



# MUNDOLIVAR

El gran congreso mundial  
del olivar y el aceite de oliva







# MUNDOLIVAR

Espectacular. Impresionante. Único. Son algunos de los epítetos que se pudieron escuchar en la clausura de la primera edición de MUNDOLIVAR, el I Congreso Mundial de Olivicultura y Elaiotecnica organizado por Grupo Editorial Mercacei y Grupo Agromillora que congregó los pasados 22 y 23 de junio en el Aula Magna del Campus de Rabanales de la Universidad de Córdoba a más de 1.200 asistentes y a los grandes referentes de la olivicultura internacional en un encuentro pionero que ha supuesto todo un hito en el sector.

[Texto: Alfredo Briega Martín]







Olivia Aranda



Carmen Crespo

La primera edición de MUNDOLIVAR, el I Congreso Mundial de Olivicultura y Elaiotecnia -un evento que nace con vocación de permanencia y ya ha confirmado su continuidad en 2024-, ha hecho historia. Una cita única y sin precedentes que durante dos intensas jornadas se convirtió en epicentro del sector del olivar y el aceite de oliva, logrando reunir a todos los actores de la cadena de valor -jamás se había congregado tanto talento en sólo dos días- para tratar temas estructurales y cuestiones de máximo interés en un momento crucial como el actual.

Y es que el rotundo éxito de MUNDOLIVAR superó las expectativas más optimistas. El Congreso, que colgó el cartel de aforo completo días antes de su celebración, reafirmó la enorme expectación levantada en el sector oleícola y olivarero desde su lanzamiento. Con un enfoque transversal de 360°, y bajo ocho ejes temáticos -el aceite de oliva en el mundo, el Pacto Verde Europeo, la revolución genética, el olivar del futuro, el arte de elaborar un gran AOVE, Almazara 5.0, los polifenoles como pa-

rámetro de calidad y Marketing y comercialización-, MUNDOLIVAR presentó un atractivo formato conformado por ocho mesas redondas, cuatro talleres prácticos y un área expositiva donde más de una veintena de las principales empresas proveedoras del sector pudieron establecer contacto directo y presencial con los participantes. En definitiva, dos apasionantes sesiones para empaparse de conocimiento y practicar *networking*, porque, como se encargó de recordar Juan A. Peñamil durante el acto de inauguración, “en estos tiempos de ZOOMS y TEAMS la esencia del *networking* sigue residiendo en el contacto personal y presencial, en el cara a cara”.

La inauguración del Congreso, conducido por la periodista Olivia Aranda, contó con las intervenciones de Carmen Crespo, consejera de Agricultura, Agua y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía; Manuel Torralbo, rector de la Universidad de Córdoba; Juan Antonio Peñamil, CEO y editor de Grupo Editorial Mercacei; Rosa Gallardo, directora de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes de Córdoba (ETSIAM); Manuel de la Cruz, director territorial de

Banco Santander en Andalucía; y Jordi Mateu, CEO de Grupo Agromillora.

“Precios, costes, sequía... nunca estamos tranquilos en este sector. Aunque nos hallamos en un momento complicado, tenemos que convertir este momento de dificultad en una oportunidad para afrontar con optimismo el futuro, porque este sector está más vivo que nunca”, afirmó Carmen Crespo. “Tenemos que tecnificar el sector sin miedo a los cambios y hacerlo competitivo para que los jóvenes entren en el sistema. Y estar en los escenarios donde se decide su futuro, esto es, en Europa”. La consejera señaló que “desde la Junta estamos trabajando en la estrategia del olivar, incidiendo sobre todo en la economía circular. Hay que seguir adelante con todas las prácticas medioambientales sabiendo con qué recursos contamos. Y seguir conquistando nuevos países para que incorporen en su dieta el virgen extra, reflejando en el etiquetado que es un producto saludable”. Crespo finalizó su intervención con una reflexión: “La sequía ha llegado para quedarse. Todas las fuentes hídricas son importantes, no podemos desdeñar ninguna. Son muchos los retos que tenemos por delante. Afrontémoslos juntos, y eventos





# LECCIANA®

LA VARIEDAD ITALIANA DE LOS

## GRANDES ACEITES

**Lecciana es conocida por su rusticidad y resistencia, siendo la mejor opción para el cultivo en zonas secas y áridas, donde prospera incluso en condiciones difíciles.**

Además, destaca por su sorprendente tolerancia al frío. Es una valiosa elección para los agricultores que buscan una variedad resistente y de alto rendimiento para la producción de aceite de oliva.



### Calidad y formalidad, nuestra razón de ser

Controlamos todo el ciclo de crecimiento de productos en campos madre, para obtener plantas de excelente calidad, posteriormente mantenemos el control de los esquejes en las mesas de enraizamiento y nebulización, y continuamos de igual forma con el proceso de cultivo en el exterior de nuestras instalaciones. Terminamos este proceso de control con la entrega final al cliente.

[viveroslucena.com](http://viveroslucena.com) Viveros Lucena de Encinarejo | Plantones de Olivos



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI BARI  
ALDO MORO

Lecciana es una variedad propiedad de Universidad de Bari





Juan A. Peñamil



Rosa Gallardo



Manuel Torralbo

como este Congreso suponen una ocasión perfecta para ello”.

Por su parte, Juan A. Peñamil expresó su confianza en que “MUNDOLIVAR sea un lugar de encuentro y diálogo, un espacio para el intercambio de ideas y conocimientos -y por qué no decirlo, de negocios- en torno a un sector de vital importancia para la Comunidad que nos acoge, Andalucía, para España y para el mundo”. El CEO de Grupo Editorial Mercacei señaló que “nos encontramos en un momento crucial pero a la vez tremendamente ilusionante. Un momento de cambio, de retos y

de oportunidades; un momento para los emprendedores, para los que apuestan de verdad por este sector, para todos aquellos -muchos estáis aquí presentes- que con su esfuerzo, trabajo y talento han posicionado a este sector a la vanguardia de la calidad y la excelencia, convirtiéndolo en un valor seguro. Se trata de aportar valor y, sobre todo, ofrecer las herramientas necesarias

para afrontar con garantías de éxito los constantes desafíos y retos que plantea como es el oleícola, un sector milenario pero moderno a la vez donde tradición e innovación se conjugan a la perfección”.

Tras mostrar su alegría y satisfacción por ver el Aula Magna de la UCO llena de agricultores, productores, empresas y actores del sector oleícola, y agradecer la confianza depositada por los organizadores de MUNDOLIVAR en esta institución, Rosa Gallardo destacó el compromiso de la ETSIAM con el sector oleícola: “La escuela no

sería lo que es sin el sector oleícola, pero este tampoco sería igual sin las aportaciones de la ETSIAM, ya que ambos forman un binomio indisoluble e inseparable”.

Por su parte, el rector de la Universidad de Córdoba, Manuel Torralbo, “orgulloso” de que la UCO haya sido elegida para acoger la primera edición de MUNDOLIVAR, mostró su agradecimiento al sector productivo por el gran trabajo que viene realizando en los últimos 20 ó 30 años, un sector “muy implicado con la innovación y la transferencia de conocimiento, y en especial con esta institución”.

Manuel de la Cruz, quien se presentó como “hijo de olivereros”, aseguró que “en Banco Santander estamos absolutamente volcados con el sector agroalimentario, con 450.000 clientes en toda España”. El director territorial de Banco Santander en Andalucía reconoció que “si 2022 fue un año complejo para todos, 2023 no se presenta más fácil, con una campaña rodeada por la incertidumbre, pero somos optimistas. Por eso, entre otras iniciativas, hemos abierto una línea de crédito de 5.000 millones de euros para apoyar el sector agro”. De la Cruz concluyó su intervención destacando que la digitalización y la innovación son aspectos determinantes para hacer de la agricultura un sector más competitivo”.





# INOELEC

automatización industrial



Avd. Málaga nº37 bis  
Montilla (Córdoba), España

+34 957064334

Oficinas:

[www.inoelec.com](http://www.inoelec.com)  
[info@inoelec.com](mailto:info@inoelec.com)

## AUTOMATIZACION INDUSTRIAL - SOLUCIONES A SU ALCANCE



**INDUSTRIA  
CONECTADA 4.0**

VERE INFORMACION SIN COMPROMISO







## Las autoridades brindan su apoyo a MUNDOLIVAR



El ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, Luis Planas, y la consejera de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía, Carmen Crespo, fueron fieles a esta cita, mostrando una vez más su firme apoyo al sector.

Por último, el CEO de Grupo Agromillora, Jordi Mateu, comenzó señalando que, desde 1992, Agromillora ha recorrido un largo camino lleno de retos tecnológicos hasta llegar al momento actual del olivar en seto, un modelo que ha transformado totalmente la industria. Así, desde 1994 se han plantado más de 400.000 ha. de olivar en seto, el 3% de la superficie total en el mundo, pero que suponen el 36% de los AOVes producidos en el planeta. En su opinión, el objetivo de alcanzar 7.000.000 t. se antoja una gran oportunidad tanto desde el punto de vista tecnológico como de desarrollo de mercado y posicionamiento del aceite de oliva -generando más de 44.000 empleos en todo el mundo- llena de retos: mejora genética, tecnología de producción, sostenibilidad, calidad del aceite... Para Mateu, "hay que aprovechar una cita como MUNDOLIVAR y consolidarla como un evento de referencia a nivel internacional para lograr llevar el aceite de oliva a otro nivel, sobre todo desde el punto de vista de la rentabilidad de toda la cadena de valor".



Manuel de la Cruz



Jordi Mateu

### El aceite de oliva en el mundo, un futuro prometedor

Bajo el título "El aceite de oliva en el mundo, un futuro prometedor", la primera mesa redonda de la jornada fue moderada por Juan A. Peñamil y contó con la participación de Pedro Barato, presidente de la Organización Inter-

profesional del Aceite de Oliva Español; José Miguel Herrero, director general de la Industria Alimentaria en el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA); Ignacio Silva, presidente de Deoleo; y Savino Muraglia, vicepresidente del Consorzio Olivicolo Italiano (Unaprol).





Soluciones con total precisión y seguridad



ENVASADO



ETIQUETADO



CIERRE



ENVASADORA MULTIFORMATO



LLENADORA POR PESO



**ifamensa**

INDUSTRIAS DE FABRICACIÓN DE MÁQUINAS ENVASADORAS, S.L.

*¡Calidad de principio a fin!*



Tel. +34 976 186 311 • Fax +34 976 185 846  
ifamensa@ifamensa.com  
Políg. Industrial San Miguel, Sector 4A  
Galileo Galilei, 23  
50830 VILLANUEVA DE GALLEGOS  
(ZARAGOZA) • ESPAÑA / SPAIN

[www.ifamensa.com](http://www.ifamensa.com)





Pedro Barato



Ignacio Silva



Los *coffee breaks* de MUNDOLIVAR se convirtieron en un auténtico *networking* para construir y fortalecer contactos dentro del sector.

enamorar al consumidor, no de la materia prima ni de la sequía. El consumidor de hoy demanda transparencia, y eso se consigue con la calidad y la trazabilidad”.

“En Deoleo -continuó- intentamos poner al consumidor en el centro de las decisiones. Nuestras marcas son el pilar más importante de nuestra estrategia, la razón de ser de nuestra compañía. Intentamos construir relaciones de emoción con los consumidores para que compren nuestros productos. Hemos de ofrecer al consumidor lo que quiere, y lo realmente importante es relacionar lo que compra con lo que contiene la botella. El precio del aceite de oliva *per se* no es un problema, hay que invertir tiempo y dinero en mostrar al consumidor qué es lo que está comprando. Y otra de las grandes palancas de la compañía es la sostenibilidad, porque estamos convencidos de que genera valor; todo ello aderezado con la calidad”.

El consumo de aceite de oliva sigue representando menos del 2% del total de las grasas comestibles vegetales. Pedro Barato reconoció que no es fácil ganar cuota de mercado a nivel internacional y superar de una vez por todas esa pírrica barrera. “Hay que poner en valor lo que estamos haciendo, dar a conocer las características y bondades del aceite de oliva en todo el mundo, utilizar los mejores prescriptores (médicos, deportistas, endocrinos...) y administrar de la mejor manera posible los recursos, teniendo en cuenta que somos nosotros quienes pagamos esto”. Asimismo, Barato destacó la importancia de realizar campañas

dirigidas a la juventud, los consumidores del futuro, y concluyó señalando que “ha llegado el momento de decirle al consumidor y a la sociedad que no es lo mismo consumir un aceite que otro. Hay que vender salud, y la salud hay que pagarla”.

A continuación, Ignacio Silva comenzó su intervención señalando que “los precios en origen aumentaron un 20% tras conocerse los datos de salidas de mayo, y eso desequilibra la cadena de valor. ¿Cómo garantizamos la sostenibilidad del sector, qué hacemos con los precios en origen, con el sistema de compra del aceite de oliva? Pero, ¿le interesa eso al consumidor? No. Hay que hablar de







# MÁS CERCA DE LO QUE TE IMAGINAS

**Tu envase para el  
aceite de oliva virgen  
extra a un solo click.**

Mantenemos intactos en el  
tiempo el aroma y el sabor  
de este Oro Líquido.



**Accede desde  
cualquier  
dispositivo**



**Centro especializado en envases para aceite de oliva:** Mairena del Alcor (Sevilla) Spain  
T: +34 955 94 35 94 / [sevilla@auxiliarconserversa.es](mailto:sevilla@auxiliarconserversa.es)



**Sede Central:** Auxiliar Conservera S.A.  
Ctra. Torrealta, 30500 Molina de Segura (Murcia) Spain

**Visita nuestro punto de venta on-line en  
[tienda.auxiliarconserversa.es](http://tienda.auxiliarconserversa.es)**





Savino Muraglia



José Miguel Herrero



Juan A. Peñamil

Por su parte, Savino Muraglia recordó que Italia ha triplicado la exportación de AOVE en los últimos 30 años gracias a la calidad del producto y a los numerosos estudios que evidencian sus propiedades saludables. “Nuestra estrategia pasa por promocionar el consumo de aceite de oliva virgen extra gracias al turismo, está enfocada en los 195 millones de turistas extranjeros que visitaron Italia en el último año”. Respecto a la eterna lucha España-Italia, el vicepresidente de Unaprol sostuvo que “tenemos que trabajar juntos en el objetivo de valorizar el AOVE mediterráneo a través de varios puntos: restringiendo los parámetros químicos del AOVE para que el consumidor conozca qué es lo que está

comprando; consolidando y mejorando el método del Panel Test; y mejorando la formación tanto en las almazaras como entre los agricultores en lo que se refiere a la calidad”. Finalmente, José Miguel Herrero apuntó que “con las campañas del Ministerio y de la propia Interprofesional, con cuyos mensajes nos alineamos, pretendemos que en nuestro país nos sintamos orgullosos del producto que tenemos y aumentar a nivel internacional el conocimiento y el consumo de aceite de oliva. Nuestras campañas con el chef José Andrés o con las selecciones españolas de fútbol -masculina y ahora femenina- persiguen vincular el virgen extra con un estilo de vida saludable, abordando otros ámbitos más desconocidos para el sector agroalimentario como la cultura y el deporte, porque es una alianza ganadora”.

A la pregunta de por qué Danacol sí puede indicar en su etiquetado que “reduce activamente el colesterol” y el AOVE, que es el verdadero superalimento del siglo XXI, no puede hacer-

lo, Herrero respondió que “es difícil de explicar sin entrar en tecnicismos. Todas las declaraciones de salud deben estar aprobadas por la EFSA y, en el caso del aceite de oliva, existen 3 ó 4 alegaciones permitidas, pero nos encontramos con un problema de comprensión para los consumidores. Es necesario contar con alegaciones más sencillas y comprensibles. Ése es el reto que tenemos por delante, pero se trata de un proceso administrativo largo, complejo y tedioso. El compromiso que adquirimos desde el MAPA es llevar este asunto a Bruselas y superar con éxito este reto para estimular el consumo de AOVE”.

Para concluir con esta primera -e interesantísima- mesa redonda del día, y en aras de contar con una visión global acerca del futuro del aceite de oliva desde la perspectiva de otros países productores, Juan A. Peñamil presentó un vídeo grabado por diferentes asociaciones internacionales en el que intervinieron Joseph R. Profaci, director ejecutivo de la North American Olive Oil Association (NAAOA) (EEUU); Daniel Minchiotti, encargado general de Unión Agraria (Argentina); Ismael Heiremans y Gabriela Moglia, gerentes de Olisur Chile y ChileOliva, respectivamente; y Zaz Hamid, gerente de PRE AGRI INVEST (Marruecos).







### El Pacto Verde Europeo, la gran oportunidad para el olivar

La segunda mesa redonda, moderada por José Manuel Lacarte, director comercial de Grupo Agromillora, llevó por título “El Pacto Verde Europeo: nuevas reglas de juego, la gran oportunidad para el olivar”. En ella, y tras una presentación a cargo de Alejandro García-Gasco, olivicultor y experto en política agraria comunitaria, intervino en primer lugar el ex ministro de Agricultura y ex comisario europeo de Energía y Cambio Climático Miguel Arias Cañete, quien comenzó definiendo los conceptos de huella de carbono y huella hídrica, recordando que los cultivos leñosos -y el olivar en particular- son muy apropiados para actuar como



José Manuel Lacarte



Alejandro García-Gasco

sumideros de carbono. Cañete abogó por establecer un marco de certificación unitario en el seno de la UE y la metodología para determinar las absorciones y niveles de emisiones de carbono, defendiendo que el modelo europeo sea el modelo español porque “los compradores de derechos de carbono van a preferir acogerse al sistema español”, y mostrando su convencimiento de que

el futuro mercado voluntario de carbono que está surgiendo ahora “va por el buen camino”.



## SECADEROS DE LA LOMA

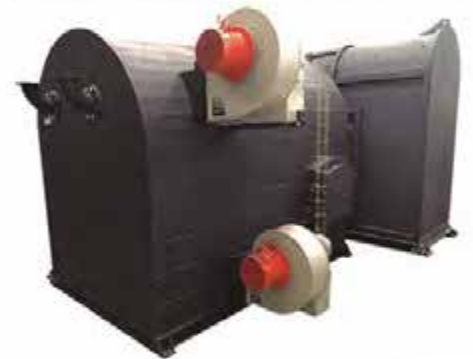
MAQUINARIA PARA SECADO Y LIMPIEZA DE HUESO DE ACEITUNA, PISTACHO Y NUEZ



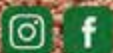
Con sede en Úbeda, Secaderos de La Loma es una empresa de maquinaria, para secado y limpieza de hueso que nace a partir de la experiencia acumulada durante los últimos 15 años en el sector de la biomasa y en la valorización del hueso de aceituna, para rentabilizar los subproductos de las almazaras.

**“LA MEJOR SOLUCIÓN PARA EL SECADO, LA LIMPIEZA Y EL TRANSPORTE DE HUESO DE ACEITUNA, PISTACHO Y NUEZ”**

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1 LIMPIADORA            | 5 HORNO                       |
| 2 TOLVA DE HUESO HÚMEDO | 6 ALIMENTACIÓN DE COMBUSTIBLE |
| 3 TUBOS DE SECADO       | 7 TOLVA DE COMBUSTIBLE        |
| 4 CINTA DE ALIMENTACIÓN |                               |



SABER MÁS



JOAQUÍN MOLINA CHAMORRO  
P.I. LOS CERROS - C/ CERÁMICA 22 - 23400 ÚBEDA (JAÉN)  
T 636 458 165 - E joaquin@huesoaceituna.com

[www.huesoaceituna.com](http://www.huesoaceituna.com)

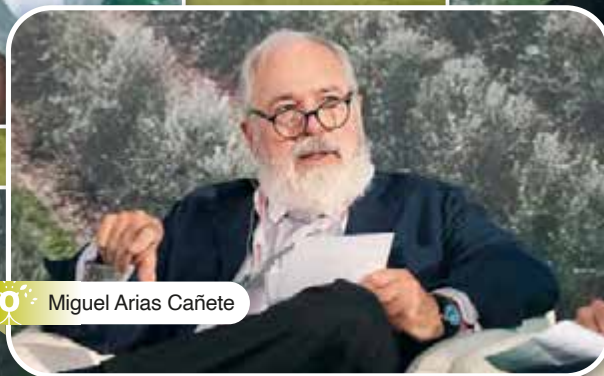




Roberto García



Magdalena Gálvez



Miguel Arias Cañete



Ignasi Iglesias



Juan Manuel Luque

A continuación, Magdalena Gálvez, jefa del Área de Olivar y Aceite de Oliva en la Subdirección General de Cultivos Herbáceos e Industriales y Aceite de Oliva del MAPA, dejó uno de los titulares del día al afirmar que “el cultivo del olivar es el gran aliado del Pacto Verde”. En su opinión, el olivar es clave para alcanzar la neutralidad climática y garantizar el mantenimiento de la biodiversidad. “El Pacto Verde -aseveró- va a valorizar nuestras producciones y ofrece oportunidades de generar riqueza y empleo, pero tenemos que empezar por creérnoslo nosotros mismos”. Asimismo, también se refirió al cuaderno de explotación como “un reto importante para los agricultores que cuando se generalice se convertirá en una valiosa herramienta que permitirá al agricultor mejorar la gestión”.

Roberto García, catedrático de Ecología de la Universidad de Jaén (UJA), señaló que el olivar produce grandes cantidades de carbono cuyas pérdidas

deben ser minimizadas al máximo, al tiempo que incidió en la importancia de mantener una cubierta vegetal y aprovechar los subproductos del olivar. García apuntó que existe mucho margen de mejora en la reducción de emisiones de carbono y que la intensificación sostenible es una pequeña parte de la solución. “Hay que armonizar los distintos tipos de olivar: ecológico, intensivo, superintensivo y tradicional, para no dejar a ninguno fuera del mercado”, concluyó.

Por su parte, Ignasi Iglesias, director técnico de Grupo Agromillora, centró su intervención en un concepto, el de la intensificación sostenible, que “debe ser la respuesta del sector del olivar al Pacto Verde Europeo”, y para ello hay que valorizar el producto y comunicar sus grandes atributos. “En la producción de cultivos leñosos, la manera de ser sostenible pasa por la intensificación. En este sentido, el manzano marcó el camino a seguir y el segundo gran hito fue la

irrupción del modelo de cultivo en seto, altamente eficiente”. Iglesias se refirió a la genética y la tecnología como los dos grandes pilares para alcanzar mayor eficiencia en el futuro: “El próximo paso es la revolución genética y el otro gran reto es la mejora de la tecnología de producción. En los cultivos leñosos, agricultura de precisión significa eficiencia”.

Por último, Juan Manuel Luque, director de Luque Ecológico, sostuvo que “el aceite de oliva ecológico está orientado hacia el consumidor, es una opción más a disposición de los consumidores. Conviene recordar que, salvo excepciones, convertir un olivar convencional en ecológico es muy sencillo. El agricultor tiene que interiorizar estas medidas, el camino pasa por convencer y no por obligar”. Y a la pregunta de si es posible más con menos, Luque aseguró que “estoy convencido de que se puede llegar a unos niveles adecuados de producción con menos insumos”.





Andrés Salvador



Salvatore Camposeo

**La revolución genética: ¿podemos conseguir más con menos?**

La tercera mesa redonda de esta primera jornada de MUNDOLIVAR abordó el tema de la revolución genética. Conducida por Andrés Salvador, director técnico

en Chabra Agraria, el primer invitado en tomar la palabra fue Salvatore Camposeo, profesor de Arboricultura y Cultivos Arbóreos de la Universidad di Bari.

El profesor Camposeo señaló que los objetivos que llevaron a esta universidad italiana a iniciar su programa de mejora genética fueron dos: la sostenibilidad y lograr la máxima mecanización para obtener una mayor rentabilidad. Así, descubrió

que el olivar en seto es muy sostenible, pero necesita de variedades que se adapten a este modelo. Camposeo habló de las dos primeras variedades registradas que nacieron de dicho programa, lecciana -perfecta para olivar de secano y terrenos marginales- y coriana -adecuada para terrenos más fértiles-, y avanzó que la próxima, denominada elviana, está orientada a la producción de aceituna de mesa. Nuevas variedades que al principio, al igual que ocurrió con el propio olivar superintensivo, suscitaron cierto rechazo en el sector.



- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| Rodadura y técnica lineal | Hidráulica y neumática     |
| Transmisión de potencia   | Fluido                     |
| Mecatrónica               | Estanqueidad y lubricación |
| Transporte y manutención  | Suministro industrial      |

TENEMOS LOS MEDIOS  
TIENES LA SOLUCIÓN







Concepción Muñoz



Raúl Aguayo



Juan Carlos Cañasveras

Concepción Muñoz, profesora titular de Producción Vegetal de la Universidad de Córdoba, hizo un repaso de los orígenes y evolución del programa de mejora genética de la UCO, iniciado hace más de 30 años, en 1991, coincidiendo con el desarrollo del olivar en seto. Muñoz puso en valor la fructífera colaboración entre las empresas y organizaciones y la UCO en lo que se refiere al desarrollo de nuevas variedades: Todolivo, Interprofesional del Aceite de Oliva Español, BALAM Agriculture...; al tiempo que recordó que para probar y valorar las potencialidad de una variedad hace falta una comunidad. Según la profesora de la UCO, la gran

no es producir más, sino producir con menos, el futuro pasa por ahí”, sentenció.

A continuación fue el turno de Raúl Aguayo, director general de Todolivo, empresa cordobesa que implantó su programa de mejora genética en 2007, encontrándose en la actualidad en la séptima fase, centrada en la aceituna de mesa. El éxito de la primera variedad resultante, Todolivo I-15, un cruce de arbosana y koroneiki, marcó el camino a seguir, enfocado en la obtención de variedades de vigor bajo y elevada productividad, porte abierto -que facilita la poda y el manejo- y precoz entrada en producción, capaces de ofrecer AOVES

revolución acontecida en los últimos cinco años es que las empresas ya no sólo quieren probar nuevas variedades, sino invertir para disponer de ellas. Dado que parece evidente que con arbequina y arbosana no va a ser suficiente, Muñoz apostó por crear variedades más eficientes y adaptadas, produciendo lo mismo pero con menos agua, fitosanitarios, cobre, etc. “La clave

diferenciados. Hoy día, Todolivo cuenta con más de 115 hectáreas destinadas a este fin, con 20 patentes registradas en España y a nivel internacional, además de 52 preselecciones, y está trabajando con más de 1.300 genotipos.

Por su parte, BALAM Agriculture dispone de más de 1.500 genotipos en estudio y otros 1.600 más se incorporarán el próximo año, como indicó Juan Carlos Cañasveras, director de Desarrollo de Negocio de la compañía. Cañasveras se refirió a la nueva variedad sultana -un cruce de arbosana y chiquitita-, definiéndola como temprana, de altísimo rendimiento -un 3% más respecto a arbequina, de la que también mejora su estabilidad-, con un fruto de gran calibre, de rigor reducido y porte llorón, de fácil manejo con poda y que no requiere topping. En su opinión, “el sector demanda aceites estables, está saturado de arbequina y arbosana, y esto no ha hecho más que empezar”.

Agrosan es una empresa de servicios que, tras iniciarse como viverista en 2010 de la mano de Agromillora, hace cinco años amplió sus instalaciones para la producción de todo este nuevo material vegetal y montó unos campos experimentales destinados a estas nuevas variedades -lecciana, florentina, brunella...-, tal y como recordó su CEO, Antonio Sánchez, quien se mostró convencido de que el futuro pasa por la mejora genética, vislumbrando un horizonte prometedor.



**No podemos  
controlar  
el clima,  
pero sí los  
procesos.**

NUESTRA SOLUCIÓN



En ANSOTEC contamos con una solución específica para transformar digitalmente el sector oleícola optimizando los procesos productivos a través de la ingeniería y el control industrial.

Mediante un servicio integral mejoramos su competitividad expresiendo todo su potencial para ser más eficientes. Llueva, nieve o truene.







Antonio Sánchez



Lorenzo León



Pedro Llamas



Finalmente, Lorenzo León, coordinador de Mejora Vegetal y Biotecnología del Centro IFAPA Alameda del Obispo (Córdoba), habló de la variedad martina, indicando que se puede adaptar tanto al olivar en seto como al intensivo, muy vigorosa e interesante desde el punto de vista de la calidad de su aceite, y aludió a tres nuevas variedades desarrolladas por el IFAPA actualmente en fase de registro. León señaló que el objetivo del programa de mejora genética del IFAPA es la resistencia a las enfermedades del olivar, abriéndose una línea específica de resistencia a la más grave de ellas en la Comunidad andaluza, la verticilosis. En cuanto a la temida *Xylella fastidiosa*, el investigador del IFAPA confirmó que “es prácticamente imposi-

ble hablar de mejora genética para hacer frente a la *Xylella*, ya que hace falta mucha más metodología”, incidiendo en la necesidad de realizar una importante inversión en investigación básica y en el desarrollo de líneas futuras antes de seguir avanzando en el campo de la mejora genética.

### Una dosis de optimismo e ilusión

La primera jornada de MUNDOLIVAR finalizó con la brillante intervención de Pedro Llamas, quien impartió una charla titulada “*Optimismo e ilusión, ingredientes básicos para el éxito empresarial*”. Pedro Llamas es cómico, guionista, improvisador, formador y conferenciante, y empezó en el mundo

del espectáculo hace más de 20 años. Desde entonces, se dedica a hacer lo que más le gusta, hacer reír a la gente e intentar influir en su día a día positivamente. “Vamos a intentar esconder lo malo y centrarnos en lo bueno, para que nos genere una oportunidad. Y para ello tendremos que buscar nuestra propia motivación, que es lo que nos va a permitir trabajar de una manera más eficaz en la búsqueda de una solución, porque las soluciones siempre son más positivas que los problemas. Eso es lo que yo quiero transmitir a un sector que ahora no lo está pasando del todo bien, pero que también está encontrando aspectos positivos en un contexto de dificultad. Conseguir eso es la oportunidad que nos permitirá crecer”.



TAMESUR,  
CALIDAD Y  
RENDIMIENTO

**MAQUINARIA DE  
ELEVACIÓN  
Y TRANSPORTE**

Transportadoras  
Separadores pulpa-hueso  
Tolvas  
Sinfines  
Elevadores  
Transportadores redlers...



**TAMESUR, S.A.**

Puente Genil, Córdoba  
Tel.: +34 957 60 60 60  
tamesur@tamesur.es  
[www.tamesur.es](http://www.tamesur.es)





Rosa Gallardo



Daniel García Llobet



Ramón González



Álvaro Labella

### Bienvenidos al olivar del futuro

La segunda jornada de MUNDOLIVAR arrancó dando la bienvenida al olivar del futuro con la mesa redonda “*Tecnología y Robótica Aplicadas*”, moderada por Rosa Gallardo, directora de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes de Córdoba (ETSIAM). La introducción de la mesa corrió a cargo de Daniel García Llobet, responsable técnico de la empresa Agropixel, quien habló de las nuevas técnicas y de conceptos como digitalización, teledetección, riego, datos en campo, tratamientos diferenciados, fertilización y herramientas para la toma de decisiones. Llobet dejó un titular claro: “La robótica, la tecnología están muy bien, pero hay que ir al campo, porque de lo contrario nos podemos perder muchas cosas”.

En la mesa participaron Álvaro Labella, CEO de OlivoGestão; Ramón González, director de Innovación y Transferencia

de Fundación CETEMET; Antonio Melillo, asesor de fincas agrícolas en Italia y CEO de Agrimeca; y Juan José Herrero, director técnico de Cortijo La Reina. Para Álvaro Labella, “el peso de la tecnología comienza en el inicio de la plantación. La tecnología nos ayuda a optimizar recursos y ser más eficientes. El siguiente paso es la digitalización y la recogida de información en todos los sensores, la integración de tecnologías para facilitar la toma de decisiones”. Labella hizo hincapié en la importancia de la eficiencia en el uso de los recursos: reducción en la aplicación de fitosanitarios, aplicación de herbicidas, optimización del riego... En su opinión, existe un margen de mejora en todo lo relativo a la fertilización, ya que “hace falta mucho estudio porque hay una gran disparidad de opiniones”.

Ramón González comenzó su intervención reconociendo que “el mundo

agro implica muchas más variables que el resto de industrias”. El proyecto INNOLIVAR constituyó un punto de inflexión para este centro con sede en Linares especializado en sus inicios en el sector del transporte. “La tecnología es muy distinta si se trata de pequeños agricultores o grandes explotaciones, puesto que se trata de realidades completamente diferentes”.

“Italia está muy atrasada respecto a España y Portugal en cuanto a la digitalización e implantación de nuevas tecnologías en el olivar”, afirmó con rotundidad Antonio Melillo. Para el CEO de Agrimeca, una empresa de consultoría y asistencia técnica orientada al sector olivícola, la gestión hídrica, donde impera la eficiencia, supone la excepción. Melillo se refirió a la plaga de la *Xylella fastidiosa*, una enfermedad que ha assolado el sur de Puglia y en la que se





Antonio Melillo



Juan José Herrero

han volcado todos los esfuerzos en materia de innovación tecnológica, tanto en su detección precoz mediante imágenes satelitales como en el análisis metabólico de la planta para predecir si está o no infectada. Este experto recordó el pequeño tamaño de la explotación media en Italia, un país “donde se está produciendo ahora menos que hace 10 años y el peso de las importaciones cada vez es mayor. El futuro se antoja pesimista si no se produce un gran salto tecnológico en la olivicultura italiana, a excepción de zonas muy concretas y renombradas que venden su producto muy caro”. Melillo apuntó que “hay que escapar de las jaulas varietales, de los estrictos requisitos que imponen las DOPs, y explorar nuevas variedades”; al tiempo que lamentó el escaso peso del cooperativismo en Italia.

Finalmente, Juan José Herrero puso al olivar como “un claro ejemplo de la introducción de la robótica y la digitalización” y se refirió a tres grandes mejoras: en la recolección, en la planificación y aplicación de riego y en la poda. Herrero, para quien el ahorro de costes convierte al olivar en uno de los cultivos más interesantes, alertó acerca del uso de la huella hídrica y de la huella de carbono en la agricultura, ya que “nuestro cultivo es difícil de vender desde la perspectiva de la huella hídrica -de ahí la importancia del balance hídrico-, y la huella de carbono está ligada a la utilización de una buena herramienta de análisis de datos”.

# FILTROX Southern Europe The best filtration

## Un aceite brillante y libre de impurezas



**Sin filtración  
el riesgo  
de decantación  
es máximo**

Una correcta filtración estabiliza y mejora las características organolépticas del aceite.

- Impecable presentación comercial
- Prolonga la conservación
- Elimina sólidos y humedad
- Elimina sabores herbáceos

**Le ofrecemos una amplia gama de medios filtrantes que darán solución a sus procesos de separación de sólidos-líquidos.**



**FILTROX Southern Europe SL,**  
Calle Can Vinalets, 15  
08130 Santa Perpètua de Mogoda.  
Barcelona / Spain - Tel +34 934 626 700  
f.jordano@filtrox.com | lenrich@filtrox.com  
**Distribución:** Almacén en Montilla, Córdoba.  
Tel + 34 670 065 543  
[www.filtrox.com](http://www.filtrox.com)







Alfonso J. Fernández

### Elaiotecnia, el arte de elaborar un gran AOVE: los *coaches* hablan en primera persona

El arte de elaborar un gran aceite de oliva virgen extra fue el *leitmotiv* de la siguiente mesa redonda de la segunda jornada de MUNDOLIVAR, moderada por el experto catador Alfonso J. Fernández. En ella se pudo disfrutar de la experiencia -narrada en primera persona- de algunos de los mejores *coaches* del mundo, como el italiano Marco Scanu, fundador de Scanu Olivicultori, y el español Ignacio Segura, asesor y CEO de Olive Oil Consultancy, quienes pueden presumir de asesorar a dos empresas que se han alzado con el *EVOOLEUM Absolute Best* del concurso EVOOLEUM Awards, Monini y De Rustica Olive Estate, respectivamente; además de contar con la vasta sabiduría del gran Marino Uceda, elaiólogo y fundador de IADA Ingenieros; y el punto de vista del maestro de almazara personificado en Manuel Caravaca, presidente de AEMODA y director de Producción de Explotaciones Agrícolas Las Rozas.

Marino Uceda abrió la mesa recordando que “la primera fábrica de aceite es el olivo. Todo lo que hagamos en el campo tiene relación directa con la composición del fruto y, por ende, en la obtención de un aceite singular”. Uceda

destacó que “la reestructuración del olivar es básica, hay que seguir el camino de la productividad y la rentabilidad pero sin olvidar nunca la calidad. El objetivo es producir un zumo singular y diferente, y para ello debe existir una perfecta comunión entre el elaiólogo y el maestro de almazara, que es una pieza fundamental y debe contar con una formación sólida”.

Marco Scanu inició su intervención señalando que “en 40 años no recuerdo una cosecha igual a otra. Nuestro trabajo consiste en coordinar todos los procesos para obtener la máxima calidad y expresar la identidad de un gran aceite. La calidad está en el proceso, reside en el proceso integral más que en el producto. Requiere espíritu de desafío, arriesgarse y abandonar la zona de confort. Hay que aprender de lo que ha ocurrido en el mundo del vino”. Scanu continuó afirmando que “la calidad lleva detrás un gran esfuerzo e inversión. Hay que tutelar esa calidad, muchas empresas no son capaces de vender



Marino Uceda

el AOVE de alta gama que han creado porque no disponen de la estructura comercial necesaria. Es necesario apuntalar la normativa, el problema es la valorización del producto”. Y se refirió también a la pléyade de concursos que inunda el mundo del aceite de oliva virgen extra: “Hoy día existe el mercado de la medalla y del reconocimiento fácil. Hay concursos que no valen nada y sólo buscan hacer negocio, y esto no ayuda al sector. Para un asesor es importante seleccionar y saber que los concursos y competiciones a los que envía sus aceites son un referente de rigor, seriedad y



# Palacín

Durante más de 150 años, ANDRITZ SEPARATION se ha especializado en el desarrollo de tecnologías y conocimientos claves en el sector de la separación. Con más de 15.000 decantadoras centrífugas instaladas en todo el mundo, ANDRITZ SEPARATION es uno de los líderes mundiales en el suministro de centrifugadoras.

Los decantadores **F-type** están diseñados específicamente para la industria alimentaria y en especial para el sector oleícola, cumpliendo con los requisitos más exigentes.

PALACÍN incorpora en su línea de extracción continua esta gran marca y se convierte en el distribuidor exclusivo de ANDRITZ SEPARATION para España y Portugal.



Distribuidor exclusivo  
para España y Portugal de

**ANDRITZ**  
Separation



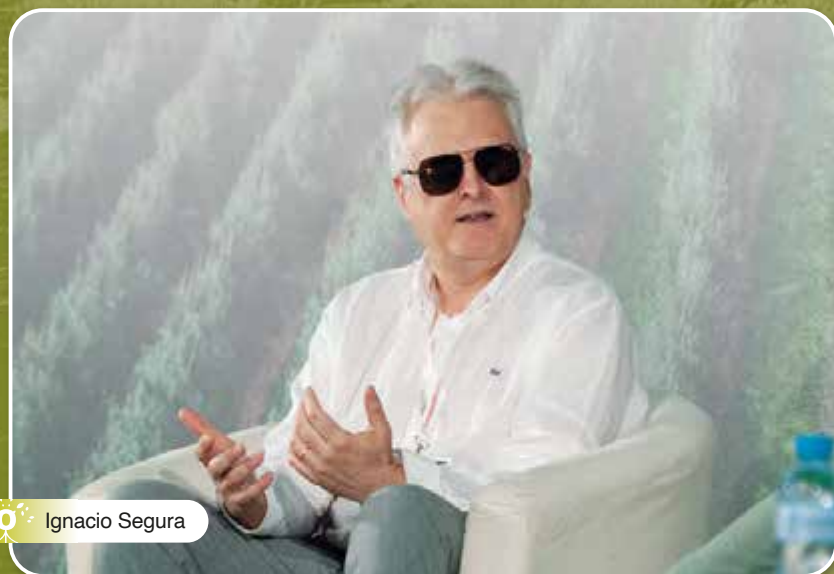




Marco Scanu



Manuel Caravaca



Ignacio Segura

vamente a los cambios tecnológicos, recalcando la importancia de “saber catar un AOVE”. En su opinión, la evolución del maestro de almazara está estrechamente ligada a la formación y a la mayor profesionalización del sector, “pero nos encontramos, debido a su carácter estacional, con el problema de la falta de mano de obra cualificada para que esta figura, la del maestro de almazara, no tenga que ocuparse de todo, para liberarle de responsabilidades”.

La mesa redonda concluyó con una pregunta directa lanzada por el moderador: ¿por qué la calidad debe ser el camino a seguir? “Porque no podemos competir con un sustitutivo, lo único que nos diferencia de otras grasas es la calidad”, respondió Marino Uceda. “Calidad es frescura, tenemos un producto maravilloso pero que es difícil de explicar, y eso frena su consumo. Pero cuando se prueba el AOVE de alta calidad, inmediatamente se convierte en un producto imprescindible, ya no hay vuelta atrás”, aseguró Marco Scanu. “Hedonismo y salud”, proclamó Ignacio Segura. “Sabor y salud -concluyó Manuel Caravaca-. Es necesario diferenciarse ante otro tipo de grasas, y eso se consigue con sabor y salud, y sabiendo transmitir y difundir la cultura del aceite de oliva”.

profesionalidad, caso de EVOOLEUM, por ejemplo”.

Por su parte, Ignacio Segura afirmó que “no he conocido a ningún productor que no diga que su AOVE es el mejor del mundo, cuando seguramente no han catado otro aceite que no sea el suyo. Para elaborar un gran virgen extra hay que ser paciente y tener una visión a medio-largo plazo, mínimo 4-5 años. Y otro aspecto importante es que nuestro trabajo no tiene sentido si no se tie-

ne muy presente la exportación. Si esa apuesta por la exportación y la calidad es decidida, el retorno, el beneficio, está garantizado. El trabajo de un asesor no sólo está orientado a la botella bonita, sino que está enfocado a toda la gama de aceites; y no sólo al envasado, sino también al granel, porque al final de lo que se trata es de vender el producto”.

Manuel Caravaca apuntó que, en estos últimos 40 años, el maestro de almazara se ha ido adaptando progresi-





# UN MUNDO DE POSIBILIDADES



**TENEMOS LA GAMA MÁS AMPLIA Y COMPLETA DE ENVASES PARA ACEITE DE OLIVA**

#### LATAS RECTANGULARES

Con capacidades desde 100 ml hasta 3L y diseños propios de nuestra I+D+i como el resistente al calor reforzado o el exclusivo tapón respirador que previene el contacto directo del aceite.

#### OLEOPACK

Un envase exclusivo desarrollado para los aceites de oliva premium combinando estética y funcionalidad para diferenciar su envase en el punto de venta y hacerlo más cómodo para el uso final. Capacidades de 300 y 750 ml.

#### LATAS CILÍNDRICAS

En presentaciones de 500 ml y 1L, con acabados laminado o litografiado y diversas opciones de tapón rotador.



**GRUPO AUXIMARA**

Diseño y fabricación de envases metálicos litografiados



**AUXIMARA**

Pol. Industrial Valdemuel  
50290 - Épita - Zaragoza  
+34 976 817 300



**METALGRÁFICA DEL SUR**


P.A.M.A. C/ El Matorral, parc. 59  
41870 - Aznalcóllar - Sevilla  
+34 954 136 004



**METAL**  
se recicla  
para siempre

[www.grupoauximara.com](http://www.grupoauximara.com)



 El ministro, Luis Planas



dricos y energéticos en aras de mejorar la eficiencia, y aplaudiendo iniciativas como el proyecto Olivares Vivos.

“Somos líderes y el liderazgo no se proclama, se ejerce”, afirmó Planas, añadiendo que “la reputación es muy difícil de obtener, pero muy fácil de perder. No se puede poner en juego aquello que tanto ha costado conseguir”. En su opinión, la mejor garantía para fidelizar a los consumidores es tener precios razonables y equilibrados, “una cuestión difícil”. El ministro también apuntó que la regulación de la oferta es absolutamente necesaria, “con medidas encaminadas a ello que tenemos en el cajón”. El ministro recordó que el olivar juega un papel muy importante en el mantenimiento de la biodiversidad y la mitigación del cambio climático, incidiendo en la conveniencia de la implantación de las cubiertas vegetales y la valorización de los subproductos. En su discurso, además de felicitar por los avances en materia de innovación, aludió a la mejora genética para conseguir variedades más resistentes a las enfermedades y mejor adaptadas a las condiciones climáticas e hídricas.

Planas se refirió asimismo a la importancia de formar e informar, de transferir el conocimiento científico y tecnológico al agricultor a pie de campo y al conjunto del sector, mostrándose convencido de que el cuaderno digital “va a suponer un avance y no un dolor de cabeza adicional para los propietarios de ex-

### Luis Planas, “impresionado” ante las cifras de MUNDOLIVAR y “orgulloso del sector”

El ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, Luis Planas, volvió a demostrar el apoyo incondicional del Gobierno de España al sector del olivar y del aceite de oliva con su presencia en esta segunda jornada de MUNDOLIVAR. Tras felicitar a Grupo Editorial Mercacei por esta “excelente iniciativa” y mostrarse “impresionado” ante las cifras del Congreso, celebrado en “la cuna del olivar

y del aceite de oliva”, Planas auguró una producción en la próxima campaña 2023/24 superior a la actual, pero por debajo de una campaña media. Tras un breve paréntesis en su discurso para comunicar el nombramiento de Jaime Lillo como nuevo director ejecutivo del COI -la primera vez que un español está al frente de este organismo internacional con sede en Madrid-, el ministro declaró sentirse “muy orgulloso” del sector y comenzó su intervención refiriéndose al olivar tradicional, señalando que hay que avanzar en materia de recursos hí-







plotaciones”. Por otra parte, señaló que “hay que poner en valor las propiedades saludables de los aceites de oliva vírgenes y el papel de los polifenoles”, aludiendo a las campañas de promoción en el exterior desarrolladas por el MAPA a través de Alimentos de España.

“Existen variables como la meteorología o los precios que no podemos controlar -concluyó el ministro-, pero otras sí, como la calidad, el valor añadido del producto o su comercialización y puesta en el mercado”; asegurando que “el que promete agua sin más es un estafador” y finalizando con un mensaje de optimismo al asegurar que “otros países presentan circunstancias climatológicas mucho más graves que en España y la agricultura sigue adelante”.



### Automatización total, llega la Almazara 5.0

Tras la intervención del ministro, llegó el turno de hablar de la automatización del sector y la irrupción de la Almazara

5.0 mediante la presentación de tres casos prácticos que demuestran que la almazara del futuro ya está aquí. Esta tercera mesa redonda de la jornada, moderada por Miguel Abad, catador y

## INOXCAUCHO

*Confiamos el mantenimiento de tus bombas*



- **Somos fabricantes**
- **Trazabilidad y Seguridad Alimentaria:** Nuestro caucho **NBR 1250** cumple el Reglamento (CE) 1935/2004 y el Real Decreto 847/2011 para el contacto con aceite de oliva. Es conforme a la **FDA** y está **libre de Ftalatos**.
- **Completa gama** de statores, rotores y componentes en stock.
- Nuestros productos aumentan el rendimiento significativamente.
- **Fácil sistema de montaje y desmontaje.**
- **Entrega inmediata.**



[www.inoxcaucho.com](http://www.inoxcaucho.com)

Ibaizabal, 29 | 48960 Galdácano (Vizcaya)  
telf.: 94 456 03 15 | [inoxcaucho@inoxcaucho.com](mailto:inoxcaucho@inoxcaucho.com)



Miguel Abad



Fernando Marco



consultor técnico en olivicultura y elaiotecnía, contó con la presencia de Francisco Vañó, CEO de Castillo de Canena Olive Juice; Pablo Blas, responsable de fábrica y técnico de RECESPAÑA; y Fernando Marco, director gerente de la Cooperativa de Viver (Castellón).

Francisco Vañó comenzó definiendo lo que, a su juicio, es la Almazara 5.0: “Es el resultado natural de la evolución en el campo de la elaiotecnía. Significa información y tecnificación, poder tomar decisiones con base científica”. Su colaboración con la empresa española Multiscan Technologies en el desarrollo de la tecnología EVOOolution para la selección y monitorización de aceituna de almazara permite garantizar la máxima calidad del virgen extra producido y aumentar la rentabilidad de la almazara. Así, con la mirada puesta en la obtención de AOVEs excelsos, Multiscan EVOOolution -que ya es una realidad en otros mercados como EEUU, Australia o Chile- selecciona cada aceituna de forma individual, descartando aquellas que no presentan las características precisas de calidad, sanidad u otros parámetros establecidos previamente como tamaño o índice de madurez. “Actúa como si fuera una mesa de selección de uva, que llevó al sector del vino a nuevas cotas de calidad, empleando alta tecnología de visión artificial a ve-

locidades de hasta 5.000.000 de aceitunas/hora”, resumió Vañó. Además, recoge gran cantidad de datos que se pueden integrar dentro del sistema de control de la instalación para avanzar en el concepto de Almazara 5.0. Una tecnología que supone una gran ayuda en la obtención de vírgenes extra de alta gama.

Para Fernando Marco, “la gran revolución consiste en conocer en tiempo real lo que está ocurriendo y disponer de datos que ayuden en el proceso de toma de decisiones. Un aspecto de mejora sería conseguir ser capaces de separar en origen la aceituna”. El sistema *Intacta On Line* desarrollado por Tecnilab permite medir sin molturación ni contacto datos como índice de grasa, humedad y acidez en aceituna entera sobre cinta transportadora de forma automática y continua, sin necesidad de tomar muestras para su posterior análisis. Un parámetro, el de la acidez, que “marca la retribución de la cooperativa a los socios en función de la calidad de sus aceites”. El



Pablo Blas



sistema, conectado con el sistema de pesada y ERP, es capaz de analizar cada descarga completa, permitiendo caracterizar las partidas de forma real y sin intervención humana.

Finalmente, INDEA Technologies ha implementado en la cooperativa RECESPAÑA un sistema de control y de información que busca, por un lado, generar datos relevantes asociados al control de puntos críticos de la fábrica (producciones, kilos de aceite obtenidos, rendimientos industriales, temperaturas, tiempo de batido), que hasta ahora se obtenían de forma manual por parte de un operario; y, por otro, el control del proceso para optimizar y mejorar







Francisco Vañó



tanto la calidad como el nivel de extractabilidad del aceite. Como explicó Pablo Blas, “este sistema de control incorpora sondas y sensores en el proceso, además de actuar sobre la maquinaria para adaptar la entrada del producto de una forma inteligente y no al revés, como se venía haciendo hasta ahora. Ello significa que si hay cambios de humedad, de consistencia de las pastas o de temperatura en la entrada del fruto, el sistema adapta los parámetros para que la maquinaria lo procese de la mejor manera posible”. Se trata de soluciones muy estandarizadas de rápida implantación -y amortización- y fácil manejo tras tres ó cuatro días de formación del usuario. Con el sistema desarrollado por INDEA Technologies, el operario tiene la tranquilidad de que la fábrica está operando bajo las mejores condiciones posibles, lo que redundará en una mejora de los agotamientos y de la calidad del aceite obtenido.

Por último, Francisco Vañó apuntó los que, en su opinión, son los tres principales aspectos susceptibles de mejora en la almazara: el sistema de los molinos, a nivel tangible y práctico, así como las bombas y filtrado; el tratamiento de las masas con impulsos electromagnéticas; y, sobre todo, la conservación de los aceites en bodega. “Me encantaría tener un depósito que pudiera conservar nuestro aceite durante años sin perder ni una sola de sus propiedades y características organolépticas”. Al margen de la revolución tecnológica, el CEO de Castillo de Canena Olive Juice concluyó indicando que “el consumidor de AOVE ha experimentado un gran cambio de actitud y de mentalidad en los últimos 20 años porque es mucho más sensible a una serie de valores tangibles e intangibles como la sostenibilidad o la responsabilidad social”.



**Reconocidos por el COI**  
Reconocidos como Laboratorio para Análisis Físico-Químicos y Contaminantes para el período actual.



**Laboratorio Acreditado por ENAC**  
Acreditación N° 749/LE 1295  
Alcance Técnico completo en [www.enac.es](http://www.enac.es)



**En la actualidad ofrecemos todas las determinaciones incluidas en el Reglamento (UE) 2022/2104 (anterior Regl 2568/91) y todas sus enmiendas, base para la correcta clasificación de nuestros AOs en sus respectivas categorías, bajo Acreditación ENAC, incluido también en el Panel Test.**

Para ver las determinaciones acreditadas en otros aceites vegetales, consultar nuestro Alcance Técnico.

OTROS ACEITES VEGETALES




ANÁLISIS DE CONTAMINANTES




Dentro de este importante grupo de determinaciones, queremos destacar que, desde Grupo Tentamus España, en el que estamos integrados, ofrecemos **bajo el amparo de la Acreditación de ENAC** muchos de ellos, como por ejemplo, **Plaguicidas por GC-MS-MS y HPLC-MS-MS, Benzopirenos (HAPS), Ácido Erúcido-toxina, Metales Pesados** y otros; también a través del **Grupo Tentamus Internacional, MOSH y MOAH** (LC hasta 0.5 ppm) y **MCPDs**, Acreditados por **DAKKS (Alemania), y Dioxinas y PCBs similares**, por **ACCREDIA (Italia)**.

No dude en consultarnos otro contaminante o materia activa que pudiera interesarle, así como su acreditación, dado que este Grupo de analitos, por su gran interés, está en continuo crecimiento.




 Manuel Parras



 Antonio Gallego



 Teresa Pérez

## ¿Qué aceites demanda el mercado?

Tras la pausa para el *coffee break & networking*, en la cuarta mesa redonda de esta segunda jornada de MUNDO-LIVAR se habló de marketing y comercialización con un elenco de auténtico lujo: Teresa Pérez, gerente de la Organización Interprofesional del Aceite de Oliva Español; Antonio Gallego, director comercial de Migasa; Soledad Serrano, directora General de Finca Duernas y presidenta de la asociación QvExtra! Internacional; Álvaro Olavarría, director gerente de Oleoestepa, SCA; Gonzalo Guillén, CEO de Acesur; y Rafael Sánchez de Puerta, director general de Dcoop.

Tras una breve introducción a cargo del moderador de la mesa, el ex rector de la UJA y presidente de la IGP Aceite de Jaén, Manuel Parras, quien recordó

que “el marketing es comprender para poder vender”, Teresa Pérez se refirió a las tres “S” que definen la calidad de los *Aceites de Oliva de España*, la marca de la Interprofesional: sabor, salud y sostenibilidad. Pérez remarcó la importancia de adaptar los mensajes en las distintas campañas al mercado y al consumidor al que se dirigen. Así, si en Brasil y México el sabor es la palanca que mueve al consumidor, en Japón y China la salud es la palanca movilizadora y el sabor supone más una barrera; mientras que en Alemania y EEUU, una vez asimiladas las propiedades saludables del producto, la sostenibilidad es la forma de hacer llegar los *Aceites de Oliva de España*. En cuanto al mercado nacional, el sabor es clave, pero el producto se usa fundamentalmente como aliño.

Antonio Gallego, quien destacó que el consumidor tiende a ser cada vez

más exigente, afirmó que “cada mercado es diferente, pero todos coinciden en demandar calidad, entendida como darle al consumidor lo que espera en cuanto al producto (contenido), el envase (contenedor) o el servicio”.

Por su parte, Soledad Serrano clasificó a los consumidores en dos grandes grupos: aquellos que buscan aceite vía precio y los que persiguen la excelencia, esto es, aceite de oliva virgen extra. Serrano enumeró los aspectos y valores que marcan la estrategia de Finca Duernas y QvExtra! Internacional y que, a su juicio, también debería seguir el sector para dotarle de estabilidad: salud, diferenciación varietal, sabor, valores sostenibles -aceites ecológicos y sin residuos-, cuidado packaging -en vidrio, lata o *bag in box*, fuera plástico-, trazabilidad y autenticidad, y valores intrínsecos de la empresa -personalidad y buen servicio-.





# AMENDUNI



MARTILLOS



■ NUEVOS MOLINOS



CUCHILLAS



■ NUEVO ACONDICIONADOR DE PASTAS "HEATEX"



NUEVAS TERMOBATIDORAS ■

NUEVAS LINEAS "EVO" Y "REX LIMITED" ■



Via delle Mimose, 3 (Z.I.) • 70026 Modugno (BA) • Italia ☎ +39 080 5314910  
Pol. Ind. Los Olivares • C/Huelma • Parc. 19 • 23009 Jaén • Spain ☎ +34 953 28 13 15

🌐 [www.amenduni.com](http://www.amenduni.com)

📘 amenduninicolaspaspa • amenduniberica



Soledad Serrano



Álvaro Olavarría



Gonzalo Guillén



Rafael Sánchez de Puerta

“El gran consumidor de los aceites de oliva (+65 años) se nos está muriendo”, aseguró Álvaro Olavarría, recordando que los menores de 35 años apenas consumen este producto. En su opinión, las cuatro grandes motivaciones del consumidor son salud, sabor, confianza en la marca y precio. “Nos enfrentamos al enorme desafío de dar de comer a miles de millones de habitantes en el planeta, y hay que hacerlo de forma sostenible”, señaló el director gerente de Oleoestepa, SCA, ampliando a cuatro las “S” de la Interprofesional: salud, sabor, sostenibilidad y seguridad.

Gonzalo Guillén comenzó su intervención hablando de tendencias: aunque en el mundo mediterráneo el consumo de aceite de oliva está bajando, en otros países está aumentando, lo que permite comercializar el producto en estos des-

tinios con mayor valor. Guillén coincidió en que “cada país es distinto: unos valoran mucho el origen, otros el sabor y otros la salud. Hay que ser muy flexibles y adaptarse a cada mercado, enfocando la estrategia de marketing en función de sus preferencias”. El CEO de Acesur se declaró firme defensor de la figura de la Interprofesional: “Es necesario defender el origen y la calidad, creo que toda la cadena de valor del aceite de oliva debería aportar más dinero a la Interprofesional”. Para Guillén, “estamos en un sector que sigue lanzando muchos mensajes negativos y hace falta más seguridad jurídica. Nosotros somos partidarios del Panel de Cata, aunque nos da miedo porque no es uniforme”.

Finalmente, Rafael Sánchez de Puerta incidió en que “hace falta mejorar la imagen del producto y del sector.

El 50% del fraude en la UE está relacionado con el aceite de oliva”. El director general de Dcoop continuó aseverando que “existe una barrera importante llamada precio y hay que centrar los esfuerzos en comunicar por qué merece la pena pagar un diferencial de precio por un aceite de oliva virgen extra. Pero la calidad no es sólo virgen extra, sino también aceite de oliva, y en ese segmento también es necesario trabajar la calidad y ofrecérsela al consumidor. Hay que explicar al consumidor las diferentes categorías de aceite de oliva para que pueda elegir, pero con conocimiento”. Sánchez de Puerta concluyó lamentando que “desde el Patrimonio Comunal Olivarero hemos promovido una certificación para este producto y la respuesta por parte del sector ha sido muy tibia”.



# ILDEFONSO ROSA RAMÍREZ E HIJOS, S.L.

# JARR

FABRICACIÓN DE MAQUINARIA  
ACEITUNA | PISTACHO | ALMENDRA

50  
creciendo junto a ti  
AÑOS



Síguenos en:



Carretera de Cazorra, S/N · Mancha Real, Jaén (España)  
T. (+34) 953 350 238 · F. (+34) 953 352 736  
jarirr@jarirr.com · www.jarirr.com







## Polifenoles, ¿la llave para impulsar el valor del AOVE?

¿Es la salud la mayor palanca de venta y consumo de AOVE? Bajo el sugerente título “*Polifenoles, la llave para impulsar el valor del AOVE*”, la última mesa redonda de la primera edición de MUNDOLIVAR fue conducida por José María Penco, director de AEMO y del concurso EVOOLEUM Awards, y contó con la participación del doctor Fernando López Segura, médico internista del Hospital Reina Sofía, profesor de Medicina Interna de la Universidad de Córdoba (UCO) e investigador del IMIBIC; Ana Gracia Pérez, investigadora del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de Productos Vegetales del Instituto de la Grasa (CSIC); Feliciano Priego, catedrático del Departamento de Química Analítica de la Universidad de Córdoba (UCO); e Iñaki Benito, director gerente de la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero (FPCO).

En su presentación inicial, el doctor López Segura se refirió a los estudios Predimed -el estudio definitivo del efecto saludable del aceite de oliva- y CordioPrev -del que es coautor-, recordando a los asistentes que “la magia del aceite de oliva virgen va mucho más allá de reducir el colesterol”, como estos estudios se han encargado de demostrar. El problema es que, en su opinión, “el sector y los medios de comunicación no están sabiendo comunicar ni rentabilizar las propiedades saludables del aceite de oliva”.

Ana Gracia Pérez, investigadora principal del proyecto Phenoils, resaltó la importancia de conocer los distintos genotipos y los momentos óptimos de cosecha, eligiendo el fruto del que queremos obtener el aceite. “La aceituna lo hace muy bien -afirmó-, conozcamos ese proceso y respetémoslo”. La investigadora del CSIC señaló que “los fenoles son compuestos vinculados al sabor, no hay que elegir entre sabor y salud, porque lo tenemos todo”.

Tras referirse a las cuatro declaraciones saludables del aceite de oliva, el ca-



José María Penco



Ana G. Pérez



Fernando López Segura

tadrático de la UCO Feliciano Priego señaló que los compuestos fenólicos suponen un valor añadido a dichas propiedades saludables y mencionó varios retos a afrontar: promover el desarrollo de un método analítico de cuantificación fenólica conforme a las declaraciones saludables; actualizar el contenido de las declaraciones saludables, que se remontan a 2012; homogeneizar la respuesta de las diferentes administraciones para evaluar el contenido de las diferentes declaraciones saludables, que lleva asociada una labor de formación; e identificar en el etiquetado de un AOVE su contenido fenólico.

Por su parte, Iñaki Benito aseguró que “en el ADN de la Fundación Patrimonio Comunal Olivarero (FPCO) está divulgar todas aquellas iniciativas que sirvan para poner en valor el aceite de oliva y sus



Feliciano Priego

propiedades saludables, caso de los proyectos Predimed o Predimed +, del que en 2024 tendremos los resultados finales. Ante la pregunta final planteada por el moderador acerca de que si se debe presentar al aceite de oliva virgen extra como la gran punta de lanza del sector y locomotora del resto de las categorías (“el futuro está en el virgen extra”, sostuvo José María Penco),







Iñaki Benito

el director gerente de la FPCO opinó que “el mejor lema es el de *Aceites de Oliva de España*, ya que el resto de categorías también deben tener su protagonismo”, apostando por una visión integradora.

Por último, el doctor López Segura indicó que “aproximadamente el 70% de los efectos beneficiosos para la salud están en los componentes minoritarios del

aceite de oliva virgen extra. La ciencia es imparable y no vamos a engañar a nadie, los consumidores están cada día más informados de estos conceptos”.

Si algo quedó claro en esta primera edición de MUNDOLIVAR es que todavía queda mucho mercado por conquistar -conviene recordar que el aceite de oliva supone solamente el 1,7% de las grasas vegetales con-

sumidas a nivel mundial-, aunque “vamos por el buen camino”, según coincidió la gran mayoría de los participantes. Hay que ganar-se la confianza del consumidor y transmitir el valor emocional que hay detrás de una botella de AOVE, salir de nuestra zona de confort en el camino de la búsqueda de la excelencia y apostar por un sector que tiene un futuro ciertamente prometedor. 🟡

## Optimiza tu producción de aceite con nuestros equipos de extracción sencillos y eficientes

Ahorra tiempo y recursos con nuestras líneas de dos y tres fases, las cuales se caracterizan por su fácil mantenimiento y alto rendimiento.

Producciones entre 1.000 y 8.000 kg/h en continuo o por partidas.

**TAOSA**  
TÉCNICAS ANDALUZAS DE CENTRIFUGACIÓN S.A.L.

*Tu compañero de molienda*

*O seu parceiro na extração de azeite*







Cena-Cóctel

# MUNDOLIVAR

*el aperitivo perfecto*



La noche del 21 de junio tuvo lugar una cena-cóctel previa a la celebración de MUNDOLIVAR en el *rooftop* del Hotel Hesperia -con las vistas más espectaculares de la capital cordobesa-, que contó con la asistencia de patrocinadores, ponentes y algunos de los inversores más potentes del sector.



AGROSAH AZUD

BALAM

GRUPO Balam

DAVID

IRITAC

IRITAC



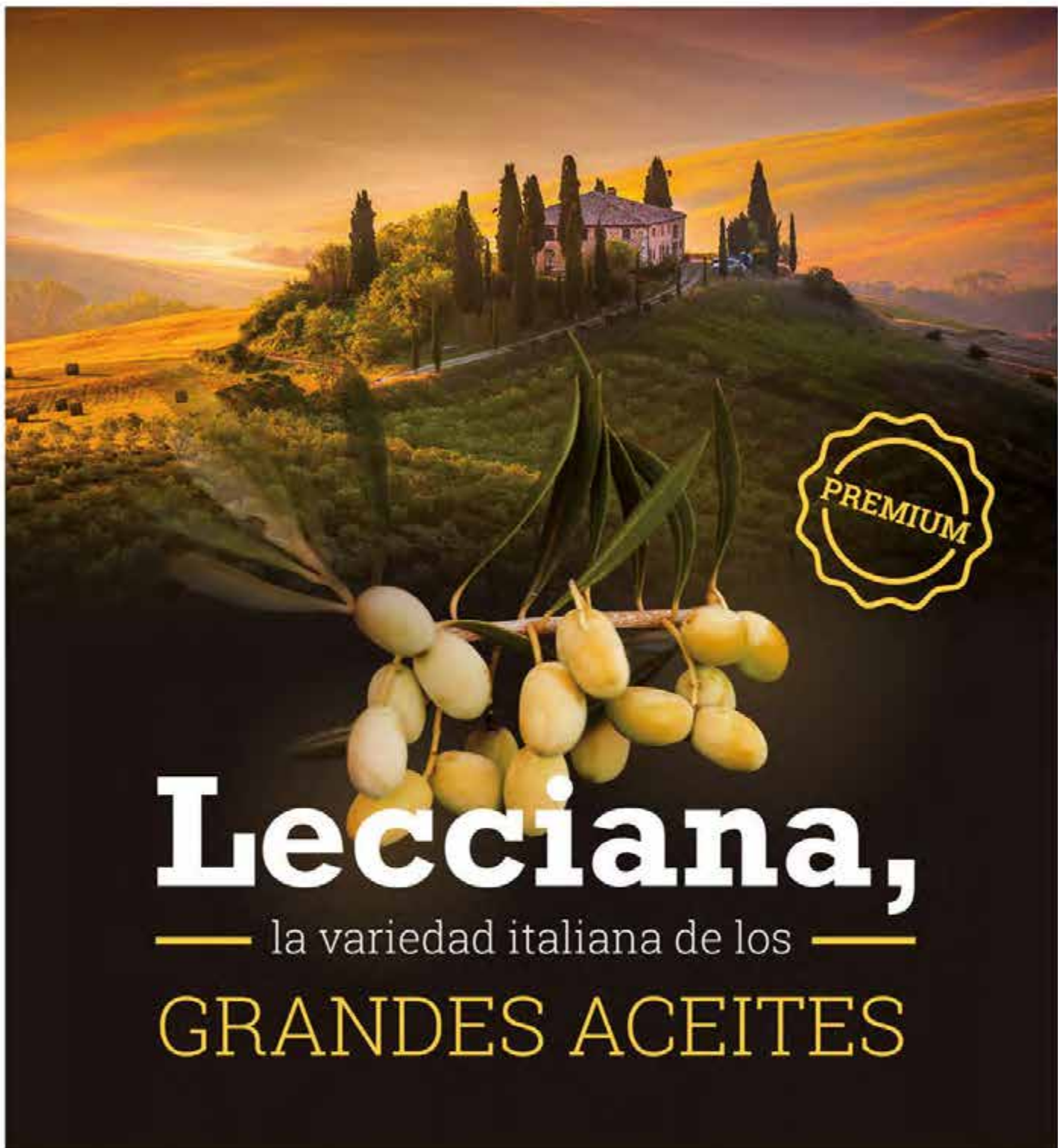












# Lecciana,

— la variedad italiana de los —

## GRANDES ACEITES

**AGROMILLORA: MULTIPLICANDO PLANTAS  
Y VALOR PARA NUESTROS CLIENTES.**

La variedad Lecciana, es una variedad "made in Italy" propiedad de la Universidad de Bari. Plenamente adaptada al olivar en seto. Se caracteriza por su resistencia al frío, su vigor medio, su precocidad productiva, y la indiscutible calidad organoléptica de sus aceites. **Una variedad de premio.**



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI BARI  
ALDO MORO**











**AGRO-oleum**  
INGENIERIA S.L.

**La razón de ser de  
nuestra Ingeniería:  
el olivar, su riego, las  
almazaras, el aceite  
y la utilización de los  
subproductos**



**Explanada, 15 · Úbeda**  
Tel: 953 793 307  
administracion@agrooleum.net

[www.agrooleum.com](http://www.agrooleum.com)







Agropréstamo Inversión

# Juntos para afrontar los nuevos retos del campo

El uso eficiente del agua, la renovación de maquinaria o la monitorización de tus cultivos, son **inversiones** que quizá ya estás valorando **para afrontar la transición hacia los nuevos desafíos de tu explotación.**

En BBVA contamos con **soluciones especializadas de financiación para agricultores y ganaderos.**

Pregunta a nuestros especialistas en oficina o consulta espacio Agro en [bbva.es](https://bbva.es).











# Olive Japan®

INTERNATIONAL EXTRA VIRGIN OLIVE OIL COMPETITION  
2024

*For the 2024 edition of OLIVE JAPAN there will be a "Buy 4 & get 1 free" offer: Those who enter 5 olive oils will only pay for 4 entries, and those entering 10 samples will only pay for 8 entries*



**ONLINE REGISTRATION period for EVOOs of the 2023/24 Campaign period starts on NOVEMBER 25, 2023**  
**<https://olivejapan.com/en/competition>**

ONE of the most Recognized and Largest Olive Oil Competition  
Organized by the Olive Oil Sommelier Association of JAPAN (OSAJ)







**cabello x mure**  
BRANDING & PACKAGING  
*de autor*

+34 953 754 454 . info@cabelloxmure.com  
www.cabelloxmure.com





Los talleres prácticos, otro gran acierto de

MUNDOLIVAR



**a**l margen de las ocho mesas redondas, el atractivo e innovador formato de MUNDOLIVAR también incluyó cuatro talleres prácticos de pago que rápidamente agotaron todas las plazas disponibles confirmando la gran expectación que generó el I Con-

greso Mundial de Olivicultura y Elaiotecnia organizado por Grupo Agromillora y Grupo Editorial Mercacei. Bajo los títulos “*Todo lo que necesitas saber para diseñar y gestionar tu explotación de olivar en seto*”, “*Técnicas de cata para AOVes singulares y de nuevas variedades*”, “*Sostenibilidad: prácticas para mejorar*

*el uso eficiente del agua y rentabilizar tu explotación*” y “*Duelo de maestros de almazara y sus variedades estrella*”, en los talleres, de tres horas de duración -en principio- y celebrados en la tarde del jueves 22 de junio, se abordaron asuntos de máximo interés para el sector y se expusieron diversos casos de éxito. 🍯







## NUEVA CENTRÍFUGA VERTICAL SERIE V

- ◆ POSIBILIDAD DE LIMPIEZA IN-SITU, SIN NECESIDAD DE DESMONTAJE, GRACIAS AL SISTEMA CLEAN IN PLACE (CIP)
  - ◆ FACILIDAD DE USO
- ◆ MONITORIZACIÓN CONTÍNUA DE LAS OPERACIONES ATRAVÉS DE UNA PANTALLA PLC
  - ◆ BAJO NIVEL DE RUIDO
- ◆ MENOR COSTE DE MANTENIMIENTO
- ◆ HASTA UN 15% DE AHORRO DE ENERGÍA

**HAUS**  
TECNOLOGÍAS DE CENTRÍFUGA

#BECAUSEWECARE

hausiberia.com     HAUSiberia



Taller

**1**

# Todo lo que necesitas saber para diseñar y gestionar tu explotación de olivar en seto



- *Diseño de una plantación de olivar en seto: transformación, marcos, salidas de agua...*  
**Alberto Márquez.** Responsable de Plantaciones en Andalucía de AGR Global (Grupo De Prado)
- *La mejora genética aplicada a la intensificación sostenible. Nuevas variedades*  
**Juan Parras.** Ingeniero agrónomo de Agroquímicos Parras Cintero  
**Felipe Oliva.** Director técnico de Todolivo
- *Gestión de riego ante los desafíos del cambio climático*  
**Xavier Rius.** Director técnico de Grupo Agromillora



Moderador:

**Cristóbal Sánchez,**  
Delegado de Grupo Agromillora  
en Andalucía



El taller, dirigido a agricultores, técnicos y empresarios agrícolas interesados en las técnicas de la nueva olivicultura, contó con algunos de los profesionales más reputados del sector, que aportaron su amplia experiencia en el diseño, ejecución, asesoramiento y gestión de las fincas más importantes de la geografía nacional.

La jornada fue iniciada por Alberto Márquez, responsable de plantaciones en Andalucía de AGR Global. Durante su intervención, expuso los aspectos más importantes a tener en cuenta en el diseño y la ejecución de una plantación de olivar en seto; así como los factores clave para el éxito de un nuevo proyecto a futuro.

La segunda intervención corrió a cargo de Juan Parras, consultor agrónomo y gerente de la empresa

Agroquímicos Parras Cintero. Además de exponer la importancia de la mejora genética y la renovación varietal en la olivicultura, Parras centró su ponencia en el posicionamiento agronómico de dos variedades de olivo desarrolladas por la Universidad de Bari como son coriana y lecciana; incidiendo en que todos los datos expuestos eran fruto de la experiencia adquirida en las distintas fincas que asesora.



## CENTURY Dop. Para los grandes aceites virgen extra.



Una botella con carácter particular, para dar valor a los Virgen Extra más exclusivos.  
La **CENTURY DOP** tiene un hombro plano que deja espacio a un cuerpo cilíndrico y generoso,  
conectado a la base con un amplio radio. **CENTURY DOP** está disponible en tres capacidades,  
con tapón irrellenable para proteger la inviolabilidad del producto y en el característico color Verdetrusco®.

*An exclusive bottle of great and outstanding character, which gives value to the most sought after extra virgin olive oils.  
In **CENTURY DOP** the flat shoulder leaves room for a generous cylindrical body, connected to the gently curved base.  
**CENTURY DOP** is available in three capacities and with a neck finish for a non-refillable cap to protect  
the inviolability of the content and in the characteristic Verdetrusco® colour.*



**VETRERIA ETRUSCA S.p.A.** Montelupo Fiorentino (Firenze - Italia) Tel. (+39) 0571 7551  
[www.vetrieriaetrusca.it](http://www.vetrieriaetrusca.it) [info@vetrieriaetrusca.it](mailto:info@vetrieriaetrusca.it)



1

A continuación, Felipe Oliva, director técnico de Todolivo, dio a conocer las nuevas variedades de olivo nacidas del programa de mejora genética iniciado en 2007, y que ya cuenta con variedades comerciales como Todolivo I-15<sup>º</sup>.

El taller finalizó con la intervención de Xavier Rius, director técnico de Grupo Agromillora, quien gracias a su dilatada experiencia en el asesoramiento agronómico a nivel internacional pudo exponer cuáles eran las prácticas más habituales en el manejo de suelo y riego en otros países productores como California o Australia.

A pesar de que la duración prevista del taller era de tres horas, éste se alargó durante más de cuatro debido

a la gran interacción de los ponentes con los más de 50 participantes, con representación de toda la geografía peninsular y presencia incluso de algún productor de Italia o EEUU. 🍷







# OLVESA

Since  
**1980**

## **COMPONENTE ESENCIAL**

- *Fabricación de Maquinaria y Componentes Industriales*
- *Fabricación y Reparación de Maquinaria Oleícola*

Distribuidor Oficial para España y Portugal de:

**VITONE** ECO  
S I N C E 1 9 0 4

Polígono Industrial Los Olivares. C/ Génave 12-14 23009 Jaén SPAIN  
+34 953 280 253 olvesa@olvesa.com www.olvesa.com



Taller **2**

# Técnicas de cata para AOVes singulares y de nuevas variedades



**Olivares de secano**

**M<sup>a</sup> Paz Aguilera.** Técnica especialista del IFAPA Venta del Llano (Jaén) y experta en cata

**Olivares de nuevas variedades (lecciana, coriana, sikitita-2...)**

**Plácido Pascual.** Jefe del Panel de Cata de Aceite de Oliva Virgen del Laboratorio Agroalimentario de Córdoba. Doctor en Veterinaria

**Olivares de montaña**

**José María Penco.** Director de AEMO y del Concurso EVOOLEUM

**Olivares saludables: los polifenoles como protagonistas**

**Miguel Abad.** Consultor técnico en olivicultura y elaiotecnia y catador



**Moderador:**

**José María Penco,**  
Director de AEMO y del  
Concurso EVOOLEUM



En el taller -que registró un lleno absoluto- se degustaron y valoraron zumos de aceituna de diferentes variedades - tradicionales o nuevas-, diferentes escenarios -secano, regadío o montaña- y diferente composición físico-química, incidiendo en su contenido de polifenoles. La sesión comenzó con una introducción a la cata por parte del moderador, José M<sup>a</sup> Penco, director de AEMO y del concurso EVOOLEUM, quien explicó los fundamentos de la cata del aceite de oliva.

Ya copa en mano, M<sup>a</sup> Paz Aguilera comenzó con una serie de AOVes con un denominador común, al ser todos ellos producidos en secano. Así, se cataron un arbequino de La Rioja, un fantástico coupage de Croacia, un hojiblanco de Toledo y un picual de Jaén. Los asistentes sintieron la potencia y personalidad de los aceites de secano, que se caracterizan por su bravura y personalidad.



### 20 AÑOS SOLUCIONANDO SUS PROBLEMAS DE LLENADO Y ETIQUETADO

PREPARADOS TECNOLÓGICAMENTE PARA ESTUDIAR SU PROBLEMA DE ENVASADO Y OFRECERLE LA MEJOR SOLUCIÓN. AJUSTADO DE FORMA AUTOMÁTICA O SEMIAUTOMÁTICA



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- CONTROL DE LA PRODUCCIÓN AUTOMATIZADO EN PANTALLA TÁCTIL.
- CONTADOR DE ENVASES
- PRODUCCIÓN POR LOTES
- CONTROL DE CICLOS
- ESTADÍSTICA- GESTIÓN DE MEMORIAS DE ENVASES.



#### PRODUCTOS:

- ENVASADORAS
- CODIFICADORES
- ETIQUETADORAS
- TAPONADORES
- CERRADORES
- CONTROL DE PESO
- DETECTORES DE METALES ...





**2**

Plácido Pascual fue el encargado de dirigir una innovadora sesión donde se mostraron los AOVEs de nuevas variedades. Cautivaron los aromas y sabores de las italianas leccino, coriana y florentia por su equilibrio, elegancia y armonía; al tiempo que la española sikitita sorprendió por sus matices llenos de personalidad.

A continuación, el moderador del taller mostró la bravura, potencia y personalidad de los aceites de montaña, que muestran un picante y amargo especiales derivados de su alto contenido en elementos menores. Se procedió a la cata de un fantástico pico limón de la Sierra Norte de Sevilla, un personal picual de Jaén, un hojiblanco de Carcabuey y un singular hojiblanco de Alcaraz, en Albacete.

Por último, Miguel Abad presentó a los asistentes cuatro potentes AOVEs cuya característica principal es su alto contenido de polifenoles. Así, se cató un cornicabra -bravo y personal-, un nevadillo de la Sierra de Montoro



con un incisivo picante, una coratina plena de potencia en boca y una sorprendente arbequina.

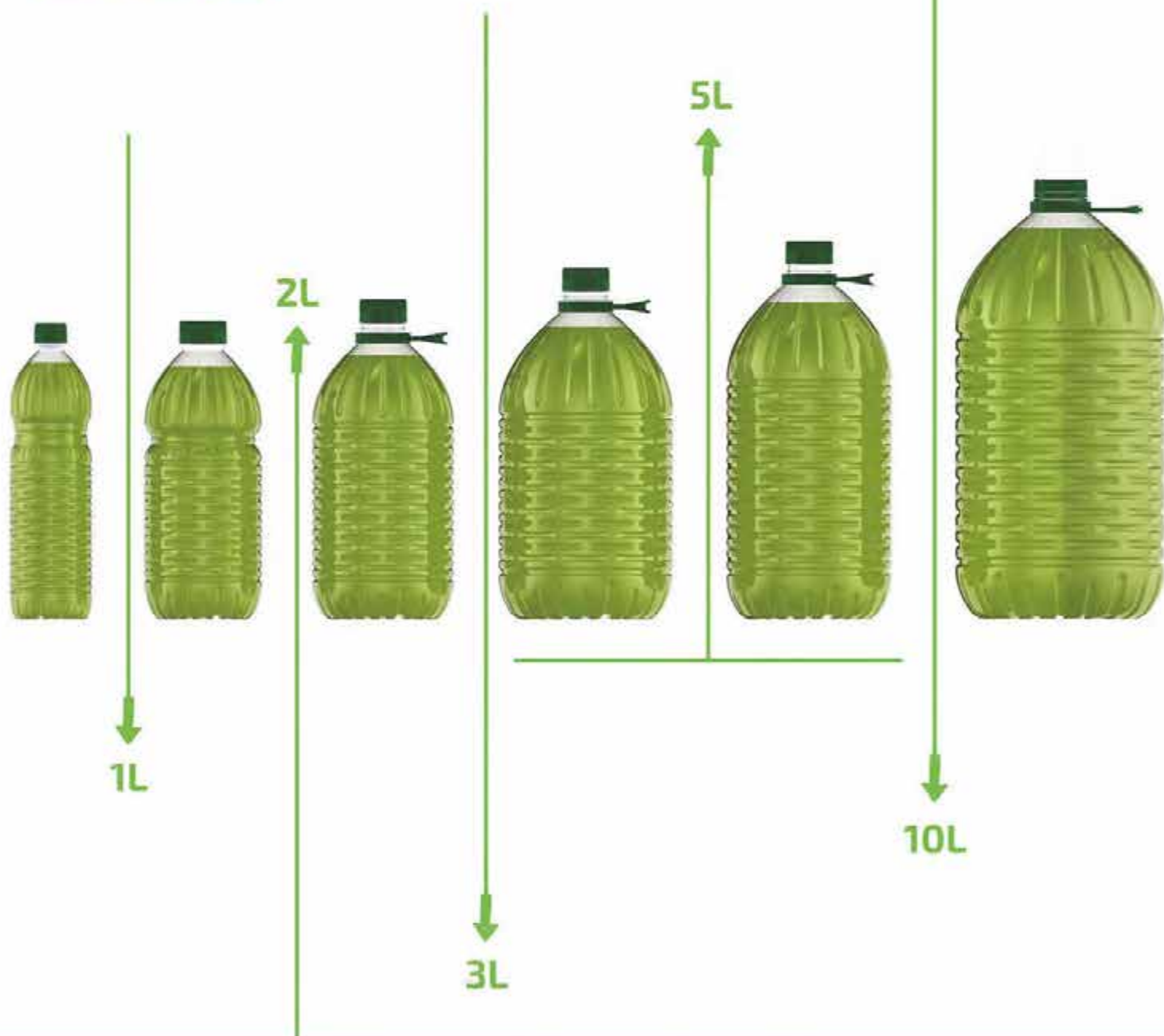
La sesión, toda una celebración del elenco de cultivares que representan la riqueza sensorial de las variedades del mundo, excedió el tiempo previsto debido al alto interés mostrado por los participantes. Muchos de los zumos catados procedían de los EVOOLEUM Awards, el concurso que selecciona cada año los 100 mejores AOVEs del mundo. ♡

# envase Soplados

# Nueva gama

# de envases

# ECO





Taller **3**

## Sostenibilidad: prácticas para mejorar el uso eficiente del agua y rentabilizar tu explotación



- ☐ *Factores que intervienen en el balance de CO<sub>2</sub> de una explotación de olivar y cómo calcularlo*  
**Roberto García.** Catedrático de Ecología en la Universidad de Jaén (UJA)
- ☐ *Gestión del riego ante los desafíos del cambio climático*  
**Francisco Orgaz.** Investigador del Departamento de Agronomía del IAS-CSIC
- ☐ *La cubierta vegetal como uno de los estándares de los eco-esquemas de la nueva PAC*  
**Emilio González.** Profesor de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes de Córdoba (ETSIAM) y secretario de la Asociación Española de Agricultura de Conservación y Suelos Vivos (AEACSV)
- ☐ *Del balance de la huella de carbono en la explotación a comercializar los créditos en olivar: un caso real*  
**José Luis Vaca.** Director de Sostenibilidad, Biodiversidad y Carbono en BALAM Agriculture

**Moderador:**  
**Manuel López,**  
Area Manager Zona Sur  
de Grupo Agromillora



En el taller, al que se inscribieron más de 30 personas entre técnicos, propietarios de fincas, almazaras y empresas relacionadas -e incluso contó con la presencia de Magdalena Gálvez, del Ministerio de Agricultura-, se analizaron cuatro aspectos fundamentales: balance de carbono en una finca de olivar, eficiencia en el uso del agua en el riego, cubiertas vegetales y la comercialización de los créditos de carbono.

En primer lugar, el catedrático de la UJA y especialista en ecología Roberto García impartió una charla acerca del balance de carbono en una finca de olivar -esto es, qué acciones emiten CO<sub>2</sub>, cómo se captura de la atmósfera, y su balance final-. En este sentido, en 2015 la UE ratificó su firme propósito de ser neutros en carbono, o lo que es lo mismo, no emitir más carbono del que se cap-

tura; o mejor aún, tener balance negativo (captar más de lo que se emite). ¿Cómo impulsar esta idea entre los agricultores? ¿Y cómo motivarlos? A través del valor económico, que podría ser mediante pagos directos o añadiendo valor a su producto, aumentando su rentabilidad. Y todo ello sin reducir la producción del olivar, lo que se conoce como *Carbon Farming*. Prácticamente todas las labores que se realizan en una finca emiten carbono, pero es llamativo que la aplicación de fertilizantes y fitosanitarios sintéticos supone un 50% de la cuantía total.

Por otro lado, ¿cómo secuestra carbono el olivar? A través de la fotosíntesis, el carbono es el alimento que toma la planta para convertirlo dentro del árbol en carbo-



# Contigo desde el origen

En CaixaBank queremos ayudarte a impulsar tu proyecto desde las raíces, como tú lo haces. Por ello, hemos creado el mayor ecosistema de innovación agroalimentaria para ofrecerte soluciones integrales, digitales e innovadoras.

Descubre **AgroBank** en [CaixaBank.es](https://CaixaBank.es)

paralimpicos



**AgroBank**



3



hidratos que luego se transformarán en otras moléculas o serán almacenados como reserva, pudiendo ser podados, triturados e incorporados al suelo fijándose en él. Pero también hemos de pensar en la fijación de carbono que provoca la cubierta vegetal: “si todo el olivar andaluz permitiese una cubierta vegetal verde captaría 3 millones de t. de CO<sub>2</sub>”, afirmó García.

Pero, a día de hoy, la pregunta es clara. ¿Qué falta para poder monetizar esta captura de carbono por parte del agricultor para que pueda ampliar su beneficio y le merezca la pena esforzarse en la aplicación de estas medidas? La respuesta no es una, sino varias: un marco conceptual acordado, un protocolo -basado en la ciencia- de toma y análisis de muestras, un certificador que acredite que los créditos de carbono son correctos -basándose en el protocolo- y, finalmente, monetizarlo revirtiendo en una ganancia para el agricultor y no en pérdidas económicas por haber reducido su productividad. En definitiva, se trata de que éste pueda recibir un ingreso extra sin disminuir la productividad.

A continuación fue el turno de Francisco Orgaz, experto en ecofisiología del IAS-CSIC, quien disertó sobre la eficiencia en el uso del agua en el cultivo de olivar. Orgaz puso de relieve el concepto de transpiración, proceso por el cual la planta eleva el agua que toma por las raíces hasta las hojas, transportando además con ella nutrientes para finalmente realizar la fotosíntesis, que es la creación de carbohidratos en el árbol, la fuente de energía para desarrollar todos sus procesos de producción. Así que la transpiración -el agua que se libera por los estomas a la atmósfera- es el precio que las plantas han de pagar para poder ejecutar la fotosíntesis.

Entre los muchos datos que aportó cabe destacar las distintas eficiencias en el uso del agua si se trata de olivar de máximo riego o si es deficitario. Además de si la medición se produce en agosto o en octubre, si cogemos los índices máximo y mínimo podemos ver cómo el olivo es más eficiente en un régimen de déficit hídrico y en el mes de octubre (22,03 g. CO<sub>2</sub>/l. agua), mientras que

en riego máximo y en el mes de agosto no hace más de 4,73 g CO<sub>2</sub>/l.; es decir, con la misma agua produce cinco veces más carbohidratos en riego deficitario en octubre que a demanda total en agosto.

¿Qué efecto tiene este déficit en el árbol? Cuando es moderado, los crecimientos de los brotes se detienen, pero no la creación de asimilados (fotosíntesis); sin embargo, cuando el déficit es intenso no sólo se frenan los brotes, sino también la fotosíntesis, y con ella la creación de aceite en la aceituna.

En cuanto a los momentos más sensibles al déficit hídrico, aquellos en que no puede faltar el agua al árbol porque de lo contrario incurriría en una menor producción, son el crecimiento de inflorescencias (flores), la floración-cuajado y el inicio del envero. Asimismo, el momento donde es posible ahorrar mucha agua es en verano, más concretamente en la fase de endurecimiento de hueso (julio-mitad de agosto).

A modo de conclusión, Orgaz señaló que es posible reducir la cantidad de riego aplicado afectando relativamente poco a la producción de aceite, así como que los sensores de humedad nos pueden ayudar a tomar decisiones con el riego, si bien nunca será comparable a la

# Fabricantes de maquinaria de envasado

**¡Varios modelos  
para monodosis!**



Pol. Ind. Can Carné, Calle Terra Alta, nº 71 - 73  
08211 Castellar del Vallés · (Barcelona) ESPAÑA  
Tel. (34) 93 714 49 45 · Fax: (34) 93 714 30 19

E-mail: [olmos@olmosmaquinaria.com](mailto:olmos@olmosmaquinaria.com) · Web: [www.olmosmaquinaria.com](http://www.olmosmaquinaria.com)



3



información que nos proporciona el cálculo de la evapotranspiración para programar los riegos.

En tercer lugar, Emilio González, profesor de la UCO que lleva casi tres décadas dedicado a la conservación de suelos y uso de cubiertas vegetales, mostró cómo es posible convivir con una cubierta vegetal sin reducir la rentabilidad de la explotación, así como que su utilización garantiza mantener la cantidad de suelo fértil sin perderlo por erosiones. Según González, el olivar supone el 63% de la superficie de cultivos con cubierta vegetal en España, siendo la cubierta espontánea la más empleada con un 89%, seguida de la inerte (restos de poda principalmente) con un 9% y la sembrada, con sólo un 2%. Las cubiertas de gramíneas persisten más por su mayor cantidad de lignina, mientras que las de leguminosas son más perecederas, aunque no podemos olvidar su fijación de nitrógeno.

Las cubiertas, además, suponen una fuente de ingresos extra a través de los eco-regímenes de la PAC y de los créditos de carbono, ya que se ha demostrado que una finca con cubiertas vegetales aumenta un 9% su captura. Finalmente, proyectos como LIFE Resilience u Olivares Vivos han demostrado que las cubiertas vegetales sirven de huésped a insectos beneficiosos para el olivar, que resultan ser depredadores naturales de nuestras plagas.

Por último, José Luis Vaca, director de Sostenibilidad y Carbono en BALAM Agriculture, se refirió al producto CULTIVA CARBONO en olivar, viña, almendro, cultivos extensivos e industria oleícola. Hablamos de una empresa muy avanzada en el comercio de los créditos de carbono y muy bien posicionada para cuando llegue el momento de monetizarlos, que es cuestión de tiempo...

Concretamente, en cultivos leñosos manejan 12.000 ha., con seis proyectos en desarrollo, 46.972 t. de CO<sub>2</sub> retiradas o evitadas y 45 agricultores adheridos. Como



punta de lanza, la finca referencia de Balam, “El Valenciano”, cuenta con 136 ha. de olivar en seto, más de 1.800 créditos Vintage entre 2018 y 2022 y aproximadamente 400 créditos más en 2023. Adicionalmente, posee cubierta vegetal en el 100% de las parcelas, aplicación de microorganismos, espacios de biodiversidad en el 10% de la superficie y autoconsumo fotovoltaico. Vaca puso especial énfasis en que la Comisión Europea ha fijado como límite máximo el año 2050 para que cualquier industria que emita 1 tonelada de CO<sub>2</sub> la compense con otra tonelada captada de la atmósfera, y aquí es donde entran en juego los agricultores y su *Carbon Farming*.

En definitiva, en muy poco tiempo los agricultores podrán beneficiarse de esta valiosa labor que están llevando a cabo en beneficio del planeta y empresas como BALAM Agriculture se encargarán de materializarla. Y es que el auge de conceptos como sostenibilidad, medio ambiente o huella de carbono no responde a una moda pasajera, sino que constituyen toda una realidad en el sector incorporada hoy día a cualquier plantación de olivar -tradicional o moderna-, pudiendo no sólo ofrecer ingresos extra mediante los créditos de carbono y cubiertas vegetales, sino redundando además en una mayor sostenibilidad económica gracias a la adopción de estas nuevas prácticas. ♡

# CREES EN EL FUTURO?... ESTERYFIL SÍ.

Presentamos los nuevos filtros automáticos BM 4.0  
*Los únicos filtros del mercado totalmente automáticos  
con tecnología 4.0 integrada.*



DESCUBRE TODAS SUS VENTAJAS.

ECOLÓGICO



+ AHORRO ENERGÉTICO



TECNOLOGÍA 4.0



CONTROL DE CALIDAD



[www.asteryfil.com](http://www.asteryfil.com)



Taller **4**

## Duelo de maestros de almazara y sus variedades estrella

- ☑ **Consoli Molero.** Maestra de almazara, gerente y responsable de Producción de la cooperativa Colival
- ☑ **Nuria Yáñez.** Directora técnica de Almazaras de la Subbética
- ☑ **Miguel Carrasco.** Maestro de almazara de As Pontis
- ☑ **Alfonso Montaño.** Responsable del Área de Tecnología de los Alimentos y del Grupo de Investigación del CTAEX



*Moderador:*

**Manuel Caravaca,**  
Presidente de AEMODA y director de Producción de Explotaciones Agrícolas Las Rozas

Durante el taller se trataron tres grandes bloques: Recolección, Fabricación y Almacenamiento. Dentro del bloque de Recolección, los cuatro ponentes invitados se refirieron a todos aquellos factores a tener en cuenta para realizar una selección del fruto que determinará la calidad del aceite obtenido. Así, se incidió en la importancia de la fecha de recolección y en los parámetros a considerar para obtener un aceite de máxima calidad. También se habló de los nuevos métodos de recolección y de cómo están afectando a la calidad de los aceites obtenidos.

En el bloque de Fabricación, se concedió especial importancia a la preparación de la almazara una vez concluida la campaña y antes de empezar la misma. Limpieza y mantenimiento preventivo fueron algunos de los términos más repetidos, resultando claves en el buen funcionamiento de una almazara con vistas a obtener aceites de gran calidad. Además de un intenso diálogo acerca de la conveniencia de lavar o no el fruto, se habló de la influencia de la molienda en la calidad final del producto y del proceso de batido, con las nuevas tecnologías incorporadas al mercado para acondicionar la masa, tiempos de batido y temperaturas.

En la parte dedicada a la extracción, los ponentes recalcaron la importancia de regular los decánters y la utilización de centrífugas verticales para dejar el aceite limpio lo antes posible, evitando de esta forma posibles fermentaciones en el proceso. Todos ellos coincidieron asimismo en la necesidad de filtrar los aceites lo antes

posible para preservar todas sus características físico-químicas y organolépticas.

En la última parte del taller se constató la importancia del almacenamiento del aceite en términos de calidad mediante la utilización de técnicas como la inertización, centrando el debate en el tipo de depósitos y peculiaridades que deben tener las bodegas para garantizar la óptima conservación de los aceites almacenados. 💧



# SOL

28<sup>th</sup> INTERNATIONAL  
OLIVE OIL TRADE SHOW

# WORLD OLIVE BUSINESS

**Back to the roots!**

New format for the event that enhances and promotes national and international extra virgin olive oils and table olives

**Registrations open from November** with special participation opportunities for foreign companies

**14/17 APRIL 2024  
VERONA**



in contemporary with



**ENOLITECH**  
TECHNOLOGY & INNOVATION

new site [www.solverona.com](http://www.solverona.com)







Por Ana G. Pérez, investigadora del Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular de Productos Vegetales del Instituto de la Grasa (CSIC)

## Polifenoles del aceite de oliva virgen: marcadores de frescura y salud

Los polifenoles característicos del aceite de oliva virgen (AOV) son fenoles complejos de la familia de los secoiridoideos que contienen hidroxitirosol (HTy) y tirosol (Ty) en sus moléculas. Se trata de compuestos muy efectivos en la prevención de enfermedades crónicas debido a sus propiedades antiinflamatorias, antioxidantes y antiproliferativas. La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), basándose en estos efectos beneficiosos del HTy, ha aprobado una alegación de salud específica para aquellos aceites de oliva que contengan al menos 250 ppm de HTy y sus derivados. Esta alegación ha impulsado el desarrollo de diferentes líneas de investigación para la obtención de aceites enriquecidos en derivados de HTy, unos compuestos que son también responsables del sabor amargo y picante del AOV.

Los fenoles complejos -derivados del HTy y Ty- que encontramos en el AOV se forman durante el proceso de extracción a partir de glucósidos fenólicos como la oleuropeína y el ligustrósido que la aceituna sintetiza a través de complejas rutas metabólicas, en las que curiosamente también se forman los tocoferoles. Durante el proceso de extracción del AOV, esos glucósidos fenólicos (insolubles en aceite) son hidrolizados por la  $\beta$ -glucosidasa de olivo, que forma derivados fenólicos secoiridoideos solubles en aceite. Sin embargo, el procesado de la aceituna libera también enzimas oxidoreductasas, como la polifenol oxidasa y la peroxidasa, que oxidan y degradan fenoles, limitando el contenido fenólico final del AOV. El perfil fenólico de un aceite está directamente asociado a la calidad del fruto -fundamentalmente a su contenido en glucósidos fenólicos- y también a su carga enzimática, más concretamente al balance de enzimas hidrolíticas y oxidativas presentes en la aceituna.



Poco o nada se puede hacer en la almazara con una aceituna que no tenga suficiente calidad. Solo aquellos frutos con características genéticas adecuadas, que han sido cultivados en óptimas condiciones y recolectados en el momento correcto, darán lugar a aceites con óptimos contenidos fenólicos. Los fenoles del AOV son marcadores de frescura y calidad del fruto, así como de un correcto proceso de extracción y conservación.

La estrategia más eficaz para obtener aceites con contenidos fenólicos mejorados es conocer cuáles son los procesos bioquímicos y moleculares que intervienen en la formación y degradación de estos compuestos, identificando cuáles son las enzimas y los genes que controlan su metabolismo en la aceituna y cómo podemos modularlos, tanto durante el desarrollo y maduración del fruto en el árbol como durante su posterior procesado en la almazara.

Estudiar los genes y enzimas que controlan el metabolismo fenólico en la aceituna permite: (i) caracterizar las variedades de olivo existentes y predecir el contenido fenólico de sus aceites; (ii) disponer de marcadores moleculares para seleccionar nuevos genotipos de olivo con perfiles fenólicos mejorados; (iii) anticipar y controlar modificaciones inducidas en esas rutas metabólicas por factores bióticos o abióticos y seleccionar adecuadas condiciones de cultivo y fechas de cosecha; y (iv) optimizar el uso de posibles elicitores como el jasmonato de metilo para potenciar la síntesis y acumulación de glucósidos fenólicos durante el desarrollo del fruto, cuando existan factores genéticos o agronómicos limitantes. Del mismo modo, el conocimiento preciso de las reacciones hidrolíticas y oxidativas que tienen lugar durante el procesado del fruto en la almazara permite establecer condiciones óptimas de molienda y batido, así como incorporar de manera eficiente nuevas tecnologías de extracción -como la tecnología de pulsos eléctricos- que favorezcan la obtención de aceites con contenidos fenólicos más altos y, por tanto, más saludables.





## Los sumideros de carbono en los cultivos leñosos

Por Miguel Arias Cañete, ex Comisario Europeo de Energía y Acción por el Clima

En la actualidad, los cultivos leñosos como el olivar no tienen acceso al "Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono de la Oficina Española de Cambio Climático", lo que dificulta la venta, en los mercados voluntarios de carbono, de los derechos de emisión que les correspondería por su función de sumideros de carbono.

En el caso del sector forestal, sí son inscribibles las actuaciones que establecen una masa boscosa nueva, donde antes no la había; sin embargo, si se poseen cultivos leñosos (almendros, cítricos, nogales, olivos, etc.) o si se va a realizar una plantación de un cultivo leñoso no se puede inscribir como proyecto de absorción en caso de que la finalidad de la plantación fuera el aprovechamiento del fruto con medios propios de un cultivo agrícola (riegos, fertilizantes, etc.), dado que no sería una tipología de proyecto admisible en el Registro. Algo que no es razonable porque los cultivos leñosos sometidos a unas determinadas prácticas de cultivo son muy apropiados para actuar como sumideros de carbono debido a su ciclo de vida de cultivo y permanencia en una misma parcela durante varios años consecutivos.

Esta interpretación tan restrictiva está empezando a cambiar, sobre todo a raíz de la presentación por parte de la Comisión Europea, el pasado 30 de noviembre de 2022, de una propuesta de Reglamento que pone en marcha un marco voluntario para la certificación de los sumideros de carbono.

La introducción de las plantaciones de cultivos leñosos como una nueva tipología de proyectos de absorción de CO<sub>2</sub> en el Registro requiere de la definición de una metodología de cálculo de las absorciones que generen estos cultivos, así como la consecuente actualización de la "calculadora de proyectos de absorción de dióxido de carbono" y otra documentación asociada del Registro.

Para esta finalidad, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) ha adjudicado un proyecto cuyo plazo de ejecución finalizará el 15 de noviembre de 2023. Una vez se disponga de una metodología de cálculo de absorciones, las entidades certificadoras -homologadas según la nueva normativa comunitaria- podrán determinar con rigor las absorciones de carbono de los cultivos leñosos que podrán acceder al Registro público y venderse en los mercados voluntarios de carbono, constituyéndose en una fuente de ingresos adicional para los agricultores.

EFICIENCIA IE3



MÍNIMA HUMEDAD



PRODUCTIVAS



BAJO NIVEL ACÚSTICO



### Separadoras Pulpa-Hueso MODELOS SPH SERIE X

#### PRODUCCIONES

SPH25X	4.000 Kg/h
SPH30X	6.000 Kg/h
SPH40X	8.000 Kg/h
SPH50X	10.000 Kg/h
SPH75X	15.000 Kg/h
SPH100X	20.000 Kg/h



### Bombas Hidráulicas MODELOS BH

#### PRODUCCIONES

BH7,5	7.500 Kg/h
BH10	10.000 Kg/h
BH12	12.500 Kg/h
BH15	15.000 Kg/h
BH20	20.000 Kg/h



MAQUINARIA OLÉICOLA

40 AÑOS A TU  
SERVICIO.

### Bombas Mecánicas MODELOS BM

#### PRODUCCIONES

BM7,5	7.500 Kg/h
BM10	10.000 Kg/h
BM12	12.500 Kg/h
BM15	15.000 Kg/h
BM25	25.000 Kg/h



RIVERO®

CALDERERÍA RIVERO, S.L.





### AGROSAN

Agrosan nace en Córdoba en la década de los 80 con el objetivo de ofrecer al agricultor un servicio completo e integral en el asesoramiento técnico de los cultivos. Sus principales líneas de negocio son el asesoramiento técnico, venta de productos fitosanitarios, abonos y semillas; servicios agrícolas (aplicación de tratamientos, podas, recolección); realización de proyectos de transformación de fincas llave en mano; y vivero. Sus plantaciones llave en mano incluyen un proyecto integral de toda la obra de transformación, desde un estudio previo con análisis de suelos, terreno, orografía, marcos, variedades, etc., hasta la ejecución de la obra con maquinaria y personal propios, así como el suministro del material vegetal procedente de su vivero. Un proyecto centrado en la sostenibilidad y la rentabilidad que genere el menor impacto medioambiental posible con la máxima rentabilidad para el agricultor. En cuanto a su vivero propio, destaca el nuevo material genético, caso de las variedades de olivo corriana, lecciana y sikitita; produciendo todas las variedades de almendro existentes en el mercado y manteniendo una estrecha colaboración con Eurosemillas en lo que respecta al pistacho.



produciendo todas las variedades de almendro existentes en el mercado y manteniendo una estrecha colaboración con Eurosemillas en lo que respecta al pistacho.

### AZUD

Como promotor de La Cultura del Agua desde su fundación en 1989, AZUD desarrolla soluciones innovadoras y eficientes de riego, nutrición vegetal, filtración y tratamiento de agua que impulsen la economía circular en la agricultura, utilizando el líquido elemento como motor de transformación para dar más valor al cultivo y al negocio. AZUD PREMIER PC AS es la tubería emisora con gotero integrado más precisa del mercado. Diseñada específicamente para instalaciones de Riego por Goteo Subterráneo (RGS) -una técnica de riego que permite el aporte de agua y nutrientes al cultivo de forma localizada y bajo la superficie, optimizando el crecimiento de raíces y planta, y posicionándose como la mejor alternativa a nivel económico, agronómico y ecológico para el olivo-, constituye la mejor opción gracias a su tecnología autocompensante y antisucción, que evita la intrusión de partículas en el emisor cuando finaliza el riego. Por otra parte, AZUD HELIX AUTOMATIC es un sistema de filtración de discos con limpieza automática que filtra el agua de riego y la nutrición, consiguiendo una mezcla más homogénea y de una calidad apta para trabajar con total precisión.



### BALAM AGRICULTURE

En BALAM Agriculture apuestan por la agricultura del mañana, una agricultura que combina la productividad y el desarrollo sostenible a través de un nuevo modelo de negocio. Para ello cuentan con las herramientas necesarias para hacer los cultivos más productivos, rentables y sostenibles. Las principales líneas de negocio de la empresa son BALAM Crops (asesoramiento), BALAM Services (plantaciones y demás servicios agrícolas) y BALAM Aqua (diseño e instalación de sistemas de riego). A ellas se unen otros cuatro Departamentos estratégicos: Nature, API, Agrifood e I+D+i. Otra línea de negocio importante durante este año ha sido la de *Cultiva Carbono*, un programa destinado a aumentar la rentabilidad de las explotaciones agrarias mediante la aplicación de prácticas sostenibles para reducir las emisiones a la atmósfera. Lanzada en 2023, su nueva variedad sultana es el resultado del estudio de más de 1.400 genotipos en el marco del programa de mejora genética de BALAM Agriculture y la Universidad de Córdoba.



### GGM

Guillermo García es una empresa familiar que cuenta con 12 delegaciones repartidas por todo el territorio andaluz. Ofrece productos y servicios relacionados con la agricultura, la construcción, la industria, la caza y la pesca. Entre sus principales actividades destacan la venta y alquiler de maquinaria pesada y ligera, tanto agrícola como industrial. Como empresa fundada en Jaén, su catálogo relacionado con el sector olivarero es muy amplio. Así, cuenta con todo tipo de maquinaria ligera (sopladoras, desbrozadoras, vibradoras...) y maquinaria pesada (tractores y aperos). Además, en su tienda se puede encontrar todo lo necesario para el trabajo en el olivar: fardos, lienzos, protección individual, vareadores, etc. Distribuidor oficial de Pellenc y Bobcat, entre otras muchas, la empresa dispone de sus últimas novedades en lo que se refiere a herramientas para el olivar. A destacar también sus tractores de la firma Kubota, equipados con la más avanzada tecnología.



# SULTANA

BALAM AGRICULTURE

## La evolución del origen

 Mayor productividad


 Maduración temprana

 Envero de larga duración y sin caída

 Amplio periodo de recolección

 Alto rendimiento graso

 Fruto de mayor tamaño

 Reducido vigor

 Menores costes de poda

 Resistente al frío

 Excelente aceite



[sultana.balam.es](https://sultana.balam.es)

**BALAM**  
| AGRICULTURE |



## ID DAVID

ID David es una empresa líder en diseño y fabricación de maquinaria agrícola especializada: herramientas de poda, post-poda, desherbaje interfila, laboreo, abonado y protección de cultivos que contribuyen al desarrollo óptimo del olivar y a mejorar la producción -tanto en cultivos tradicionales como intensivos y superintensivos en seto-, etc. En la actualidad ofrece soluciones innovadoras y sostenibles basadas en la revolucionaria tecnología 4.0, que conecta al usuario con sus equipos y permite la recopilación y análisis de datos en tiempo real, reduciendo los tiempos y rentabilizando el trabajo. A destacar su podadora tipo túnel para podas de precisión PRUNEX, que logra de una sola pasada un corte limpio en *topping* mediante disco y una poda lateral selectiva tipo tijera, eliminando únicamente las ramas gruesas,



favoreciendo una renovación del seto y respetando las ramas jóvenes del año, donde se desarrolla la futura aceituna.



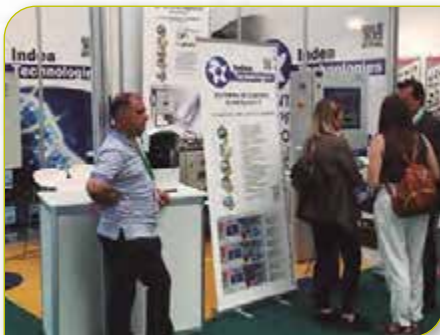
## IG4 AGRONOMÍA

IG4 Agronomía es una consultora especializada en la mejora de cultivos mediante la monitorización y gestión de los procesos de riego y fertilización. Desde IG4 trabajan para ayudar a sus clientes a ser más eficientes en el uso de agua y fertilizantes y así contribuir a la mejora de las condiciones del suelo. La monitorización de estos procesos se lleva a cabo mediante sensores instalados en campo, cuya información se canaliza a través de su plataforma *on line* y una *app* propia para una mayor accesibilidad a los datos por parte del cliente y, también, a través del equipo técnico de IG4, que analiza los datos recopilados por los sensores y ofrece soporte y servicio al cliente. Con los sensores instalados se genera información con la que poder optimizar los recursos empleados (agua y fertilizantes) de forma que el cultivo sea más sostenible y eficiente, mejorando el rendimiento y controlando mejor la calidad final de la cosecha.



## INDEA TECHNOLOGIES

Presente en el sector oleícola desde 1993, Indea Technologies es una ingeniería de automatización avanzada de procesos industriales focalizada en el sector agroalimentario mediante la implementación de control y optimización compleja y no lineal para mejora del proceso de elaboración, incluyendo SCADA y software de control. El catálogo de productos dirigidos al sector oleícola y olivarero se centra en la automatización y control de las distintas etapas de extracción del aceite de oliva, incluyendo patio, molienda y bodega; sistemas de trazabilidad automática e integración con software existente de gestión de la fábrica (ERP/mes); y control avanzado de la humedad y agotamientos del subproducto, talco, temperaturas, producciones, existencias, etc. Sus productos más destacados son el sistema de control ALMA/SYSTEM, talquera inteligente SMARTDT y la sonda IFS de control en continuo de los agotamientos del alpeorjujo.



## IRRITEC

En Irritec se dedican a la fabricación de materiales de riego y al diseño e instalación de sistemas de riego. Todo ello fomentando continuamente el ahorro de agua y asegurándose de que cada gota se emplea de la mejor forma posible para evitar perder recursos. Su catálogo de productos incluye tuberías de riego por goteo autocompensantes tanto para riego superficial como enterrado, fabricados bajo la norma ISO9261 certificada por AENOR, entre los que destaca la tubería de goteo *Multibar F* autocompensante y con opción antisucción. También comprende todos los elementos necesarios para la instalación de riego en olivar tales como filtros automáticos de malla, anilla y cabezales de arena; así como elementos de automatización del riego (programadores de riego y fertirrigación *Commander*, estaciones meteorológicas *Netsens* y sondas de humedad, válvulas hidráulicas *Raphael*) y todo tipo de accesorios de conexión de tuberías y ramales de goteo.





**Plan Disfruta Seguro**



**SEGUROS  
RGA**

*Estamos  
contigo*

# Disfruta de la vida y confíanos el resto.

**Agrupar tus seguros y beneficiarte  
de ventajas exclusivas:**

**Bonificación de hasta un 8% el primer año\***  
sobre la prima de tus seguros

**Gestor Personal de seguros**  
Atención personalizada con un agente exclusivo

**Experiencias de ocio**  
Elige entre un amplio catálogo de actividades

**Orientación médica telefónica**  
Conecta con un médico sin desplazarte

**Asesoramiento jurídico telefónico**

**Paga cómodamente mes a mes**  
Fracciona tus pagos de seguros

Consulta aquí todas las ventajas y condiciones.  
[www.segurosrga.es](http://www.segurosrga.es)



\* Para acceder a la bonificación, se requiere la agrupación mínima de dos de los seguros incluidos en el Plan Disfruta Seguro, siendo al menos uno de ellos de nueva contratación. Todos los seguros asociados al Plan, deben estar contratados en la misma Caja Rural, debiendo estar al corriente de pago con cargo a la tarjeta Tarifa Plana Multitranquilidad.

Los seguros incluidos en el Plan Disfruta Seguro son: Seguro Multirriesgo del Hogar, Seguro de Decesos, Seguro de Accidentes contratados con RGA Seguros Generales Rural S.A. de Seguros y Reaseguros, con CIF A-78524683 y clave de la DG5FP C-616. Seguro de Vida sin vinculación a préstamo hipotecario contratado con RGA Rural Vida S.A. de Seguros y Reaseguros, con CIF A-78229663 y clave de la DG5FP C-595. Seguro del Automóvil para vehículos de primera categoría contratado con: Liberty Seguros compañía de Seguros y reaseguros S.A. con CIF A-48037642 y clave de la DG5FP C-0467, Reale Seguros generales, S.A. con CIF A78520293 y clave de la DG5FP C-0613 y Mapfre España con CIF A-28141935 y clave de la DG5FP C-0058.

La comercialización se realiza a través de RGA Mediación Operador de Banca-Seguros Vinculado, inscrito en el registro de mediadores de la DG5FP con CIF A79490264 y clave DV-0006, y con póliza de responsabilidad civil. Caja Rural pertenece a la red de distribución de RGA Mediación OBSV, S.A. Consultar entidades aseguradoras con las que RGA Mediación mantiene un contrato de agencia de seguros en [https://www.segurosrga.es/Documents/Entidades\\_contrato\\_RGA\\_Mediacion.pdf](https://www.segurosrga.es/Documents/Entidades_contrato_RGA_Mediacion.pdf)

Bases del Plan Disfruta Seguro a tu disposición en [www.segurosrga.es](http://www.segurosrga.es).





## ITEA

ITEA es una empresa nacida en Montilla (Córdoba) hace 25 años especializada en instalaciones eléctricas de alta y baja tensión, así como en automatización, digitalización y control de procesos industriales. ITEA lidera la transformación digital del sector oleícola, aportando valor y soluciones en automatización y digitalización dirigidas a la industria del aceite e industrias afines, una apuesta por la innovación agroindustrial que se traduce en una posición de liderazgo en el sector de almazaras de España y Portugal. Su catálogo de productos comprende ingeniería de sistemas, automatización industrial, instalaciones eléctricas industriales y fotovoltaicas, fabricación de cuadros eléctricos, electrónica industrial y pesaje industrial. Su producto estrella, Gestión Integral de Almazara 4.0 (GIA 4.0), supone la digitalización de todo el proceso productivo de la almazara, desde la recepción de la aceituna a pie de tolva hasta su embotellado. El sistema GIA 4.0 monitoriza, controla y optimiza todos los parámetros de la producción,



mejorando la eficiencia, rentabilidad, trazabilidad y calidad del aceite. Accesible desde cualquier terminal o dispositivo móvil, GIA 4.0 hace posible el análisis de la información para que la toma de decisiones obedezca a datos, no a intuiciones.



## MANZANO-FLOTTWEG



Manzano-Flottweg diseña, fabrica e instala almazaras completas, tanto las líneas de extracción en colaboración con el fabricante alemán Flottweg como las bodegas Manzano para almacenamiento y decantación de aceites. Su amplia gama de productos de diseño y fabricación propia incluye molinos trituradores, termobatidoras y bombas de pistón, entre otras máquinas auxiliares de la línea de extracción, que se completa con los decánters, tricánter® y centrífuga de discos de Flottweg. Sus depósitos de acero inoxidable fabricados de forma robotizada hasta casi 200 t. le permiten liderar el suministro de almacenamiento de aceite de oliva, exportando a todo el mundo. La línea de extracción Manzano-Flottweg es la única del mercado que permite el control total de la línea de forma digitalizada, incluida la configuración del nivel de salida del aceite del decánter desde el panel de control a plena velocidad de la máquina, sin paradas ni cambio de presillas.



## MULTISCAN TECHNOLOGIES

Multiscan Technologies es una compañía visionaria que desarrolla y fabrica equipos de visión artificial para el mercado agroalimentario, con especial foco en un análisis 360° único. Con más de 25 años de experiencia y filial en Chile, Multiscan provee soluciones diferenciales para la selección e inspección de producto alimentario (frutas, verduras y otros), impulsando una propuesta de valor basada en cuatro conceptos clave: cliente, innovación, alcance global y sostenibilidad. Para el sector olivarero la empresa dispone de una solución de selección por color de aceituna fresca (*Multiscan V20*), una solución para selección de aceituna procesada (*Multiscan S30*) y una solución para selección y calibrado de aceituna procesada (*Multiscan i5 Olive*). Además, cuenta con un equipo de inspección por RX para la detección de hueso en aceituna deshuesada y un innovador sistema de alta capacidad especialmente diseñado para la monitorización y selección de aceituna de almazara (*EVOO*lution).



## NEW HOLLAND



New Holland Agriculture es una marca de CNH Industrial, líder mundial del sector de bienes de equipo con una sólida experiencia industrial, una gran variedad de productos y presencia en todo el mundo. Como marca global con una oferta muy amplia de bienes de equipo y maquinaria agrícola, su catálogo para el sector del olivar es variado, adaptándose a diferentes modelos de plantación y de gestión: tractores especiales, estrechos, de bajo perfil, maquinaria compacta para manejo de vibradores y paraguas, aperos para laboreo del suelo, segadoras para mantenimiento de cubiertas vegetales y recolectoras de aceituna para las explotaciones de olivar que utilizan el modelo de plantación en seto. Entre sus últimas novedades en el sector del olivar destaca *New Holland 11.90X Multi*, una recolectora que aporta mayor productividad en la recogida de la aceituna gracias a las nuevas características que incorpora, tales como la mayor anchura de entrada del cabezal recolector, la mayor longitud del túnel de sacudida, la zona de descompresión del árbol, la mayor capacidad de las cestas de transporte y la mayor capacidad de las tolvas de almacenamiento.





LÍNEAS COMPLETAS EXTRACCIÓN · BODEGAS ACERO INOXIDABLE · SERVICIO TÉCNICO OFICIAL FLOTTWEG  
[WWW.CALDERERIAMANZANO.NET](http://WWW.CALDERERIAMANZANO.NET)



## NOVAGRIC

Novagric (Novedades Agrícolas, S.A.) es una empresa con 45 años de experiencia en el desarrollo e instalación de soluciones de ingeniería para agricultura de alto rendimiento orientada a optimizar los recursos hídricos y energéticos. Especializada en la instalación de sistemas de riego por goteo eficientes en superficie o enterrado adaptados al marco de plantación y características de la zona, así como equipos de fertirrigación que permitan suministrar la cantidad justa de agua y nutrientes directamente a las raíces de los árboles -evitando el desperdicio y reduciendo el consumo-, la empresa también cuenta con sistemas de protección contra heladas para evitar la formación de hielo y proteger los olivares de las bajas temperaturas. Para



garantizar la rentabilidad de las explotaciones, Novagric instala sistemas de bombeo solar que utilizan la energía del sol para generar energía a través de paneles fotovoltaicos.



## PIERALISI

Nacida en Italia hace más de 130 años, Pieralisi está hoy presente en todo el mundo con establecimientos productivos y comerciales ubicados estratégicamente en Italia, España, Grecia, Alemania, Holanda, EEUU, Brasil y Túnez, 41.500 equipos instalados y más de 500 personas en plantilla. Su amplia experiencia con el aceite de oliva le permite ser uno de los líderes en el suministro de sistemas de ciclo continuo. Dentro de su extenso catálogo de productos, destacan el sistema de lavado *Óptima*, que garantiza la completa eliminación del humus adherido en las olivas y la separación de cualquier cuerpo extraño; los molinos de criba contrarrotante, simple (2.800 rpm) o doble (1400 rpm), para adaptarse a las diferentes variedades de aceitunas o a las distintas necesidades del productor; las termobatidoras, diseñadas para funcionar a diferentes temperaturas y velocidades; los decánters extractores, disponibles para trabajar en 2 fases, 3 fases o multifase, que cuentan con un nuevo sinfín HPS y tecnología DMF; y los separadores verticales, diseñados para funcionar sin añadir agua de proceso, lo que se traduce en un ahorro de agua y electricidad.



## REGABER

Regaber trabaja por un riego más eficiente y productivo, adaptándose a las necesidades específicas de cada cultivo, tipo de terreno e instalación, y ofreciendo herramientas de ayuda a la toma de decisiones que faciliten el trabajo y aumenten la rentabilidad de cada explotación. Para el sector olivarero, Regaber ofrece unas tuberías de goteo autocompensante muy duraderas, resistentes y con una alta fiabilidad y uniformidad, lo que ofrece tranquilidad al productor durante muchos años. Además, dispone de una completa gama de productos para la instalación y gestión del riego: tuberías de goteo, filtros automáticos autolimpiantes, válvulas, ventosas, contadores/caudalímetros, sondas de humedad de suelo y equipos de gestión completa y telecontrol del riego. Su producto estrella es el gotero UniRAM, instalado desde hace 30 años en fincas que siguen regando perfectamente.



## RITEC

RITEC es una empresa con más de 35 años de experiencia en el sector agrotecnológico especializada en la fabricación e instalación de equipamientos de riego, control de clima y humidificación. Su enfoque se basa en ofrecer proyectos integrales de riego tanto para cultivos en invernaderos como al aire libre, con soluciones personalizadas y sostenibles para mejorar la eficiencia y productividad de los cultivos. RITEC cuenta con una amplia gama de productos dirigidos al sector oleícola y olivarero, incluyendo sistemas de riego y fertirriego de máxima precisión, así como soluciones para la optimización de recursos naturales y la automatización de riegos basados en las condiciones climáticas. El equipo de fertirriego *Nutritec* permite ahorrar tiempo, disminuir costes y optimizar la gestión diaria de agua y nutrientes, ofreciendo la máxima precisión en el equilibrio de agua y fertilizantes, y ajustando continuamente el pH y la CE (conductividad eléctrica). Además, es de fácil manejo y se puede controlar de forma remota a través de su propia *app*.







Cuando se trata de equipos eficientes para el sector **del aceite**  
Nosotros lo tenemos, ¡**SEGURO!**

Desde los motores de inducción, la electrónica para arranque y variación de velocidad, reductores y los cuadros de fuerza y control, **WEG** puede suministrar cualquier equipo eléctrico que pueda necesitar, ¡**SEGURO!**

[www.weg.net/es](http://www.weg.net/es)







## SIPCAM IBERIA

Sipcam Iberia es una empresa con vocación de liderazgo de I+D, marketing y comercialización de productos fitosanitarios -insecticidas, acaricidas, nematocidas, fungicidas, herbicidas, fitoreguladores y otros-, bioestimulantes y nutricionales especiales -tanto químicos como biológicos- y productos mixtos, que aplica soluciones innovadoras de investigación y desarrollo agrícola, ofreciendo una amplia cartera de productos y soluciones diferenciales para los principales cultivos, entre ellos el olivar. Sin duda, su producto estrella para olivar es el insecticida sistémico *Epik*<sup>®</sup>, que actúa por contacto e ingestión sobre un amplio espectro de insectos perjudiciales para los cultivos, especialmente hemípteros (moscas blancas, pulgones, cochinillas, etc.), lepidópteros (minadores de hojas en frutales y cítricos) y coleópteros (escarabajo de la patata), alterando el funcionamiento de su sistema nervioso, aplicable tanto a los cultivos al aire libre como en invernadero.



## SANTANDER AGRO



Santander, el banco líder para las pymes en España con una cuota del 25%, cuenta con más de 425.000 clientes del sector agro. Este año, la entidad ha continuado reforzando su apuesta por el sector con la remodelación de sus oficinas y ha alcanzado las 125 sucursales especializadas en el negocio agro. Unas oficinas que cuentan con un *corner* específico para atender a agricultores y ganaderos mediante un especialista dedicado exclusivamente a este sector. Este nuevo modelo de oficinas pretende reforzar la relación de cercanía y especialización que Santander mantiene con sus clientes. Además del apoyo financiero, la digitalización y sostenibilidad de los negocios de agricultores y ganaderos son los otros dos pilares que Santander trata de reforzar, con el mejor asesoramiento y las mejores herramientas digitales a disposición de sus clientes.

En los primeros seis meses de 2023, el banco ha financiado al sector agroalimentario español con 2.080 millones de euros. La contratación del Préstamo I+D+i Agro o los préstamos a largo plazo para la transformación de fincas a cultivos más rentables han sido algunos de los productos más demandados por los clientes. En junio, el banco puso a disposición de sus clientes agricultores y ganaderos, así como de las cooperativas del mundo agro, un préstamo cuyo fin es paliar la compleja situación de sequía que vive el campo español y hacer frente a otras adversidades climáticas, como las originadas por las inundaciones. El Préstamo Sequía, que cuenta con condiciones preferenciales, tiene un plazo máximo de seis años, hasta 12 meses de carencia y cuotas trimestrales, semestrales o anuales. De la misma forma, el Cuaderno de Campo Digital se consolida como principal eje de la labor diaria de agricultores y ganaderos, que Santander ha tratado de facilitarles por tercer año consecutivo mediante la campaña de la PAC.



## TECNILAB

Creada en 1996, Soluciones Integrales de Laboratorio, S.L. (Tecnilab) es una empresa que ofrece soluciones y servicios tecnológicos innovadores a través del desarrollo de equipos analíticos -propios o con alianzas estratégicas-, nuevas aplicaciones y software dedicado. Dentro de su catálogo de productos dirigidos al sector oleícola y olivarero, *T-38 OliveAnalyzer* es uno de los sistemas NIR por transmisión más extendidos y consolidados en el mercado para analizar grasa, humedad y acidez en la aceituna molida y orujo; mientras que *IAS OliveAnalyzer* es un analizador de infrarrojo cercano diseñado para medir humedad, grasa y acidez en aceituna entera, así como grasa y humedad en orujo de manera rápida y precisa.

Por su parte, *Intacta On Line* es un sistema de análisis de aceituna entera en continuo sobre cinta transportadora, sin contacto y completamente desatendido, que analiza simultáneamente grasa, humedad y acidez. Por último, *OxiTester*, sistema para el control de calidad del aceite de oliva, puede medir de forma rápida y sencilla polifenoles totales/índice de estabilidad, K270, peróxidos, acidez y azúcares en aceituna para comprobar el estado de maduración del fruto.



## TODOLIVO

Fundada en 1985, Todolivo es una empresa cordobesa con clara vocación internacional especializada en olivicultura y obtentora de plantas de olivo que desde sus inicios se ha caracterizado por su intensa labor de I+D+i. Ofrece al agricultor un servicio integral que cubre todo el ciclo productivo. En 2007 inició un programa de mejora genética con el fin de obtener nuevas variedades de olivo más productivas y producir AOVes diferenciados únicos en el mundo, disponiendo en la actualidad de un amplio catálogo de 72 nuevas variedades. De entre ellas ha comenzado a patentar 19 en numerosos países, siendo Todolivo I-15<sup>ª</sup> la primera en comercializarse. Pionera del olivar superintensivo en los años 90, años más tarde desarrolló una nueva evolución de este sistema de cultivo que denominó "*Sistema Todolivo Olivar en Seto*<sup>®</sup>" de marco amplio, apto para secano y riego, con el que ha obtenido un gran reconocimiento a nivel mundial, batiendo todos los registros de rentabilidad y sostenibilidad conocidos hasta la fecha. A día de hoy, con más de 35.000 ha. plantadas, es líder en la ejecución y manejo de este tipo de plantaciones.





**VIMAR EQUIPOS**

Con sede central en Mazaleón (Teruel) y oficina en Beja (Portugal), Vimar Equipos es una empresa que cuenta con una experiencia de 30 años en asesoramiento y mecanización de cultivos leñosos, siendo hoy uno de los referentes de Europa de equipos de poda y cosecha. Dentro de su catálogo de productos destacan las prepodadoras de discos *PVF 10, 20 y 30*, que permiten trabajar a alturas de 5,60, 6,50 y 7,45 metros respectivamente, además de cortar ramas de hasta 8 cm. de diámetro; así como las prepodadoras



*Fruit Mur* y *Fruit Mur 2*, la recortadora de bajos *Max 2* y la prepodadora de discos **SUPERINTENSIVO A20**, máquinas todas ellas caracterizadas por su versatilidad y diseñadas para poder trabajar en arbolado de cultivo intensivo y tradicional montándose delante del tractor con discos de acero especial.



**xFARM TECHNOLOGIES**



xFarm Technologies es una empresa tecnológica especializada en la digitalización de la agricultura que ayuda a 250.000 explotaciones agrícolas de Europa y de todo el mundo a ser más eficientes y ahorrar energía, agua y otros insumos agrícolas. Creada sobre el terreno para satisfacer todas las necesidades de los agricultores, su plataforma permite simplificar y agilizar la gestión de las explotaciones en todos los ámbitos. Dentro de su catálogo de productos dirigidos al sector oleícola y olivarero destaca *xTrap Color*, una trampa automática para insectos adecuada para el seguimiento de especies atraídas por colores concretos, como la mosca del olivo (*Bactrocera oleae*); la estación meteorológica *xSense PRO* con sensor de humedad foliar *xLeaf*, que permite un seguimiento completo de los parámetros ambientales; y el módulo de defensa, útil para identificar y combatir enfermedades fúngicas como el ojo de pavo real (*Spilocaea oleaginea*) y la cercosporiosis del olivo (*Mycocentrospora cladosporioides*).



**SISTEMAS DE CONTROL  
ALMA/System ®**  
OPTIMIZACIÓN COMPLETA DE SU ALMAZARA



- Control de Producción
- Control de la Humedad
- Control de Temperaturas
- Control de Grasa en Orujo
- Control del Talco
- Control de Acidez del Aceite
- Clasificación Automática de aceites
- Control de Caldera
- Control de Molienda
- Control de Maniobras de Maquinaria
- Control del Diferencial del Decanter
- Control de Bodega
- Control Remoto por Internet
- Envío SMS de Alarmas
- Control por Videocámaras
- Clasificación de Socios mediante Tarjetas Inteligentes
- Control Inteligente de su Patio
- Trazabilidad TOTAL

[www.indeatech.com](http://www.indeatech.com)

Tel.: 913 980 071  
indea@indeatech.com

**Indea Technologies** **S.C.COOP. OLIVARERO**

---

**DECANTER 1 (P-333)**

<b>FIN LOTE</b>	<b>SP: 3000 Kg</b>	<b>PV: 3078 Kg</b>	Tim Bat: 02:56	TPMasa: 34,6 °C
24/02/2016 08:08			95%	MOOD: Pr
KG. MASA: 380135 Kg			82%	Alperujo: 26%
KG. ACEITE: 67219 Kg			Stator: 13,6 %	Agua a DEC: 0 l/h
REI: 17,7 %			HUMED: 47,8 %	150 %

CONTADORES DE CAMPAÑA:

MASA: 2791175 Kg	ACEITE: 492796 Kg
ORUJO: 2317905 Kg	REND IND: 17,8 %
M.G.S.: 8,6%	M.G.H.

---

**DECANTER 2 (P-333)**

<b>FIN LOTE</b>	<b>SP: 3000 Kg</b>	<b>PV: 3057 Kg</b>	Tim Bat: 02:57	TPMasa: 34,2 °C
24/02/2016 08:08			91%	MOOD: Pr