doctoral de Vanesa Raya Ramallo del ICIA, titulada “Mejora de la productividad del cultivo de tomate para exportación en Canarias”, que dirigí con Margarita Parra Gómez y Mary Carmen Cid Ballarín.

Un cultivo intermedio, entre recursos fitogenéticos y horticultura, es la papa, donde he trabajado en la caracterización y la evaluación agronómica, tanto de las papas antiguas como en las variedades comerciales.

La horticultura moderna incorpora sensores, inteligencia artificial, imágenes de satélite... ¿Hasta

qué punto cree que estas tecnologías cambiarán la forma de cultivar en los próximos años?

Ese es el futuro, y ya parte del presente. Sin duda van a cambiar la forma de cultivar, e incluso muchas prácticas agrícolas. Pero cabe preguntarse, ¿cuál será el papel del ingeniero agrónomo en este nuevo sistema de producción? ¿Y de las escuelas de agrónomos y agrícolas?

Existe una preocupación creciente por la soberanía alimentaria. ¿Puede Canarias aumentar su capacidad para producir alimentos o existen limitaciones estructurales que superar?

Para que Canarias aumente su soberanía alimentaria hay dos posibles vías. Que aumente la superficie de cultivo, evitando el abandono de campo, y que incremente la tecnificación de las explotaciones, mejorando el rendimiento y bajando los costes. Otra vía es la diferenciación del producto. Canarias tiene una enorme cantidad de productos singulares y variedades locales, la producción ecológica, pero esta debe estar íntimamente relacionada con las otras dos.

Desde mi punto de vista hay dos vías posibles, y que podrían convivir: Una horticultura muy profesional, de altísima tecnología; y una horticultura tradicional o familiar, ligada a las zonas periurbanas o a las medianías de las islas.

Por último, creo en la necesidad de establecer en Canarias una ley de agraria o de agricultura, que considere en todos sus aspectos la singularidad de estas islas atlánticas tan diversas, que junto con Madeira y Azores son únicas en la Unión Europea.

Inteligencia artificial y satélites para anticipar la cosecha del olivar

Por Isabel Caballero
Mundo del Agrónomo

Predecir con mayor precisión la producción de aceituna y aceite es uno de los grandes desafíos de un cultivo cada vez más condicionado por la sequía y las altas temperaturas. Un equipo de investigadores de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), junto con la empresa AgrowingData y la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad Pontificia Comillas (ICAI), ha desarrollado una metodología que mejora esa capacidad de predicción mediante la combinación de inteligencia artificial, imágenes de satélite y datos climáticos.

El estudio, realizado sobre más de 1.100 parcelas de olivar en la provincia de Córdoba, integra información procedente de los satélites Sentinel-2 con variables como la temperatura, la precipitación y las características del suelo. El objetivo es comprender mejor la respuesta del cultivo a las condiciones ambientales y estimar de forma temprana el rendimiento de las explotaciones.

Uno de los aspectos más innovadores del trabajo es la incorporación del denominado tiempo térmico o Growing Degree Days (GDD), un indicador basado en el calor acumulado que permite seguir el desarrollo fisiológico del olivo con mayor precisión que las referencias basadas exclusivamente en el calendario. Este enfoque facilita comparar campañas con condiciones climáticas muy diferentes e identificar patrones de producción más consistentes.

Los resultados de la investigación, publicados recientemente en la revista científica *Agronomy*, muestran que determinados periodos de lluvia, junto con la evolución de la vegetación observada mediante el índice NDVI obtenido por satélite, mantienen una estrecha relación con la producción final de aceituna y aceite. Asimismo, el estudio confirma que las propiedades del suelo desempeñan un papel decisivo en la capacidad del olivar para soportar episodios de estrés hídrico y térmico.

Anticipar rendimientos con mayor fiabilidad

Las aplicaciones prácticas de esta herramienta son

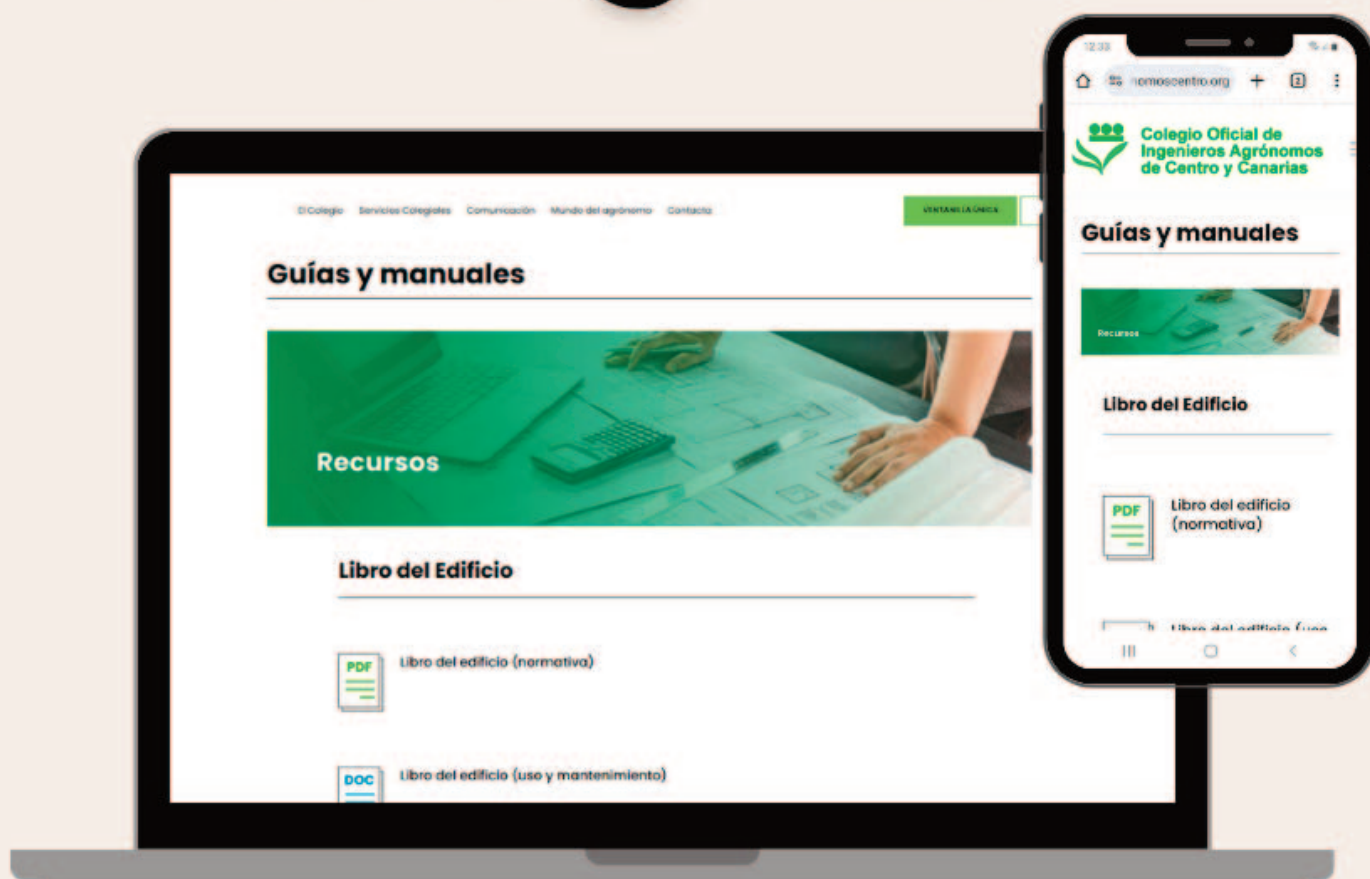
relevantes para agricultores, cooperativas y gestores del sector, ya que permite anticipar rendimientos con mayor fiabilidad, optimizar la planificación agronómica y mejorar la toma de decisiones comerciales en un contexto de creciente incertidumbre climática.

La investigación, desarrollada en el marco de un doctorado industrial entre AgrowingData y el CEIGRAM-UPM, pone de relieve el potencial de la inteligencia artificial y la observación de la Tierra para avanzar hacia una agricultura más resiliente. El trabajo, firmado por Rosa Gutiérrez-Cabrera, Javier Borondo y Ana María Tarquis, entre otros investigadores, ha sido publicado en la revista científica *Agronomy* bajo el título *Climate-Smart Framework for Olive Yield Estimation: Integrating Soil Properties, Thermal Time, and Remote Sensing NDVI Time Series*.



Olivar. Foto: Mundo del Agrónomo

Recursos para colegiados



- Guías y manuales
- Documentos de consulta
- Modelos de impresos
- Normativa y reglamentos
- Publicaciones

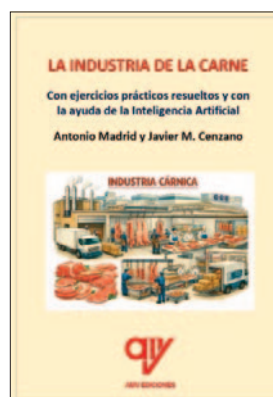
Entra en www.agronomoscentro.org



Control de organismos nocivos, artrópodos y roedores

Roberto Rodríguez Lorenzo.
Inalocal, 2025.

Este manual de Roberto Rodríguez Lorenzo constituye una guía de referencia para la formación en control de plagas y sanidad ambiental. Adaptado al módulo profesional 1698 del título de Técnico en Sanidad Ambiental Aplicada, conforme al Real Decreto 1157/2024, también sirve de apoyo al certificado profesional SEA_C_001_4B de Servicios de Control de Plagas/Organismos Nocivos. La obra combina contenidos teóricos con abundante material visual, tablas, gráficos, ilustraciones y fotografías, para facilitar el aprendizaje y la adquisición de competencias técnicas por parte de los futuros profesionales del sector.



La industria de la carne con ayuda de la inteligencia artificial

Antonio Madrid y Javier M. Cenzano.
AMV Ediciones, 2026.

Esta obra de AMV Ediciones ofrece una visión práctica de los fundamentos de la industria cárnica, incorporando el apoyo de la inteligencia artificial para enriquecer y actualizar parte de sus contenidos. El manual aborda el proceso de producción en matadero, la composición y propiedades de la carne, la tecnología del músculo cárnico y las proteínas, así como la normativa de calidad aplicable a los principales productos cárnicos. Con un enfoque didáctico, incluye ejercicios, casos prácticos y anexos técnicos, convirtiéndose en un recurso útil para estudiantes, docentes y profesionales del sector agroalimentario.

¡ÚNETE A NUESTRO CANAL DE WHATSAPP!

<https://whatsapp.com/channel/0029VaSIA7AKAwEpxeEe5G1a>



<https://blog.aepla.es>, el blog de AEPLA



El blog de la Asociación Empresarial para la Protección de las Plantas (AEPLA) reúne contenidos de in-

terés para profesionales del sector agrario, técnicos, asesores y gestores de zonas verdes. Sus publicaciones abordan temas de actualidad relacionados con la sanidad vegetal, el uso responsable de productos fitosanitarios, las buenas prácticas agrícolas y la sostenibilidad, además de ofrecer recomendaciones técnicas, guías y materiales divulgativos.

El portal también dedica espacio a cuestiones como la innovación, la biodiversidad, la gestión integrada de plagas, la seguridad en las aplicaciones o la protección de cultivos, convirtiéndose en una fuente útil para mantenerse al día sobre los principales retos de la protección vegetal. Con un enfoque divulgativo, pero basado en criterios técnicos, el blog facilita el acceso a información práctica y actualizada para contribuir a una agricultura más eficiente y sostenible.

FreeCAD: diseño 3D de código abierto

FreeCAD es un modelador 3D paramétrico de código abierto gratuito que puede resultar útil para ingenieros agrónomos que trabajan en el diseño y desarrollo de proyectos. Su aplicación abarca desde el diseño de maquinaria e instalaciones hasta la representación de elementos constructivos y espacios industriales.

El programa permite crear geometrías en dos y tres dimensiones, definir sus dimensiones y restricciones y generar, a partir de los modelos, planos preparados para fabricación. Esta capacidad puede ser especialmente interesante en proyectos de industrias agroalimentarias, almacenes, instalaciones de transformación, sistemas logísticos o diseño de equipos y componentes.

FreeCAD trabaja con numerosos formatos habituales, entre ellos STEP, IGES, STL, DXF, OBJ e IFC, lo que



facilita el intercambio de modelos con otras herramientas de diseño y documentación técnica. Además, incorpora módulos específicos para ámbitos como BIM, análisis mediante elementos finitos, mecanizado, robótica o geodatos.

Disponible para Windows, Mac y Linux, el programa permite ampliar sus funciones mediante complementos y cuenta con una comunidad activa y abundante documentación para sacar el mayor provecho de la herramienta.

SALAMAQ 26 tendrá lugar del 3 al 7 de septiembre en Salamanca



La Diputación de Salamanca organizará del 3 al 7 de septiembre una nueva edición de SALAMAQ 26, que integra la Feria del Sector Agropecuario y la 37.ª Exposición Internacional de Ganado Puro. El encuentro tendrá lugar en el recinto ferial de la institución provincial.

El certamen combinará una amplia exposición de maquinaria, tecnología, innovación y servicios para el sector agrario con una destacada muestra ganadera, que reunirá cerca de 1.500 ejemplares de cinco especies, entre ellos más de 1.000 cabezas de ganado va-

cuno de una veintena de razas selectas. El programa incluirá además concursos nacionales, subastas de ganado y jornadas técnicas en las que empresas, organizaciones agrarias e instituciones analizarán la situación económica, social y sanitaria del sector. La edición de 2026 prestará también especial atención al papel de la mujer en el ámbito agrario con motivo del Año Internacional de las Mujeres Agricultoras.

Más información en <https://www.salamaq.es>

El Fórum Cárnico celebrará su séptima edición en Girona

Interempresas Media, editora de la publicación TecnoCARNE, y el Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (IRTA) organizarán el próximo 26 de noviembre en el Auditori Palau de Congressos de Girona la séptima edición del Fórum Cárnico. Bajo el lema "Futuro con sabor a carne", el encuentro reunirá a profesionales, empresas, investigadores e instituciones para analizar los principales retos de la industria cárnica, como la innovación

tecnológica, la sostenibilidad y la adaptación a los nuevos hábitos de consumo. El programa incluirá ponencias, mesas redondas, espacios de networking y zonas de degustación, con el objetivo de favorecer el intercambio de conocimiento y la colaboración entre los distintos agentes de la cadena de valor del sector.

Más información en <https://www.forumcarnico.com/ForumCarnico2026>

Córdoba acogerá la 2.ª edición del Congreso Ibérico de Olivicultura

La 2.ª edición del Congreso Ibérico de Olivicultura se celebrará del 20 al 23 de octubre de 2026 en la Sede de la Diputación de Córdoba, bajo el lema "Olivicultura en un contexto de cambio global: Innovación, Sostenibilidad y Territorio". El encuentro está coorganizado por la Asociación Portuguesa de Horticultura (APH), la Sociedad Española de Ciencias Hortícolas (SECH), el Instituto de Agricultura Sostenible (CSIC), el IFAPA y la Universidad de Córdoba.

El programa abordará áreas como los recursos genéticos y la mejora vegetal, los sistemas y técnicas de cultivo, la protección de cultivos, el procesamiento y la calidad del aceite, la economía circular y la aplicación de la teledetección, la inteligencia artificial y otras nuevas tecnologías al sector olivarero.

Más información en <https://aphorticultura.pt/eventos/IBEROLIVE26/?lang=es#apresentacao>

Somiedo, entre montañas, brañas y osos

Braña de Pornacal. Foto: Turismo de Asturias

En el corazón de Asturias, el Parque Natural de Somiedo reúne en sus 283 km² una combinación poco común de montañas, bosques, pastizales y pueblos que conservan una estrecha relación con el territorio. Fue declarado Parque Natural en 1988, convirtiéndose en el primero del Principado, y en el año 2000 recibió el reconocimiento de Reserva de la Biosfera.

Por Isabel Caballero
Mundo del Agrónomo

El parque se organiza en torno a cuatro valles (Somiedo, Valle de Lago, Saliencia y Piñüña), atravesados por ríos que llevan sus mismos nombres, aunque en algunas guías turísticas hablen de cinco valles para incluir zonas específicas como Perlunes o el área de Puerto y Pola de Somiedo. Si hablamos de poblaciones, la Reserva incluye 39 entidades. Desde el punto de vista ambiental, este territorio es uno de los más valiosos de la Cordillera Cantábrica, destacando su alto grado de conservación y una diversidad ambiental y paisajística únicas.

Un paisaje modelado por el agua y los bosques

La vegetación refleja los contrastes de altitud y orientación. Los bosques caducifolios ocupan buena parte del territorio, con predominio de hayedos en las laderas sombrías y robledales en las soleadas. A mayor

altitud predominan abedules, matorrales y herbáceas. En valles y riberas aparecen castaños, fresnedas, alisedas y saucedas, mientras los encinares ocupan zonas rocosas calizas. También destacan brezales, escobonales, piornales, prados y pastizales.

Entre las especies vegetales características se encuentran la gayuba, el gamón, los matalobos y la hierba del viento. Especialmente singular es la centaurea de Somiedo, considerada una de las flores más representativas del parque.

La diversidad de hábitats se traduce también en una fauna muy variada. Somiedo alberga más de un centenar de especies de aves, además de una importante población de truchas en sus ríos. En las zonas de montaña pueden encontrarse especies como el águila real y el urogallo. Entre los mamíferos destacan el lobo, el zorro, la nutria, el tejón y el gato montés, aunque es el oso pardo el que concentra buena parte de

la atención.

La presencia del oso ha convertido a Somiedo en uno de los lugares de referencia para intentar observar este animal en libertad. Su población se ha recuperado de forma significativa gracias a las actuaciones de conservación, entre ellas las desarrolladas por la Fundación Oso Pardo.

Doce rutas para conocer el territorio

El parque cuenta con doce rutas señalizadas de diferentes dificultades que permiten adentrarse en sus valles y montañas. Los itinerarios atraviesan brañas, aldeas y bosques, siguen el curso de ríos y alcanzan miradores y zonas de montaña.

Entre los recorridos más conocidos se encuentra la ruta de los Lagos de Saliencia, un itinerario lineal de unos 14 kilómetros y aproximadamente cuatro horas y media de duración. El recorrido comienza en el Alto de la Farrapona y permite conocer uno de los conjuntos paisajísticos más destacados del parque.

También destacan las rutas del Lago del Valle, Las Brañas de la Pornacal y Brañavieja, Sousas o el Corón. Las brañas de Mumián, La Pornacal, La Peral y Sousas permiten acercarse, además, a la arquitectura tradicional ligada a la ganadería de montaña.

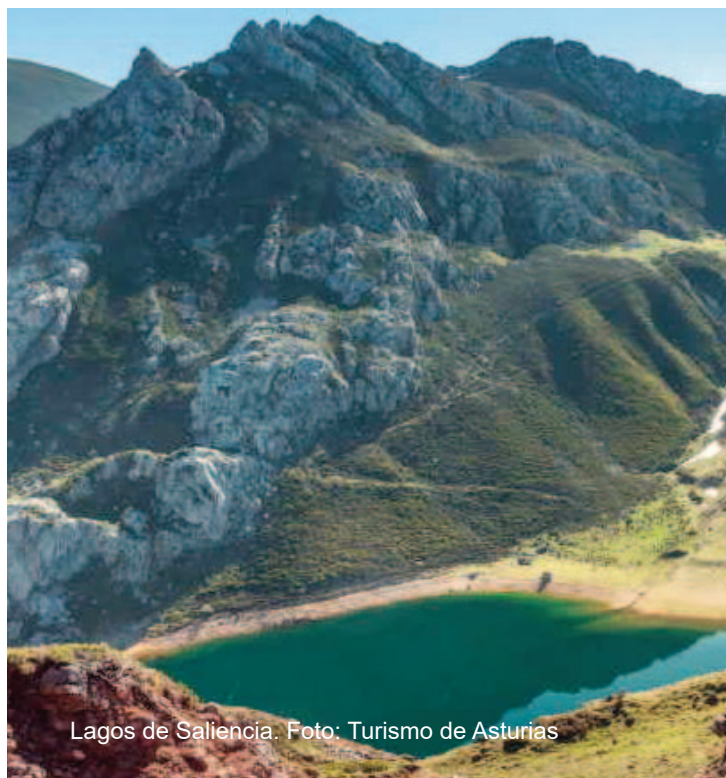
Para quienes prefieran recorridos interpretativos existen distintas opciones relacionadas con la observación de flora y fauna, como los Senderos Interpretativos del Oso, la Senda Interpretativa de Castro o la senda accesible de Pola de Somiedo.

Entre los numerosos miradores repartidos por el territorio, uno de los más destacados es el Mirador del Príncipe, situado en la braña de La Peral. Desde allí, el paisaje permite entender de un vistazo la dimensión de un territorio en el que la montaña, los pastos, los bosques y la ganadería han evolucionado juntos.

Somiedo no es solo un espacio protegido. Es también el resultado visible de una forma de habitar y aprovechar la montaña que ha sabido mantenerse vinculada a la conservación del territorio. Quizá ahí resida buena parte de su interés: en recorrer un paisaje natural que, al mismo tiempo, cuenta una historia humana.

Ganadería, forma de vida, tradición y cultura

La ganadería es una actividad fundamental en So-



Lagos de Saliencia. Foto: Turismo de Asturias



El parque tiene doce rutas señalizadas de diferentes dificultades que permiten adentrarse en sus valles y montañas

miedo, tanto por su importancia económica como por su influencia en el paisaje y las tradiciones. Destaca la trashumancia estival hacia los pastos de montaña, que ha dado lugar a las tradicionales brañas y construcciones como los teitos y corros. Actualmente existen unas 200 explotaciones ganaderas, con alrededor de 7.000 bovinos, principalmente de la raza asturiana de los valles. El ganado aprovecha prados cercanos, pastos de brañas y pastos comunales de altura, adaptándose a las condiciones de montaña mediante el desplazamiento en verano y la estabulación durante el invierno.

El Colegio ofrece apoyo al sector agrario tras los incendios



Foto: UME

Los incendios forestales de este verano tendrán consecuencias que irán más allá de la superficie quemada y que pueden condicionar durante meses o incluso años la actividad agrícola y ganadera.

El Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias ha advertido especialmente del impacto sobre la ganadería extensiva. La pérdida de pastos obligará a muchas explotaciones a incrementar el gasto en forrajes y paja, trasladar animales o modificar temporalmente sus sistemas de manejo. La recu-

peración de los pastizales puede prolongarse entre uno y dos años, dependiendo de la intensidad del incendio y de las condiciones meteorológicas.

También pueden producirse daños en cultivos como viñedos y frutales por la exposición al humo y el estrés provocado por las altas temperaturas.

Ante esta situación, el Colegio ha iniciado contactos con las administraciones autonómicas para ofrecer la colaboración de sus profesionales en la evaluación de daños y la recuperación de explotaciones e infraestructuras agrarias. Además, la Junta de Go-

bierno ha aprobado reducir los gastos de visado y registro de trabajos relacionados con la reconstrucción y exonerar de la cuota colegial de 2027 a los colegiados residentes fiscalmente en municipios oficialmente afectados.

El Colegio ha reclamado asimismo medidas económicas y administrativas que permitan mantener la viabilidad de las explotaciones, incluida la flexibilización temporal de determinados requisitos de la PAC vinculados a los pastos.

El Colegio refuerza la colaboración institucional con Agricultura de Castilla y León



El Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias participó, junto al Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Castilla y León y Cantabria, en una reunión de trabajo con el nuevo consejero de

Agricultura, Ganadería, Medio Rural y Política Ambiental de Castilla y León, Joaquín Antonio Pino, para abordar distintas líneas de colaboración entre la Administración autonómica y la profesión.

Durante el encuentro, se analizaron propuestas para reforzar la participación de los ingenieros agrónomos en órganos consultivos, impulsar la colaboración en la elaboración de informes, estudios y proyectos normativos, así como desarrollar acciones formativas dirigidas a empleados públicos a través de la Escuela de Administración Pública de Castilla y León (ECLAP). También se abordó la composición de las bolsas de ingenieros agrónomos de la Administración.

La horticultura, protagonista en Canarias



La Delegación de Tenerife del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias participó en las Jornadas de Ciencias Hortícolas de la Sociedad Española de Ciencias Hortícolas (SECH), celebradas del 24 al 26 de junio en Puerto de la Cruz (Tenerife). El encuentro reunió a investigadores, empresas y profesionales para analizar los principales

retos que afronta la horticultura.

El delegado del Colegio en Tenerife, Elías Marrero, intervino en las mesas redondas celebradas durante las jornadas, donde abordó cuestiones como la escasez de mano de obra, el relevo generacional en el campo, la transferencia de conocimiento al sector productor y la necesidad de que los técnicos puedan dedicar más tiempo al asesoramiento sobre el terreno y menos a las tareas administrati-

vas.

La organización del encuentro corrió a cargo de la SECH, el Cabildo de Tenerife, el Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA) y la Universidad de La Laguna. El colegiado Domingo Ríos Mesa, profesor de esta universidad, formó parte del comité organizador de las jornadas.

El Colegio se prepara para una nueva edición del Día de las Profesiones

El Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias participará un año más en el Día de las Profesiones, una cita organizada por la Unión Interprofesional de la Comunidad de Madrid, dirigida a acercar las distintas profesiones a los futuros universitarios y dar a conocer las salidas profesionales de cada profesión.

Tras los más de 4.500 estudiantes que asistieron en la pasada edición, la organización prevé superar este año esa cifra.

En la carpa del Colegio, los estudiantes podrán conocer de cerca un rover agrícola no tripulado desarrollado por el IMIDRA dentro del proyecto FP24-Agrocontrol, equipado con sensores para la monitorización de cultivos y cuya aplicación práctica se mostrará mediante vídeos y material divulgativo. La programación del evento, que cumple ya su décima edición, incluirá también los ya consolidados



Día de las Profesiones 2025

speed dates, breves encuentros en los que estudiantes podrán resolver dudas sobre la carrera, las asignaturas o las oportunidades laborales de la ingeniería agronómica. Además, el Colegio participará en la mesa redonda “La universidad vista por los universitarios”, con la colaboración de la Delegación de Alumnos de la ETSIAAB.

El Colegio estudia nuevas vías de colaboración para agilizar las autorizaciones ambientales en Madrid

El Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias participó en una reunión informativa sobre la futura regulación de las Entidades Colaboradoras Ambientales (ECAs), prevista en el Anteproyecto de Ley de Impulso y Desarrollo Equilibrado de la Región (LIDER) de la Comunidad de Madrid.



El encuentro, celebrado el 10 de junio en la sede de la Dirección General de Transición Energética y Economía Circular, estuvo presidido por su directora general, Cristina Aparicio, y reunió a distintos colegios profesionales vinculados al ámbito ambiental. Por parte del Colegio asistieron el secretario técnico, Javier Ortiz, y el delegado provincial de Madrid, Carlos Serrano.

Durante la reunión se presentó el contenido y alcance de la futura regulación y se abordó la posibilidad de que los colegios profesionales puedan incorporarse a este nuevo modelo de colaboración con la Administración mediante su acreditación como ECAs.

Entre las funciones previstas se encuentran la validación documental, la verificación del cumplimiento de la normativa ambiental y el apoyo en tareas de seguimiento y comprobación material de determinados procedimientos.

70.º Concurso Internacional de Rosas Nuevas Villa de Madrid

El decano del Colegio, Francisco González, formó parte del jurado de la 70.ª edición del Concurso Internacional de Rosas Nuevas Villa de Madrid. En esta edición, participaron 25 cultivadores de 12 países con 82 variedades. La Medalla de Oro fue para W. Kor-des Söhne, mientras Matilde Ferrer recibió el premio a la mejor variedad española.

El Colegio presente en el Congreso Internacional de Balsas y Vertederos

El delegado del Colegio en Tenerife, Elías Marrero, representó a la institución en el Congreso Internacional de Balsas y Vertederos, celebrado en Santa Cruz de Tenerife. Destacó el papel de los ingenieros agrónomos en el diseño, planificación y recuperación de estos espacios, con especial atención a su integración ambiental y paisajística. Como ejemplo, presentó el Palmetum de Santa Cruz, jardín botánico construido sobre un antiguo vertedero con participación de diversos ingenieros agrónomos.

I Foro de Empleo JOBCROP de la ETSIAAB

El Colegio participó en el I Foro de Empleo JOBCROP de la ETSIAAB de Madrid, celebrado los días 11 y 12 de mayo. La iniciativa conectó al alumnado con empresas del sector agroalimentario y tecnológico. El Colegio informó sobre sus servicios y la figura del alumno asociado y ofreció una ponencia sobre Economía Social junto a FECOMA.

La festividad de San Isidro reunió a premiados, colegiados y representantes del sector



Entrega de premios y distinciones en Madrid

El Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias celebró San Isidro en la Real Fábrica de Tapices, reuniendo a representantes institucionales y profesionales del sector agroalimentario. En el acto se entregó el 53.º Premio José Cascón a Enrique Estefanía Salazar por su tesis sobre financiación climática y riesgo de sequía en África subsahariana. También se concedieron Placas de Honor a AIG Ingeniería Agroalimentaria, Cooperativas Agro-alimentarias de España y eComercio Agrario, en reconocimiento a sus trayectorias y contribución al sector. AIG fue distinguida por su amplia actividad en proyectos de ingeniería agroalimentaria; Cooperativas Agro-alimentarias, por su papel en el desarrollo rural y la defensa del sector cooperativo; y eComercio Agrario, por su labor divulgativa y de conexión entre los distintos eslabones de la cadena alimentaria. El Premio José Cascón en la categoría de Proyectos Fin de Máster quedó desierto.

Colegiados de Honor

El Colegio nombró Colegiados de Honor a Guillermo Caldentey, Jesús Ciria, Gabriel Mesquida y María Cruz Díaz, reconociendo sus destacadas trayectorias profesionales, académicas e institucionales y su compromiso con la ingeniería agronómica. Los galardones fueron entregados por Francisco González y Carlos Serrano. Además, se concedieron las medallas de

Plata y Oro a colegiados que cumplieron 25 y 50 años, respectivamente, de pertenencia al Colegio.

Representación institucional

El acto contó con una destacada representación institucional, como Ana Rodríguez Castaño, secretaria general de Recursos Agrarios y Seguridad Alimentaria del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación; y Ángel de Oteo Mancebo, director general de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Comunidad de Ma-

drid.

San Isidro en delegaciones

En Ciudad, la delegación organizó una cata de aceite y una comida en el centro de interpretación del Grupo Montes Norte en Malagón. Durante la comida, tuvo lugar la entrega de la Medalla de Plata a los colegiados Francisco Gómez Zarcero y Etelvino Huertas Gallego, en reconocimiento a sus 25 años de vinculación con el Colegio.

La Delegación de Segovia celebró la festividad con una cena celebrada el pasado 29 de mayo. Durante el encuentro se entregó la Medalla de Plata a Raúl González Cerezo. González Cerezo es actualmente jefe del Servicio Territorial de Agricultura y Ganadería de la Junta de Castilla y León en Segovia, desde donde continúa poniendo en valor la profesión y apostando por la ingeniería agronómica en el desarrollo de su actividad profesional.

La Delegación de Ávila celebró la festividad de San Isidro el 15 de mayo en el restaurante La Vereda de Ávila.

En Tenerife, la Delegación reunió el 16 de mayo a más de 80 asistentes. La jornada comenzó con una visita didáctica a una de las fincas de Izaña SAT y siguió con charlas, presentaciones, comida con la gastronomía canaria como protagonista, bienvenida a nuevos colegidos y repaso de proyectos de la Delegación.

El VI Congreso Nacional de Ingenieros Agrónomos da a conocer sus primeros ponentes



La organización del VI Congreso Nacional de Ingenieros Agrónomos, que se celebrará del 27 al 30 de octubre en la Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia, ha dado a conocer los profesionales que liderarán los doce vectores temáticos del programa.

Entre ellos, destaca Ana Patricia Fernández-Getino García, vocal de la Junta de Gobierno del Colegio, que será responsable del Vector 12: “Habilidades y

talento para la nueva ingeniería”.

También participarán dos colegiados de Centro y Canarias. José Luis Molina Zamora, CEO de Hispatec, intervendrá en el Vector 1: “Transformación digital”, mientras que José María González Ortega, presidente de la Asociación Española de Riegos y Drenajes (AERYD), participará en el Vector 2: “Nuevas perspectivas en gestión, infraestructuras y gobernanza del agua”.

El Congreso se articula en torno a 12 vectores de transformación que atraviesan simultáneamente nuestros ámbitos de actuación y los sectores en los que desarrollamos nuestra actividad profesional. Cada vector contará con una ponencia principal desarrollada por un líder que aportará visión de conjunto y sentido global. A continuación, una mesa de expertos analizará distintas experiencias, casos prácticos y perspectivas de interés profesional.

A partir de ahí, se abrirán espacios de interacción por áreas, con sesiones de networking y reuniones bilaterales, fomentando oportunidades para seguir profundizando en cada uno de los vectores. Las inscripciones están abiertas. Los colegiados de Colegio de Agrónomos de Centro y Canarias pueden beneficiarse de una tarifa especial por ser socios de ANIA, además de los descuentos por inscripción anticipada.

7.º Programa de Mentorías del IIE

El Instituto de la Ingeniería de España (IIE) pondrá en marcha en octubre de 2026 su 7.º Programa de Mentorías, dirigido a jóvenes ingenieros y estudiantes de máster habilitante de ingeniería interesados en orientar y planificar su desarrollo profesional.

El programa está abierto inicialmente a miembros de las asociaciones que forman parte del IIE (Aeronáuticos, Agrónomos, ICAI, Industriales, Caminos, Navales, Telecomunicaciones y Montes). Los candidatos a mentores y mentorizados que reciben mentoría deberán enviar la ficha de inscripción a svivesgarcia@iies.es antes del 30 de septiembre de 2026.

Desde su inicio, el programa ha formado 86 parejas Mentor-Mentorizado que recibe mentoría, integradas por jóvenes profesionales o estudiantes y mentores con amplia experiencia.

Durante cinco meses, mentor y estudiante mantendrán reuniones presenciales o telemáticas de una o dos horas cada tres o cuatro semanas. El programa se estructura en tres fases: autoconocimiento y expectativas, definición de una visión de carrera profesional a medio o largo plazo y elaboración de un Plan de Desarrollo de Carrera Profesional, con objetivos y acciones concretas para avanzar hacia las metas profesionales definidas.



Colegio Oficial de
Ingenieros Agrónomos
de Centro y Canarias

Colégiate y forma
parte de una **red**
profesional de más
de 1.600 ingenieros
agrónomos



1. **Visado** de proyectos,
libro de incidencias,
libro de órdenes
Plataforma de visado
2. **Asesoría técnica**
3. **Guías** y manuales
4. **Plantillas** de impresos
5. **Normativa** técnica
6. **Seguro de**
responsabilidad civil
7. **Seguro de vida y**
accidente
8. Bolsa de **Trabajo**
9. Inclusión en **listas de**
turno de oficio
10. Preparación de
oposiciones
11. Inclusión en **listas de**
peritos para juzgados
12. **Formación** especializada
13. Plataforma **Formación**
Agrónomos
14. **Biblioteca**
15. Convenios y **descuentos**
16. **Boletines y revistas**
17. Programa de **Mentoría**
18. Programa de
certificación profesional
IPr

INFÓRMATE EN

Web: agronomoscentro.org || Tel. 91 441 61 98

E-mail: colegio@agronomoscentro.org

INGENIEROS AGRÓNOMOS

Los profesionales que estás buscando

Experimentación y ensayo
Asesoría técnica y de gestión
Direcciones de obra
Valoraciones y tasaciones

Proyectos
Informes y dictámenes
Estudios de viabilidad
Auditorías y certificaciones



**Consulta
nuestro directorio
profesional en**

agronomoscentro.org/dashboard/listado-colegiados

O contáctanos

colegio@agronomoscentro.org

91 441 61 98