

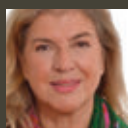
Nº 50
3º Trimestre
Año 2024

Ólimerca

Información
Oleícola
Independiente



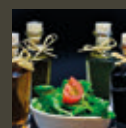
La calidad del aceite de oliva: análisis de los retos de la producción y la industria



EN PERSONA CON...
Mercedes Fernández
Consejo Oleícola Internacional



EL SECTOR OPINA:
Koen Dili – Comisión Europea
Team Leader Olive Oil Sector



COMERCIO Y CONSUMO
El consumo de aceites
de oliva en España



© Coreti 2024

**ESTO NO ES UNA
ETIQUETA**

Es creatividad, diseño, impresión, tecnología, innovación, trabajo, esfuerzo, dedicación,
pasión, equipo, personas, familias.

Coreti y Asteria Group, mucho más que etiquetas adhesivas.

CORETi

www.coreti.com

e-mail: coreti@coreti.com Teléfono: +34 981 795 622

ASTERIA

**EN CORETi GARANTIZAMOS
TUS ETIQUETAS CON
NORMATIVAS ALIMENTARIAS**

BRCS

Packaging Materials

CERTIFICATED

IFS

SECURE

STAFF



© 2012 REVISTA OLIMERCA

Información de mercados para el sector del Aceite de Oliva y otros aceites vegetales

EDITA

Ágora Comunicación y Análisis, S.L.

Calle Cristóbal Bordiú 35 - 5ª

28003 Madrid

Teléfonos 91 683 59 73

CONSEJO EDITORIAL

Antonio F. Herranz

José Martínez Reneses

DIRECCIÓN

Nieves Ortega

(olimerca@olimerca.com)

Teléfono 91 760 87 69

REDACTORA JEFE

Verónica Fernández

(redaccion@olimerca.com)

REDACCIÓN

Ana Julián

RESPONSABLE COMERCIAL

José Antonio Parra

Teléfono 686 837 284

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Signo Comunicación Consultores

(correo@signocomunicacion.es)

DEPÓSITO LEGAL: M-11639-2012

ISSN 2660-9703

Publicación asociada a CLABE



Club Abierto de Editores

Prohibida la reproducción total o parcial de textos o fotografías sin la autorización expresa de la empresa editora. La revista Olimerca no se identifica con las opiniones de sus colaboradores recogidas en su publicación, ni con los mensajes publicitarios de empresas privadas o públicas.

España, líder en la mejora de la calidad del aceite de oliva

A pesar de que el sector agrario español sufre una importante discriminación social y económica, con precios percibidos por los agricultores que, en ocasiones, no son ni suficientes para cubrir los costes de producción, cada día se pone de manifiesto que detrás de un cultivo o una actividad agraria hay profesionales con una gran concienciación sobre el valor de la calidad de los productos que pone a disposición de los consumidores.

Las nuevas generaciones de agricultores u olivereros son precisamente los que están destacando en el campo por sus apuestas sostenibles, sus inversiones en tecnología, sus ganas de formarse en la mejora de los procesos productivos y que sus productos finales tengan ese reconocimiento por los consumidores.

Cuando el aceite de oliva se ha convertido en el tercer producto español más exportado a nivel mundial, deberíamos de hacer un examen de conciencia para poner sobre la mesa ese importante reconocimiento al gran trabajo que año tras año llevan a cabo los olivicultores. Gracias a ese esfuerzo, las almazaras y las industrias envasadoras pueden convertir las aceitunas en la joya de la corona de la dieta mediterránea.

Y lo más importante. España no sólo está preparada para producir en torno a los 2 millones de toneladas de aceite de oliva, que nos permitirá liderar ampliamente el ámbito de la comercialización mundial, sino que también contamos con profesionales altamente cualificados en todos los eslabones de la cadena de producción que cada año conseguirán poner sobre la mesa las mejores producciones.

Hoy España se ha convertido en todo un hito en la calidad de nuestros AOVEs. Un éxito de todos y que hay que trasladar al consumidor para que valore su justo precio en el lineal.

Esta próxima campaña 2024/25 se va a convertir en un reto para todos los operadores. La calidad tiene un precio y no podemos tirarla por los suelos con precios que no son justos.

Nieves Ortega

Directora de Olimerca

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



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 exprimiendo todo su potencial para ser más eficientes. Hasta la última gota.

NUESTRA SOLUCIÓN



SUMARIO

Olimerca Nº 50

NO SE LO PIERDA



8

EN PROFUNDIDAD

> La mejora de la calidad en el aceite de oliva



38

EN PERSONA CON...

> Mercedes Fernández



54

ESPECIAL ENVASES Y EMBALAJES

> Nuevas directrices de la UE para los plásticos



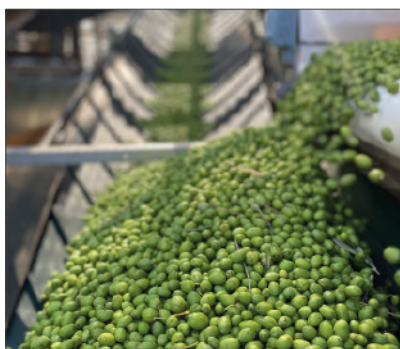
70

INVESTIGACIÓN APLICADA

> El 'batido activo' como sistema alternativo al 'batido tradicional'

Editorial	3
En Positivo	6
En Profundidad	
La mejora de la calidad en el aceite de oliva	8
El sector opina	30
En persona con...	
Mercedes Fernández, Jefa de la Unidad de Normalización e Investigación del COI	38
Entrevista	
Iñaki Benito, Director Gerente de la Fundación PCO	42
Aldino Zeppelli, CEO de Peralisi Maip	46
Comercio y Consumo	48
Especial Envases y Embalajes	
Nuevas directrices de la UE para los plásticos	54
"En el Congreso de los Diputados tenemos claro que el etiquetado inteligente es clave	56
Las Empresas Invierten	58
Investigación Aplicada	70
Aceituna de mesa	84
Mujer, Olivar y Aceite	86
Actividades del Sector	92
Directorio de Empresas	112
Directorio de Almazaras	113
Agenda	114

8 EN PROFUNDIDAD



> Hace 50 años, en los principales países productores de aceite de oliva del arco del mediterráneo, las estrategias de los productores y envasadores pasaban principalmente por mejorar el cultivo, ampliar la superficie olivarera con nuevos olivares más productivos y aumentar el consumo de aceite de oliva en todo el mundo.

El sector del aceite de oliva necesita de ciertas dosis de positivismo en un contexto donde en muchas ocasiones las noticias no ayudan a generar ese optimismo necesario para afrontar los retos diarios en la producción y la comercialización. Olimerca quiere contribuir a ver esa botella medio llena con las noticias más positivas del sector.

El USDA estima un aumento del 22% en la producción mundial de aceite de oliva

2.920 millones de toneladas de aceite de oliva. Esto es lo que pueden llegar a producir los principales países productores del mundo durante la campaña 2024/25 según las previsiones del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), que no registra cambios respecto a su anterior estimación, realizada el pasado mes de mayo. Esta cifra supone un incremento del 22,2% respecto a los 2.390 millones de toneladas de la campaña actual.

Por áreas geográficas, según recoge Agro Popular, la Unión Europea, con el 70% del olivar del mundo, se espera que alcance 1.825 millones de toneladas de aceite de oliva, frente a los 1.515 millones de toneladas de la campaña anterior.

Fuera de la Unión Europea, el USDA estima que países como Turquía producirá en torno a 350.000 toneladas de aceite de oliva, Estados Unidos unas 10.000 toneladas, China 8.000 toneladas y el resto de países productores sumarán 727.000 toneladas.



Mercaoleo obtiene el certificado de residuos cero

La filial embotelladora de aceite del Grupo Dcoop, Mercaoleo, ha conseguido, con la colaboración de Ecoterra, el certificado de residuos cero en vertederos que otorga la certificadora SGS.

Así, las dos plantas embotelladoras, la de Mercaoleo y Reina Sofía, están reconocidas con esta certificación y el Grupo Dcoop avanza en su estrategia

de reducir, reutilizar, reciclar y valorizar. “Se trata de una filosofía de trabajo que contribuye al desarrollo sostenible a través de una mejor gestión organizada de los residuos, de tal manera que se consiga una reducción de los mismos, así como su preparación para poder ser reutilizados y/o transformados en materia prima, lo cual permite a su vez avanzar en un modelo de economía circular, con el que el Grupo Dcoop está plenamente comprometido”, destacan desde la compañía.

Esta certificación reconoce a las organizaciones que apuestan por la sostenibilidad como marco estratégico para el desarrollo de su actividad y que valorizan las distintas fracciones de residuos que generan, dentro del alcance definido, evitando que estos tengan como destino final su eliminación en vertedero.



Las plantas de alpeorujó, un proyecto de futuro para las almazaras

Favorecer la creación de plantas industriales de alpeorujó en las almazaras y cooperativas jiennenses. Ésta es la misión del proyecto Green APP, en el que participa la Diputación de Jaén.

Se trata de una iniciativa que tiene como objetivo “transformar una planta de compostaje de alpeorujó, basada en medios de compostaje tradicionales, en una planta industrial que pueda procesar una gran cantidad de este subproducto en un menor tiempo de elaboración, de manera que garantice su implantación en pequeñas almazaras para que cada municipio pueda tener su propia planta compostadora”, explica la diputada de Medio Ambiente y Lucha Contra el Cambio Climático, Isabel Uceda.

A través de este proyecto piloto, que se ha desarrollado en una cooperativa de Valdepeñas de Jaén y que se pretende extrapolar al resto de almazaras jiennenses, se persigue “que el alpeorujó no sea tratado como un residuo del proceso de extracción de aceite, sino que pueda ser aprovechado como compost orgánico por parte de los agricultores de forma que no sólo se estaría contribuyendo a mejorar la calidad del suelo agrícola, sino también a generar una nueva actividad económica en las cooperativas y almazaras en torno a la producción de este compost”, explica Uceda.

Récord histórico en el precio de los aceites de oliva españoles en EEUU

Los aceites de oliva de España, no solo lideran las ventas en Estados Unidos, ahora, por primera vez en la historia, los norteamericanos han pagado más por nuestro oro líquido que por el procedente de Italia. El precio medio de los aceites de oliva de España importados entre enero y junio de 2024 se ha situado en 8,81 € el kilo, frente a



los 8,62 € de los procedentes de Italia. Así lo revela el U.S. Department of Commerce, Bureau of Census. Si Comparamos las cifras de importaciones con las del mismo semestre de 2023 vemos que España ha vendido un 20,50% más aceites de oliva, hasta rondar las 70.000 toneladas, 10.000 más que Italia. España logra en este semestre una cuota sobre el total de importaciones (195.800 toneladas) de un 35,45%. Mayores ventas a un precio más alto han propiciado una facturación récord en estos primeros seis meses del año en Estados Unidos, superando los 611 millones de euros, un 105% más que hace un año y una cuota, sobre el valor total de las importaciones a ese mercado, del 37,60%.

India, un mercado prometedor para la aceituna de mesa española

El consumo de aceitunas en la India está mostrando importantes subidas con una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 4,2% para el período 2024-2030. Así lo señala un nuevo informe del ICEX, que identifica a este país como “un mercado prometedor para los productores de aceitunas de mesa”.

En este mercado, España juega un papel muy relevante y en 2022 las aceitunas españolas supusieron un 33,59 % del total de las importaciones (aceitunas preparadas), y un 70,91 % de las de aceitunas conservadas.

Así, España es el primer exportador en términos de valor y volumen de ambas partidas arancelarias. En las aceitunas conservadas le siguen Egipto y Portugal, y en las preparadas Turquía, Egipto y Marruecos.

La creciente occidentalización de las preferencias del consumidor tiene un efecto positivo en la demanda de aceitunas y supone una oportunidad para este producto en la India. Además, España ya es el principal país desde el que India importa aceitunas y la percepción del producto español es positiva.

El olivar, el cultivo ecológico más extendido en Andalucía

El primer cultivo ecológico en extensión en Andalucía es el olivar, con cerca de 134.800 hectáreas en 2023. Así lo destacan los últimos datos de la Junta de Andalucía en cuanto a superficie de cultivo ecológico.

Y es que, la apuesta de los agricultores y ganaderos de Andalucía por la sostenibilidad queda patente en el auge del sector ecológico y ya se superan los 1,5 millones de hectáreas dedicadas a este tipo de producción en la región.

Los últimos datos disponibles apuntan a que la extensión ecológica andaluza se ha elevado un 88% en una década, ya que ha pasado de 806.726 hectáreas en 2013 a 1.516.661 hectáreas en 2023. En comparación con el año anterior, se observa un incremento del 12,7%, ya que en 2022 la superficie ecológica andaluza ascendía a algo más de 1.346.000 de hectáreas.





Gracias a las nuevas estrategias de I+D+i, desde el campo a la mesa

España lidera las actuaciones en mejora de la calidad del aceite de oliva

Hace 50 años, en los principales países productores de aceite de oliva del arco del mediterráneo, las estrategias de los productores y envasadores pasaban principalmente por mejorar el cultivo, ampliar la superficie olivarera con nuevos olivares más productivos y aumentar el consumo de aceite de oliva en todo el mundo.

Y España también siguió esa estrategia de producir más volúmenes, aunque la mayoría de estos se exportaran a granel y fueran los otros operadores de los mercados del exterior los que se beneficiaran del valor añadido del aceite envasado.

Como ya se ha puesto de manifiesto, la evolución de la producción y el consumo del aceite de oliva en estos años ha sido de un éxito sin precedentes. Atrás quedaron aquellas históricas 500.000 toneladas en la década de los 80 que desde la UE se consideraban que iban a inundar a Europa y al mundo de aceite de oliva y que se convertiría en un problema de altas existencias sin salida, como ocurrió con el caso de la mantequilla.

Hoy, en el mundo se elaboran, en una buena campaña, más de 3 millones de toneladas, de las que España está preparada para alcanzar los 2 millones de toneladas y el consumo de este producto no para de crecer año tras año.

Cambio de estrategia

Pero esa estrategia dio un giro espectacular a medida que los grandes operadores se dieron cuenta de que la tecnología y la industria auxiliar cada año potenciaban ese necesario cambio de sentido que necesitaba nuestro aceite de oliva: la mejora de la calidad.

A medida que ganábamos adeptos en terceros países surgía la necesidad de dar respuesta a otros retos y necesidades de los productores y sobre todo de la industria envasadora y comercializadora poniendo el foco de atención en aspectos relacionados con la calidad, la seguridad alimentaria, la trazabilidad, la armonización de las normas entre países consumidores y productores, o los límites máximos de residuos, entre otros temas.



Entrada de aceituna verde a la almazara.

Esos nuevos retos se comenzaron a abordar por parte del Consejo Oleícola Internacional (COI) en 1955 y en el CODEX Alimentario extendió el CAC/RS 33-1970 de calidad de aceites vegetales al aceite de oliva y orujo de oliva publicando el CODEX STAN CX33-1981 que se basó en estándar del COI.

A partir de entonces, toda la cadena de valor del aceite de oliva en España ha ido tomando conciencia de la importancia de mejorar la calidad, desde el campo a la mesa. Así, hoy en el olivar ya hay una clara apuesta por los cultivos sostenibles, aliados con la fauna y la flora de su entorno, la recolección tem-



Chorro de aceite de oliva fresco.



Las mejoras de la calidad nos han abierto numerosas puertas en la gastronomía.

Los éxitos alcanzados por el sector español del aceite de oliva nos obligan a **nuevos retos para poder competir en los mercados exteriores**

prana de las aceitunas para conseguir los AOVE más frutados, más intensos y con más matices, se está trabajando en la mejora de la calidad de los suelos y la mejora en los tratamientos de las plagas del olivar con una reducción del uso de fitosanitarios. Todas estas prácticas con el objetivo final de conseguir un fruto con la máxima calidad.

Y si hablamos de cómo han evolucionado las almazaras sus procesos de elaboración de aceite de oliva, son muy numerosos los proyectos y programas que, tanto la industria auxiliar de la maquinaria como de grupos de investigación, han introducido en los procesos productivos buscando los más altos niveles de polifenoles, de aromas y de calidad final del producto, reduciendo los riesgos medioambientales, favoreciendo la sostenibilidad.

De hecho, estamos en una etapa en la que cada año salen al mercado equipos y componentes que ayudan a los maestros de almazara a que desde que llega la aceituna a la tolva de recepción hasta que el aceite de oliva sale por el decanter se mime el fruto con el máximo cuidado, a sabiendas de que está en juego la imagen del aceite de oliva español en todo el mundo...

También los industriales envasadores y el comercio han asumido su parte en la mejora de la calidad de los aceites que envasan y dan a conocer por todo el mundo.

Buena prueba de ello es que las bodegas de prácticamente todas las cooperativas, industrias envasadoras y almazaras industriales ya han llevado a cabo importantes inversiones en sus instalaciones en la búsqueda de poder mantener la máxima calidad. La generalización de los depósitos de acero inoxidable, la llegada del nitrógeno líquido, los sistemas de filtrado y de conservación están poniendo el broche final a un gran trabajo de toda la cadena de valor del aceite de oliva.

Y por último, no olvidemos la importancia del etiquetado y del envase para hacer llegar al consumidor toda la información necesaria para transmitir el gran trabajo que hay detrás de una botella. La llegada del código QR, el control de la trazabilidad con el Blockchain, están ayudando precisamente en este sentido de seguir defendiendo y apoyando a un sector que ya destaca en todo el mundo por su gran calidad.

Pero España no ha tocado techo en este campo. Cada año, la proyección en el exterior de nuestros equipos investigadores y de las universidades es tan importante que nos hemos convertido en el centro de interés de otros países productores, tanto de América del Sur, como de África o Asia que acuden a nuestro país para conocer y aprender lo que es una realidad: España produce los mejores aceites de oliva virgen extra.



En términos generales el Reglamento Europeo es idéntico al estándar del COI

Codex Alimentario y la armonización de las normas

Por **Wenceslao Moreda**

Científico titular - Instituto de la Grasa (CSIC)

Los estándares internacionales nacieron con el objeto de facilitar el comercio internacional sin trabas. El primer estándar internacional de aceites de oliva y orujo de oliva fue el del Consejo Oleícola Internacional (COI) en 1955 patrocinado por las Naciones Unidas con objeto de garantizar la calidad y pureza de los aceites de oliva, con métodos específicos para ello. Posteriormente, el CODEX Alimentario extendió el CAC/RS 33-1970 de calidad de aceites vegetales al aceite de oliva y orujo de oliva publicando el CODEX STAN CX33-1981 que se basó en estándar del COI.

Existen también reglamentos supranacionales como son los de la Comunidad Europea cuyo primer reglamento se publica en 1991, el CE 2568/91 y nacionales que en el caso de España fue el Reglamento Técnico Sanitario de aceites vegetales comestible de 1983, el Real decreto 308/1983.

Estos se basaban en una serie de ideas que se resumen en que los criterios legislativos utilizados implica-

ban la inclusión de parámetros característicos fisicoquímicos o sensoriales que permitieran la diferenciación entre calidades, la presencia de otros aceites y grasas y la presencia de residuos y contaminantes.

Los límites máximos de residuos

Estos reglamentos están basados en el establecimiento de límites máximos y mínimos con los siguientes criterios:



- Que comprendan a la mayoría de los aceites y grasas producidos en el ámbito donde tenga vigor el estándar,
- que garanticen la autenticidad y la salubridad del producto utilizando los métodos analíticos más sencillos posibles en consonancia con los procedimientos habituales,
- que no constituyan riesgos para la salud y el medio ambiente.
- incluye disposiciones de comercialización que suministre información amplia y veraz para el consumidor.

Los diferentes países productores y consumidores han optado por una u otra legislación en función del ámbito de aplicación, los países productores usaban principalmente el estándar del COI, aunque los países pertenecientes a la Unión Europea deben cumplir obligatoriamente el reglamento europeo para su comercio interior, en los países importadores fuera de la Unión Europea se utilizan ambos estándares.

Estándar COI y Unión Europea

En términos generales el Reglamento Europeo es idéntico al estándar del COI excepto en una categoría más de aceite virgen en el estándar COI, el aceite de oliva corriente.

En el 2022, la reorganización de los nuevos Reglamentos Europeos los divide en Reglamentos Delegados y de Ejecución no incluyendo los métodos de análisis sino haciendo referencia a los que incluye el estándar del COI.

Inicialmente había diferencias entre ambos estándares las definiciones y clasificación de sus cate-

Los diferentes protocolos de actualización y revisión de los dos grandes estándares internacionales han tenido como consecuencia que dicha armonización haya llevado aproximadamente 40 años

gorías, en ciertos parámetros de calidad, en los métodos de análisis y en el etiquetado.

Aunque en general ambos estándares buscan garantizar la calidad del aceite de oliva, difieren en su enfoque y nivel de detalle.

De todas formas, ambas organizaciones han trabajado conjuntamente para armonizar ambas normas y por otra parte el COI y la Unión Europea también han trabajado conjuntamente para que ambas normas estén armonizadas.

Tras 8 años de trabajo la última revisión del CODEX CX33-1981 es en un 90% similar al estándar del COI, que tendrá también como consecuencia que se elimine la categoría “corriente” del estándar del COI haciéndolo idéntico al Reglamento Europeo.



Podrían tener importantes repercusiones en el comercio mundial

Los hidrocarburos minerales, un reto para el sector del aceite de oliva

Por **Wenceslao Moreda**

Científico titular - Instituto de la Grasa (CSIC)

Los consumidores están expuestos a una gama de hidrocarburos de aceite mineral (MOH) a través de los alimentos. Los MOH están presentes en prácticamente todos los alimentos y comprenden dos tipos principales, los hidrocarburos saturados de aceite mineral (MOSH) y los hidrocarburos aromáticos de aceite mineral (MOAH).



Los MOSH comprenden parafinas y naftenos y se originan durante la refinación por hidrogenación.

Los **MOSH** comprenden parafinas (hidrocarburos de cadena abierta) y naftenos (hidrocarburos cíclicos), que son en su mayoría alquilados y se originan durante la refinación por hidrogenación de los compuestos aromáticos u otros procesos de conversión.

Las **parafinas** (hidrocarburos de cadena abierta) se pueden distinguir de los naftenos (hidrocarburos con al menos un anillo saturado) pero ambos se agrupan bajo el termino hidrocarburos saturados. Las parafinas se pueden clasificar como n-alcenos lineales (aquellos con al menos 20 átomos de carbono y que forman las ceras) e hidrocarburos ramificados.

Como la determinación analítica no permite separar los MOAH en función de su estructura, **se asume que todos los MOAH son cancerígenos, lo cual no es cierto**

Los **MOAH** contiene al menos un anillo aromático e incluyen los compuestos poliaromáticos, pero deben ser distinguidos de los compuestos comúnmente denominados hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), tales como los benzopirenos, que se forman a altas temperaturas por combustión incompleta de materia orgánica.

Los **HAP** pueden estar ligeramente alquilados o no alquilados y pueden ser determinados como sustancias individuales, mientras que generalmente más del 98% de los MOAH están muy alquilados, dando lugar a un gran número de compuestos que forman señales cromatográficas muy amplias.

Las principales fuentes de MOH en los alimentos son envases y aditivos, auxiliares de procesamiento y lubricantes, todos autorizados para su uso por las legislaciones vigentes.

Los lubricantes de grado técnico contienen aproximadamente hasta un 50% de MOAH mientras que los lubricantes de grado alimentario (aceites blancos) contienen menos del 1% de MOAH.

Incidencia y seguridad alimentaria

En 2012, el Panel Científico sobre Contaminantes en la Cadena Alimentaria (Panel CONTAM) de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), a petición de la Comisión Europea, emitió una opinión donde se concluyó que el impacto en la salud humana de los compuestos que forman los MOH era muy variable.

Por otro lado, los datos de incidencia estaban disponibles solo para un número limitado de grupos de alimentos y solo de unos pocos países. Además, en ese momento no se habían determinado los MOAH en la mayoría de las muestras, ya que hasta el año 2009, solo se analizaba la fracción de MOSH. Hubo por tanto que extender el análisis e incluir la determinación de MOAH.

Los MOAH pueden actuar como carcinógenos genotóxicos, mientras que los MOSH pueden acumularse en el tejido humano y causar efectos adversos en el hígado y el bazo. Se requirió por tanto realizar una monitorización de ambos compuestos



“El laboratorio más acreditado en aceite de España”



indlab.es
924 730 180



AVANCES Y RETOS DE LA INDUSTRIA: DUDAS RAZONABLES

A pesar de toda esta incertidumbre la DG Sante de la Comisión Europea ha hecho una propuesta de límites de los MOAH en alimentos e ingrediente de los alimentos de 2 mg/kg para aceites de oliva y vegetales que entraría en vigor en 2026, de 10 mg/kg en 2026 para los aceites de orujo, de 5 mg/kg en 2028 y de 2 mg/kg en 2030.

Otro aspecto para tener en cuenta es la toxicidad de los MOH, según el informe de la EFSA de 2012 estos presentan diferentes efectos dependiendo de si se trata de MOSH o de MOAH y, por tanto, el manejo del riesgo debe ir en consonancia con dicha toxicidad.

Actualmente, sobre los aspectos toxicológicos de los MOSH se conoce su baja toxicidad por vía oral, aunque representen una de las contaminaciones cuantitativamente más importantes en el cuerpo humano.

No son carcinogénicos, aunque en dosis altas posiblemente pueden promover la formación de tumores. Pueden bioacumularse en humanos y causar microgranulomas en varios tejidos (adiposo, bazo e hígado), incluidos los ganglios linfáticos. Por otro lado, la absorción de alcanos con un número de átomos de carbono por encima de 35 (C35) es despreciable.

Con respecto a los MOAH, se conoce también que tienen baja toxicidad oral, que se absorben por el organismo, y que se metabolizan, pero no se bioacumulan. No se puede descartar que los compuestos aromáticos contenidos en la fracción de MOAH puedan causar cáncer o puedan ser mutagénicos, especialmente aquellos con tres o más anillos aromáticos alquilados o no.

Los toxicólogos se centran en los PAC (Compuestos Aromáticos Policíclicos con moléculas de azufre y nitrógeno) y no en los MOAH. Los modelos que se utilizan para el estudio de la toxicidad de los PAC en ratones son válidos y pudieran ser aplicables a tejidos humanos, aunque en la actualidad todos se basan en estudios por contacto con la piel y no por ingesta.

El efecto por contacto con la piel es mucho más grave que con la ingesta y si a esto le unimos que la carcinogenicidad de estos compuestos depende de su estructura molecular, principalmente en compuestos de 3 a 7 anillos, y que no todos los MOAH tienen ese número de anillos, podemos concluir que la toxicidad de estos compuestos es cuestionable y no está demostrada.

Por otro lado, como la determinación analítica no permite separar los MOAH en función de su estructura, se asume que todos los MOAH son cancerígenos, lo cual no es cierto.

Esta afirmación es una de las más importantes, ya que el método estandarizado actual (ISO 20122),

cuantifica los MOAH, pero no permite distinguir si tienen tres o más anillos, o menos de tres anillos.

Base científica o suposición

Por consiguiente, el suponer que todos los MOAH que podamos ingerir son carcinogénicos es una afirmación no basada en datos científicos sino en una suposición. Si a esto le unimos las conclusiones sobre la toxicidad publicadas, en las que dice que la carcinogenicidad de los MOAH, no sólo es función del número de anillos sino también del grado de alquilación, afirmando que cuanto más alquilado está un MOAH menor es su carcinogenicidad, siendo por tanto los más carcinogénicos los HAP, llegamos también a la conclusión de que la potencial genotoxicidad de los aceites de oliva y orujo de oliva es insignificante, ya que los MOAH que presentan estos aceites dan claramente señales cromatográficas tipo UCM y no picos resueltos como lo darían compuestos aromáticos poco o nada alquilados (por ejemplo, los HAP).

Es importante además tener en cuenta que los aceites de oliva virgen no contienen HAP y sólo en el caso de los de orujo de oliva, que sí podrían contenerlos, su presencia está monitorizada, existiendo una etapa en su producción en la que se los elimina cumpliendo la legislación actual en la materia.

Esto además puede demostrarse de una manera cualitativa y cuantitativa, analizando las muestras mediante cromatografía de gases bidimensional (GCxGC), en la que se pueden distinguirse tanto los MOSH como los MOAH agrupados por número de átomos de carbono en el caso del primero y por el número de anillos aromáticos acumulados en el segundo.

Además, esta técnica permite también distinguir si los compuestos que pudieran coeluir con los MOSH y MOAH como los compuestos biogénicos naturales o procedentes de los tratamientos que se realizan en la obtención de los aceites principalmente refinados, o se tratan realmente de MOH.

De hecho, en análisis realizados utilizando GCxGC de aceites de orujo de oliva con unos contenidos apreciables de MOSH y MOAH nos mostraron que los aceites de orujo de oliva no contenían MOAH de tres o más anillos aromáticos y sólo de uno o dos de los que no existen estudios de toxicidad, haciéndonos pensar que la genotoxicidad de dichos aceites no está demostrada y por tanto el manejo del riesgo que se debe de realizar es completamente distinto del que se debería de hacer en el caso de que sí lo fueran. Sería necesario por tanto realizar estudios de toxicidad por ingesta de estos aceites para comprobar o no la genotoxicidad de los MOAH de uno o dos anillos aromáticos.

En cualquier caso, un problema añadido es que estos compuestos no sólo pueden tener un origen

en un “incidente de contaminación con lubricantes”, sino que pueden venir de aditivos y coadyuvantes manufacturados a partir de matrices hidrocarbonadas y usados en el procesamiento, tales como ceras microcristalinas, pesticidas, agentes anti-apelmazamiento y detergentes.

Además, pueden pasar a los alimentos por migración mediante contacto con materiales de envasado como son cartones reciclados, tintas, y sacos de jute. Aunque éstos no sean un problema importante en los aceites de oliva, hay que tenerlos en cuenta ya que la contaminación puede venir tanto por migración de los MOSH/MOAH $\leq$ C25 a temperatura ambiente como por contacto indirecto a través de los envases en el caso de MOSH/MOAH $\leq$ C35.

Después de lo expuesto, se debería considerar la derogación de la recomendación de la Comisión a instancias de los Estados miembros de un contenido máximo de MOAH de 2 mg/kg, ya que no hay todavía

suficiente base científica que pruebe la genotoxicidad de estos compuestos por ingesta y que se tenga un método analítico con mayor fiabilidad para la determinación de estos compuestos cuyo LOQ depende muchos de las características de la matriz y que en muchos casos es imposible llegar a ese valor, de hecho el método ISO 20122 da un rango de aplicación y no un LOQ además de incluir la cuantificación por tramos que ha sido descartada en la última actualización de la guía del JRC, dando por tanto valores inferiores a los contenidos reales lo que se puede traducir en el establecimiento de límites inferiores a los que corresponderían si el método fuera más preciso.

Esto se podría solucionar empleando el análisis de GCxGC-TOF/FID que permitiría no sólo la cuantificación de los MOAH en función de sus anillos aromáticos, sino que daría valores más fiables ya que se pueden distinguir también las interferencias y compuestos biogénicos.

para intentar comprender la presencia relativa en los alimentos y su exposición en la dieta.

Las actuaciones de la Comisión

La Recomendación de la Comisión (UE) 2017/84 solicita a los Estados miembros que monitoricen el

contenido de estos compuestos (MOH) en la grasas animales, el pan y los panecillos, los productos de panadería fina, los cereales para el desayuno y los artículos de confitería (incluido el chocolate) y el cacao, la carne de pescado, los productos de pescado (pescado en conserva), los cereales para el consumo

LABORATORIO
CENTRO ASESORAMIENTO
TÉCNICO AGRARIO



MENGÍBAR (JAÉN)
953 30 32 63
olivarum@olivarum.es

**ANÁLISIS
ACEITUNA**

*Único laboratorio
acreditado por ENAC para
la técnica NIR en pasta
aceituna, aceituna entera
y por Soxhlet*

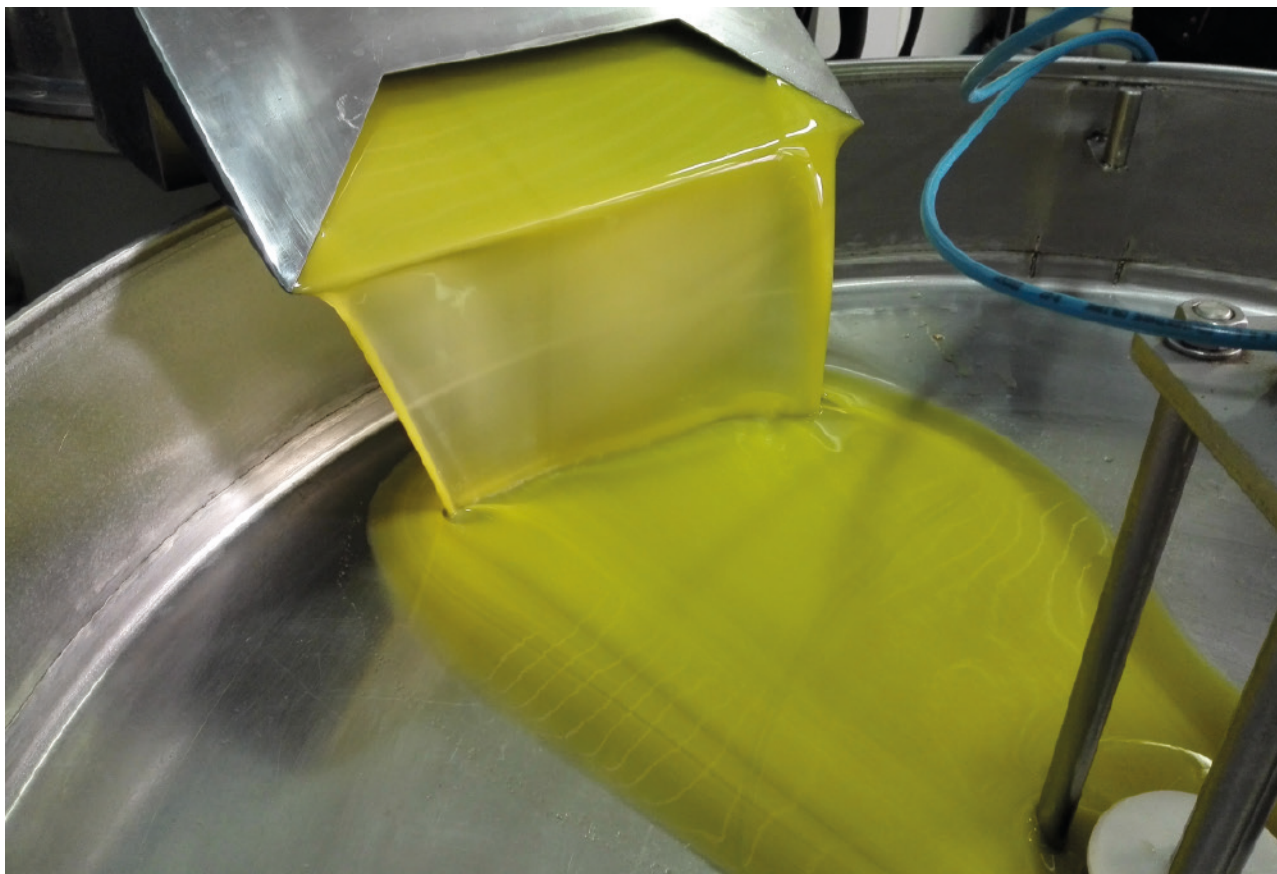
**ANÁLISIS
ACEITE DE OLIVA**

*Acreditación
ENAC*

olivarum.es

**ANÁLISIS
AGRONÓMICOS**

*Suelos
Hojas
Aguas*



El análisis de MOH en alimentos y FCM, especialmente en alimentos con alto contenido de grasa, es muy exigente en términos de metodología e interpretación.

humano, los helados y postres, las semillas oleaginosas, la pasta, los productos derivados de cereales, las legumbres, los embutidos, los frutos de cascara y los aceites vegetales.

Se requería tomar muestras de los alimentos envasados y sin envasar y analizarlos y, si contenían MOH, analizar los materiales de contacto con alimentos (FCM) para determinar si son la fuente de los MOH, y reportar los resultados a la EFSA.

El análisis de MOH en alimentos y FCM, especialmente en alimentos con alto contenido de grasa, es muy exigente en términos de metodología e interpretación. Requiere armonización entre laboratorios en cuanto a definiciones, rendimiento, cuantificación y reporte de datos a la EFSA.

La determinación de hidrocarburos minerales en los alimentos es una tarea analítica altamente desafiante porque están presentes como una mezcla compleja que necesita ser cuantificada como una suma de todos los componentes. Debido al alto número de compuestos químicos presentes, no es posible analizar ni cuantificar componentes individuales. Por esta razón el análisis de MOH por cromatografía de gases da lo que se conoce por los químicos analíticos como “jorobas” cromatográficas convexas o “Mezclas Complejas sin Resolver” (UCM).

Procedimientos de análisis, métodos y control

La opinión científica sobre MOH en los alimentos publicada por la EFSA recomienda que para su cuantificación se use un sistema consistente en una cromatografía de líquidos (LC) acoplada a una cromatografía de gases con detección de ionización de llama (online LC-GC-FID) cumpliendo una serie de requisitos analíticos que se incluyen en dicha guía. Estos requisitos son las características deseadas que deberían cumplir los métodos que se vayan a utilizar, pero en ningún caso constituyen Procedimientos Operativos Estándar (SOP) y por tanto, los valores del límite de detección (LOD), el límite de cuantificación (LOQ) y la precisión intermedia no han sido determinados siguiendo los protocolos de validación.

Los valores de incertidumbre del método deberán ser determinados por los laboratorios una vez que se haya escogido el mismo y se haya validado. En esta guía se recomienda la cuantificación por tramos de número de átomos de carbono, aplicándose el LOQ a cada tramo, cosa que desde el punto de vista analítico es un error ya que no se cuenta con patrones específicos de cada tramo.

Recientemente la Comisión Europea a instancia de los Estados Miembros publica el 21 de abril de 2022 una recomendación del SC PAFF sobre el

Es importante tener en cuenta que los aceites de oliva virgen no contienen HAP y sólo en el caso de los de orujo de oliva, que sí podrían contenerlos, su presencia está monitorizada, existiendo una etapa en su producción en la que se los elimina cumpliendo la legislación actual en la materia

contenido de MOAH, estableciendo el LOQ establecido en la guía del JRC de 2 mg/kg como contenido máximo en alimentos con un alto contenido en grasas (> 50%) a partir del cual se deben tomar medidas e incluso retirar del mercado aquellos productos con valores superiores.

En una revisión posterior de esta guía en 2023, se revisa el tipo de cuantificación y esta pasa a ser del UCM total aplicando el LOQ al contenido total.

En el año 2017 se publicó una norma europea (EN 16955) en la que se especificaba un método estandarizado para el análisis de MOSH y MOAH en aceites vegetales usando un sistema HPLC-GC-FID acoplado. Esta norma europea es muy importante para poder comparar los niveles determinados de MOH en diferentes laboratorios. Para poder comprobar la fiabilidad del método se realizó previamente un estudio colaborativo donde se concluyó que el mismo da valores fiables en la determinación de MOSH y MOAH a partir de 10 mg/kg de cualquiera de las fracciones.

Por tanto, el único método estandarizado de análisis de MOH no cumple los requisitos especificados en la guía del JRC, confirmando que el LOQ incluido en la guía no provenía de ningún método validado internacionalmente.

En términos generales, los valores obtenidos, y por tanto el comportamiento del método de análisis de MOSH y MOAH usando HPLC-GC-FID acoplado, dependen de la matriz, en particular de su contenido en grasa, ya que el LOD, el LOQ e incertidumbre aumentan cuando lo hace el contenido de esta.

**Terra-Sorb
radicular**

SymBiotic®

Toda la información:



Tu Terra-Sorb®
de siempre,
más vivo que nunca

Bioiberica

BIOESTIMULANTE PROBIÓTICO





El método presenta algunos puntos críticos como son la matriz que se analiza y su riqueza grasa, que en el caso del aceite de oliva y de orujo de oliva es del 100%

Puntos críticos

Por tanto, el método presenta algunos puntos críticos, como son la matriz que se analiza y su riqueza grasa, que en el caso de los aceites de oliva y de orujo de oliva es del 100%. Además, existen interferencias causadas por los hidrocarburos naturales, olefinas, terpenos, carotenoides, y los denominados compuestos biogénicos y, que, en el aceite de oliva en particular, es mayoritariamente escualeno, un hidrocarburo de 30 átomos de carbono en alta concentración y que durante la refinación puede sufrir diferentes roturas y procesos de ciclación que añaden dificultad al análisis de los MOH.

Estos compuestos están presentes naturalmente en los alimentos y que se extraen sobre todo al eluir la fracción de MOAH. Por lo tanto, si no se toman las debidas precauciones, dichos componentes naturales pueden ser detectados analíticamente de forma simultánea a los MOAH y ser cuantificados como tales, arrojando resultados sobreestimados en cuanto a la presencia de dichos hidrocarburos. Debido a esto las muestras que se quieran analizar deben ser sometidas a procesos previos de

Se debería considerar la derogación de la recomendación de la Comisión a instancias de los Estados miembros de un contenido máximo de MOAH de 2 mg/kg, ya que **no hay todavía suficiente base científica que pruebe la genotoxicidad de estos compuestos por ingesta**

limpieza para eliminar tales interferencias, tales como paso por columna de óxido de aluminio o reacciones de epoxidación.

Como venimos apuntando, otro punto crítico del método radica en la etapa de cuantificación. Es importante tener en cuenta que tanto MOSH como MOAH producen un UCM en el análisis cromatográfico. Es decir, no dan picos resueltos sino una señal convexa (UCM) que incluye a multitud de compuestos distintos y sobre la cual, en el caso principalmente de los MOSH, pueden existir una serie de picos definidos correspondientes a los n-alcanos o hidrocarburos naturales.

La cuantificación de la UCM (y por tanto el valor numérico atribuido a los hidrocarburos de origen mineral correspondientes) pasa, en primer lugar, por el trazado de la línea base, cuyo inicio y fin están muy influenciados por el operador y/o el software utilizado para la cuantificación, de tal manera que el criterio de éste (valle a valle, lineal, etc.) puede hacer que el área encerrada bajo la curva varíe sustancialmente de unas muestras a otras.

En segundo lugar, el resultado final implica la resta aritmética del área correspondiente a los hidrocarburos naturales resueltos sobre la UCM y cuya integración, una vez más, puede aportar error a la medida.

Conclusiones

De todo lo expuesto se puede deducir que la variabilidad de las medidas sea alta y por tanto la incertidumbre de los resultados obtenidos por un laboratorio al aplicar el método estandarizado CEN sea muy elevada. Dicha incertidumbre acumula los errores y la variabilidad subjetiva de cada uno de los pasos que se realizan en la determinación.

De hecho, en laboratorios experimentados se alcanzan incertidumbres de hasta el 50% en MOSH y hasta el 70% en MOAH para valores por debajo de los 10 mg/kg. Este valor (10 mg/kg) es el LOQ determinado tras el ensayo colaborativo según norma EN 16955.

Recientemente se ha publicado bajo auspicio de la ISO un método estandarizado, el ISO 20122 que implica una nueva etapa en la preparación de la muestra, la saponificación, que añade un posible error más a la incertidumbre. Además, dicho método no especifica un LOQ sino un rango de aplicación que en el caso de los MOSH es de 3 a 70 mg/kg y en el caso de los MOAH de 2 a 7 mg/kg. Un rango de aplicación no es estrictamente un LOQ sino que dicho LOQ dependerá en gran medida de la complejidad de la matriz y en el caso de ciertas matrices sea imposible llegar al LOQ requerido por el JRC de 2 mg/kg.

Por otra parte, dicho método estará validado para esos rangos y por tanto no podrá ser aplicado a muestras con contenido fuera de estos rangos lo que añade mayor incertidumbre a los resultados.

LABORATORIO

TELLO

A Tentamus Company

Realizamos análisis de **MCPDs, MOHS y MOAH**, estos últimos mediante el acoplamiento "on-line" de HPLC-GC-Fid, para aceites de oliva y otros aceites vegetales.

CURSOS DE FORMACIÓN

De cara a un nuevo inicio de campaña, disponemos de cursos de formación y asesoramiento, adaptados a sus necesidades



Reconocidos por el COI

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



Laboratorio Acreditado por ENAC

Acreditación Nº 749/LE 1295
Alcance Técnico completo en
www.enac.es

En la actualidad ofrecemos todas las determinaciones incluidas en el Regl Delg (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



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.

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 Erúrico-toxina, Metales Pesados** y otros; también dentro de **Grupo Tentamus**, podemos ofrecerles las determinaciones antes citadas (**MOSH y MOAH y MCPDs**), acreditadas por **DAKKS (Alemania)**, y **Dioxinas y PCBs similares**, por **ACCREDIA (Italia)**.

☎ (+34) 953 281 116

✉ laboratorio@laboratoriotello.com

🌐 www.laboratoriotello.com

📍 P.I. Los Olivares. C/La Iruela, 8. (23009) Jaén - España



El Blockchain es en esencia un libro de contabilidad digital donde se anotan todas las transacciones relativas a un sistema de información.

Para mejorar la transparencia de productores y consumidores

Trazabilidad y Confianza: **El rol de Blockchain en el Sector del Olivar y el Aceite de Oliva**

Por **Antonio J. Pérez Montilla**

Ingeniero de software en Fundación del Olivar

La tecnología Blockchain, inicialmente conocida por su asociación con las criptomonedas como Bitcoin, ha recorrido un largo camino desde su creación en 2009. Originalmente fue desarrollada como un sistema contable para las transacciones de Bitcoin, aunque con el tiempo ha evolucionado hasta encontrar su aplicación en diversos sectores, entre los que se incluye la agricultura y producción de alimentos. En este artículo, exploraremos cómo esta innovadora tecnología puede ser útil para el sector del olivar y el aceite de oliva, mejorando la transparencia, la eficiencia y la confianza de productores y consumidores.

Pero ¿qué es Blockchain? en esencia, es un libro de contabilidad digital donde se anotan todas las transacciones relativas a un sistema de información. Este libro, en lugar de estar guardado en una oficina o en un ordenador central, se distribuye entre muchas

personas diferentes. Cada una de estas personas mantiene una copia exacta del libro y para que una transacción se pueda anotar en el libro, debe ser previamente aprobada por todos los miembros que forman la red. Cada registro de transacción se guarda en un “bloque”, y estos bloques se enlazan cronológicamente para formar una “cadena”. Una vez que un bloque se añade a la cadena, es casi imposible alterarlo, lo que garantiza la seguridad y la inmutabilidad de la información.

Esta tecnología aporta fundamentalmente tres ventajas a su puesta en marcha: la transparencia, cualquier usuario en la red puede ver las transacciones por lo que aumenta la confianza en el sistema. Inmutabilidad, una vez registrada una transacción, no es posible realizar cambios sobre la misma, con lo que se evita el fraude. Por último, la descentralización, reduce el riesgo de manipulación, ya que el sis-

Blockchain ofrece mayor transparencia, una trazabilidad más eficiente y reducción de costos para el sector del olivar y el aceite de oliva

tema está diseñado para que la cadena de bloques se encuentre replicada entre varios miembros de la red.

Aplicación al olivar y al aceite de oliva

En lo que respecta a su aplicación en el sector del olivar y el aceite de oliva, la tecnología Blockchain puede ser utilizada para mejorar la trazabilidad y transparencia en cada etapa del proceso de producción y distribución del aceite de oliva. Desde el olivo, la cosecha, la producción del aceite, hasta su distribución y venta, cada paso se registra en la cadena. Esto permite a los consumidores verificar el origen y la calidad del aceite, asegurando los estándares de producción.

Esta tecnología puede ser utilizada dentro de las certificaciones de calidad, como una herramienta que registre y certifique cada etapa de producción, garantizando a los consumidores el origen del aceite de oliva, así como el cumplimiento de todas las normativas y estándares de calidad.

Además, Blockchain permite la implementación de contratos inteligentes, programas que se ejecutan automáticamente cuando se cumplen ciertas condiciones entre las partes. De esta forma se puede optimizar la cadena de suministro del aceite de oliva, reduciendo costos y tiempos de entrega, al eliminar intermediarios y automatizar procesos.

Desde el punto de vista del sector productor, el uso de esta tecnología implica una mayor transparencia en el proceso de producción, lo que se traduce en un aumento de la confianza de los consumidores en la calidad del aceite de oliva. La certificación y la trazabilidad que asegura Blockchain puede abrir las puertas a nuevos mercados que valoran estos atributos.

Desde la perspectiva del consumidor, el uso de esta tecnología mejora la confianza en el producto, ya que podrían verificar de una forma sencilla el origen y autenticidad del aceite de oliva que compran, reduciendo el riesgo de fraudes y falsificaciones.

El proyecto piloto TRAZADO, diseñado por la Fundación del Olivar y financiado por el Patrimonio Comunal Olivarero en el año 2019, fue una de las primeras propuestas que se pusieron en marcha con el objetivo de mejorar la cadena de valor del aceite de



oliva nivel nacional usando esta tecnología. En los últimos años se han puesto en marcha diversos proyectos desde la iniciativa privada, basados en la cadena de bloques, con el objetivo de gestionar la trazabilidad del producto, desde el campo hasta el consumidor, pasando por la almazara y resto de actores que participan en la cadena de suministro.

El futuro de Blockchain en el Sector del Olivar y el Aceite de Oliva pasa por la integración con otras tecnologías, como sensores IoT (Internet de las Cosas) y la Inteligencia Artificial, lo que permitirá recolectar datos en tiempo real desde el olivo hasta la almazara, haciendo más precisa la trazabilidad del producto.

A largo plazo, Blockchain tiene el potencial de transformar completamente la cadena de valor del aceite de oliva, mejorando la sostenibilidad y la eficiencia global del sector. La adopción de esta tecnología puede llevar a una industria más transparente y eficiente para todos los participantes.

En resumen, Blockchain ofrece mayor transparencia, una trazabilidad más eficiente y reducción de costos para el sector del olivar y el aceite de oliva. Desde la Fundación del Olivar hemos apostado por esta y otras tecnologías disruptivas en nuestros proyectos, con el objetivo de impulsar la innovación y la mejora continua en el sector. Con la adopción de Blockchain no sólo buscamos aumentar la confianza del consumidor en el aceite de oliva, sino también mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en toda la cadena de valor.



La experiencia de Castillo de Canena

Ventajas de la aplicación de la **tecnología blockchain** en los **AOVEs**

Por **Francisco Vañó**

Director general de Castillo de Canena



Castillo de Canena utiliza, exclusivamente, los frutos recolectados en sus propios olivares.

En Castillo de Canena siempre hemos sido unos firmes defensores de la innovación como elemento diferenciador y como una insustituible herramienta para mejorar los procesos, incrementar la eficiencia y optimizar los recursos. Asimismo, somos igualmente partidarios de refrendar y validar externamente y de la mano de organismos independientes todas nuestras alegaciones, sean en materia de sostenibilidad, políticas de igualdad, responsabilidad

social, biodiversidad y, desde luego también en trazabilidad, entendida como la capacidad de rastrear y seguir el recorrido de un producto desde su origen hasta su destino final.

En nuestro caso, dado que somos cosecheros y que para producir nuestros AOVEs utilizamos exclusivamente los frutos recolectados en nuestros propios olivares, la trazabilidad era, a priori, muy sencilla de demostrar. A pesar de ello, quisimos profundizar en este campo puesto que exis-



“El uso de la tecnología Blockchain nos permite detectar falsificaciones o localizar inmediatamente mercancía que haya sido robada”

Reino Unido, mercado elegido

El mercado que seleccionamos para implantar esta nueva tecnología fue el del Reino Unido. Cuando aún no se habían calmado las aguas convulsas del BREXIT, decidimos transmitir a nuestros clientes británicos confianza en nuestros zumos y rigor en nuestra gestión. Todas nuestras botellas destinadas a este país cuentan con un precinto digital o código QR localizado en la etiqueta posterior.

Una vez escaneado, el consumidor puede acceder a una serie de datos muy prolijos relativos a la trazabilidad del AOVE contenido en la botella con su ciclo de vida completo, desde el origen en el campo hasta la fecha en la que se produjo el envasado.

Se incluye, por ejemplo, información en tiempo real sobre la identificación del Pago dentro de nuestra finca en donde se recogieron las aceitunas, la fecha en la que tuvo lugar la recolección, la línea del Molino en donde se molturaron, el momento en el que el zumo fue filtrado, en que depósito se conservó y datos tales como inertización, control de temperatura, fecha de envasado, etc.

El uso de la tecnología Blockchain nos permite también detectar falsificaciones o localizar inmediatamente mercancía que haya sido robada, así como obtener datos de posicionamiento y geolocalización de nuestras botellas cedidos por nuestros propios clientes al escanear el código QR, los cuales pueden ser usados como información significativa que es susceptible de ser aplicada en nuestra estrategia comercial y de marketing.

Por último, reseñar que lo que buscábamos con este proyecto no es solo dotar de mayor transparencia y mas valor añadido a nuestros productos sino, además, aumentar de manera considerable la competitividad y el posicionamiento de Castillo de Canena como una empresa que desde sus inicios se ha demostrado siempre líder en innovación dentro de su categoría.

te una tendencia cada vez más extendida entre los consumidores que desean conocer en profundidad y de manera fidedigna el origen y la procedencia de los alimentos que consumen, e incluso, como son producidos.

Atendiendo a estas demandas, llegamos a un acuerdo tecnológico con Telefónica Tech para poder utilizar la plataforma TrustOs de Blockchain gestionada por esta multinacional de las telecomunicaciones. Era un paso mas en la digitalización de nuestra actividad a la vez que, siendo pioneros dentro de nuestro sector, garantizábamos al consumidor un ecosistema de confianza capaz de garantizar de manera irrefutable la calidad, origen y autenticidad de nuestros AOVES. Demostrábamos una gran confianza en nosotros y en nuestra actividad puesto que la información recogida en Blockchain es absolutamente transparente e imposible de ser modificada, alterada o eliminada sin dejar evidencias.



Indlab, Laboratorio Agroalimentario Industrial.

Un valor claro y fiable para el mercado del aceite

Nace el índice Indlab para valorar la calidad del aceite

Indlab anuncia la creación de un índice de referencia innovador que promete revolucionar la valoración de los aceites de oliva. Este nuevo índice servirá de referencia a toda la cadena de valor, desde el campo a la mesa, para conocer de manera rápida y sencilla la calidad del aceite de oliva.

Gracias al desarrollo de su propia nariz electrónica y al fruto de más de 8 años de investigación científico-técnica, Indlab condensa en este valor todos los elementos que influyen en la calidad objetiva del aceite de oliva, simplificando la interpretación de los resultados y facilitando la clasificación y asignación de valor a los diferentes aceites producidos y comercializados.

Para garantizar una valoración precisa y cercana a la realidad del momento, el laboratorio monitorizará continuamente los aceites y su entorno; actualizando periódicamente el peso ponderado que cada variable aporta al valor de este índice. Esta labor constante asegurará que el índice refleje las vicisitudes de cada campaña, los avances científicos y tecnológicos, así como los cambios en las prácticas agrícolas y de producción.

Valor claro y fiable

La creación de este índice de referencia para la valoración objetiva de los aceites de oliva responde a la necesidad de establecer un valor claro y fiable en un sector donde la calidad ha estado demasiado tiempo rodeada de subjetividades y apreciaciones interesadas. Los consumidores, productores y distribuidores requieren una herramienta que garantice la autenticidad y excelencia del aceite de oliva, eliminando las incertidumbres y combatiendo el fraude.

El índice de referencia desarrollado por Indlab proporciona una medida objetiva, reproducible y contrastable considerando todos los aspectos que influyen en la calidad sensorial y físico química de un aceite de oliva.

Hasta la fecha, la calidad sensorial estaba basada exclusivamente en la valoración del panel de cata. Uno



La evolución del sector oleícola obliga de manera constante a replantear objetivos y a innovar para añadir y obtener valor.

de los aspectos clave para la existencia del índice indlab, fue resolver el cuestionamiento de parte del sector a la supuesta subjetividad del método.

Un gran proyecto colaborativo

Gracias a la técnica instrumental desarrollada con el apoyo del Ministerio de Innovación, la Universidad de Córdoba y la empresa Acesur, el laboratorio Indlab puede identificar los componentes volátiles causantes del flavor de un aceite, cuáles aportan las cualidades positivas y cuáles las negativas, cuáles de ellos son innatos en ese aceite y cuáles, fundamentalmente los negativos, aparecen a lo largo de la vida útil del aceite.

Estos compuestos definen su perfil sensorial y son la base de los atributos y los defectos de cada aceite. Con esta nueva técnica se califica su frutado, su amargor y su picante al mismo tiempo que se precisan, en el caso de que los tenga, sus defectos.

Con la incorporación de esta técnica se obtiene el respaldo definitivo al dictamen organoléptico. Una vez identificados y cuantificados los compuestos causantes del flavor no habrá incertidumbre en la emisión de un dictamen; permitiendo comparaciones más precisas y uniformes entre diferentes aceites y poniendo fin a la eterna disputa entre partidarios y detractores del panel de cata.

El índice de calidad Indlab permitirá al sector tener una medida real de la calidad de un aceite basándose en un análisis completo de los parámetros más importantes y determinantes que influyen sobre ella.

Para calcular el índice Indlab, se consideran todos los parámetros dinámicos de un aceite, los parámetros estáticos relacionados con la estabilidad, así como los datos de esta novísima tecnología y técnica instrumental, los del panel de cata y el análisis de laboratorio, junto a la ponderación de otros factores y datos históricos. El resultado es un valor único que permite clasificar un aceite en base a su calidad y respecto al que pueden compararse los demás aceites comprobando cuán lejos o cerca se sitúan en relación con el mismo.

Se posibilita así que productores y envasadores puedan estandarizar y optimizar aún más sus procesos

Al tener un valor de referencia objetivo y fácilmente comprensible los consumidores pueden confiar más en las etiquetas y en las clasificaciones de calidad

y asegurar una calidad constante, mientras que los consumidores podrán tomar decisiones informadas basadas en un dato claro y fiable.

En línea con las necesidades del sector

La evolución del sector oleícola obliga de manera constante a replantear objetivos y a innovar para añadir y obtener valor. En un contexto como el actual se deben aprovechar y buscar las oportunidades de crecimiento. El índice creado por Indlab persigue servir de punto de referencia hacia el que encaminar esfuerzos de mejora en beneficio de todos.

Todos somos consumidores y todos queremos que a nuestros platos lleguen buenos alimentos. Entre otros beneficios, este índice aumentará la transparencia en el mercado del aceite de oliva. Al tener un valor de referencia objetivo y fácilmente comprensible los consumidores podremos confiar más en las etiquetas y en las clasificaciones de calidad. Con este dato, los consumidores podremos tomar decisiones basadas en algo más que el precio,

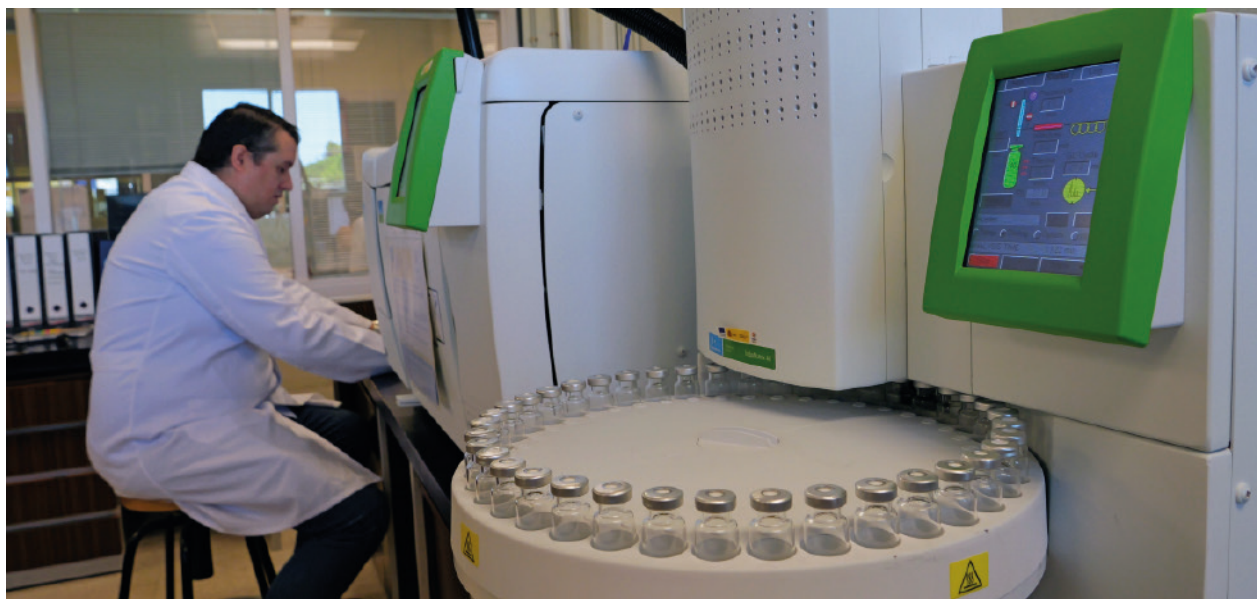
Indlab es consciente de la trascendencia y el impacto que este índice puede tener en el sector; lo que implica un compromiso y gran esfuerzo en su sostenimiento y actualización. Al mantenerse al día con las tendencias y mejoras en el sector, Indlab garantiza que su índice será una herramienta relevante y útil para todos los actores del mercado.



A través de un acuerdo entre el MAPA, la Junta de Andalucía y la Interprofesional del Aceite de Oliva

Nuevo avance en la clasificación de aceites de oliva vírgenes

Progresar en la línea de innovación busca la optimización y verificación de la aplicación de tecnologías instrumentales para clasificar aceites de oliva vírgenes de forma automatizada. Este es el objetivo del nuevo convenio firmado entre el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía y la Organización Interprofesional del Aceite de Oliva Español.



En este proyecto la Interprofesional invertirá más de 400.000 euros.

El aceite de oliva llega al consumidor como una de estas tres categorías comerciales: “aceite de oliva virgen extra”, “aceite de oliva virgen” y “aceite de oliva — contiene exclusivamente aceites de oliva refinados y aceites de oliva vírgenes”. Las diferencias entre una y otra categoría vienen definidas, en primer lugar, por parámetros fisicoquímicos que determinan la calidad y pureza del producto, a lo que hay que sumar un análisis organoléptico mediante el método denominado panel test.

De ello se encarga un grupo de entre 8 y 12 catadores formados y debidamente homologados. Ellos

son los que tienen que determinar cómo puede denominarse el producto comercialmente en función del aroma y sabor de las muestras anónimas catadas.

De este modo, si determinan que un aceite se puede catalogar como virgen extra, este deberá presentar ausencia de defectos, siendo irreprochable en aroma y sabor, y contar con atributos positivos, como son el frutado de aceituna, así como la presencia, en mayor o menor medida, de amargor y picor.

Control de propiedades organolépticas

Los aceites de oliva son el único alimento en Europa que ha de someterse a controles de las propiedades

“ESTAMOS ANTE UNA REVOLUCIÓN”

“El aceite de oliva es uno de los alimentos más emblemáticos de nuestro país y tenemos que invertir en él para dotarlo de una mayor calidad”. Así lo asegura José Miguel Herrero, director general de Alimentación, que destaca que, “la colaboración con la Interprofesional y con la Junta de Andalucía en nuevas técnicas que permiten clasificar los aceites de oliva desde un punto de vista más automático, es estar a la vanguardia y en línea con las últimas tendencias del mercado y de la sociedad”.

Asegura Herrero que “en el siglo XXI se hace necesario buscar nuevas herramientas y nuevos métodos, por lo que tenemos que desarrollar una nariz electrónica que permite clasificar los aceites de acuerdo con unos parámetros que, a su vez, hay que retroalimentar en el sistema.

Por eso, añade, “desde el Ministerio estamos volcados con la Interprofesional para facilitar que las muestras que han sido catadas por los panelistas de



los paneles oficiales sirvan de elemento clave para calibrar esta nariz electrónica que creemos que, si somos capaces de desarrollar y de hacer la con las máximas garantías, podremos exportar una tecnología innovadora, pionera y que va a dar todas las garantías de calidad al mundo, por lo tanto, creo que estamos ante una revolución”.

organolépticas. Y para mejorar estos controles, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía y la Organización Interprofesional del Aceite de Oliva Español han firmado un acuerdo, a través del cual, se pueda avanzar en la línea de innovación que persigue la optimización y verificación de la aplicación de tecnologías instrumentales para clasificar aceites vírgenes de oliva de forma automatizada.

Uno de sus objetivos de este convenio es el desarrollo de equipos y procesos que puedan complementar al método oficial de panel test en vigor en Europa, y buena parte del mundo, conforme al método del Consejo Oleícola Internacional. En este proyecto la Interprofesional invertirá más de 400.000 euros.

En palabras de Pedro Barato, presidente de la organización, “la investigación es una de las patas de la Interprofesional, cuyo objetivo es que el consumidor se sienta más protegido e informado. Con este acuerdo, las administraciones, tanto autonómica como nacional, junto con la Interprofesional, ponemos en valor algo necesario, nos ponemos a la vanguardia y somos líderes en investigación de aceite de oliva en el mundo”.

Más de tres décadas de panel test

El sistema de control panel test se instauró hace más de tres décadas y ha propiciado una sustancial mejora de la calidad del producto. No obstante, también cuenta con debilidades sobre las que se debe seguir trabajando y de ahí la necesidad de este acuerdo.

España cuenta con 12 paneles autorizados para control oficial y con 9 paneles privados acreditados por ENAC. Estos paneles catan una parte importante de las casi 1.500.000 toneladas de aceites de oliva que se comercializan desde España, algo que requiere mucho tiempo, personal y un alto coste. Además, en ocasiones, se obtienen diferentes resultados entre paneles a la hora de clasificar una misma muestra.

Así, con el objetivo de mejorar las herramientas a disposición del sector y de las Administraciones Públicas, la Organización Interprofesional del Aceite de Oliva Español lanzó un proyecto de innovación en 2013 con el fin de utilizar alguna de las tecnologías instrumentales existentes para agilizar procesos, descargando de parte del trabajo a los paneles. Una iniciativa que contó desde el principio con el apoyo del Gobierno de España y la Junta de Andalucía.

Los investigadores de la decena de centros, que han participado en esta línea de trabajo durante una década,



El sistema de control panel test se instaló hace más de tres décadas y ha propiciado una sustancial mejora de la calidad del producto.

da, identificaron las dos tecnologías instrumentales que ofrecían mejores resultados de cara a determinar las características de la fracción volátil de cada aceite, las múltiples sustancias responsables de su aroma y sabor: la cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas y la cromatografía de gases acoplada a espectrometría de movilidad iónica.

Partiendo de las lecturas de esos equipos sobre muestras caracterizadas por paneles oficiales, se desarrollaron distintos modelos de clasificación, que se validan y optimizan.

Ahora lo que se pretende es validar la eficacia de esos modelos. Cuanto mayor sea la base de datos de muestras caracterizadas, más podrán afinarse los modelos de clasificación desarrollados. Hasta el momento se han alcanzado niveles de acierto de hasta un 85% para alguno de estos modelos.

Pero, no sólo se trata de que los resultados sean buenos, sino que también sean reproducibles en cualquier lugar. Así, los tres equipos de análisis que opera la Interprofesional del Aceite de Oliva Español se han alo-

jado en las instalaciones del Laboratorio Arbitral Agroalimentario de Madrid y el Laboratorio Agroalimentario de Córdoba, en los que hasta el momento han analizado más de 2.000 muestras: 1.000 procedentes de paneles oficiales y otras tantas aportadas por el sector.

En virtud de este nuevo acuerdo, los equipos seguirán operando en esas instalaciones y, lo más importante, tanto el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación como la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía continuarán aportando muestras de aceites vírgenes de oliva caracterizados, para seguir optimizando los modelos estadísticos desarrollados para la clasificación, logrando cada vez resultados más precisos mejorando el porcentaje de acierto en la clasificación. Estas nuevas muestras se completarán con otras procedentes del sector y con las aportadas gracias a la cooperación con otros proyectos. Otro de los objetivos del nuevo periodo es ampliar el número de muestras de aceites llegados de otros países, lo que permitirá reforzar la validez de uso de los modelos en un mercado global.



SOIL SET®



Nueva formulación
100% materia activa

El poder de la biotecnología



Favorece la generación de suelos
supresivos, disminuyendo
la presión de patógenos.



Aumenta
el rendimiento
del cultivo.



Mejora el crecimiento,
la calidad y la producción
de antioxidantes.



Agricultura Ecológica conforme al Reglamento
(UE) 2018/848.



Bioestimulante de plantas no microbiano CFP 6 (B).
Fertilizante UE. Reglamento 2019/1009.

#ExpertosEnSaludDelSuelo

Alltech.com/Spain

AlltechCropScienceSpain

AlltechCropScienceSpain

AlltechCropScienceSpain

Alltech®
CROP SCIENCE



La UE apoya la investigación con proyectos como OLEUM.

Koen Dillen, Jefe de la Unidad de Cultivos Herbáceos y Aceite de Oliva
de la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural

La Comisión Europea reitera su compromiso con el sector y la calidad de los aceites de oliva

El aceite de oliva, parte fundamental de nuestro patrimonio cultural, es un mercado cada vez más competitivo a nivel mundial. En este mercado, Europa destaca por tres elementos fundamentales: nuestra tradición milenaria como primeros productores mundiales, la imagen de modernidad de nuestro sector y la calidad de nuestros aceites.

Desde el punto de vista del consumidor, es esta última característica, sin duda, la que mantiene y mantendrá nuestra posición como líderes mundiales. Es por este motivo que, a nivel europeo, numerosas acciones se llevan a cabo para defender, promover y mejorar, si cabe, esa calidad diferenciadora, tanto a nivel internacional como en el mercado interior.

A nivel internacional, la Unión Europea alcanzó un importante acuerdo el pasado mes de febrero de 2024 en Malasia, durante la última reunión del Comité de Aceites y Grasas del Codex Alimentarius. Durante esta reunión se consiguieron importantes avances en la armonización entre los estándares comerciales de la UE y del Consejo Oleícola Internacional (COI) con los de la

norma Codex, tras años de negociaciones infructuosas.

En particular, se cerró un acuerdo sobre los límites de varios ácidos grasos, especialmente al ácido linoleico, y sobre el límite de estigmastadienos. Además, importantes parámetros de las normas comerciales del COI fueron incluidos en la norma del Codex Alimentarius, como el monopalmitato de 2-glicerilo y los ésteres etílicos de los ácidos grasos. Esta armonización tendrá un impacto claro como facilitadora del comercio internacional y asegurando la calidad para los consumidores.

Normas Comerciales

En relación con el COI, la Comisión representa a la UE en esta organización, asegurándonos que los intereses

Evitar el fraude es parte esencial para salvaguardar la imagen y valor añadido del producto, sobre todo en campañas como la actual, donde los elevados precios suponen un incentivo extraordinario

Europeos son escuchados, en línea con la contribución de nuestros expertos en sus distintos grupos de trabajo. Cabe mencionar el estudio llevado a cabo en la actualidad sobre el nivel de esteroides, y el impacto que el cambio climático tiene sobre este parámetro. El resultado de este estudio, solicitado por la UE y desarrollado durante los últimos tres años con la contribución de otros miembros del COI, será publicado este año. En definitiva, se trata de que las normas comerciales estén completamente actualizadas en línea con la innovación científica, lo que redundará en la calidad del producto.

En cuanto al mercado interior, son numerosos los grupos de expertos, talleres y seminarios que se organizan anualmente con el objetivo de mejorar, adaptar e informar sobre estas normas comerciales que, como saben, conllevan un complejo sistema de parámetros físico-químicos y organolépticos en constante evolución, conforme avanza el conocimiento científico.

La UE apoya directamente la investigación en esta materia, como en el caso del proyecto OLEUM. La aportación de este proyecto en el análisis químico de componentes volátiles, en particular como método complementario al panel test en caso de aceites en el límite entre categorías, ha sido reconocido por expertos mundiales y está siendo considerado en la actualidad a nivel del COI.

Otro elemento clave para garantizar la calidad del aceite de oliva europeo es el papel que juega el Reglamento Europeo en materia de control. Como saben, y desde hace años, existen controles obligatorios de conformidad con la normativa europea en aceites de oliva comercializados en todos los Estados miembros, en función de producción y consumo por país.

Miles de controles de conformidad se realizan cada año en Europa por parte de las autoridades de control, con un alto grado de colaboración entre Estados productores y no productores. Coordinar y armonizar actuaciones es también un trabajo clave que desarrollamos a nivel europeo.



Koen Dillen.

Es esencial garantizar el cumplimiento de nuestras normas comerciales y dar apoyo a las autoridades de control, sobre todo en aquellos países europeos menos familiarizados con el aceite de oliva, garantizando que las mismas reglas de juego se respetan por todos, tanto para aceites producidos en suelo europeo como aquellos controlados en frontera. Evitar el fraude es parte esencial para salvaguardar la imagen y valor añadido del producto, sobre todo en campañas como la actual, donde los elevados precios suponen un incentivo extraordinario. Quiero señalar el papel del sector en materia de salvaguarda de la calidad, y todo el esfuerzo realizado a lo largo de la cadena para asegurar al consumidor que el producto que llega a su mesa no sólo respeta las normas de seguridad alimentaria, sino que se encuentra a la altura de la excelencia que el sello “Producido en Europa” implica.

Desde la Comisión Europea, reiteramos nuestro compromiso con el sector y con la calidad de nuestros aceites de oliva. Continuaremos con nuestra colaboración con expertos, sector oleícola y autoridades de nuestros Estados miembros para asegurar que los consumidores de todo el mundo pueden continuar disfrutando de un producto europeo único.

La biodiversidad es un valor en alza en el mercado de los virgen extra

La sostenibilidad **que se ve, se oye y se siente**



No es posible entender la elaboración de un AOVE excelente en términos calidad si este no se ha producido en olivares de calidad.

El camino a seguir. La biodiversidad es la sostenibilidad que se ve, se oye y se siente, así como el factor más integrador para alcanzar la auténtica sostenibilidad. Y, para convertirla en un elemento que también aporte un valor de mercado único, Olivares Vivos ha diseñado un modelo que restaura la flora y fauna propias del olivar y en mejora la rentabilidad de los agricultores gracias a los servicios ecosistémicos recuperados y un enfoque de negocio diferenciador que incluye la conservación de la biodiversidad.

Además, no es posible entender la elaboración de un Aceite de Oliva Virgen Extra (AOVE) excelente en términos calidad si este no se ha producido en olivares de calidad. Por lo tanto, si se desea llegar al Olim-

po de los aceites, los olivicultores deben considerar a la naturaleza como su mayor aliado. Con el modelo Olivares Vivos se logra este objetivo que aúna la calidad del propio cultivo con la calidad del zumo, ratificando que no hay ningún otro producto agroalimentario con mayor contribución a la salud humana que el aceite de oliva virgen extra. Pero, además, tampoco hay otro que contribuya más a la salud ambiental si en el olivar donde se produce se sigue este nuevo modelo de agricultura.

Sostenibilidad y rentabilidad

De hecho, los AOVE que llevan el sello Olivares Vivos son los primeros y únicos productos agroalimentarios con una contribución científicamente probada a

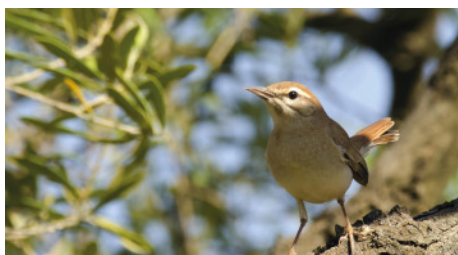
ESTRUCTURA Y DESARROLLO DEL PROYECTO LIFE OLIVARES VIVOS

El proyecto LIFE Olivares Vivos + está desarrollado por SEO/BirdLife como socio coordinador y, la Universidad de Jaén, la Estación Experimental de Zonas Áridas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (EEZA-CSIC), la Diputación Provincial de Jaén, la Universidad de Évora, la cooperativa agraria y forestal DREAM-Italia, la Organización Agrícola Helena y Juan Vilar Consultores Estratégicos.

El proyecto está financiado por el programa LIFE de la Comisión Europea y cuenta, además, con la cofinanciación de la Diputación de Jaén y la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, así como con el apoyo financiero de la Interprofesional del Aceite de Oliva Español, la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y la Caja Rural de Jaén.



Los AOVE con el sello Olivares Vivos son productos con una contribución científicamente probada a la recuperación de la biodiversidad.



Olivares Vivos trabaja, desde 2015, en la reconciliación del olivar con su biodiversidad.

la recuperación de la biodiversidad. Así ha quedado demostrado por el grupo de investigación de Ecología de la Universidad de Jaén y la EEZA-CSIC. Rigor científico y resultados, porque sin biodiversidad no puede haber sostenibilidad y viceversa; por eso, la rentabilidad ha sido la premisa fundamental en el diseño del modelo Olivares Vivos.

Con los proyectos LIFE Olivares Vivos ha quedado demostrado que los servicios ecosistémicos que aporta la naturaleza ayudan a evitar la erosión e incrementar la fertilidad del suelo, a aprovechar mejor el agua de lluvia y a controlar de forma natural plagas y enfermedades. Es un proceso de “re-naturalización” del campo que reduce los costes y genera valor añadido sin afectar a la producción. Una ventaja competitiva para los AOVE Olivares Vivos para diferenciarse en el mercado y conectar con un consumidor cada vez más comprometido con la conservación de la naturaleza. Por eso, es fundamental conocer a estos consumidores y diseñar la mejor estrategia comercial para trasladar el valor de la biodiversidad al mercado; pues lo más difícil no es generar valor añadido en un AOVE, sino venderlo.

Llegados a este punto, cabe preguntarse: ¿perciben los consumidores estas diferencias? ¿Qué buscan en un AOVE?

Sabor, precio, y algo más

Estos dos factores son los más determinantes en la

decisión de compra de los consumidores, pero no son los únicos. La biodiversidad es un valor en alza en el mercado de los virgen extra, tal y como está demostrando el Departamento de Marketing de la Universidad de Jaén, socio del LIFE Olivares Vivos. Los consumidores otorgan, cada vez más, una gran importancia a los valores relacionados con la preservación del medio ambiente, el origen natural de los productos o que conserven la biodiversidad. En este sentido, el sello Olivares Vivos les garantiza que con su decisión de compra están contribuyendo a una recuperación real y contrastada de flora y fauna y, además, que en la finca en la que se ha producido ese AOVE se ha emprendido un camino seguro hacia la sostenibilidad. Porque no hay que olvidar que la biodiversidad es la sostenibilidad que se ve, se oye y se siente, y Olivares Vivos es la herramienta más eficaz para alcanzarla.

Olivares Vivos trabaja, desde 2015, en la reconciliación del olivar con su biodiversidad. Con la financiación de dos proyectos LIFE, ha desarrollado y puesto en marcha un modelo de olivicultura innovador nacido del consenso entre agricultores, científicos y conservacionistas. Ahora, se trabaja en acelerar la difusión del modelo por las principales regiones olivareras europeas: España, Portugal, Italia y Grecia. Asimismo, ya se está transfiriendo a otros cultivos como el viñedo y los cultivos herbáceos en secano y a determinados productos agroforestales con los proyectos Secanos Vivos (<https://secanosvivos.seo.org/>).



Esteban Momblán.

Esteban Momblán, Gerente de Interoleo Picual Jaén

“Tenemos que cambiar de paradigma, pasar de vender lo que producimos a producir lo que se vende”

Olimerca.- ¿Cuál ha sido la principal estrategia de Interoleo en su posicionamiento en los mercados?

Esteban Momblán.- Fundamentalmente, la de adaptarnos a las nuestros clientes. Creemos que es la palanca fundamental para crecer en los mercados. Sobre todo, hemos priorizado en el crecimiento de mercados internacionales. Para ello, desde hace varios años, nos hemos acreditado en las normas de calidad más exigentes en el ámbito internacional, como son la BRC e IFS. Son muy valoradas por los clientes ya que acreditan que nuestra forma de trabajar asegura la máxima garantía para ellos. Entendemos que tenemos que poner el foco en satisfacer las necesidades de los clientes como garantía para tener relaciones comerciales de largo plazo y que aporten valor a todos.

Olimerca.- ¿Cómo valora la evolución que han experimentado las empresas asociadas a Interoleo en materia de mejora de la calidad desde el origen hasta el envasado?

Esteban Momblán.- De manera muy positiva. El sector productor y nuestros socios en concreto han mejorado de manera ostensible en las últimas cam-

pañías la calidad de sus producciones. Para ello, desde Interoleo hemos potenciado tanto el departamento de calidad, como la creación de un nuevo departamento de Asesoramiento al socio. Con ello queremos acompañarlos en el proceso de mejorar sus producciones. Ellos son conscientes de que aumentar los volúmenes de vírgenes extra genera más valor para sus agricultores ya que los mercados tanto nacional como internacionales reconocen con un mejor precio los aceites vírgenes extra con mayor intensidad de frutado.

Además, participamos de numerosos proyectos de mejora de la calidad con organismos como CITO-LIVA. Para fomentar el aumento de la calidad premiamos de manera ostensible a la hora de liquidar las bodegas a aquellos aceites que destacan por su mayor calidad y que así lo reconoce el mercado. Hablamos de aceites vírgenes extra filtrados con panel test acreditado y frutado superior a 3. De esta manera, hemos mejorado ostensiblemente las calidades de la bodega comercializada por Interoleo.

Olimerca.- ¿Cuáles son las características que tienen que reunir aquellas empresas que quieran pertenecer al Grupo Interoleo?



Esteban Momblán.-No marcamos requisitos específicos. Lo que hay que tener claro es que aquellos que quieren pertenecer a Interoleo deben entender y creer que la concentración de la oferta es una de las mejores opciones tanto para enfrentarse al mercado como para participar de proyectos de más envergadura que por sí solos no podrían.

En mercados cada vez más globalizados y donde la especialización se hace necesaria, participar de proyectos como los de Interoleo, o de cualquier otro que desarrolle la concentración de la oferta, es casi una necesidad. Es una realidad que la demanda está cada vez más concentrada, tanto la gran distribución moderna como la industria envasadora, y que el sector productor siga teniendo más de 1.800 oferentes productores (según la AICA) genera una distorsión de mercado que perjudica claramente al productor.

Olimerca.- ¿Cuáles son los proyectos más destacados en los que está participando Interoleo en el sector del aceite de oliva?

Esteban Momblán.- Son varios los proyectos en los que estamos colaborando. Todos ellos orientados a mejorar la sostenibilidad de nuestro sector. Participamos en dos grupos operativos financiados por fondos europeos y por la Junta de Andalucía como son el de Olivares Vivos que tiene como objetivo recuperar la biodiversidad de los olivares. Además, vamos a iniciar un nuevo grupo operativo muy relevante donde vamos a trabajar durante tres años en identificar los puntos críticos de toda la cadena desde la recolección hasta la comercialización de la contaminación por Mosh y Moha. Grupo operativo muy ambicioso y que puede dar unos resultados de alto interés para todo el sector, de cara tener un mayor conocimiento sobre este asunto.

Por último, un tercer gran proyecto en el que estamos participando junto con otros grupos cooperativos que concentran la oferta es el de un mejor aprovechamiento del alpeorujío para la obtención de energía limpia, en concreto biometano. Es un proyecto muy ambicioso y que puede cambiar la situación actual de la gestión del alperujo que se mantiene desde décadas.

Y es que cerca del 80% de lo que entrega el agricultor a la cooperativa o almazara es alpeorujío, y hasta ahora se ha considerado casi como un residuo de escaso valor. Con este cambio podemos convertirnos en productores de energía limpia y generar un valor añadido muy relevante al sector productor.

Olimerca.- ¿Qué retos considera que todavía tiene pendiente el conjunto del sector?

Esteban Momblán.- Fundamentalmente dos: mayor orientación al mercado para lo que tenemos que cambiar de paradigma, pasar de vender lo que producimos a producir lo que se vende; es decir, escuchar a nuestros clientes y al consumidor final, ellos son los que aumentan la demanda global de nuestro produc-

to y por tanto tenemos que darle aquello que están dispuestos a pagar.

El segundo gran reto es seguir ganando dimensión. Los grandes proyectos, aquellos que nos harán crecer no se pueden abordar desde el individualismo de empresas pequeñas sin capacidad de movimiento más allá del ámbito local. La especialización, la profesionalización y atender a mercados globales y en continuo cambio no se puede hacer con las estructuras actuales.

Olimerca.- ¿Qué balance nos puede hacer de la campaña actual en lo que se refiere a comercialización?

Esteban Momblán.- Como el resto del sector productor, muy buena. Nunca antes se habían alcanzado los precios de la campaña 23/24.

Aunque lamentablemente estos se han alcanzado porque hemos tenido dos campañas consecutivas muy por debajo de la media, con lo que ha habido muchos agricultores que los precios actuales no les han sido interesantes puestos que sus cosechas han sido muy bajas.

Además, el coste de los insumos necesarios para obtener las campañas se ha visto incrementado de manera considerable, por lo que la cuenta al final no es tan alta como se quiere hacer ver.

A pesar de todo, tenemos que destacar el magnífico comportamiento del consumidor final, y como los consumos se han mantenido en niveles muy buenos a pesar de la presión de los precios motivado por las escasas disponibilidades mundiales.

El mensaje ha sido contundente, es un producto de un alto valor para el consumidor y que está dispuesto a pagar más de los famosos 3,00€ que parecían una barrera infranqueable. Todos deberíamos reflexionar sobre lo ocurrido en esta campaña.

Olimerca.- ¿Qué objetivos tiene previstos fijarse Interoleo de cara al futuro?

Esteban Momblán.- Seguir aportando valor a nuestros clientes y a nuestros socios. Trabajamos todos los días para ello.

Nefasto para el aceite de oliva virgen extra

Nutri-Score, un modelo incompleto, impreciso y opaco para definir alimentos

Por **Juana Valentina Ortega Membrive**
Presidenta de TIOVE



Es tendencia en las políticas actuales, y así lo describe la normativa al respecto, dar protagonismo al consumidor para facilitar la toma de decisiones individuales en cada una de sus intervenciones sociales. Es necesario para ello que el consumidor tenga información comprensible, idónea y suficiente.



En los alimentos envasados la información facilitada al consumidor queda reflejada en la etiqueta del mismo, la cual supone un contrato entre la empresa y el consumidor. Toda la información que se transmite a través de la etiqueta está respaldada por normativa clara y precisa, ya que las cuestiones relativas a la alimentación son consideradas de gran valor por parte de los consumidores, la regulación de los datos del etiquetado es esenciales.

Las etiquetas de los alimentos deben ser comprendidas por personas no expertas en química y nutrición, evitando la inducción a engaños y nunca podrán hacer creer que el citado alimento pudiera aportar efectos medicinales. Todo ello busca ayudar a los consumidores a tomar sus decisiones respecto a la alimentación y la dieta con mayor conocimiento de causa, procurando así un uso adecuado de los alimentos, en función de las necesidades dietéticas individuales.

Hay normativa que regula con precisión las menciones obligatorias y facultativas que debe llevar una etiqueta, no obstante, la tendencia a facilitar la comprensión al consumidor, hace que aparezcan modelos, tipo Nutri-Score, que podrían con una imagen sencilla dar una información global de las características del alimento, dando cabida a nuevos avances en el ámbito de la información alimentaria.

Estos modelos, sin embargo, carecen de regulación

normativa, por lo que podemos encontrar, y en Nutri-Score ocurre, que la información que aportan es insuficiente, imprecisa y opaca. Además, algo que genera dudas razonables a la hora de quitar valor a Nutri-Score es que se trata de un modelo desarrollado por entidades privadas no cualificadas, que en ningún caso facilitan, para su análisis, los criterios que se han tenido en cuenta en la ponderación de los diferentes nutrientes y/o alimentos.

Todo ello hace que este tipo de indicación en la etiqueta sea opcional, poco recomendable y nada representativo de las características nutricionales reales del alimento.

Si bien es cierto que entre las informaciones obligatorias en los alimentos se impone la referente a presencia de materias grasas, azúcares y sal, hay que tener en cuenta que todas ellas son componentes esenciales y necesarios de una dieta equilibrada.

La aplicación indiscriminada de eliminación de cualquier alimento que contenga los elementos anteriores no sería pues un criterio adecuado, ya que deberíamos profundizar en los parámetros de cantidad y calidad de cada uno de ellos, así como la presencia en el alimento de otros nutrientes, cuyo conjunto pueda derivar en efectos nutricionales y saludables.

No todos los alimentos de la misma categoría tienen las mismas características. Basta analizar el etiquetado de los distintos productos que han

asumido la imagen del Nutri-Score para hacer una valoración de lo disparatado de los resultados.

Desconocimiento del alimento

Centrándonos en el Aceite de Oliva Virgen y Virgen Extra, podríamos intuir que los padres de Nutri-Score no conocen el alimento y han cerrado filas exclusivamente alrededor de las calorías aportadas, que en efecto son las mismas que todas las demás grasas comestibles.

En ningún caso han tenido en cuenta factores tan importantes en la ingesta de grasas como la saturación de las mismas, aun siendo conocido que sólo el aceite de oliva y algunas variedades especialmente contienen la mayor proporción de ácidos grasos monoinsaturados. Es el caso del ácido oleico, de reconocido valor saludable y nutricional, o la presencia de fracciones no grasas, los insaponificables del aceite de oliva virgen, en los que se encuentran un grupo de elementos químicos de gran valor terapéutico y nutricional, además de su aporte al organismo de sustancias antioxidantes, tan buscadas, demandadas y valoradas, como son la vitamina E y un gran grupo de fenoles, entre los que podemos destacar Hidroxitirosol, Tirosol, Oleaceína, Oleocanthal, Oleuropeína Oleomisional, Ligustrósido, Oleokoronal, Apigenina y Luteolina.

Siendo el más representativo el hidroxitirosol, al cual se hace alusión en el Reglamento 432/2012 de propiedades saludables de los alimentos que permite la posibilidad de etiquetar aceites de oliva virgen con atribuciones en salud bajo el epígrafe “Los polifenoles del aceite de oliva contribuyen a la protección de los lípidos de la sangre frente al daño oxidativo”, cuando el aceite de oliva contenga un mínimo de 5 mg de hidroxitirosol y sus derivados por 20 g de aceite de oliva. Y bajo la recomendación de que el efecto beneficioso se obtiene con una ingesta diaria de 20 g de aceite de oliva.

Podríamos añadir que al ser el Aceite de Oliva Virgen un zumo natural de fruta no debería de aplicarle el etiquetado de Nutri-Score, ya que se trata no sólo de un producto natural, sino también de un alimento con un ingrediente único. Es erróneo interpretar que no hacer uso de este tipo de información al consumidor no regulada, es sinónimo de ocultación alguna.

El sector del aceite de oliva virgen demanda la posibilidad de facilitar al productor una forma fácil de comunicar al consumidor las bondades del mismo, las grasas son necesarias en la dieta equilibrada, son parte de estructuras y ciclos metabólicos necesarios para la vida, el problema no es la grasa, el problema es la calidad de la misma.

Grasas sí, pero saludables.



domicilia+anticipac24

PAC

Indicador del riesgo asociado a la Cuenta Corriente:

1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

Entidad adherida al Fondo de Garantía de Depósitos Español de entidades de crédito. La cantidad máxima garantizada actualmente por el mencionado Fondo es de 100.000 euros por depositante.

Domicilia y solicita tu anticipo de Ayudas PAC en nuestras oficinas.

Llevamos gestionándola contigo desde 1995... porque está en nuestro ADN.



CXTIERRA*

Consigue tu suscripción a nuestro Cuaderno de Campo CXTIERRA al domiciliar tu Ayuda PAC con nosotros. Importe mínimo 5.000€.

OFERTA VÁLIDA HASTA EL 31/12/2024. UNA SUSCRIPCIÓN POR CADA NIF/CIF. SUSCRIPCIÓN VÁLIDA HASTA 30/05/2025. LA PROMOCIÓN NO INCLUYE RETRIBUCIÓN EN EFECTIVO. RETRIBUCIÓN EN ESPECIE A EFECTOS FISCALES Y SUJETA A INGRESO A CUENTA SEGÚN NORMATIVA FISCAL VIGENTE.



cajamar
CAJA RURAL

Mercedes
FERNÁNDEZ

JEFA DE LA UNIDAD DE NORMALIZACIÓN
E INVESTIGACIÓN DEL COI

“Es importante armonizar las legislaciones para facilitar el comercio y garantizar la calidad de los aceites de oliva a nivel mundial”

El COI trabaja activamente en la armonización de las normas del aceite de oliva, especialmente en colaboración con varios organismos internacionales y nacionales. Desde la Unidad de Normalización e Investigación, su responsable, Mercedes Fernández, considera que es de suma importancia lograr la uniformización de las legislaciones para facilitar el comercio y garantizar la calidad y genuinidad de los aceites de oliva a nivel mundial. Sobre esto y mucho más nos habla en esta entrevista para Olimerca.



Olimerca.- ¿Cuáles van a ser las líneas maestras del COI para los próximos cuatro años en materia de procesos y normas para impulsar la mejora de la calidad?

Mercedes Fernández.- El Consejo Oleícola Internacional (COI) inició una nueva etapa con el Acuerdo de 2015, a través de los objetivos definidos en su primer artículo, así como su apertura a los países consumidores a los que se les ha otorgado la posibilidad de adherirse como miembros de la Organización.

Estos objetivos se enmarcan en una orientación de mejora continua de las normas de calidad físico-químicas y organolépticas del aceite de oliva y de las aceitunas de mesa, del desarrollo sostenible de la cadena oleícola, del fortalecimiento de los intercambios

de información sobre la economía oleícola y de la implementación de actividades de promoción destinadas a mejorar el conocimiento de los consumidores sobre las normas comerciales y los beneficios de los productos oleícolas.

Las líneas maestras del COI para los próximos cuatro años se centran en varios ejes principales, como son mejorar la calidad y garantizar la autenticidad de los aceites de oliva y armonizar las normas internacionales para defender al consumidor evitando los obstáculos en el comercio internacional.

Una de las actividades principales del COI es la elaboración y adopción de normas comerciales para los aceites de oliva, aceites de orujo de oliva y las aceitunas de mesas, así como el estudio y validación de métodos de análisis físico-químicos y organolépticos.

Asimismo, el COI continuará los trabajos de elaboración y actualización de las normas de calidad y de los métodos de análisis sobre una base científica que es esencial para asegurar la autenticidad del producto, evitar la adulteración y garantizar su pureza.

El COI constituye el foro de debate científico internacional donde los expertos, de reconocido prestigio en cada uno de los temas, oficialmente designados por las autoridades competentes de cada país, se reúnen varias veces al año para abordar los retos presentes y futuros, coordinando estudios e investigaciones sobre las propiedades químicas, organolépticas del aceite de oliva y las aceitunas de mesa: grupos (4), subgrupos (8), comisión técnica (1), grupos de trabajo electrónicos (34), ensayos colaborativos, estudios, encuestas, etc.

Olimerca.- ¿Cómo afectan las normas actuales que vienen desde Bruselas en los avances en la mejora de la calidad del aceite de oliva?

Mercedes Fernández.- Las normas actuales de la Unión Europea (UE) tienen un impacto muy significativo en la mejora de la calidad de los aceites de oliva y en la prevención de posibles fraudes. La reglamentación de la UE en materia de comercialización de los aceites de oliva y aceites de orujo de oliva, está prácticamente armonizada con las normas del COI.

Estas normas establecen estrictos estándares de calidad fisicoquímicos y organolépticos y pureza para que aseguren el control de calidad de los aceites de oliva comercializados, protegiendo tanto a consumidores como a productores. La secretaría ejecutiva participa activamente en las reuniones de expertos de la UE y miembros de la CE en las reuniones del COI.

Olimerca.- ¿Qué demandas tiene el propio sector a las distintas administraciones para que puedan mejorar sus producciones?

Mercedes Fernández.- El COI es un organismo intergubernamental con 47 países miembros. Como el COI es el organismo de referencia en materia de aceite de oliva y aceitunas de mesa, es importante establecer lazos con el sector. El COI reúne dos veces al año a los representantes del sector (producción, industria y consumidor) y los observadores a través de su comité consultivo, donde se lleva a cabo un diálogo permanente y se exponen sus preocupaciones y prioridades.

Olimerca.- Uno de los problemas que tiene el sector exportador es la falta de armonización de las normas en materia de calidad en algunos países, tanto en EE.UU como en otros países europeos. ¿Cómo está trabajando el COI para conseguir ese necesario acuerdo?

Mercedes Fernández.- Es de gran importancia lograr la uniformización de las legislaciones internacionales y, en lo posible, de las nacionales para facilitar

el comercio y garantizar la calidad y genuinidad de los aceites de oliva a nivel mundial.

El COI trabaja activamente en la armonización de las normas del aceite de oliva, especialmente en colaboración con varios organismos internacionales (CODEX, ISO, Organización mundial de aduanas -OMD-, Organización mundial de comercio -OMC- etc.); supranacionales (Unión Europea, Países del Golfo, Mercosur, etc.) y nacionales (Estados Unidos, Australia, Brasil, Japón, China, Sudáfrica, etc.).

El COI realiza estudios científicos de referencia, objetivos y avalados por los expertos y basados en datos oficiales facilitados por diferentes países productores (tanto miembros como no miembros del COI), para otros organismos de normalización con el fin de armonizar las normas por consenso, con transparencia y rigor científico, teniendo en cuenta todas las áreas geográficas de producción.

Además, colaboramos con instituciones de prestigio internacional, como el "Culinary Institute of America" (CIA) y el Olive Center de la Universidad de UC Davis, con el fin de valorizar los productos oleícolas y asegurar la difusión de la norma comercial del COI.

Olimerca.- ¿Qué postura está adoptando el COI a las demandas de países como Alemania acerca de los nuevos límites de los Mosh y Moah?

Mercedes Fernández.- Como hemos dicho, el COI como organismo intergubernamental de referencia en los productos oleícolas, intenta siempre encontrar soluciones, con rigor científico, a las preocupaciones del sector. Una de ellas, es la posible presencia de aceites minerales (MOSH y MOAH) en los aceites de orujo de oliva. Este tema estaba incluido dentro del orden del día de la reunión del grupo de expertos sobre el estudio de posibles contaminantes en los aceites de oliva desde el año 2018.

En mayo de 2022, el COI ha creado un Grupo de trabajo electrónico (GTe) para recopilar datos sobre MOSH y MOAH. En abril de 2023, el COI envió su respuesta a la consulta pública de la EFSA y en julio de 2023, se publicó el informe de la EFSA.

En febrero de 2024, la secretaría ejecutiva (SE) del COI envió una carta a la Comisaria Europea de Salud para solicitar una prórroga de 2 años para hacer más estudios y en abril de 2024, la SE del COI se ha reunido con los representantes del sector para preparar un plan de acción sobre este asunto.

No obstante, el COI sigue de cerca cualquier novedad sobre este tema y es consciente de la preocupación que representa para el sector.

Olimerca.- Respecto al etiquetado y su contenido ¿cómo estamos abordando el futuro del Panel Test y su valoración organoléptica?

Mercedes Fernández.- El COI promueve la inclusión de información detallada en las etiquetas según



El COI está comprometido con la mejora continua del método de valoración organoléptica de los AOVes.

lo establecido en la norma comercial aplicable a los aceites de oliva y aceites de orujo de oliva, facilitando a los consumidores tomar decisiones sobre los productos que compran. La valoración organoléptica de los aceites de oliva vírgenes (AOVs) ayuda a mejorar la transparencia en el etiquetado y en la clasificación para aumentar la confianza del consumidor.

De hecho, en el marco de las actividades del COI para el control de la calidad de los laboratorios de análisis sensorial con el fin de aumentar la confianza entre los paneles de cata y los profesionales del sector del aceite de oliva, el COI otorga su reconocimiento a través de pruebas anuales de control de competencia. También, la Unidad de normalización e investigación del COI organiza cada año, desde el 2020, talleres de armonización de los paneles de cata reconocidos por el COI con el fin de minimizar las diferencias entre sus resultados, mejorar la calidad de los AOVs producidos y facilitar el comercio internacional.

El COI está muy comprometido en la mejora continua del método de valoración organoléptica de los aceites de oliva vírgenes para mantener la integridad y la precisión del análisis sensorial de los AOVs.

Olimerca.- ¿Qué avances tecnológicos se están implementando? ¿Hay alguno en el que participe el COI?

Mercedes Fernández.- Una de las iniciativas más

recientes es el uso de la plataforma digital de análisis sensorial de aceites de oliva vírgenes "IOC Panel" proporcionada por la Fundación del Olivar tras una licitación pública en el marco de las actividades llevadas a cabo por la Organización para armonizar los paneles de cata reconocidos por el COI con la participación de más de 100 paneles de cata. Esta plataforma ha sido utilizada en tres talleres de armonización organizados por el COI y ha permitido obtener resultados satisfactorios.

El COI ha puesto esta plataforma a disposición de todos sus paneles reconocidos para que la utilicen dentro de sus sesiones de degustación diarias.

Durante las últimas reuniones de expertos químicos, se ha debatido la posibilidad de incluir el método de compuestos volátiles que serviría como herramienta complementaria para el análisis sensorial. En 2023, se realizó un ensayo colaborativo con los laboratorios reconocidos del COI tipo B para validar el método. Tras un debate durante la última reunión de expertos químicos, dicho método se presentó para información durante la 119ª sesión del Consejo y se presentará en la 120ª sesión para adopción provisional.

Durante la última reunión de expertos químicos que tuvo lugar en abril de 2024, se ha convenido hacer un segundo ensayo colaborativo complementario en 2024 incluyendo laboratorios del sector, dado que no participaron durante el primer ensayo.

Diseñado para aportar una solución rápida

El nuevo **analizador de FOSS** **solo necesita 40 segundos** **para parametrizar el aceite**

FOSS es un acompañante del sector oleícola, por lo que las tendencias actuales del mercado del aceite de oliva son las que van guiando sus desarrollos en I+D+I. Uno de ellos es el analizador DS2500L, diseñado para aportar una solución rápida y precisa en la analítica físico-química. Así lo explica en Olimerca el director de Negocio de Vino y Aceituna de la compañía, Antonio Martínez Prado.



Este analizador solo necesita 40 segundos para obtener toda la parametrización del aceite.



Desde su lanzamiento en la campaña 2023/2024 se han instalado un total de 55 analizadores.

DS2500L es una de las últimas novedades de Foss. Se trata de un analizador que solo necesita 40 segundos para obtener toda la parametrización del aceite (ceras, k232, k270, ésteres, esteroides, Eritrodiol, acidez...), permitiendo tomar decisiones cruciales que tienen un impacto directo en la calidad y eficiencia del proceso.

Así lo explica el director de Negocio de Vino y Aceituna de la compañía, Antonio Martínez Prado, que añade que “se trata de un instrumento NIR, fácil de utilizar, que no requiere cualificación analítica, y no necesita realizar pretratamiento de la muestra. Es una energía limpia y sostenible sin utilizar reactivos químicos”.

Desde el primer día de instalación el equipo está listo para ser usado. El operario simplemente tiene que introducir la muestra en el instrumento, identificarla y darle al PLAY. En 40 segundos, los resultados aparecen en pantalla para ser interpretados. “Además, nuestro sistema es compatible con los programas o software de gestión presentes en nuestros clientes, integrando así la exportación de datos automática y en base a

la petición personalizada que nos realicen”, explica Martínez Prado.

“Con el DS2500L hemos conseguido estandarizar criterios analíticos y evitar que, por no tener un dato en tiempo y forma, se puedan cometer errores tras un laborioso proceso de extracción eficiente”, añade.

Desde su lanzamiento en la campaña 2023/2024 se han instalado un total de 55 instrumentos contando con almazaras, envasadoras, graneleros, laboratorios acreditados... El grueso de los equipos actualmente se encuentra en Andalucía, Extremadura, Castilla la Mancha, norte de Levante y Cataluña.

Nuevos parámetros

Por otro lado, el director de Negocio de Vino y Aceituna de Foss avanza que actualmente están trabajando en completar su equipo con el desarrollo de nuevos parámetros que aporten y añadan valor a sus clientes. “Tener un equipo Foss significa estar actualizado a cualquier tendencia que pueda crearse. Lo que no se mide, nunca se podrá mejorar, en eso estamos trabajando y siempre de la mano del sector”.

IÑAKI BENITO

DIRECTOR GERENTE DE LA FUNDACIÓN PATRIMONIO COMUNAL OLIVARERO

Eficiencia, innovación y valorización del producto, ejes estratégicos de la Fundación PCO



Olimerca.- ¿Tras varios años de reestructuración de la red de almacenes del PCO y con el descenso de su utilización, ¿qué medidas van a implementar de cara al futuro?

Iñaki Benito.- En un contexto de escasas disponibilidades de producto y un significativo incremento de la capacidad de las bodegas de los operadores

del sector durante los 10 años últimos, que les permite estar bien dimensionados de cara a futuro, se ha considerado conveniente analizar el papel que va a jugar PCO de ahora en adelante.

No cabe duda que nuestra red de almacenes seguirá siendo un importante colchón de seguridad para hacer frente a situaciones de mercado en las que la oferta de producto sea excedentaria, no obstante, debemos adoptar

a corto, medio y largo plazo medidas tanto en el ámbito general como en el particular de cada uno de los centros, en busca de mejorar nuestra eficiencia.

A día de hoy contamos con 11 centros abiertos, con una capacidad de almacenamiento global que ronda las 300.000 toneladas, sobre los que iremos tomando decisiones que redunden en el beneficio del sector y garanticen la viabilidad de nuestra entidad.



En estos momentos, centramos nuestros esfuerzos en el desmantelamiento de unidades de almacenamiento en desuso, la demolición de edificaciones e infraestructuras deterioradas y sin utilidad, el progresivo acondicionamiento de nuestras instalaciones y la implantación de medidas en favor de una mayor eficiencia energética.

La formación continua, el mejor servicio al cliente, y el máximo ajuste de los recursos a nuestras necesidades son cuestiones enmarcadas en nuestra hoja de ruta.

Esperamos, en cualquier caso, a partir del próximo año recuperar una mayor actividad ante las previsiones que auguran una cosecha media.

Olimerca.- Desde hace algún tiempo el PCO ha apostado por líneas de trabajo innovadoras ¿Qué líneas son esas?

Iñaki Benito.- Nuestra actividad central es dar un servicio de almacenamiento a los operadores que lo demandan, y en este sentido creemos que las herramientas digitales representan un valor añadido. Por ello, hemos desarrollado una plataforma Web, con su respectiva APP, que permite al cliente, por ejemplo, poder reservar ágilmente

Más de 100
instalaciones,
almazaras,
envasadoras y
refinerías, están
ya preparadas
para ser auditadas
progresivamente
de cara a optar a la
certificación voluntaria

una cita previa en el almacén que sea de su interés, visualizar en tiempo real los volúmenes de aceites almacenados en sus unidades contratadas, así como recibir facturas, albaranes, comunicaciones, etc.

Al margen del servicio de almacenamiento, tenemos unos fines fundacionales a los que dar respuesta. Seguimos teniendo como objetivo principal la valorización del producto, y una de las palancas claves para conseguirlo

es la asociación del consumo de aceite de oliva con la salud. Venimos ya desde hace 10 años colaborando muy activamente con el proyecto Predimed y Cordioprev, cuyos resultados han sido magníficos y con gran impacto en la sociedad. En estos momentos nos encontramos en la fase final del estudio Predimed Plus. Los resultados, prometedores, los esperamos para 2025.

Nuestra apuesta por estos proyectos de investigación médica ha sido muy relevante desde el inicio, habiendo aportado por un lado el producto necesario para llevarlos a cabo, más de 1.000.000 de litros de aceite de oliva virgen extra, así como contribuciones dinerarias que superan el 1.200.000 €.

Olimerca.- ¿Y qué nos puede contar acerca del proyecto de certificación de calidad de los aceites de oliva?

Iñaki Benito.- Es otro de los proyectos que consideramos responden al objetivo de incrementar la valorización de los aceites de oliva y desde luego consideramos tiene un carácter innovador.

Se trata de una herramienta voluntaria, que pretende mejorar el posicionamiento del producto en los mercados dando la mayor garantía y



transparencia a compradores y consumidores.

Destaco dos elementos claves del proyecto, el primero de ellos la certificación de buenas prácticas durante el proceso de elaboración de producto. El pliego de esta norma privada requiere que el operador cuente con una trazabilidad interna detallada y dispuesta a ser auditada en cualquier instante. Hemos incorporado una exigencia novedosa que da un valor añadido a este proyecto, y es que todos los puntos de acceso de mercancía cuenten con un sistema de monitorización de tránsitos conectado a una plataforma de control central gestionada y alojada en FPCO. El objetivo es que el auditor, en sus controles, pueda cotejar que la información volcada por este sistema es acorde con los registros de trazabilidad del operador.

Por otro lado, el segundo elemento fundamental del proyecto es que el operador podrá certificarse además en producto, y para ello los lotes que quiera dar de alta tendrán que cumplir con unos parámetros fisicoquímicos y organolépticos más estrictos que los que marca la propia normativa comunitaria, y que vienen descritos en el pliego de la certificación. Todo ello deberá contar con el aval de un laboratorio autorizado para el control oficial.

Turismo, cultura y gastronomía, son ámbitos en los que el aceite de oliva encaja a la perfección y que hay que seguir potenciando

El proyecto es ambicioso, y con el fin de dotar aún de mayores garantías, exige al operador certificado que sus proveedores también lo estén. Es un requisito exigente, para facilitar su implementación se ha considerado oportuno permitir que esta etapa cuente con un periodo transitorio de 24 meses.

Olimerca.- ¿Cuándo considera que este sistema de certificación estará plenamente operativo?

Iñaki Benito.- Más de 100 instalaciones, almazaras, envasadoras y refinерías, están ya preparadas para ser auditadas progresivamente de cara a optar a la certificación.

Me gustaría resaltar el impulso que

supuso para el proyecto la concesión de ayudas en el marco del Plan de Impulso a las Entidades de la Economía Social, programa financiado por fondos Next Generation a la agrupación de empresas liderada por FPCO durante el pasado año 2023, que ha propiciado llevar a buen término la instalación de los sistemas de monitorización de movimientos exigidos por el pliego. Ha sido un primer hito importante.

Los plazos que manejamos ahora mismo es que para finales de 2024 podamos contar con un esquema de certificación acreditado por ENAC, algo que consideramos muy valioso de cara al mercado, y con las primeras empresas adheridas a esta norma.

Olimerca.- ¿Han presentado a la gran distribución esta certificación?

Iñaki Benito.- Sí, de hecho las tres principales asociaciones representativas de las empresas de distribución alimentaria de nuestro país son parte del Comité de Expertos que ha validado el sistema, por tanto están al corriente del contenido y objetivo del proyecto. Seguiremos manteniendo un contacto muy estrecho con este eslabón de la cadena, máxime cuando se trata de las empresas que hacen llegar el producto a nuestros consumidores.

ACEITE ES PATRIMONIO

D.O.P. ANTEQUERA ES SABOR



WWW.DOANTEQUERA.ORG



DÓLMENES DE ANTEQUERA, PEÑA DE LOS ENAMORADOS Y TORCAL DE ANTEQUERA.
DECLARADOS PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD POR LA UNESCO.



ALDINO ZEPPELLI
CEO PIERALISI MAIP

“Pieralisi ha demostrado una capacidad de recuperación única para hacer frente a los tiempos difíciles”



Aldino Zeppelli, CEO Pieralisi Maip.

Creemos que el sector del petróleo y del gas, además de la alimentación y otras aplicaciones industriales, pueden ofrecer grandes oportunidades para aumentar nuestra presencia en los mercados internacionales

Olimerca.- A pesar de su corta experiencia en el mundo del olivar y del aceite de oliva, ¿qué impresión le ha causado este sector?

Aldino Zeppelli.- El aceite de oliva es un sector empresarial en alza que está atrayendo en los últimos años grandes inversiones de todo el mundo. De hecho, se está convirtiendo en un negocio cada vez más exigente en términos de calidad, eficiencia y costes, por lo que creo que este sector está empezando a requerir una mayor capacidad de gestión.

Olimerca.- ¿Cuáles van a ser las principales líneas estratégicas de negocio que va a establecer en la empresa?

Aldino Zeppelli.- Nos centraremos en la seguridad, la calidad y, sobre todo, en el servicio y el desarrollo de nuestras ventas. Para Pieralisi el servicio y la atención centrada en el cliente será esencial. Queremos garantizar una atención plena a todos los niveles a nuestros clientes. Es un mandato clave para todo el equipo de Pieralisi en todo el mundo.

También nos centraremos en nuevas inversiones en I+D para garantizar

un claro desarrollo de nuestra gama de productos.

Olimerca.- Pieralisi siempre ha estado a la vanguardia de la tecnología en el mundo del olivar y del aceite de oliva. Puede decirnos cuáles van a ser los próximos objetivos de I+D+i en los próximos años?

Aldino Zeppelli.- Como ya he mencionado, la I+D es un punto clave de atención y prioridad para mí. Nuestro objetivo es completar la gama de productos que ofrecemos a nuestros clientes y crear algunos específicos para aplicaciones y seg-

TRAYECTORIA PROFESIONAL DE ALDINO ZEPPELLI, CEO PIERALISI MAIP

- Licenciado en Ingeniería Mecánica por la Universidad de Bolonia, cursó un máster en el INSEAD de París.
- Trabajó para distintas empresas multinacionales como Philip Morris y Whirlpool, donde ocupó el cargo de Vicepresidente y Director General para la región EMEA.
- Con amplia experiencia internacional, durante 3 años trabajó en China como Vicepresidente para Asia-Pacífico de Sandvik, una gran multinacional de aplicaciones industriales de minería y construcción.
- Durante los últimos 4 años ha trabajado para Cargotec (grupo finlandés líder en el sector de la elevación) como vicepresidente ejecutivo de la mayor división dedicada a la fabricación de grúas, con un volumen de negocio superior a los 500 millones de euros.



La I+D es un punto clave de atención y prioridad para el CEO de Pieralisi Maip.

Pieralisi está absolutamente preparada para afrontar los nuevos retos de los próximos años, con un negocio que crece a gran ritmo

mentos en los que queremos competir.

Para diseñar nuestros productos nos centraremos principalmente en la facilidad de instalación/mantenimiento y la calidad.

Olimerca.- ¿Van a invertir en el desarrollo de nuevos equipos destinados a otros sectores alimentarios?

Aldino Zeppelli.- Por supuesto que sí. Creemos que el sector del petróleo y la industria del gas, además de la alimentación y otras aplicaciones industriales, pueden ofrecer grandes oportunidades para aumentar nuestra presencia en los mercados inter-

nacionales y nuestra cuota de mercado allá donde ya nuestra presencia es destacada.

Olimerca.- ¿Han pensado en establecer alianzas con otras empresas para poder posicionarse mejor en otros mercados?

Aldino Zeppelli.- No se descarta, pero Pieralisi ya tiene una presencia muy fuerte en todos los mercados en los que queremos competir.

Olimerca.- ¿Puede hacernos un balance del posicionamiento de la empresa a nivel mundial por países?

Aldino Zeppelli.- Pieralisi es el n° 1

absoluto en el mercado italiano y en el español por lo que respecta al parque de equipos y maquinaria instalada.

En otros países mediterráneos somos sin duda el primero o el segundo en el ranking de los líderes del mercado. Además, dominamos con diferencia el mercado de EE.UU., que es un país en expansión para el sector olivarero.

Olimerca.- ¿Cómo valora las dos últimas campañas, muy difíciles para productores y almazaras?

Aldino Zeppelli.- Creo que estos tiempos difíciles han quedado atrás y que Pieralisi ha demostrado de todos modos una capacidad de recuperación única para hacer frente a estos tiempos difíciles.

En la actualidad, Pieralisi está absolutamente preparada para afrontar los nuevos retos de los próximos años, con un negocio que crece a gran ritmo y en un marco en el que los clientes son cada vez más exigentes.



El consumo de aceite en los hogares españoles cae un 3,3% en 2023

El Informe de Consumo Alimentario en España correspondiente 2023, publicado por el Ministerio de Agricultura, apunta a una caída del 3,3% en la compra de aceite (oliva + girasol + semillas) por parte de los hogares españoles. Sin embargo, el gasto se ha visto incrementado un 17,5% debido al aumento de precio. El más consumido es el de oliva, si los agrupamos (aceite de oliva, aceite de oliva virgen y aceite de oliva virgen extra), pero por sí solo, el de girasol supera a cualquiera de las tres categorías de oliva.



El supermercado es el canal preferido por los hogares españoles para la compra de aceite de oliva virgen.

La compra de aceite se reduce un 3,3% durante el año 2023, un decrecimiento superior al que experimenta el total de la alimentación. No obstante, los hogares españoles gastaron un 17,5 % más en la compra de

este producto que en 2022. Esta diferencia entre la evolución del volumen y del valor se explica por el aumento del precio medio que experimenta este producto durante el año y que se sitúa en 4,54 €/litro, un 21,4 % más alto que en el año anterior, equivalente a pagar 0,80 € más

	Consumo doméstico de A. Oliva	% Variación 2023 vs. 2022
Volumen (miles L)	149.774,16	-10,1 %
Valor (miles €)	827.492,66	27,1 %
Consumo x cápita (L)	3,20	-11,1 %
Gasto x cápita (€)	17,69	25,7 %
Parte de mercado volumen (%)	0,56	-0,10
Parte de mercado valor (%)	1,02	0,16
Precio medio (€/L)	5,52	41,5 %

Datos de consumo de aceite de oliva 2023 vs 2022. Fuente MAPA.

	Consumo doméstico de A.O Virgen	% Variación 2023 vs. 2022
Volumen (miles L)	30.664,44	-1,0 %
Valor (miles €)	188.270,91	43,1 %
Consumo x cápita (L)	0,66	-2,1 %
Gasto x cápita (€)	4,02	41,5 %
Parte de mercado volumen (%)	0,11	-0,01
Parte de mercado valor (%)	0,23	0,31
Precio medio (€/L)	6,14	44,6 %

Datos de consumo de aceite de oliva virgen 2023 vs 2022. Fuente MAPA.

	Consumo doméstico de A.O Virgen Extra	% Variación 2023 vs. 2022
Volumen (miles L)	105.183,14	-23,8 %
Valor (miles €)	714.728,83	9,9 %
Consumo x cápita (L)	2,25	-24,7 %
Gasto x cápita (€)	15,28	8,6 %
Parte de mercado volumen (%)	0,39	-0,24
Parte de mercado valor (%)	0,88	0,00
Precio medio (€/L)	6,80	44,3 %

Datos de consumo de aceite de oliva virgen extra 2023 vs 2022. Fuente MAPA.

	Consumo doméstico de Aceite De Girasol	% Variación 2023 vs. 2022
Volumen (miles L)	155.995,56	24,6 %
Valor (miles €)	290.134,37	-3,1 %
Consumo x cápita (L)	3,33	23,2 %
Gasto x cápita (€)	6,20	-4,2 %
Parte de mercado volumen (%)	0,58	0,25
Parte de mercado valor (%)	0,36	-0,12
Precio medio (€/L)	1,86	-22,2 %

Datos de consumo de aceite de girasol 2023 vs 2022. Fuente MAPA.

por litro de producto. Así se desprende del último Informe del Consumo Alimentario en España correspondiente a 2023.

El tipo de aceite más consumido en los hogares españoles durante el año 2023 se corresponde con los tipos de oliva, ya que si los agrupamos (aceite de oliva, aceite de oliva virgen y aceite de oliva virgen extra), se obtiene una asignación en volumen del 61,9%, mientras que en 2022 representaban el 70,4%.

En contraste, su proporción en valor es del 82,7%, más alta debido a que este tipo de aceites tienen un precio medio más alto que el resto.

Por participación en el mercado y orden de importancia es el aceite de girasol el que cuenta con mayor extensión en volumen (33,8%), ya que gana un 24,6% de volumen en un contexto de reducción de la demanda de aceite, si bien, su proporción en valor es del 13,9% debido a que su precio medio es más bajo que el promedio del sector (1,86 vs 4,54 €/litro).

A continuación, vamos a analizar más en detalle uno por uno.

Aceite de oliva

El aceite de oliva es el segundo tipo de aceite más consumido por los hogares, tras el girasol, representa un 32,5%

del volumen total. Durante el año 2023 pierde el 10,1% del volumen de compras con respecto al año anterior. No obstante, y a pesar de la baja demanda, los hogares gastaron un 25,7% más en la compra de este tipo de aceite que hace un año, debido a que el precio medio cierra siendo un 41,5% más alto, alcanzando los 5,52 €/litro, lo que supone pagar 1,62€ más por litro.

Durante el año 2023, los hogares españoles destinan el 1,02% de su presupuesto a la compra de aceite de oliva, una proporción 0,16 puntos porcentuales superior a la de 2022. Esto supone un gasto por persona de 17,69 € al año, siendo superior en un 25,7% al de hace un año. Por su parte, la equivalencia en consumo es de 3,20 litros por persona durante el año, una cantidad un 11,1% inferior a la de 2022, lo que conlleva consumir 0,40 litros menos por persona y periodo de estudio.

En cuanto al consumidor intensivo de aceite de oliva, el informe habla de que se corresponde con un hogar de clase socioeconómica media y alta y media alta, siendo esta última la que mayor consumo per cápita realiza, de 3,79 litros por persona al año, lo que supone consumir 0,59 litros más por individuo más que la media nacional.

Son también hogares donde la edad del responsable de las compras supera los 50 años. Por ciclo de vida, el perfil intensivo en la compra de aceite de oliva se corresponde

El aceite de oliva pierde en 2023 el 10,1% del volumen de compras con respecto al año anterior. No obstante, los hogares gastaron un 25,7% más en su compra que hace un año



El consumo por persona de aceite de oliva virgen extra ha sido de 2,25 litros durante 2023.

CONSUMO POR CCAA

Aceite de oliva: la región que mantiene el consumo per cápita más alto de este tipo de aceite se corresponde con Galicia, son 5,85 litros por persona y año. Superan el promedio otras CCAA tales como Cataluña, Illes Balears, Castilla y León o Cantabria y Canarias entre otras.

Aceite de oliva virgen: destacan Cantabria, País Vasco y Navarra como las comunidades más intensivas en la compra (en volumen) de aceite de oliva virgen. Si bien, de entre estas, destacan los navarros y los cántabros como los individuos más intensivos en términos de consumo per cápita, con un consumo medio de 0,94 y 0,93 litros por persona.

Aceite de oliva virgen extra: Andalucía, La Rioja, Navarra, País Vasco y Cantabria son las comunidades au-

tónomas más intensivas en la compra de este tipo de aceite. Por su parte las áreas menos intensivas son Illes Balears, la Región de Murcia, Aragón, la Comunitat Valenciana o Canarias, entre otros.

Aceite de girasol: Galicia, Castilla y León, Baleares, Aragón y el Principado de Asturias se confirman como las CCAA más intensivas en la compra de aceite de girasol. Además, también sus habitantes tienen un consumo per cápita más alto que la media nacional. Por el contrario, otros territorios como la Comunidad de Madrid, Cataluña o la Comunitat Valenciana mantienen un nivel de compras inferior al esperado por su peso poblacional. Coincide, de hecho, en que sus habitantes tengan un menor consumo per cápita que la media nacional.

con hogares formados por parejas con hijos mayores, parejas adultas sin hijos o retirados, ya que realizan una compra superior a la cabría esperar según su peso poblacional.

Aceite de oliva virgen

El aceite de oliva virgen representa el 6,3% del volumen del sector oleícola y su demanda se contrae a un ritmo inferior al que experimenta el sector (-1% vs -3,3%, respectivamente). En valor, cierra el año un 43,1% más alto, debido al aumento del precio medio

que se produce durante 2023, que conlleva una evolución positiva del 44,6%, lo que le equivale a cerrar en 6,15 €/litro, el equivalente a pagar 1,89 € más por litro que hace un año.

El consumo por persona y año es de 0,66 litros, una cantidad un 2,1% inferior a la de 2022. En relación con el gasto per cápita, este se sitúa en 4,02 € por individuo, cantidad superior en un 41,5% vs 2022.

En cuanto al perfil de consumidor de aceite de oliva virgen, se corresponde con un hogar de clase socioeco-

El consumo de aceite de oliva virgen representa el 6,3% del volumen del sector oleícola y su demanda se contrae a un ritmo inferior al que experimenta el sector (-1%)



Durante el año 2023, los hogares españoles destinan el 1,02% de su presupuesto a la compra de aceite de oliva.

nómica media y alta y media alta, cuyo responsable de las compras es mayor de 50 años, concretamente mayor de 65 años. El colectivo que mantiene una edad superior a 50 años, realiza una ingesta media promedio superior al nacional, con 0,72 litros por persona y año en el caso de adultos de 50-64 años y de 1,11 litros por persona y año, para adultos de más de 65 años.

Aceite de oliva virgen extra

Con una participación en volumen de un 22,8%, el aceite de oliva virgen extra es el tercer tipo de aceite más consumido en los hogares españoles durante 2023. Asimismo, si tenemos en cuenta el valor, su cuota de participación es la segunda más alta y detrás del aceite de oliva (39,5% y 34,2%, respectivamente).

Esta categoría ofrece el precio medio más alto del sector (6,80 €/litro), lo que supone pagar 2,26 € más por litro que el promedio del mercado. El precio medio, no obstante, mantiene la inercia del mercado y se encarece un 44,3% con respecto a un año antes, donde el precio medio de aceite de oliva virgen extra cerró en 4,71 €/litro.

La evolución a cierre de año 2023, para este tipo de material grasa es decreciente en volumen, con un descenso del 23,8% con respecto a 2022, siendo su valor superior a un 9,9%.

El consumo por persona de aceite de oliva virgen extra ha sido de 2,25 litros durante el año 2023, una cantidad inferior en un 24,7% al volumen ingerido por persona en el año anterior. El gasto por persona ha sido de 15,28 €/litro/año, una cantidad un 8,6% superior a la de 2022.

En 2023, el perfil de hogar consumidor de aceite de oliva virgen extra se corresponde con un hogar formado

Cápsulas y Precintos para Envases de Aceite **Capsules and Quality Seals for Oil Bottles**





CANALES DE COMPRA

Aceite de oliva

El canal más importante para la adquisición de aceite de oliva durante 2023 es el supermercado y autoservicio, ya que distribuye el 48,7% de los litros, si bien, pierde volumen a un ritmo superior al del promedio del mercado (12,9% vs 10,1%). Le siguen por orden de importancia el hipermercado con el 23,7% del volumen y el resto de los canales con el 14,8%. La tienda tradicional es el único canal que registra un aumento en volumen, coincidiendo con que ofrece el precio medio más bajo del sector (4,52 €/litro), si bien, tan solo representa un 1,8% del volumen total. En contraste, tanto la tienda descuento, con el 11% del volumen, como el e-commerce, con el 3,4%, presentan caídas en volumen (8,1 % y 17,0 %, respectivamente).

Aceite de oliva virgen

El supermercado es el canal preferido por los hogares españoles para la compra de aceite de oliva virgen con más de 1 de cada 2 litros del sector, exactamente el 52,2% de los litros, siendo además la única plataforma de distribución del canal dinámico que gana volumen con respecto a 2022 (1,8%).

Le sigue el hipermercado con una proporción de litros del 25%, si bien, el hipermercado pierde un 6,3% del volumen. También se contraen las compras, tanto de la tienda descuento (10,3%), como de la tienda tradicional (53 %), no obstante, este último solamente representa un 0,6% de las ventas de aceite de oliva virgen. Retrocede también el volumen del e-commerce (10,3%), siendo responsable de distribuir el 2,1% de los litros de aceite de oliva virgen.

AOVE

La contracción en las compras de aceite de oliva virgen extra se traslada a todas las plataformas de distribución. El supermercado y autoservicio y el hipermercado son las dos plataformas que más volumen representan de aceite de oliva virgen extra (43,1% y 32,6%, respectivamente), aunque ambos pierden intensidad de compra con respecto al año anterior (22,5% y 24,2%).

La tienda descuento es la plataforma que mayor caída en volumen presenta (36,9%), si bien, este canal únicamente representa un 5,3% del volumen distribuido del total aceite de oliva virgen extra. Por su parte, tanto el e-commerce como la tienda tradicional también presentan retroceso con respecto a 2022 (24,2 % y 11,6 %, respectivamente).

Girasol

El canal dinámico (hipermercado, supermercado y autoservicio y tienda descuento) es responsable del 92,5 % de la distribución de aceite de girasol; acumulan una mayor proporción de litros los canales como supermercado y autoservicio, que cuentan con el 59,4 % de los litros consumidos, aumentando su volumen a cierre de año en un 25,7 %.

No obstante, el crecimiento en volumen se produce de forma transversal a todos los canales de distribución, con el aumento más destacado en el resto de los canales, que ganan un 30,4 % de intensidad de compra, si bien representan un 7,0 % del volumen distribuido de aceite de girasol.

por parejas con hijos medianos o mayores, parejas adultas sin hijos y retirados.

Aceite de girasol

El aceite de girasol es el aceite más consumido (si obviamos la suma total de aceites de oliva) por los hogares españoles, con un 33,8% de participación en el mercado. A cierre de año 2023 y en contra de la tendencia de la alimentación y del sector oleícola, consigue generar un 24,6% de volumen adicional con respecto a 2022.

Asimismo, al contrario que el resto de aceites, el valor del de girasol decrece (3,1%). La diferencia entre el volumen y el valor viene determinada por el precio medio, que lejos de encarecerse, consigue reducirse un 22,2% en contra de la tendencia general.

El precio medio de aceite de girasol es de 1,86 €/litro, con una variación negativa del 22,2% en comparación con el año 2022. Este crecimiento se produce

en todos los canales de distribución, a excepción de la tienda tradicional, donde se incrementa un 6%, cerrando, además, con el precio medio más alto del mercado (2,59 €/litro), si bien, este canal solo representa un 0,5% del volumen.

El descenso en el precio medio más pronunciado del mercado se produce en la tienda descuento (27,4%), es además la plataforma que presenta el precio medio más asequible del mercado (1,80 €/litro). El hipermercado es el canal que cierra con el precio medio más alto del mercado (2,02 €/litro) a pesar de que lo disminuye un 17%.

El perfil consumidor de aceite de girasol es ligeramente diferente al consumidor de la categoría. Se corresponde con hogares compuestos por parejas con hijos medianos o mayores, al igual que hogares monoparentales, de igual que con parejas adultas sin hijos y retirados, de clase socioeconómica más bien baja y media baja, cuyo responsable de compras supera los 50 años.

LA PREVISIÓN DE UN AUMENTO DE LA OFERTA PODRÍA HACER QUE SE RELAJARAN

Aceite de oliva: precios récord a la espera del inicio de una nueva campaña



Por **Ana Cabrera Sánchez**
Plataforma Tierra – Grupo Cajamar

La oferta mundial de aceite de oliva se ha reducido en las dos últimas campañas por la influencia de las condiciones meteorológicas, que han afectado negativamente a los rendimientos en gran parte de los principales países productores, especialmente en el caso de España.

Esta circunstancia ha influido en los precios de aceite de oliva, que han aumentado hasta niveles nunca vistos anteriormente, que ha hecho a este producto protagonista de numerosas noticias en medios de comunicación españoles durante meses.

En la actualidad, los precios se mantienen elevados para todas las categorías. No obstante, en las últimas semanas se han moderado ante las previsiones de una mayor cosecha de cara a la campaña 2024/25.

En 2023/24 la producción mundial ha experimentado una disminución del 3,9%, alcanzando un total de 2,35 millones de toneladas. En cuanto a la producción europea, ha tenido un mejor comportamiento en comparación con la campaña anterior, con un aumento del 8,5%, alcanzando los 1,51 millones de toneladas. Sin embargo, sigue estando por debajo del promedio de los últimos 5 años, con una caída del 23,8%.

En España, la producción finalmente se ha situado en las 851 mil toneladas, un 11,2% por encima de las previsiones iniciales y un 27,9 % por encima de la campaña anterior. No obstante, estos volúmenes son muy inferiores a la media de los últimos diez años y a su potencial productivo.

De hecho, la oferta total española en 2023/24 (producción + existencias) ha sido inferior a la de 2022/23 en un 1,9%, por el bajo nivel de existencias iniciales, situándose en los 1,09 millones de toneladas. Asimismo, la menor oferta está provocando un final de campaña con unas existencias muy bajas por segunda campaña consecutiva.

Esta menor oferta ha tensionado el mercado y ha llevado a un incremento de las cotizaciones que se han situado en torno a los 700 €/100 kg de media para el conjunto de las categorías, aunque el AOVE ha cotizado a precios superiores a los 900 €/kg desde enero hasta marzo de 2024.

Evolución del precio medio semanal de AOVE en España



Gráfico: Plataforma Tierra • Fuente: Observatorio de Precios y Mercados de la Junta de Andalucía • Creado con Botasnapper

Si bien es cierto que las cotizaciones están presentando una tendencia a la baja en las últimas semanas, los precios medios de campaña (octubre-junio) se sitúan un 50 % por encima de la campaña anterior y suponen más del doble de la cotización media de las cinco últimas.

La inflación y la situación económica han mermado el poder adquisitivo del consumidor no siendo el mejor contexto para incentivar el consumo. A pesar de ello, en 2023/24 la comercialización total de aceite de oliva en volumen ha sido hasta mayo un 6,5 % superior a la campaña anterior, con un importante incremento del mercado interior que ha aumentado un 17,5 % frente a la mayor estabilidad de las exportaciones (+1,3 %).

Aunque aún es pronto para realizar una previsión de la próxima campaña, se espera una cierta recuperación de la producción en 2024/25 por la ausencia de incidencias climatológicas graves hasta el momento, aunque no tenemos que perder de vista los efectos de la sequía sobre la cosecha. Esta mayor oferta española, se espera que traiga una relajación de los precios, un aumento del consumo y de los volúmenes de exportación.

Ahora el foco de la incertidumbre se sitúa sobre el nivel de reactivación de los mercados internacionales y la evolución de los precios. No obstante, unas previsiones mundiales de producción inferiores a los 3 millones de toneladas hacen pensar que el aceite de oliva difícilmente cotizará a los niveles de hace tres campañas.



SU PUBLICACIÓN SE ESPERA PARA OTOÑO

Nuevas directrices de la UE para los plásticos

Por **AINIA**

El sector agroalimentario se enfrenta a cambios significativos con la próxima modificación del Reglamento (UE) nº 10/2011 sobre materiales en contacto con alimentos. Esta modificación, que se espera que se publique en otoño de este año, apunta a incrementar la seguridad en los materiales plásticos que entran en contacto con alimentos, adaptándose a los nuevos desafíos y conocimientos técnicos. ¿Cómo influirán estos cambios en la industria agroalimentaria y en los fabricantes de materiales en contacto con alimentos?



El objetivo del reglamento es actualizar y fortalecer el marco regulatorio para reflejar los avances científicos y tecnológicos en la fabricación de plásticos.

La modificación de este reglamento surge en respuesta a la creciente preocupación por la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental. Con el aumento del uso de plásticos reciclados y materiales compuestos, la UE busca asegurar que estos materiales sean seguros y eficaces para el uso alimentario.

El objetivo es actualizar y fortalecer el marco regulatorio para reflejar los avances científicos y tecnológicos en la fabricación de plásticos. Se busca mejorar la trazabilidad y control de los materiales, garantizando que los plásticos, incluidos los reciclados, así como los procedentes de residuos, cumplan con altos estándares de pureza y seguridad para minimizar los riesgos de contaminación.

Los 5 principales cambios

1. Nuevos Requisitos de Pureza para las Sustancias Utilizadas:

- **Alto Grado de Pureza:** Todas las sustancias utilizadas en la fabricación de plásticos en contacto con alimentos deberán cumplir con criterios de pureza más estrictos para minimizar el riesgo de migración. De igual modo, para sustancias procedentes de residuos y sustancias de origen natural
- Las sustancias deberán cumplir las siguientes especificaciones o restricciones:
- **Evaluación del Riesgo:** Las sustancias que no estén explícitamente permitidas en el Anexo I deberán someterse a una evaluación de riesgo rigurosa para asegurar su seguridad.



Esta modificación, que se espera que se publique en otoño de este año, apunta a incrementar la seguridad en los materiales plásticos que entran en contacto con alimentos.

- Evaluación toxicológica: para aquellas sustancias individuales, descartando genotoxicidad
- Para desconocidos o no evaluados de manera específica, asegurar que la migración individual no da lugar a una presencia superior a 0.15 ppb.

2. Pruebas de Migración en Materiales Multicapa:

- Repetición de Ensayos: Se clarifica la interpretación sobre la estabilidad de los artículos de uso repetido para asegurar que los materiales no liberan sustancias nocivas en cantidades que superen los límites establecidos y son estables a lo largo de su vida útil.
- Materiales Compuestos Multicapa: Además de los plásticos, se aplicarán requisitos de migración a otros materiales compuestos multicapa, como los que incluyen capas de aluminio o cartón.

3. Regulaciones Específicas para Plásticos Reciclados y reprocesados:

- Control de Calidad en la Recolección y Uso: Los plásticos reciclados y reprocesados deberán cumplir con criterios de calidad específicos durante la recolección y antes de su uso en nuevos productos en contacto con alimentos para evitar la contaminación cruzada.
- Reglamento (UE) n° 1616/2022: Se establecerán conexiones más claras con este reglamento para alinear los estándares y prácticas en el uso de plásticos reciclados.

4. Etiquetado y Comunicación al Consumidor, en artículo de uso repetido:

- Información Obligatoria: Se exigirá que los artículos destinados a reutilizarse informen claramente sobre la posible restricción de uso con determinada categoría de alimentos, así como instrucciones de uso (calentamiento, uso horno y microondas).
- Durabilidad y Seguridad: Los fabricantes deberán proporcionar detalles sobre la vida útil máxima del producto y las condiciones bajo las cuales se ralentiza el deterioro del material.

5. Adaptaciones al Marco Regulatorio General:

- Cumplimiento con el Reglamento (UE) n° 2023/2006: Se reforzarán las buenas prácticas de manufactura para todos los materiales en contacto con alimentos, asegurando que los procesos de producción cumplen con los estándares más altos de higiene y seguridad.
- Alineación con Directivas de Sostenibilidad: Los cambios reflejarán un esfuerzo continuo por reducir el impacto ambiental de los materiales plásticos mediante la promoción de prácticas de reciclaje y reutilización conforme a las políticas de sostenibilidad de la UE.
- Estos cambios técnicos están diseñados para mejorar la seguridad de los productos de plástico en contacto con alimentos y reflejan el compromiso de la Unión Europea con la protección de la salud de los consumidores y el medio ambiente. La industria agroalimentaria deberá prestar atención y adaptarse a estos cambios para asegurar el cumplimiento y mantener la confianza del consumidor en sus productos.



Pedro Gallardo.

PEDRO GALLARDO, AGRICULTOR Y PORTAVOZ EN LA COMISIÓN DE AGRICULTURA DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

“En el Congreso de los Diputados tenemos claro que **el etiquetado inteligente es clave**”

Pedro Gallardo es agricultor y portavoz en la Comisión de Agricultura, Pesca y alimentación del Congreso de los Diputados. Este experto ha sido además presidente de Asaja en Cádiz y vicepresidente de Asaja Nacional y cuenta con una dilatada trayectoria durante 14 años en Bruselas como representante de los agricultores españoles en el marco comunitario.

“**T**enemos claro que el etiquetado inteligente es clave no solo para el futuro; también para el presente. Y es que todos los consumidores demandamos información, pero no solo a nivel nutricional; sino que cada vez con más frecuencia queremos saber qué hay detrás de un producto, si su producción ha sido respetuosa con el medio ambiente, cuestiones organolépticas, conocer sus orígenes, su proceso de producción, etc.”. Así lo asegura Pedro Gallardo, portavoz en la Comisión de Agricultura, Pesca y alimentación del Congreso de los Diputados, a raíz de su participación en el II Congreso de Etiquetado Inteligente, celebrado el pasado mes de abril en Doñana.

Explica que “con el etiquetado inteligente es mucho más fácil recoger todos estos datos, y la información es accesible a través de algo tan sencillo como un QR”.

En su opinión, el etiquetado inteligente puede ser un aliado para la consecución de los objetivos de la PAC. Y es que, según sus palabras, “la PAC tiene que poseer un factor fundamental: continuar abasteciendo de productos sanos y saludables a la población. Para eso nunca se puede olvidar, como ha ocurrido en los últimos años, apostar por una agricultura productiva y sostenible”.

En este sentido, añade Gallardo que “la PAC puede ayudar dentro de sus objetivos, pero sin olvidar la productividad y la producción. Este etiquetado también sirve como una medida de apoyo para que el consumidor comprenda

“La implementación de sistemas de etiquetado inteligente se puede mitigar o contribuir a mitigar en parte el cambio climático”



Los sistemas de etiquetado inteligente pueden mitigar o contribuir a mitigar en parte el cambio climático.

que esos fondos destinados a la Política Agraria Comunitaria también contribuyen a fomentar iniciativas como el etiquetado inteligente”.

Digitalización

Desde la Junta de Andalucía ya se está trabajando la digitalización, que, ligada a la simplificación, va a ayudar al productor en su proceso, y al consumidor a entender qué está consumiendo. “Muchas veces éste quiere saber qué historia hay detrás de un producto, cuáles son sus orígenes. Desde la Junta de Andalucía esto se está abordando, en este Congreso hemos podido contar con diferentes autoridades en materia agrícola de la propia Consejería, si bien personalmente considero que hace falta una mayor implicación por parte de otras administraciones, como la Unión Europea o el gobierno central. En general, hace falta más apoyos de fuera”, apunta el portavoz de Agricultura.

Etiquetado inteligente

Desde el punto de vista de Pedro Gallardo, “el etiquetado inteligente puede favorecer la generación de riqueza y el desarrollo del campo andaluz”. Asegura que “con este recurso conseguimos transparencia, trazabilidad, sostenibilidad, etc. Los agricultores lo decimos también: “puertas abiertas al campo”. La digitalización es una ventana para

asomarnos y ver cuánto hemos avanzado, lo bien que se le da producir al campo andaluz, y todo esto favorece la riqueza en el campo”.

Además, apunta que la implementación de sistemas de etiquetado inteligente se puede mitigar o contribuir a mitigar en parte el cambio climático y, por supuesto, también promover prácticas más sostenibles de la producción en toda la cadena”.

“Estoy convencido de que este recurso va a ayudar, y que se convertirá en una de las herramientas del futuro. Por este motivo, hay que apostar por el etiquetado inteligente: porque es innovación y una gran parte de las necesidades que demandan los consumidores”.

Asimismo, también considera que puede ayudar a mitigar el cambio climático. Y para explicarlo pone un ejemplo: “si quiero saber que una fruta se ha producido aquí en España con cercanía, con una mínima huella de carbono, puedo comprobarlo y tomar una decisión de compra consciente frente a otra fruta haya venido de lejos y haya tenido que ser transportada a lo largo de muchos miles de kilómetros por medios poco sostenibles. Evidentemente, como consumidor elegiré aquellos productos más de cercanía, pues de alguna forma estoy contaminando menos. Estoy haciendo que esa huella de carbono sea la menor posible y al mismo tiempo, poniendo mi granito de arena para mitigar el cambio climático”, concluye.

“Con el etiquetado inteligente es mucho más fácil recoger todos estos datos, y la información es accesible a través de algo tan sencillo como un QR”



JULIO RODA, CEO DE AGROSEVILLA

Agrosegvilla, modelo de capacidad de adaptación y compromiso con la calidad

Olimerca.- ¿Qué balance nos haría sobre la evolución de Agrosegvilla en los últimos años?

Julio Roda.- En los últimos cinco años, Agrosegvilla ha demostrado su capacidad de crecimiento y adaptación en un entorno cada vez más competitivo. Hemos incrementado nuestra facturación en más del 30%, consolidando nuestro liderazgo en la producción y exportación de aceitunas de mesa, en un contexto de disminución general de las exportaciones españolas de aceitunas.

Paralelamente, hemos reforzado nuestro compromiso con la sostenibilidad, invirtiendo en energías limpias y optimización de recursos. Esta estrategia no sólo reafirma nuestros valores como empresa innovadora y responsable, sino que también nos ha permitido mantener una posición sólida en el mercado.

Olimerca.- ¿Qué supone para Agrosegvilla la concesión del Premio Alimentos de España por parte del MAPA?

Julio Roda.- El Premio Alimentos de España, otorgado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), reconoce nuestra labor diaria como cooperativa y reafirma nuestro firme compromiso con la calidad, la innovación y la sostenibilidad en la producción de aceitunas de mesa. Es un orgullo representar lo mejor de la industria alimentaria española y seguiremos trabajando para mantener el alto estándar que este galardón representa. Este premio reconoce el esfuerzo conjunto de nuestros agricultores, empleados y colaboradores en toda la cadena de valor y, sin duda, nos motiva para seguir desarrollando el sector de la aceituna de mesa a nivel mundial, manteniendo nuestro compromiso con la calidad, la seguridad alimentaria y las prácticas sostenibles.

Estamos profundamente agradecidos por este galardón, que es un tributo a la dedicación y el esfuerzo de nuestros más de 4.000 agricultores socios y 450 trabajadores. Este premio nos impulsa a continuar desarrollando productos que no solo satisfagan las necesidades de los consumidores globales, sino que también, contribuyan positivamente a nuestras comunidades y al medio ambiente.

Olimerca.- ¿Cómo valora la evolución del sector de aceituna de mesa en España?

Julio Roda.- El sector de la aceituna de mesa en



Julio Roda.

España ha enfrentado diversos desafíos recientemente. Las condiciones climáticas adversas, especialmente la sequía, han impactado en la producción dando como resultado dos cosechas seguidas muy escasas.

Además, nos encontramos con retos arancelarios en mercados clave como Estados Unidos, donde las exportaciones de aceitunas negras se han visto gravemente afectadas. Un conflicto que sigue sin encontrar solución y que estamos sorteando gracias a la innovación y la expansión en mercados internacionales.

Olimerca.- ¿Qué desafíos tienen las empresas, tanto en el ámbito de la producción como de la industria transformadora?

Julio Roda.- Los principales desafíos para el sector de la aceituna de mesa en España abarcan varios aspectos cruciales. En primer lugar, es imperativo mejorar la sostenibilidad en los procesos de producción, especialmente en lo que respecta a la gestión eficiente del agua y la reducción de la dependencia de insumos no renovables. Asimismo, es fundamental avanzar en la diversificación de productos para satisfacer las demandas cambiantes de los consumidores y mitigar los riesgos asociados a la dependencia de un solo tipo de producto.

Por último, pero no menos importante, la industria transformadora debe centrarse en impulsar la innovación tecnológica, tanto en procesos como en productos. Esto es esencial para mantener la competitividad a nivel global y responder eficazmente a las crecientes exigencias de calidad y sostenibilidad que imponen los mercados internacionales.

AGROSEVILLA

Empresa galardonada con

PREMIO

#alimentosdespaña

2024

INDUSTRIA ALIMENTARIA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



Gracias a nuestros empleados, cooperativas
y agricultores, por hacerlo posible.



UNA ALMAZARA CON LA MEJOR TECNOLOGÍA DISPONIBLE EN EL MERCADO

CHO Group elige a Manzano Flottweg para su último proyecto en Sfax

Situada en la región olivarera de Túnez, el Grupo CHO eligió a Manzano Flottweg como proveedor del proyecto “llave en mano” que incluye la totalidad del proceso desde la recepción de la aceituna hasta el almacenamiento del aceite de oliva y transporte de los subproductos para su evacuación.



Grupo CHO cuenta con 4.000 ha de olivar.

La nueva almazara de EL FALEH, empresa del Grupo CHO ubicada en Sfax (Túnez), cuenta con una amplia capacidad de recepción, limpieza y pesado. Procesa 1.000 T/día de aceituna en unas líneas de extracción con la mejor tecnología disponible en el mercado, incluyendo el sistema IMPELLER de Manzano Flottweg para un ajuste de la salida de aceite a plena velocidad de la máquina. La calidad del aceite producido es el condicionante básico del proyecto.

La producción de la almazara es cuidadosamente almacenada en depósitos de acero inoxidable Manzano. 1200 T que se suman a las diferentes bodegas que la compañía cordobesa ya ha instalado para el grupo desde su primera colaboración en 2016.

“Hablamos de una almazara referente en el área olivarera por excelencia en Túnez. Hemos tenido libertad para definir el conjunto de la fábrica teniendo en cuenta en cada paso las valiosas aportaciones del cliente, que tiene una gran experiencia y tenía muy claro lo que necesitaba. La confianza que Grupo CHO ha puesto en nosotros nos hace sentir muy orgullosos y a la vez es un reto que nos ilusiona”, afirma Ángela Manzano, directora ejecutiva de Manzano-Flottweg.

¿Quién es el Grupo CHO?

“El tradicional molino Sakiet Eddaier, establecido en el corazón de los legendarios olivares de Sfax desde la década de 1996 sigue siendo el alma fundadora de CHO GROUP. Grupo dinámico de empresas industrial y comercial construido alrededor del árbol bendito: el olivo”.



Terra Delyssa, la marca más importante y reconocida del grupo.



Grupo CHO elige cuidadosamente la localización de sus fincas según el clima y variedades de cada región.

Así se presenta el que 28 años después ha dejado de ser una almazara tradicional para convertirse en uno de los grupos líderes del sector en Túnez con relevancia a nivel internacional. Con la producción de aceites de calidad como faro en su actividad principal, Grupo CHO ha construido todo un conglomerado industrial y comercial basado, por un lado, en el establecimiento de relaciones de confianza con proveedores y clientes, y por otro, en la revalorización de los subproductos con una pujante producción de aceites de orujo, carbón verde y cosméticos.

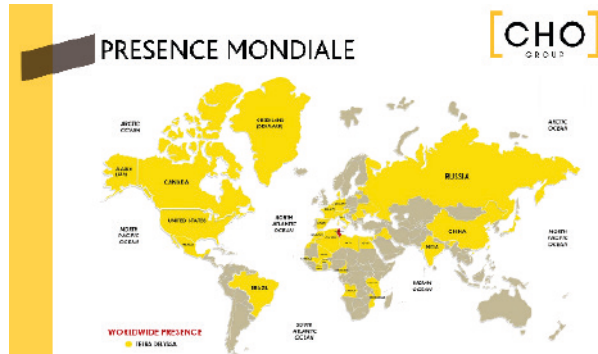
En cuanto a la actividad principal, el aceite de oliva, Grupo CHO es uno de los líderes del mercado tunecino, tanto en producción como en exportación. Terra Delyssa, la marca más importante y reconocida del grupo, es el aceite de oliva virgen extra ecológico más vendido en Canadá, en el top 3 de Francia y el top 5 de EEUU, y se puede encontrar en 50 países de todo el mundo.

Olivicultura y extracción de AOVE

Conscientes de que el aceite de oliva es la imagen del fruto del que ha sido obtenido y de que cada olivo requiere una atención particular, Grupo CHO ha invertido en oleicultura para conseguir unos aceites de calidad suprema, y así elige cuidadosamente la localización de sus fincas según el clima y variedades de cada región.

ALGUNAS CIFRAS DEL GRUPO CHO:

- **4000 ha** de olivar
- **50.000 T** de aceite de oliva vendido anualmente
- **30.000 T** de almacenamiento
- **6000 T** de aceite de orujo producido anualmente
- **150 T/día** de refinado de aceites



Sus olivares recogen hoy variedades como Chemlali, Chetoui, Arbequina, Arbosana y Koroneiki. Esta diversidad varietal permite componer aceites de perfiles a la vez específicos y constantes para el consumidor.

La nueva almazara forma parte de la estrategia del grupo de una búsqueda constante de extracción de aceites de altísima calidad. Ha incrementado la producción en el área de mayor densidad de olivar de Túnez, la región de Sfax, de forma que los tiempos entre la recolección, transporte y extracción se minimicen.

¿Quién es Manzano Flottweg?

Calderería Manzano es fabricante de maquinaria para almazara y depósitos para almacenamiento de aceite de oliva desde 1918. Desde hace varios años es representante en exclusiva del fabricante alemán de separación Flottweg. Juntos han avanzado en los últimos años presentando líneas de extracción completas, con la mejor tecnología disponible en el mercado y atendiendo a las muchísimas almazaras y cooperativas españolas que ya contaban con una máquina Flottweg. La colaboración entre la larga experiencia de Manzano y el soporte que supone una multinacional se ha materializado ya en grandes proyectos llave en mano desde USA hasta Túnez, convirtiendo a Manzano en exportadora del 60% de su facturación.

Ángela Manzano, directora ejecutiva de Manzano-Flottweg:
“la confianza que Grupo CHO ha puesto en nosotros nos hace sentir muy orgullosos y a la vez es un reto que nos ilusiona”



Antonio J. Gallego García, Director General de Grupo MIGASA.

ANTONIO J. GALLEGO GARCÍA, DIRECTOR GENERAL DE GRUPO MIGASA

El reto de la calidad y la innovación comercial en el aceite de oliva

MIGASA es una empresa de origen familiar que sigue y seguirá estando muy pegada a la tierra y al trabajo de los agricultores. Como ellos, tenemos en el ADN la capacidad de adaptación, la cultura del esfuerzo y una visión a largo plazo que nos permite tener perspectiva y saber que para perdurar hay que evolucionar y adaptarse, innovando y mejorando procesos y productos para dar respuesta a nuevas necesidades y situaciones.

Esto ha sido así desde que mi abuelo, Miguel Gallego Núñez, emprendiera tirando de ingenio y trabajo hace ya casi 90 años.

Desde entonces, el mercado del aceite de oliva ha cambiado mucho, como lo han hecho los consumidores y el propio mundo en el que vivimos. La globalización ha tenido como consecuencia que el consumo sea cada vez más uniforme en todo el planeta, con clientes más y mejor informados. A esto podemos sumar una preocupación por la sostenibilidad y los hábitos de consumo saludable que han permitido que no sólo en el mercado nacional, sino en otros puntos del planeta, el aceite de oliva se convierta en un producto muy valorado.

En este contexto, empresas como la nuestra, tienen por delante un reto apasionante: innovar constan-



Imagen de la planta de Villanueva de Algaidas.

temente no sólo en variedad de productos, si no en calidad y estrategias comerciales.

El aceite de oliva español es un producto de alta calidad y cualidades organolépticas, que aporta un sabor inconfundible a nuestra cocina y salud a la elaboración de nuestros platos. Desde MIGASA, estamos apostando por dar visibilidad a este valor, trasladándolo al consumidor final, con estrategias como el desarrollo de nuevos formatos premium acompañados de una comunicación específica.

Esta valorización por parte del consumidor del aceite de oliva, convive con otra realidad: si bien es cierto que en nuestro país está muy arraigado su uso, también lo es que los hábitos de consumo, y especialmente de las nuevas generaciones de consumidores y familias, están cambiando. Existe una tendencia, que es global y que ya está calando en España, en la que cada vez incorporamos más productos elaborados en nuestra cesta de la compra que nos ayudan a ahorrar tiempo en la cocina.

Conscientes de esta realidad, en nuestra estrategia comercial, no es solo importante que el aceite de oliva llegue al consumidor final en multitud de formatos, si no que sea parte de los productos elaborados que ya consume, aportando sabor y salud a estos buenos procesados. Por eso, en Grupo MIGASA trabajamos en la integración de nuestros aceites en diferentes elaboraciones: desde salsas a mayonesas, pasando por tomates, conservas vegetales, gazpacho o salmorejo.

Todo ello, sin dejar atrás nuestro compromiso con el campo y los agricultores, con el entorno social y con el medio ambiente, que para MIGASA va más allá de la responsabilidad social corporativa, formando parte de la hoja de ruta de la compañía contribuir a la economía circular. Un ejemplo de ello, es la planta



Empresas como MIGASA tienen el reto de innovar y apostar por la calidad.

de destilación de ácidos grasos en Mengíbar (Jaén) a partir de los subproductos que generan los distintos aceites tratados por MIGASA.

Los ácidos grasos destilados obtenidos en esta planta se destinan a la alimentación animal como soporte graso de origen vegetal, en la industria farmacéutica y cosmética como soporte para la obtención de detergente, jabones y pomadas, y en la industria química como complemento a barnices, pinturas y polímeros. De esta forma se cierra el círculo medioambiental del aceite de oliva, donde no se generan residuos.

Estas y otras iniciativas son posibles gracias a un equipo de profesionales que trabajan cada día para dar lo mejor de sí mismos, que buscan nuevas soluciones a nuevos retos, que escuchan a nuestros clientes, a nuestros proveedores, a nuestros agricultores, a sus compañeros, que están al día y se forman constantemente y que, sobre todo, comparten nuestra pasión por el campo y el aceite.

Empresas como la nuestra tienen por delante un reto apasionante:
**innovar constantemente no sólo en variedad
 de productos, si no en calidad y estrategias comerciales**



ENTRE SUS ALMAZARAS PARA LA OBTENCIÓN DE ACEITES DE OLIVA VÍRGENES EXTRA DE MÁXIMA CALIDAD

Dcoop potencia la Calidad, la Seguridad Alimentaria, la Innovación y la Sostenibilidad

Por **Antonio Terán Pérez**

Responsable del Departamento de Calidad Almazaras de Dcoop.

Hace ya diez campañas, con estos objetivos generales y directrices, apostamos por la creación del Departamento de Calidad Almazaras en Dcoop, para dar asesoramiento a todas las cooperativas socias, organizar cursos de formación, catas organolépticas y análisis sensorial para la clasificación de los aceites en la producción, así como jornadas de calidad a todos los maestros de almazara, responsables técnicos de producción, directivos de consejos rectores y a los agricultores.

Los mercados internacionales y el consumidor final de aceite de oliva son cada vez más exigentes. En las últimas campañas se apuesta por aceites vírgenes extra de alta calidad, con frutados verdes de recolección temprana y alta puntuaciones sensoriales en la cata organolépticas. Y las diferencias de precio por calidad del producto son cada vez mayores, incluso entre aquellos aceites extra de alta calidad sensorial (alto frutado verde) y los aceites vírgenes extra estándar.

Por ello, en el grupo Dcoop ha sido prioritario definir y desarrollar aquellas líneas de trabajo que nos permitan dar la máxima rentabilidad a las plantaciones de olivar de nuestros agricultores, obteniendo un producto de máxima calidad que nos permita mejorar la comercialización de nuestra cosecha, nos de ventaja competitiva y creen un valor añadido al producto final aumentando los ingresos.

Proyecto de Calidad de Dcoop en las Almazaras

Y hace cinco campañas se puso en marcha el Proyecto de Calidad de Dcoop en las Almazaras, con el objetivo de aumentar el volumen de Aceites de Oliva Vírgenes Extra Premium, creando los premios Maestro para las diferentes variedades existentes en la producción de Dcoop, incentivando los aceites vírgenes extra tempranos con altos frutados verdes.

Nuestro grupo de expertos técnicos en producción, calidad y seguridad alimentaria realizan asesoramiento a

todas las cooperativas haciendo visitas de seguimiento durante toda la campaña de la aceituna, supervisando las normas de campañas y las buenas prácticas de molturación para conseguir la mayor calidad con la mayor eficiencia. Incentivando un adelantado en la recolección, impulsando la segregación del fruto del árbol por la sanidad de los mismos, reduciendo los tiempos de molturación, controlando y reduciendo las temperaturas y los tiempos de batido. A la vez que se verifican la limpieza y mantenimiento de todas instalaciones y los equipos de proceso, los procesos de implantación de la certificación ecológica y a su vez se garantiza siempre los mejores agotamientos con análisis NIR en continuo.

En la Industria Alimentaria es fundamental el control de la cadena de suministros y la existencia de las declaraciones de conformidad de uso alimentario y análisis de migración de todos los productos utilizados en la almazara para la inocuidad del aceite final que se pone en el mercado.

Nuestros clientes son cada vez más exigentes y nos requieren un sistema que garantice el control y la trazabilidad integral de la producción, desde el cultivo del olivar, pasando por la molturación de la aceituna en las almazaras y el envasado final, aceites de oliva totalmente limpios, es decir con residuos cero.

En Dcoop existe un Plan de Control de Contaminantes y especificaciones de Seguridad Alimentaria, realizando la verificación de los análisis de peligros y puntos de control críticos en las almazaras, así como el control de los planes



Expertos en producción, calidad y seguridad alimentaria de Dcoop asesoran a sus cooperativas cada campaña.

generales de higiene, dando asistencia técnica ante las inspecciones o auditorías de sanidad en las cooperativas.

Homologación de proveedores

De igual forma, iniciamos la homologación de todos los proveedores de Suministros Almazara, mediante las compras en común y su distribución a las cooperativas, para garantizar la seguridad alimentaria y la trazabilidad de todos los productos utilizados. Principalmente son coadyuvantes naturales, desengrasantes, lubricantes alimentarios de origen vegetal, bandas transportadoras alimentarias, materiales y pinturas alimentarias, equipos de análisis NIR para agotamientos y servicios como el control de plagas y/o verificación de los sistemas de autocontrol.

En Dcoop queremos ser una referencia de calidad y garantía de seguridad alimentaria, por todo ello, en el año 2018 se implantó la certificación **de Seguridad Alimentaria IFS BROKER**, del que se realizan auditorías de seguimiento anuales de todos los centros de molturación para el control de la producción y la trazabilidad hasta el origen de la aceituna.

De igual forma, hemos implantado en nuestras cooperativas y estamos certificados en FSSC 22005 de Origen y Trazabilidad dentro del proyecto de Pompeian, para poder envasar y comercializar nuestro aceite de olivar en Estados Unidos garantizando el origen español garantizando la procedencia de la aceituna y la trazabilidad hasta los cuernos de explotación.

Y en esta última campaña, también se ha conseguido la certificación de sostenibilidad del cultivo de olivar, Sustainably Grown de Dcoop-Pompeian, de prácticas agrícolas sostenibles, integridad empresarial y gestión ética desde el campo.

Estas certificaciones conseguidas durante las últimas campañas, se unen a las ya existentes en el olivar y las almazaras; Producción ecológica, producción integrada, denominaciones de origen protegida (Montoro-Adamuz, Antequera, Lucena, Montes de Granada, etc.). Igual que las

certificaciones existentes en nuestras bodegas o envasadoras; IFS Food, IFS Logistic, BRC, ISO 9001 o ISO 14001 que garantizan la seguridad alimentaria, la calidad, el origen y la trazabilidad.

Además, desde el departamento de calidad se están realizando varios **Proyectos de Innovación y ensayos de investigación**, junto con el departamento técnico de campo y el laboratorio de Dcoop, para mejorar la calidad potencial de la producción de aceite de oliva virgen extra.

El primer proyecto que se puso en marcha hace diez campañas fue el *Momento Óptimo de Recolección de la Aceituna* para calcular la fecha idónea del inicio de la cosecha en cada parcela, obteniendo la máxima calidad con la mayor cantidad de aceite posible. Estudio que se está realizando en 50 parcelas de toda Andalucía, y en el que se han recogido más de 5.000 muestras de aceitunas y analizado más de 30.000 parámetros analíticos.

De gran importancia es también el *Proyecto de Segregación y Pago por Calidad de la Aceituna*, en colaboración con FOSS, iniciado hace cinco campañas donde se han instalado ya 30 equipos de análisis NIR de la aceituna entera en las cooperativas, segregando por la sanidad de la aceituna a su recepción y mejorando la calidad de los aceites producidos. Y también se están calibrando otros parámetros; grasa sobre seco, índice de madurez, acidez, esteres o biofenoles, con el objetivo de poder llegar a obtener una fórmula de Índice Global de Calidad de la Aceituna, para realizar un pago por la calidad a los agricultores y por el contenido graso de la misma.

Simultáneamente, durante las últimas campañas se han realizado varios estudios para el perfeccionamiento de los procesos de molturación para obtener altos agotamientos y mayor eficiencia, la evolución del contenido de etanol y la influencia del proceso de clarificación de los aceites, la procedencia de la formación de los esteres y el contenido de polifenoles de los aceites de las diferentes condiciones edafoclimáticas por comarcas. Así como estudios y ensayos de la procedencia, reducción y eliminación de posibles contaminantes (HCPA o MOSH-MOAH).



JOSÉ ANTONIO LÓPEZ. GERENTE DE ACEITES MONTEOLIVA

Monteoliva celebra 75 años de éxitos

La Cooperativa Olivarera Virgen de la Sierra de Cabra (Córdoba) (Aceites Monteoliva) está de enhorabuena este año. Cumplir 75 años de actividad es todo un hito en un sector donde las empresas tienen que ser cada día más competitivas y eficientes para alcanzar el mejor posicionamiento de sus AOVE y la mejor imagen de marca. Y coincidiendo con esta importante celebración, José Antonio López y Francisco Navas, gerente y presidente de la SC Olivarera Virgen de la Sierra de Cabra respectivamente nos hablan del presente y el futuro de esta gran cooperativa.



Consejo Rector Fundador de Monteoliva.

Han sido muchos años de evolución, de transformación y de apuestas innovadoras, tanto en el proceso productivo como en la comercialización. Pero uno de los más importantes hitos de la empresa se produce en 2020 con la puesta en marcha de un nuevo plan estratégico en el que se redireccionan los objetivos y se alinean a las nuevas demandas y tendencias del mercado. Este Plan se ha traducido en importantes avances y mejoras en el reconocimiento y la comercialización de sus grandes aceites de oliva virgen extra. De tal forma que en tan sólo cuatro años los AOVE Monteoliva han conseguido numerosos reconocimientos a nivel internacional (47 pre-

mios en la campaña actual) en los más prestigiosos concursos a nivel mundial.

Los cambios producidos en estos cuatro últimos años son muy destacados. Según afirma José Antonio López, “de manera estructural hemos sido siempre grandes productores y nuestra cooperativa en sus 70 años anteriores se ha dedicado a la producción y venta a granel a excepción de un modesto despacho en la propia almazara”. Hoy en día con una buena planificación comercial y de marketing desglosada en tres niveles: regional, nacional e internacional hemos conseguido crecer en todos los niveles abarcando diferentes nichos de mercado. Desde el canal horeca, tienda online y pequeña distribución en

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE ACEITES MONTEOLIVA

- Líneas de recepción: 6 líneas
- líneas de molturación: 7 líneas (4 primera extracción, 3 segunda extracción)
- Capacidad de molturación: 500.000-600.000 kg/aceituna diarios
- Capacidad de almacenamiento: hasta 6 millones de kg de aceite
- N° de depósitos: 45 depósitos de gran capacidad, 15 depósitos para producto premium y otros antiguos trujales de almacenamiento (muchos de ellos revestidos de acero inoxidable)
- Líneas de envasado: una línea automática y una línea semiautomática

Marcas

Monteoliva y Monteoliva Oro

Certificados

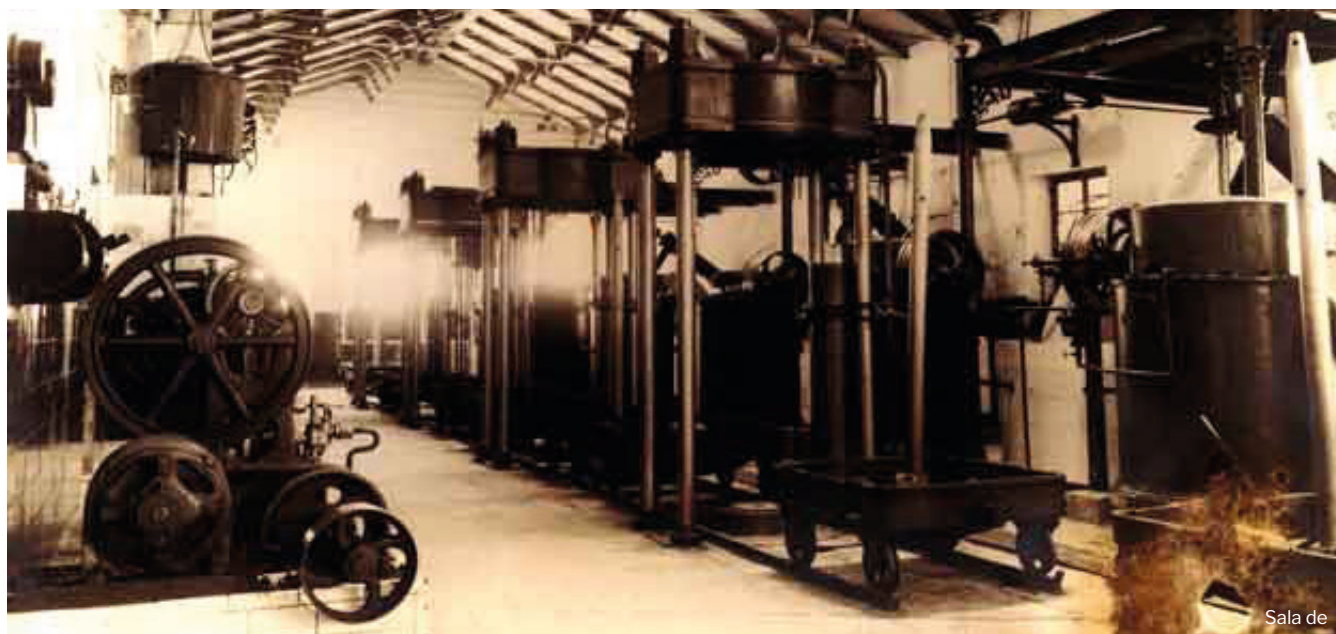
- Pertenece a la Denominación de Origen Baena y a la asociación QvExtra!
- Recientemente han certificado en IFS su línea de envasado.
- Producción ecológica

Formatos de envases

- Gama familiar pet en todos sus formatos (500 ml, 1, 2 y 5 litros). Producido en el mes de diciembre
- Gama envero (AOVE producido en el mes de noviembre en el envero de la aceituna). Vidrio: 250 ml, 500 ml / Lata: 1 y 3 litros / Bag in Box: 3 litros
- Gama premium cosecha temprana (octubre): lata 100 ml / vidrio: 500 ml

Países en los que está presente sus marcas

Francia, Dinamarca, Países Bajos, Polonia, Lituania, Brasil



Sala de

todo el ámbito nacional e internacional". La clave ha sido la adaptación al mercado y al cliente. Además, han implementado un nuevo nicho en eventos y personalizaciones para bodas, bautizos o regalos de empresa.

Plan estratégico

Si hay un eje esencial en nuestro proyecto cooperativo es mantener la combinación de tradición e innovación como esencia empresarial, afirma José Antonio López. "Somos conscientes de que hay que continuar apostando por la innovación y la automatización de nuestra almazara y procesos, porque queremos continuar siendo una de las cooperativas más antiguas de la provincia de Córdoba sin quedarnos obsoletos.

Tras haber dado grandes pasos en los últimos cuatro años en la mejora de la producción y la calidad ahora Aceites Monteoliva se plantea nuevos objetivos; apostar

por el aumento de la producción ecológica, continuar potenciando el Oleoturismo (actividad que están empezando a explotar de la mano de colaboradores locales y turoperadores), así como implementar el certificado IFS en su proceso productivo.

Dentro del plan estratégico, la exportación ocupa un lugar importante ya que consideran que es el presente y el futuro para el sector, apostar por mercados internacionales. Así, en Aceites Monteoliva se han apoyado en instituciones como la Cámara de Comercio de Córdoba, Icesy y Andalucía Trade (antiguo Extenda), para la participación en eventos y ferias internacionales.

Actualmente están trabajando en Francia, Dinamarca, Lituania, Polonia, Brasil, con previsiones de adentrarse en el mercado americano tras participar en la Fancy Food de New York.



La internacionalización es uno de los ejes de Monteoliva.



En tan sólo cuatro años los AOVE Monteoliva han conseguido numerosos reconocimientos a nivel internacional.



FRANCISCO NAVAS, PRESIDENTE DE LA SC OLIVARERA VIRGEN DE LA SIERRA DE CABRA

Aceites Monteoliva da el salto del siglo XX al siglo XXI

Olimerca.- ¿Cómo valora la evolución de ésta cooperativa en su 75º Aniversario?

Francisco Navas.- Llevamos una evolución muy trabajada y sufrida pero realmente muy satisfactoria. Por azares del destino, en 2020 contactamos con la empresa FARMAOVE y decidimos dar un cambio radical a la cooperativa con la implantación del “Plan Estratégico 2020-2025”, con el apoyo del 90% de la masa social.

Gracias a su trabajo junto con el esfuerzo de nuestra plantilla vamos dando forma a lo que queremos que sea nuestra nueva cooperativa. Damos el salto del siglo XX al siglo XXI.

Aquella decisión no ha hecho más que marcarnos unas pautas de donde estamos y donde queremos llegar; pero aunque parezca algo simple, el salir del estado de confort siempre conlleva dudas, incertidumbres, ansiedades,... Pero como llevo por bandera, y más en el año de nuestro 75 aniversario, siempre me gusta afirmar que tenemos una cooperativa antigua, pero no vieja.

Olimerca.- ¿Cuáles son los principales objetivos que se ha marcado para los próximos años?

Francisco Navas.- El principal objetivo siempre lo he tenido muy claro: poner la marca MONTEOLIVA como marca reconocible a nivel mundial en el sector del aceite de oliva de calidad. Y es que para nosotros la obtención de AOVes de calidad que nos diferencien dentro de este complejo mercado es esencial y primordial. Calidad y excelencia tanto en los envasados como en los graneles.

Por otra parte, vamos a seguir fomentando la profesionalización de los socios y de los trabajadores y vamos a continuar con las buenas relaciones con instituciones como el IFAPA, la Cámara de Comercio, ICEX o AndalucíaTrade.

Olimerca.- ¿Tienen previsto realizar nuevas inversiones en la cooperativa?

Francisco Navas.- Un déficit que siempre he observado en las cooperativas es que realizan sus inversiones en función de las subvenciones en vez de hacerlo en función de sus necesidades reales.

Esto es algo que cambiamos desde el primer momento. Nosotros somos una empresa y como tal debemos trabajar. Cuando algo es necesario no se puede esperar a que te lo subvencionen porque probablemente estés perdiendo dinero durante la espera. Eso sí, las inversiones tienen que ser meditadas para poder llevar a cabo unas amortizaciones razonables. La siempre presente dicotomía entre inversión y amortización.

Dentro de las inversiones a corto plazo podemos situar la inversión en capital humano. Un grupo de trabajadores polivalentes y bien formados es la mayor y más difícil inversión a la que tiene que hacer frente una empresa. A corto plazo también nos encontramos con la realización de la línea de ecológico, totalmente independizada de la parte convencional y la renovación de 3 centrifugas verticales de alta capacidad.

A medio plazo se tiene contemplada la remodelación del sistema de funcionamiento de las tolvas de almacenamiento para hacerlo más versátil y disminuir al máximo el deterioro de la aceituna. También está planificada la realización de un nuevo edificio de oficinas para ofrecer el mejor servicio posible al socio y la reforma integral del sistema de salida de aguas de la cooperativa en un plan conjunto con el Ayuntamiento.

A largo plazo nos planteamos la sustitución de medio campo de fermentadores de aceitunas de aderezo. Aunque en mucha menor medida también recepcionamos aceitunas de aderezo como otro servicio adicional para el socio.

Esto son inversiones ya planificadas, pero seguramente surja alguna más a la que habrá que darle forma. Despacito pero sin pausa.

AGQ Labs y Unaproliva, más de dos décadas analizando aceitunas y aceites

Unaproliva es un laboratorio de Jaén especializado en el sector oleícola, aceites de oliva, grasas alimentarias, aceitunas y sus derivados, integrado en el Grupo AGQ Labs, multinacional andaluza de laboratorios y consultoría química, desde abril de 2024.

Olimerca.- Nos gustaría conocer cuál es la trayectoria de AGQ Labs y Unaproliva en el mundo de los laboratorios de análisis y el aceite de oliva.

Arantxa Benito.- AGQ Labs y Unaproliva tienen una sólida trayectoria de más de 20 años en el sector de análisis agroalimentario, especialmente en el análisis de aceitunas y aceites. Nuestro laboratorio está equipado con tecnologías avanzadas y un equipo de profesionales altamente capacitados, lo que nos permite garantizar análisis fiables en términos de calidad, pureza y contaminantes. Colaboramos con diversos actores de la industria oleícola, incluyendo oleicultores, almazaras industriales, cooperativas, distribuidores y exportadores, asegurando el cumplimiento de las normativas europeas e internacionales.

Olimerca.- Uno de los eslabones más importantes en el proceso de comercialización de los aceites de oliva está en los laboratorios de análisis, ¿qué prestaciones y servicios ofrece AGQ Labs y Unaproliva al sector del olivar y del aceite de oliva?

José Luis Ganivet.- Ofrecemos una amplia gama de servicios al sector del olivar y del aceite de oliva, incluyendo análisis fisicoquímicos y organolépticos, pruebas de contaminación y asesoramiento técnico. Realizamos análisis de acidez, humedad, impurezas, índices de peróxidos y composición de ácidos grasos, entre otros. Además, contamos con sistemas como Abencor para simular condiciones de producción óptimas en laboratorio, ayudando a mejorar la calidad del aceite desde la almazara hasta la venta y exportación.

Olimerca.- ¿Cuáles han sido las últimas inversiones en su laboratorio para ofrecer mejores servicios?

Arantxa Benito.- Recientemente, AGQ Labs ha realizado importantes inversiones en equipos de alta tecnología y en la capacitación de nuestro personal para mantenernos a la vanguardia del sector. Hemos actualizado nuestras instalaciones con nuevas herramientas para el análisis avanzado de aceites, incluyendo espectrofotometría ultravioleta y sistemas de resonancia magnética nuclear. Estas mejoras nos permiten ofrecer resultados más precisos y rápidos, asegurando la calidad y la seguridad de los productos oleícolas que analizamos.



José Luis Ganivet, director corporativo de AGQ Labs en EMEA y Arantxa Benito, gerente general de AGQ Labs en España.

Olimerca.- ¿Quiénes forman el equipo de profesionales de AGQ Labs?

José Luis Ganivet.- Tenemos un amplio equipo de profesionales que trabajan en la parte comercial atendiendo a nuestros clientes, y en la parte técnica en nuestros laboratorios. Ofrecemos nuestros servicios para el sector oleícola en países productores como España, Portugal, Italia, Marruecos, Túnez, California (Estados Unidos), Chile y Argentina. Al frente de nuestro laboratorio especializado en Jaén está Mariola Gómez Chica, directora de Unaproliva y responsable área oleícola del Grupo AGQ Labs, por otro lado, está Arantxa Benito Navarro gerente general de AGQ Labs en España y Portugal.

Olimerca.- ¿Cómo valora la situación que viven los laboratorios a nivel de reconocimiento por parte del Ministerio y de la Junta de Andalucía o del Consejo Oleícola Internacional?

Arantxa Benito.- Los laboratorios de análisis de AGQ Labs están altamente reconocidos y acreditados por importantes entidades reguladoras, como el Consejo Oleícola Internacional y las normativas ISO 17025, ISO 17020 e ISO 9001, entre otras. Este reconocimiento refleja nuestro compromiso con la calidad y la excelencia en nuestros servicios. La colaboración continua con el Ministerio, la Junta de Andalucía y varias universidades, como las de Jaén o Sevilla, nos permite estar actualizados con las regulaciones más recientes y garantizar que nuestros procesos cumplen con los estándares más estrictos, proporcionando seguridad y confianza a nuestros clientes.

Más información: <https://agqlabs.es/2024/04/09/unaproliva-se-une-al-grupo-agq-labs/>



Para obtener aceites de la máxima calidad

El 'batido activo' como sistema alternativo al 'batido tradicional'

El proceso de extracción de los aceites de oliva vírgenes requiere ajustar las condiciones de procesamiento para obtener aceites de la máxima calidad, sin dejar de tener en cuenta el rendimiento final de extracción del proceso. Tradicionalmente, el batido de la pasta de aceituna es una de las etapas críticas del proceso, de la cual depende en gran medida tanto el grado de agotamiento del proceso como las características finales de los aceites obtenidos (Aguilera et al. 2006).

Por **Abraham Gila***, **Mª Paz Aguilera**, **Araceli Sánchez**, **Antonio Jiménez**, **Gabriel Beltrán**
IFAPA Centro 'Venta del Llano', Parque Científico y Tecnológico Geolit, Mengíbar (Jaén).

El batido de la pasta se lleva a cabo en batidoras, que son básicamente recipientes de acero inoxidable de forma semicilíndrica, provistos de un eje con paletas que 'amasan' la pasta de aceituna y una doble pared por donde circula agua, normalmente caliente. Según la forma o posición del eje de las paletas de batido, las batidoras se pueden clasificar como de 'eje horizontal' o de 'eje vertical'. El movimiento de estas paletas, facilita la homogeneización de la pasta y la coalescencia de las gotas de aceite.

En esta etapa, el tiempo y la temperatura son las dos principales variables a controlar, siendo el tiempo necesario en alcanzar la temperatura deseada en la pasta, una de las principales limitaciones del proceso de extracción. Estas condiciones de batido también van a tener una influencia directa sobre la composición final de los aceites, ya que algunos de los componentes minoritarios se transfieren al aceite principalmente durante la etapa de batido, como es el caso de los pigmentos o compuestos fenólicos, los cuales tienen gran valor nutricional y sensorial (Aguilera et al. 2006). Además, en las batidoras existe una gran superficie de contacto de la masa con el aire, que durante el batido favorece los procesos de oxidación en la pasta. Para evitar esto, se han desarrollado batidoras inertizadas con nitrógeno (o atmósfera controlada) con el objetivo de minimizar el efecto oxidativo del oxígeno sobre compuestos de interés nutricional y pérdidas de aromas. Sin embargo, se ha observado que algo de oxígeno

es necesario durante el batido para que se lleve a cabo la ruta de síntesis de volátiles responsables de los aromas de los aceites, la ruta de la Lipoxigenasa (Clodoveo et al. 2014).

Es por esto que, en los últimos años, cada vez más se están desarrollando nuevas tecnologías con el fin de mejorar y optimizar esta etapa crucial del proceso de elaboración de los aceites de oliva vírgenes. Con estas consignas, la empresa 'GEA Westfalia Separator' ha desarrollado un nuevo sistema para el acondicionamiento de la pasta de aceituna como alternativa al batido tradicional, denominado 'Batido Activo'. Este sistema innovador de batido, mezcla la masa de aceitunas en el interior de tubos cilíndricos modulables equipados de ejes mezcladores compuestos de palas, con un diseño que permite la homogeneización de la masa, y una camisa exterior termostatzable para el calentamiento o enfriamiento. Además, el batido en este nuevo sistema puede ser regulado, mediante variables como son el sentido de giro de las palas (negativo o positivo) o la velocidad de giro de estas, con la posibilidad de trabajar con atmósfera controlada.

En este trabajo, se evalúa a nivel industrial, el efecto del sistema "Batido Activo" sobre el rendimiento de extracción del proceso, la calidad reglamentada y composición de los aceites de oliva vírgenes.

Material y métodos

Los trabajos de este estudio se llevaron a cabo en 5 días diferentes de la campaña 2021-2022: 11-Noviembre

(Ensayo 1), 12-Noviembre (Ensayo 2), 16-Noviembre (Ensayo 3), 17-Noviembre (Ensayo 4) y 1 Diciembre (Ensayo 5).

Material vegetal

En cada uno de los días ensayados, se utilizaron en torno a 6000 kg de fruto de la variedad 'Picual' recolectados directamente del árbol, procedentes de la finca experimental del Centro IFAPA 'Venta del Llano' de Mengíbar (Jaén).

Línea de extracción

Los ensayos se han desarrollado en las instalaciones de la almazara experimental del mismo Centro IFAPA, empleando una línea de extracción continua compuesta por: molino metálico de martillos (30cv) con una velocidad de giro de 3000 rpm y criba de 6 mm, termobatidora de eje horizontal con 3 cuerpos en línea de una capacidad de 600 kg cada uno y decánter centrífugo horizontal de 2 salidas mod. VCF 342-08-36 (GEA Westfalia Separator) con un régimen de giro de 4700 rpm y un ritmo de inyección de masa al decánter 1500 kg/h sin adición de agua (Ensayo 1, 2 y 3) y con adición de un caudal de agua de 120 L/h (Ensayo 4 y 5).

Para llevar a cabo los ensayos, se ha provisto a esta línea de extracción tradicional, un sistema de 'Batido Activo' de GEA Westfalia Separator situado entre el molino y la centrífuga horizontal. Este sistema está compuesto por dos cilindros de 6 m, cada uno con camisa termostatazada para el control de temperatura (Figura 1). En el interior de estos tubos, se dispone de un eje mezclador con palas con la posibilidad de cambiar el sentido y la velocidad de giro.

Diseño experimental y toma de muestras

En este trabajo, se han estudiado diferentes configuraciones de 'Batido Activo' a 27°C, sentido ('positivo' y 'negativo') y velocidad de giro (10, 35 y 55 Hz) de las palas, con respecto al 'Batido Tradicional' (60 minutos a 27°C) como testigo (Tabla 1). En cada uno de los tratamientos ensayados, se tomaron muestras de aceite y orujo por triplicado directamente a la salida del decánter para ser analizados, además de muestras de aceituna en cada tratamiento para caracterizar el fruto de partida.

Métodos de análisis

Muestras de fruto y orujo: Se determinó peso medio y el índice de madurez de los frutos (Beltrán et al., 2008). También se analizó tanto para el fruto como para los orujos el contenido en humedad (UNE:55020), contenido graso tanto en base húmeda y contenido graso tanto en base seca con un equipo RMN (Minispec mq10, Bruker

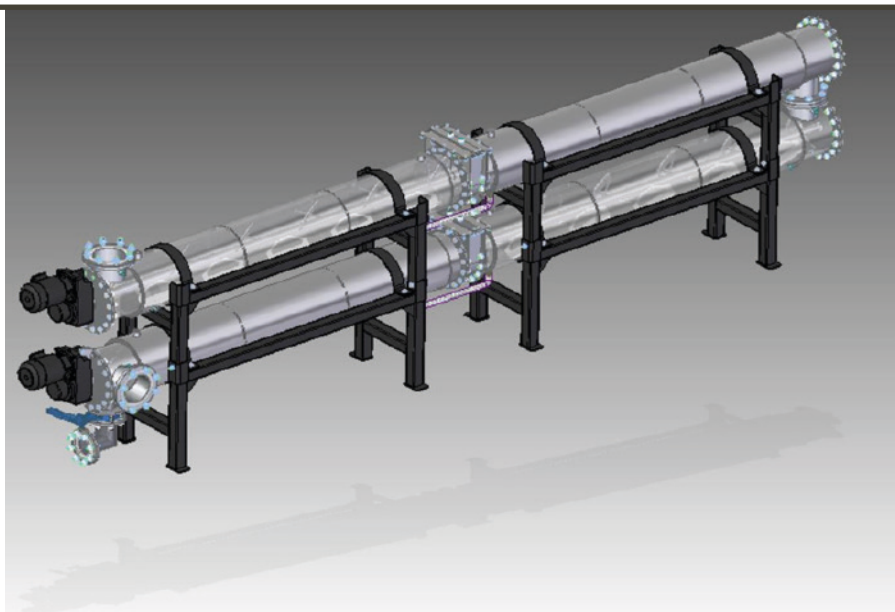


Figura 1. Sistema de 'Batido Activo'.

Analytik) previamente calibrado con extractor Soxhlet (UNE:55030).

Muestras de aceite: Se determinó los parámetros de calidad (acidez, índice de peróxidos, K232 y K270) de acuerdo al Reglamento UE (EUC, 2019), el contenido en pigmentos clorofilicos y carotenoides (Mínguez-Mosquera et al., 1991) y el contenido en fenoles totales (Vázquez-Roncero, 1973).

Análisis estadístico

Análisis ANOVA (test de Tukey) se ha utilizado para establecer diferencias entre los tratamientos de batido estudiados ('Batido Activo' en sus diferentes configuraciones y 'Batido Tradicional') con el programa Statistix 9.0, para un nivel de significancia inferior o igual a 0,05.

Resultados

En la Tabla 2 se puede observar las características de los frutos utilizados en los diferentes experimentos realizados en este estudio. En general, las características de los frutos de la variedad 'Picual' empleados fueron un peso medio de 2,1-3,0 g, índice de madurez de 2,6-3,7, contenido medio en humedad de 40,7-47,9%, contenido graso sobre materia húmeda de 22,1-26,7% y sobre base seca de 41,5-47,9%, valores que son acordes al estado de madurez en la época que se recolectaron los frutos para dicha variedad (Beltrán et al., 2008). Un contenido graso en base seca en torno a 43-46%, indica un acumulo prácticamente completo del aceite en frutos de la variedad 'Picual' normalmente desarrollados y maduros (Frías et al. 1991), por lo que los frutos empleados en los ensayos prácticamente tenían el aceite formado.

En la Figura 2, se muestran los valores de contenido graso sobre base seca (RGS) de los orujos obtenidos en los diferentes ensayos. En general, se puede observar



Condiciones de 'Batido Activo' en cada ensayos realizados.

Fecha	Ensayo	Sentido	Velocidad (Hz)	Temperatura (°C)
11 de Nov.	1	Negativo	10	27 ± 2
			35	
			55	
12 de Nov.	2	Positivo	10	
			35	
			55	
16 de Nov.	3	Negativo	10	
			35	
			55	
17 de Nov.	4	Positivo	10	
			35	
			55	
1 de Dic.	5	Negativo	35	
			55	
*Batido tradicional (Testigo) 60 minutos				27 ± 2
*En todos los ensayos se realizaron 'Batido tradicional' como tratamiento testigo.				

Tabla 1. Condiciones de 'Batido Activo' en cada ensayos realizados.

una mayor extractabilidad del aceite en los tratamientos de 'Batido Activo' con respecto al 'Batido Tradicional'. También se puede observar como en el 'Batido Activo', tanto el sentido como la velocidad de giro de las palas tienen influencia en los agotamientos de los orujos.

Entre los dos sentidos de giro estudiados, el sentido negativo produce una clara mejora del rendimiento del proceso, mostrando diferencias estadísticas significativas en la mayoría de las configuraciones estudiadas en el 'Batido Activo' con respecto al 'Batido Tradicional'. En cuanto al sentido positivo, aunque no existen diferencias estadísticas significativas con respecto al 'Batido tradicional', se puede observar también una tendencia de mejora de los agotamientos del proceso en los tratamientos de 'Batido Activo'.

Con respecto a la velocidad de giro, independientemente del sentido de giro, prácticamente todas las frecuencias estudiadas mejoraron el rendimiento de extracción del proceso con respecto al 'Batido Tradicional'. En cuanto a la frecuencia 35 Hz, fue la velocidad de giro que obtuvo los mejores agotamientos de los orujos (en 3 de los 5 ensayos realizados), más notable en el sentido de giro negativo.

La Tabla 2 muestra los valores de los parámetros de calidad (acidez, índice de peróxidos, K232 y K270) de los aceites obtenidos en los diferentes tratamientos de batido de este trabajo. Como se puede observar, en general, no hubo diferencias entre los tratamientos de 'Batido Activo' y el 'Batido tradicional' en lo que respecta a los parámetros de calidad reglamentada. En todos los casos, independientemente del tratamiento de batido empleado, los aceites obtenidos fueron clasificados dentro de la categoría 'virgen extra' de acuerdo a estos parámetros de calidad analizados (EUC, 2019).

En cuanto a la composición, en la Figura 3, se muestra el contenido en carotenos y clorofilas de los aceites obtenidos con los diferentes sistemas de batido. Estos pigmentos están relacionados directamente con el color de los aceites, los clorofilicos son responsables de los tonos verdes, mientras que los carotenoides del color amarillento. Además, estos compuestos presentan beneficios para la salud y juegan un papel importante en la estabilidad oxidativa del aceite, debido a su naturaleza antioxidante en la oscuridad y su actividad prooxidante en presencia de luz. Como se puede apreciar (Figura 3), en general, el contenido en pigmentos clorofilicos fue



IFAMENSA

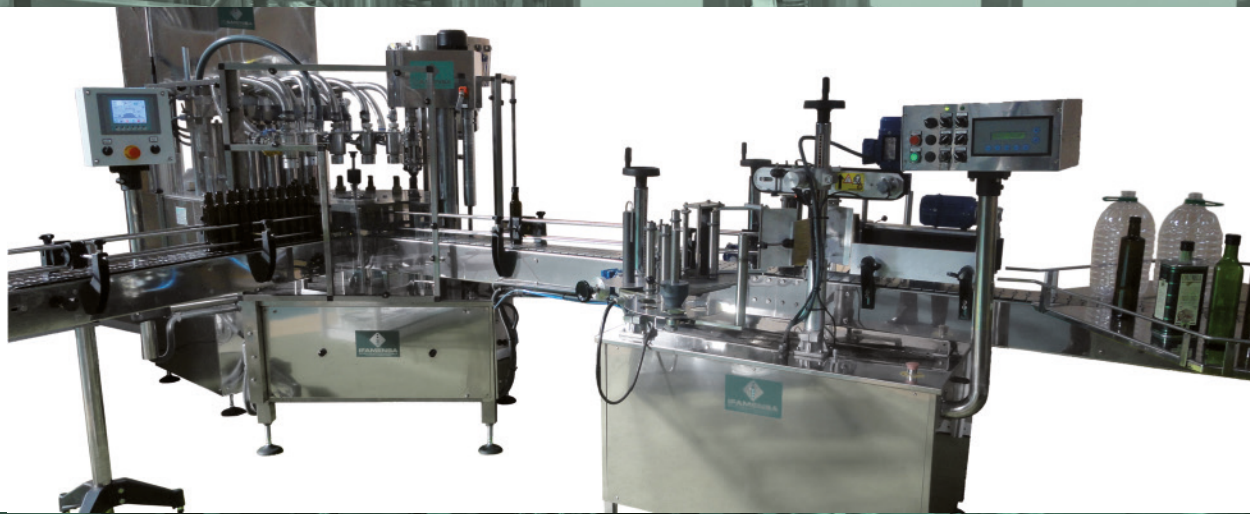
INDUSTRIAS DE FABRICACION DE MAQUINAS ENVASADORAS, S.L.

**EN ENVASADORAS NO ARRIESGUE,
IFAMENSA APUESTA SEGURA**

En Ifamensa llevamos más de 50 años
fabricando máquinas envasadoras de aceite.

CALIDAD DE PRINCIPIO A FIN

Su producto y usted se merecen lo mejor



IFAMENSA - Industrias de Fabricación de Máquinas Envasadoras, S. L.

Pol. Ind. San Miguel, Sector 4-A - c/ Galileo Galilei, 23 - 50830 Villanueva de Gállego (Zaragoza)

Teléf.: +34 976 186 311 - Fax: 34 976 185 846

ifamensa@ifamensa.com - www.ifamensa.com

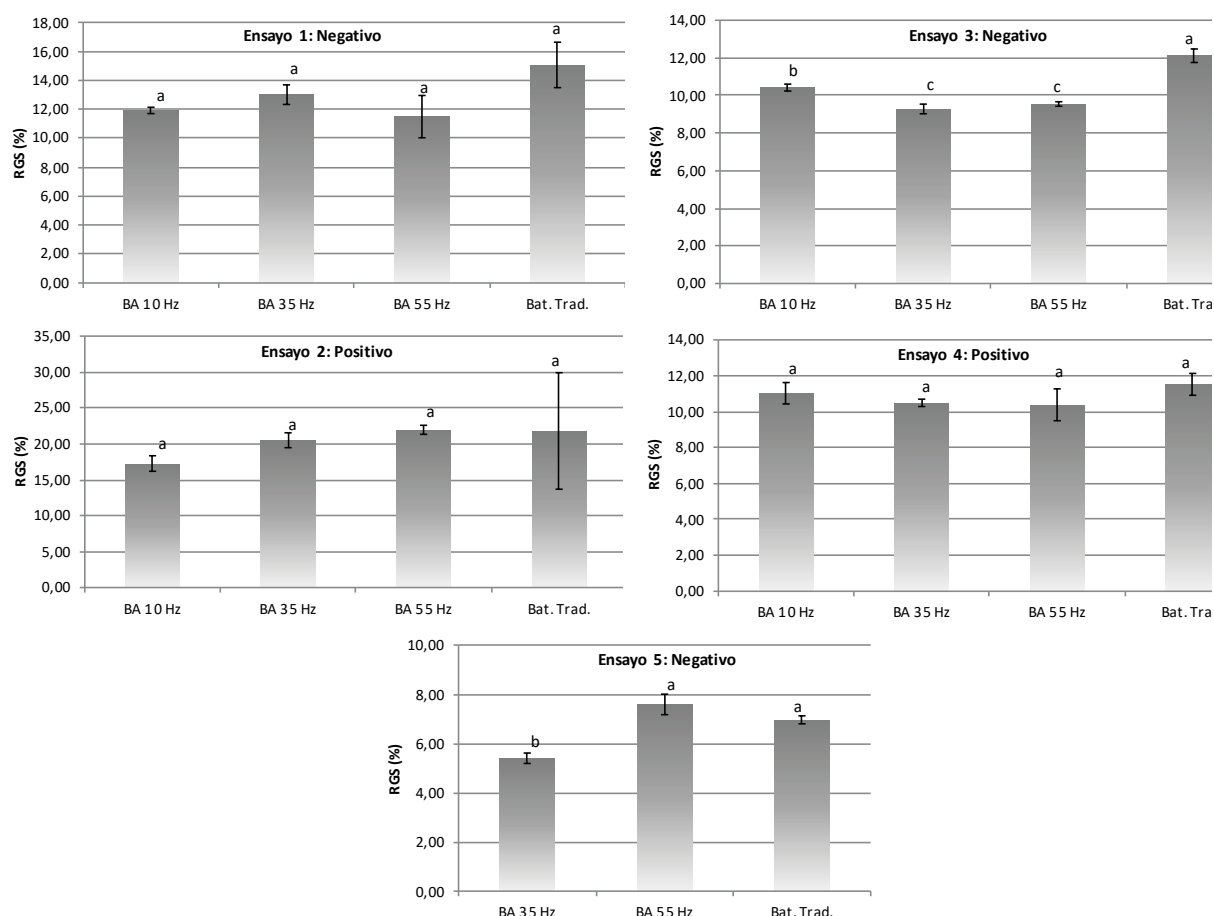


Figura 2. Efecto de las variables de 'Batido Activo' sentido (negativo: ensayo 1, 3 y 5; sentido positivo: 2 y 4) y la velocidad de giro (10, 35 y 55 Hz) sobre el contenido graso sobre materia seca (RGS) de los orujos. Letras diferentes indican diferencias significativas entre los diferentes tratamientos de batido realizados en un mismo ensayo para un p-valor de 0,05.

ligeramente superior al de carotenoides en la mayoría de los ensayos. Esto se debe principalmente al estado de maduración de los frutos con los que se realizó los experimentos (índice de madurez medio-bajo, entre 2,6 y 3,7), los cuales aún tenían una presencia alta de frutos verdes con un considerable contenido en clorofilas (Beltrán et al. 2008).

Los niveles de pigmentos en los aceites de oliva vírgenes, se ven afectados principalmente por la variedad y el grado de maduración del fruto. Inicialmente estos pigmentos se encuentran en el fruto y se transfieren al aceite durante el proceso de preparación de las pastas de aceituna, molienda y batido. En este sentido, tiempos prolongados y temperaturas elevadas de batido aumentan el contenido final de estos compuestos en los aceites (Aguilera et al. 2006). En la Figura 3, se puede observar un mayor contenido de estos compuestos minoritarios en los aceites obtenidos con 'Batido Activo', en comparación con el 'Batido Tradicional'. Además, se observa como la velocidad de giro de las palas tiene influencia en el contenido de los pigmentos de los aceites. Velocidades bajas de giro, aumentan el contenido tanto en clorofilas como

en carotenos. En el caso del 'Batido Activo' en sentido negativo y una velocidad de giro de 10 Hz, se observa como incrementó el contenido de carotenos y clorofilas entre 1.1-2.9 mg/kg y 2.6-4.1 mg/kg, respectivamente, con respecto al 'Batido Tradicional'. En el caso del sentido de giro positivo, la tendencia no es tan clara, aunque se puede observar en general como los niveles de estos pigmentos son similares (o ligeramente superiores en algunos tratamientos en el caso de las clorofilas) a los obtenidos en 'Batido Tradicional'.

El contenido fenólico total también ha sido evaluado en este estudio (Figura 4). Los compuestos fenólicos son componentes de los aceites de oliva vírgenes de gran importancia tanto a nivel sensorial como nutricional. En primer lugar, estos compuestos contribuyen al perfil organoléptico del aceite de oliva, ya que están relacionados con el picor y amargor. En segundo lugar, por sus propiedades antioxidantes son responsables de la estabilidad oxidativa del aceite. Finalmente, también tienen propiedades saludables debido a su actividad bioactiva. La concentración de fenoles en los aceites de oliva depende principalmente de la variedad, estado de

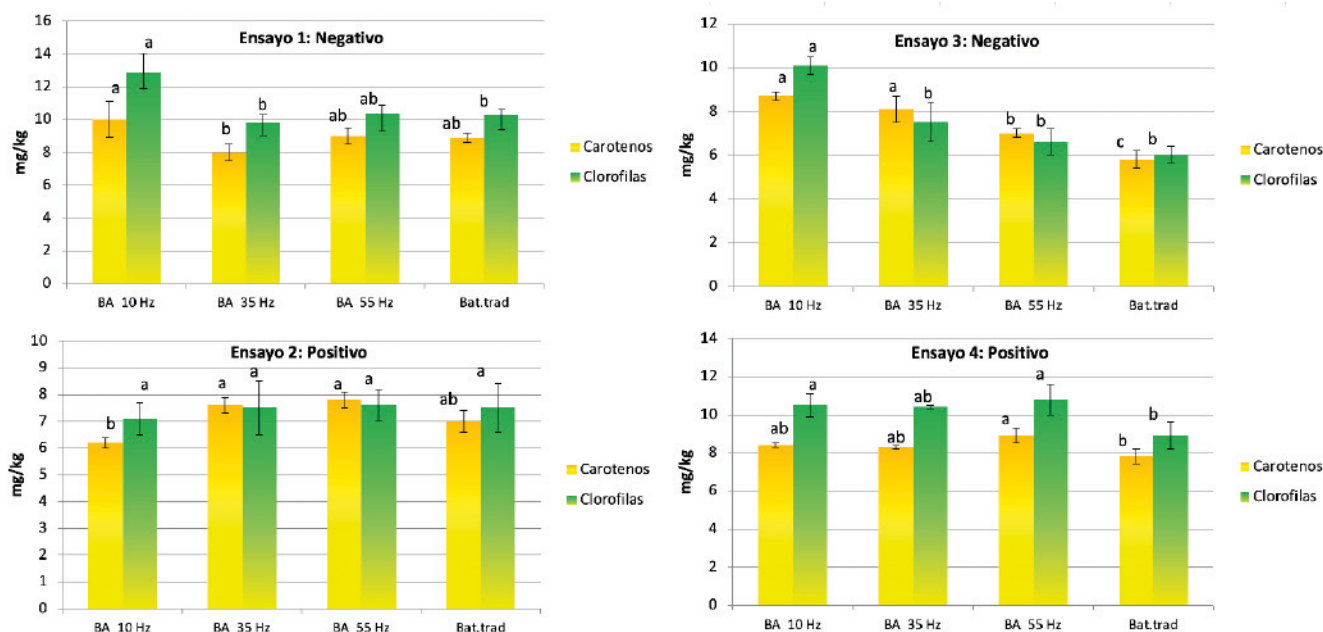


Figura 3. Efecto de las variables de 'Batido Activo' sentido (negativo: ensayo 1, 3 y 5; sentido positivo: 2 y 4) y la velocidad de giro (10, 35 y 55 Hz) sobre el contenido en carotenos y clorofilas de los aceites. Letras diferentes indican diferencias significativas entre los diferentes tratamientos de batido realizados en un mismo ensayo para un p-valor de 0,05.

maduración del fruto y las condiciones del proceso de extracción. En este sentido, las condiciones de batido de la pasta (tiempo y temperatura) tienen una gran influencia en los coeficientes de reparto de los fenoles entre el agua y el aceite, principalmente debido al carácter 'hidrofílico' (preferencia por el agua) de estos compuestos. En la Figura 4, en general, se puede observar un contenido elevado de compuestos fenólicos en los aceites obtenidos en los diferentes tratamientos estudiados (valores comprendidos entre 557 y 1295 mg/kg), aunque ha existido una gran variabilidad entre los ensayos realizados. Este alto contenido y variabilidad, se debe por un lado al estado de madurez de los frutos empleados en cada uno de los ensayos (índice de madurez medio-bajo), y por otro a que los aceites analizados en este estudio proceden de la salida del 'decánter', por lo que no han sido clarificados, y por tanto no han presentado una pérdida debido a la adición de agua en esta etapa del proceso previa al almacenamiento (Gila et al. 2017).

Con respecto al contenido fenólico (Figura 4), no se puede observar una tendencia general entre los diferentes tratamientos de 'Batido Activo' y el 'Batido Tradicional'. En el caso del sentido de giro positivo, los aceites obtenidos con frecuencias de 35 y 55 Hz igualan los niveles en fenoles al 'Batido Tradicional', mientras que la velocidad de giro 10 Hz presentó un menor contenido fenólico al resto de tratamientos. En cuanto al sentido negativo, no se observa una tendencia clara en los dos ensayos realizados. En el 'Ensayo 1' los tratamientos de 'Batido Activo' presentan un contenido en fenoles ligeramente inferior al 'Batido Tradicional', mientras que

en el 'Ensayo 3', bajas velocidades de giro (10 y 35 Hz) incrementaron las concentraciones de fenoles con respecto al 'Batido Tradicional'.

Conclusiones

1. En general, la aplicación del 'Batido Activo' ha dado mejores agotamientos en el proceso de extracción con respecto al 'Batido Tradicional'.
2. Entre las variables estudiadas en el 'Batido Activo', el sentido negativo produce un mayor rendimiento de extracción del proceso, mientras que entre las velocidades de giro ensayadas, la frecuencia 35 Hz permitió obtener los mejores resultados en el rendimiento del proceso.
3. En todos los ensayos, los aceites obtenidos con 'Batido Activo' son clasificados dentro de la categoría 'Virgen Extra', de acuerdo a los parámetros químicos analizados.
4. En el 'Batido Activo', los pigmentos aumentaron su contenido con frecuencias de giro menos elevadas y en sentido negativo principalmente.
5. En cuanto a los compuestos fenólicos, el 'Batido Activo' aumentó el contenido de estos compuestos con las frecuencias de giro más elevadas y en sentido positivo, mientras que se registra un descenso de estos compuestos a frecuencias de giro 10 Hz.

En definitiva, el 'Batido Activo' se trata de una tecnología que permite sustituir el 'Batido Tradicional' reduciendo el tiempo de procesado, mejorando el rendimiento del proceso y permitiendo modular las características de los aceites obtenidos, mediante la automatización y



Efecto de las variables de 'Batido Activo'

Ensayo	Tratamiento	Giro	Vel. (Hz)	Acidez (%)	I.P (mEqO2/kg)	K ₂₃₂	K ₂₇₀
1	Bat. Activo	Neg.	10	0.22 ± 0.03ab	5.63 ± 0.02a	1.83 ± 0.01a	0.13± 0.01a
			35	0.24 ± 0.00a	5.59 ± 0.02a	1.80 ± 0.01a	0.13± 0.01a
			55	0.18 ± 0.00b	5.77 ± 0.30a	1.86 ± 0.06a	0.14± 0.01a
	Bat. Tradicional			0.18 ± 0.00b	4.90 ± 0.27b	1.87 ± 0.10a	0.15± 0.04a
2	Bat. Activo	Pos.	10	0.18 ± 0.00a	5.33 ± 0.32ab	1.77 ± 0.11a	0.13± 0.02a
			35	0.18 ± 0.00a	4.23 ± 0.87b	1.94 ± 0.04a	0.17± 0.02a
			55	0.20 ± 0.04a	5.75 ± 0.32a	1.92 ± 0.13a	0.21± 0.08a
	Bat. Tradicional			0.20 ± 0.03a	4.40 ± 0.26b	1.81 ± 0.05a	0.14± 0.02a
3	Bat. Activo	Neg.	10	0.18 ± 0.00a	5.41 ± 0.57a	1.75 ± 0.07a	0.13± 0.02a
			35	0.18 ± 0.00a	4.92 ± 0.34a	1.77 ± 0.02a	0.12± 0.01a
			55	0.18 ± 0.00a	5.26 ± 0.74a	1.78 ± 0.10a	0.17± 0.07a
	Bat. Tradicional			0.20 ± 0.03a	4.78 ± 0.28a	1.68 ± 0.07a	0.12± 0.02a
4	Bat. Activo	Pos.	10	0.18 ± 0.00a	4.60 ± 0.53a	1.74 ± 0.01b	0.12± 0.00b
			35	0.18 ± 0.00a	4.42 ± 0.28a	1.88 ± 0.05a	0.15± 0.01ab
			55	0.18 ± 0.00a	4.60 ± 0.32a	1.80 ± 0.02ab	0.15± 0.01ab
	Bat. Tradicional			0.22 ± 0.03a	5.15 ± 0.32a	1.81 ± 0.05ab	0.16± 0.02a
5	Bat. Activo	Neg.	35	0.20 ± 0.03a	5.53 ± 0.04a	1.70 ± 0.07a	0.13± 0.04a
			55	0.18 ± 0.00a	4.96 ± 0.05a	1.65 ± 0.02a	0.13± 0.01a
	Bat. Tradicional			0.18 ± 0.00a	3.87 ± 0.55a	1.72 ± 0.00a	0.11± 0.02a

Tabla 2. Efecto de las variables de 'Batido Activo' sentido (negativo: ensayo 1, 3 y 5; sentido positivo: 2 y 4) y la velocidad de giro (10, 35 y 55 Hz) sobre los parámetros de calidad reglamentada de los aceites. Letras diferentes indican diferencias significativas entre los diferentes tratamientos de batido realizados en un mismo ensayo para un p-valor de 0,05.

regulación de sus condiciones de procesado (control de temperatura, velocidad y sentido de giro).

Agradecimientos

Al 'Centro de Excelencia para el Aceite de Oliva del Grupo GEA' por proporcionar los equipos necesarios para la realización de estos trabajos de investigación dentro del marco del Proyecto: 'Estudio de un sistema alternativo para la

preparación de la pasta de aceituna'. Cod. Proyecto: IFAPA 125/2021, y a los maestros de Almazara del IFAPA Venta del Llano, Justo Cárdenas y Cristóbal Cárdenas, por su ayuda inestimable en el desarrollo de los experimentos.

Referencias

- Aguilera M.P. (2006). Tesis doctoral: Influencia del tiempo y la temperatura de batido en los volátiles



HEROCUPER®



El **cobre definitivo** contra
las **enfermedades**
fúngicas y **bacterianas**
más comunes del **olivar**



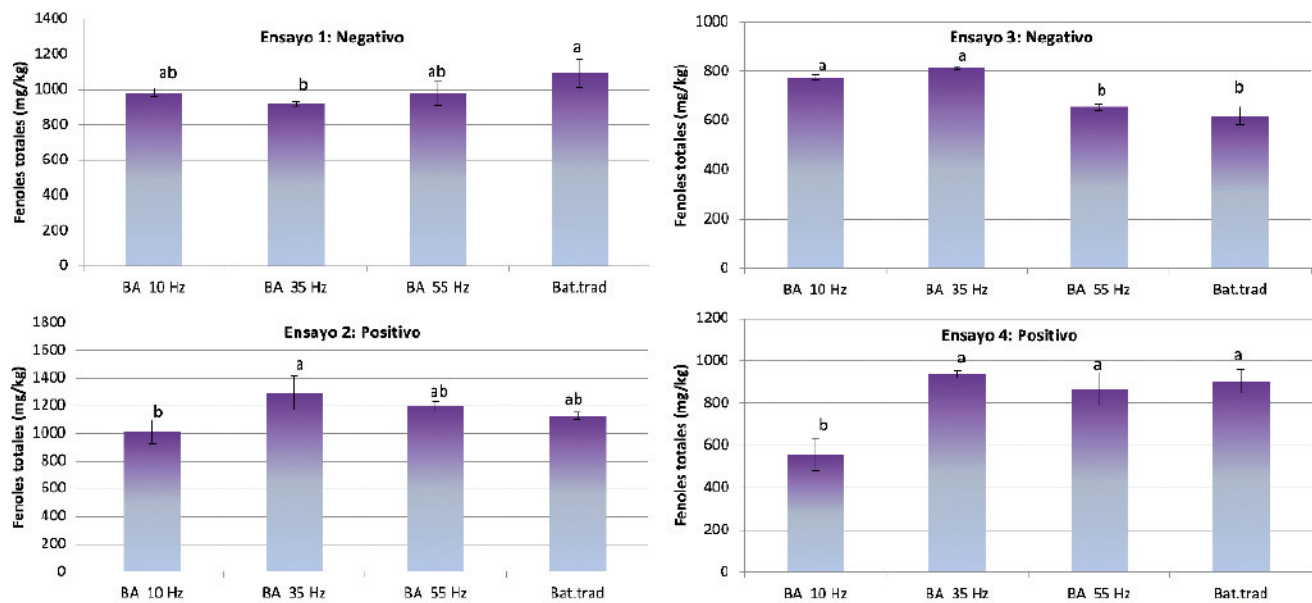


Figura 4. Efecto de las variables de 'Batido Activo' sentido (negativo: ensayo 1, 3 y 5; sentido positivo: 2 y 4) y la velocidad de giro (10, 35 y 55 Hz) sobre el contenido fenólico total de los aceites. Letras diferentes indican diferencias significativas entre los diferentes tratamientos de batido realizados en un mismo ensayo para un p-valor de 0,05.

de oxidación del Aceite de Oliva Virgen, Universidad de Jaén.

- Beltrán, G.; Uceda, M.; Hermoso, M.; Frías L. (2008). Maduración. En: D. Barranco, R. Fernández-Escobar y L. Rallo (eds.), *El Cultivo del Olivo*, 6ª Ed. Mundi-Prensa, Madrid, pp. 163-188.
- Clodoveo M.L., Dipalmo T., Schiano C., La Notte D., Pati S. (2015). What's now, what's new and what's next in virgin olive oil elaboration systems? Perspective on current knowledge and future trends. *Journal of Agricultural Engineering*. 193: 49-59
- European Union Commission (2019). Regulation No 2568/91 of 27 September 2019 on the characteristics of olive oil and olive-residue oil and on the relevant methods of analysis. *Official Journal of European Commission*, L250,14-48.
- Frías, L.; García-Ortiz, A.; Hermoso, M.; Jiménez, A.; Llaverro del Pozo, M.P.; J. Morales, J.; Ruano, M.T.; Uceda, M. (1991). "Analistas del laboratorio de almazara", Publicación de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, Sevilla.
- Gila, A.; Bejaoui, M.A.; Beltrán, G. Aguilera, M.P. y Jiménez, A. (2017). How clarification systems can affect virgin olive oil composition and quality at industrial scale. *European Journal of Lipid Science and Technology*, 119, 1600479.
- Mínguez-Mosquera, M.I.; Rejavo-Navarro, L.; Gan-



Batido Activo.

dul-Rojas, B.; Sanchez-Gomez, A.J.; Garrido-Fernández, J. (1991). Color-Pigment Correlation in Virgin Olive Oil. *Journal of the American Oil Chemists' Society*, 68, 332-336.

- UNE 55020. (1973). Materias grasas - Humedad y materias volátiles (Método de la estufa de aire).
- UNE 55030. (1961). Determination of the content in total fat of olives. The Spanish Association for Standardization and Certification. (1961), AENOR Madrid.
- Vázquez-Roncero, A.; Janer del Valle, C.; Janer del Valle, M. L. (1973). Determinación de polifenoles totales del aceite de oliva. *Grasas Aceites*, 24, 350-357.



OLEOMAQ

**9 Salón Internacional
de Maquinaria y Equipos para
Almazaras y Envasado**

9 International Olive
Oil Mill Machinery, Equipment
& Packing Show



oleomaq.es



oleotec

oleotec.es

Oleotec

**9 Salón Internacional
de Técnicas y Equipos para la
Olivicultura**

9 International Olive-Growing
Techniques and Equipment
Show



11-13 FEB 2025



Innovación en el control de calidad de aceite de oliva en almazaras usando sensores NIRS

La principal prioridad de las políticas europeas actuales en materia agroalimentaria se dirige hacia el aseguramiento de la calidad, la autenticidad, la trazabilidad, y al mantenimiento de la seguridad de la cadena alimentaria en su conjunto, con el objetivo de garantizar la inocuidad y calidad de los alimentos que llegan al consumidor, y por otro lado de mejorar la competitividad de la industria alimentaria europea.

Por Dolores Pérez-Marín^{1*}, José A. Entrenas-León¹, Irina Torres-Rodríguez¹, Mar Garrido-Cuevas¹, M^a Teresa Sánchez²

¹Grupo de Investigación ISAG, Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes (ETSIAM), Universidad de Córdoba, España. *dcperez@uco.es

²Departamento de Bromatología y tecnología de los Alimentos, Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes (ETSIAM), Universidad de Córdoba, España.

Este reto del sector agroalimentario no es una tarea fácil, ya que la complejidad y globalidad de la cadena alimentaria y de los agentes que en ella operan es cada vez mayor, por lo que, continuamente, acontecen episodios de crisis y alertas alimentarias que reducen la confianza de los consumidores en los productos ofertados en el mercado, y dañan la imagen de la industria y de los productores.

El aceite de oliva posee unas cualidades organolépticas y nutricionales excepcionales, y presenta un precio relativamente elevado en comparación con la mayoría de las materias grasas vegetales, haciéndolo un producto más susceptible al fraude. A pesar del enorme esfuerzo invertido en la investigación de métodos fisicoquímicos y sensoriales para determinar calidad y autenticidad de los aceites de oliva vírgenes y de la existencia de normas utilizadas en las inspecciones oficiales de los países productores e importadores, la adulteración de aceites de oliva virgen con aceites de

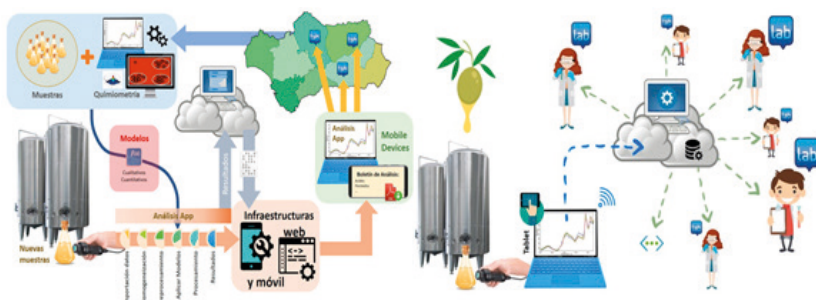


Figura 1. Esquema del sistema de autocontrol integrado con conectividad IoT basado en tecnología NIRS.

baja calidad sigue siendo un gran problema recurrente. Uno de los principales factores que explican estos episodios de fraude es la falta de metodologías analíticas adecuadas y asequibles que aumenten significativamente el número de muestras inspeccionadas por año.

Además, las necesidades analíticas de la industria del aceite de oliva virgen no están ligadas sólo al cumplimiento de la normativa para la determinación de parámetros de declaración obligatoria, sino además a la necesidad de controlar sus procesos productivos para aumentar su eficiencia y competitividad, y a la necesidad de garantizar la autenticidad de sus producciones para aumentar la confianza del

El objetivo de estos trabajos es **aportar conocimiento científico-técnico sobre el potencial de sensores NIRS de última generación**

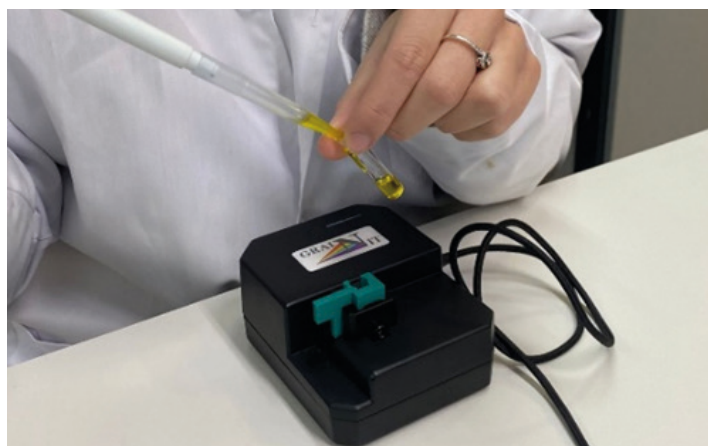


Figura 2. Análisis NIR de aceites utilizando un sensor portátil de bajo coste.

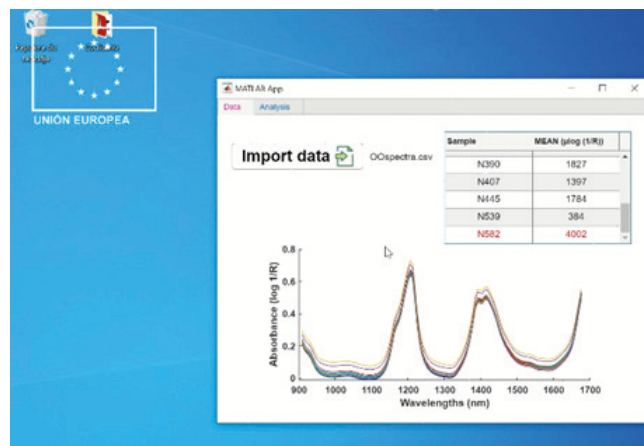


Figura 3. Aplicación de análisis NIR de control y seguimiento de muestras.

consumidor en la cadena de valor de un producto por el que están dispuestos a pagar más de forma diferenciada. Los métodos de análisis tradicionales son lentos y costosos, requieren de instrumentación analítica específica y de personal técnico altamente cualificado, lo que limita su aplicación generalizada a todo el volumen de producto comercializado. Por ello, las aplicaciones analíticas basadas en el uso de la Espectroscopía de Reflectancia en el Infrarrojo Cercano (NIRS), debido a su rapidez, naturaleza digital y no destructiva, bajo coste, versatilidad y capacidad para el análisis in situ en diferentes puntos de la cadena de producción agroalimentaria, se presentan como una alternativa real para garantizar la calidad y seguridad de los alimentos, y para detectar cualquier alteración en la composición de los mismos.

Es necesario mencionar que el uso de los sensores NIRS no pretende sustituir a las técnicas analíticas tradicionales, sino convertirse en una herramienta complementaria de apoyo que permita incrementar la cantidad de producto inspeccionado en distintos puntos de la cadena alimentaria y la toma de decisiones en tiempo real, aspectos que no pueden ser abordados con las técnicas tradicionales de laboratorio.

Uso de sensores NIRS para el control de aceite de oliva

El proyecto llevado a cabo por el grupo operativo NIROleo, que ha integrado a la Asociación Empresarial

de Almazaras Industriales de Córdoba (ACORA), a la Universidad de Córdoba, a CITOLIVA y al Consejo Regulador de la D.O. Baena, ha abordado la automatización del control de calidad de aceite de oliva incorporando sensores espectrales NIR a nivel in situ, para controlar en tiempo real la calidad fisicoquímica y organoléptica del aceite de oliva. Actualmente, se desarrolla un nuevo proyecto de grupo operativo Authenoleo, que persigue avanzar en la digitalización analítica de la industria de obtención de aceite de oliva, complementando los resultados obtenidos en el proyecto NIROleo e incorporando nuevas aplicaciones que incluyan la caracterización integral de las propiedades nutricionales de mayor relevancia para el consumidor más exigente (antioxidantes, ácidos grasos,...), lo que permitirá su uso como huella de identidad de los mismos.

El objetivo de estos trabajos es aportar conocimiento científico-técnico sobre el potencial de sensores NIRS de última generación para su uso en el control de procesos y del producto final de la industria de producción de aceite de oliva. Esto no sólo proporcionará a los industriales una metodología de análisis asequible para el auto-control en almazaras, sino, asimismo, dotará a los consumidores del mercado nacional e internacional de información físico química y sensorial individualizada para cada botella/recipiente existente en el mercado, para lo que se ha desarrollado un sistema de etiquetado novedoso basado en la información proporcionada por las apli-

El uso de los sensores NIRS no pretende sustituir a las técnicas analíticas tradicionales, sino **convertirse en una herramienta complementaria que permita incrementar la cantidad de producto inspeccionado**



caciones NIRS desarrolladas y a la que se puede acceder a través de un código QR (Fig 1), con información diferenciada accesible para productores y consumidores, según lo requerimientos.

El proyecto ha evaluado la idoneidad de distintos sensores NIRS de nueva generación, portátiles y de uso en línea, así como tres instrumentos de laboratorio de altas prestaciones y estabilidad, para poder establecer una base comparativa fiable. Ello ha permitido demostrar la viabilidad del uso de sensores portátiles de muy bajo coste, facilidad de uso y de reciente aparición en el mercado (Fig.2), lo cual es especialmente relevante para el sector oleícola, altamente atomizado, ya que los pequeños productores también podrían acceder a esta tecnología.

El proyecto ha permitido desarrollar calibraciones para predecir tanto los parámetros fisicoquímicos de calidad (acidez, índice de peróxidos, coeficientes de extinción específica, ésteres etílicos, contenido en ceras y polifenoles totales), como sus características organolépticas (mediana del defecto, del frutado, del amargo y del picante), con resultados muy positivos. Asimismo, se desarrollaron modelos cualitativos discriminantes para la clasificación de aceites según su categoría comercial, con una fiabilidad comprendida entre el 85% y el 90%, aspecto para el que existe un desafío significativo con las tecnologías analíticas tradicionales. Se ha demostrado que tanto los sensores portátiles de bajo coste como los de uso en línea, aptos para su uso in situ en diferentes puntos de control e inspección, ofrecen resultados similares a los obtenidos por instrumentos de laboratorio de altas prestaciones científicas y elevado precio.

Adicionalmente, se desarrolló una plataforma IoT para integrar toda la información producida en tiempo real por los sensores NIRS, y proporcionar un etiquetado innovador e informativo de la calidad del aceite de oliva, que permita a los consumidores a nivel mundial acceder a una información detallada del producto. Como parte de este proceso, en primer lugar, se desarrolló una aplicación específica relacionada con el seguimiento y control del proceso productivo desde el punto de vista industrial (Fig. 3), la cual integra la información espectral de las muestras

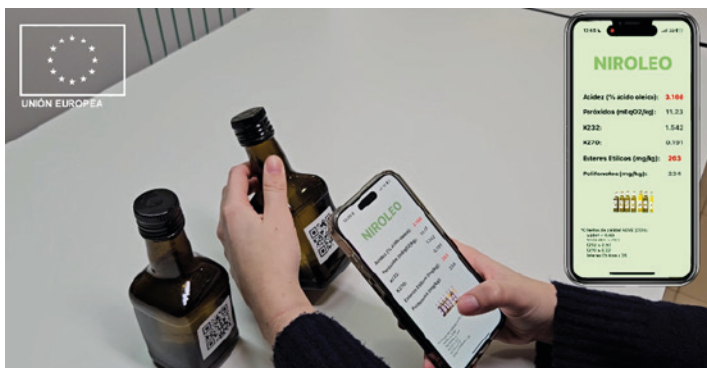


Figura 4. Sistema de etiquetado digital voluntario basado en códigos QR y aplicación móvil generada.

de aceite con los modelos de predicción de la composición desarrollados, permitiendo visualizar en tiempo real la información de cada parámetro analítico para cada muestra analizada.

En base a esta información, la aplicación genera un código QR individual por muestra, que actuará como “etiquetado digital voluntario”, que contendrá tanto la composición fisicoquímica de la muestra como cualquier otra información que el productor desee proporcionar (información organoléptica, variedad, etc.).

Se desarrolló una app paralela para dispositivos móviles orientada a los consumidores (Fig. 4), que permite la lectura de dicho QR y disponer de forma instantánea de una información más detallada del aceite que adquieren, y que en un futuro incorporará características nutricionales, como el perfil de ácidos grasos, de gran interés para el consumidor más exigente.

Los resultados obtenidos son muy positivos y se consideran estratégicos para el sector del aceite de oliva, ya que la innovación en los procesos de control a través del uso de sensores ópticos NIRS, pueden posibilitar el liderazgo tecnológico en materia de control automatizado e instantáneo de la industria oleícola. Ello repercutirá sin duda en el incremento de la cuota de mercado y la apertura de nuevos mercados internacionales, proporcionando una imagen única en el mundo relativa al control de su producción, incluyendo etiquetado de características fisicoquímicas, nutricionales, sensoriales y de salubridad del aceite. Además, la posibilidad de implementar tecnologías de bajo coste podría acelerar la incorporación de la tecnología y la mejora del control de calidad de un producto tan valorado como el aceite de oliva.

Uno de los factores que explican Los episodios de fraude es la **falta de metodologías analíticas adecuadas y asequibles que aumenten el número de muestras inspeccionadas por año**



¿PREOCUPADO CON LA PÉRDIDA DE FRUTADO ELABORANDO ACEITES PREMIUM?

El nuevo **decanter SPI 56.2** le permite procesar la misma cantidad de aceituna un 25 % más rápido, ocupando el mismo espacio que su instalación existente*.



Permite mantener refrigerada la salida de líquidos



Diseñado para facilitar la limpieza



Mayor capacidad de producción



Permite trabajar en 2 o 3 fases a su conveniencia



 **PIERALISI**
CIRCULAR THINKING

www.pieralisi.com

*supuesto que sustituya un SPI 7 o un SPI 333



El valor de la aceituna aumenta un 18,1% respecto a 2022.

SEGÚN EL ÚLTIMO INFORME DE CONSUMO ALIMENTARIO

El consumo per cápita de aceitunas **cae un 3,1% en 2023**

A lo largo de 2023 los españoles consumieron 2,33 kg por persona y año de aceituna de mesa, lo que es un 3,1% menos que en 2022. Asimismo, la compra de este producto también se reduce un 2%, mientras que su precio es un 18,1% superior al registrado durante el año anterior. Así se desprende del último informe de Consumo Alimentario correspondiente a datos de 2023.

Los hogares españoles reducen la compra de aceitunas durante el año 2023 y es que incorporan un 2% menos de volumen con respecto al año 2022 y un 2,9% menos con respecto al 2019.

En valor, esta categoría cierra en positivo independientemente del periodo analizado, siendo un 18,1% superior al del año 2022 y un 31% más alto que en 2019, debido al incremento que se produce en el precio medio del 20,5% y 34,9%, respectivamente.

Asimismo, se produce un incremento progresivo del precio de aceitunas, que cierra el año 2023 en 4,00 €/kg. En líneas individuales, el consumo por persona se reduce un 3,1% con respecto al 2022, siendo la ingesta por individuo realizada en 2023, de 2,33 kilos. Por el contrario, el gasto invertido por persona asciende a 9,3 €, una cantidad superior al 2022 en un 16,8%.

Si realizamos el mismo análisis con respecto a la época previa a la pandemia, la tendencia es la misma, una mayor inversión por persona (29,1%) a pesar de un menor consumo per cápita (4,3%). Los hogares destinan un 0,54% del presupuesto anual para la compra de alimentación y bebidas, a la compra de estos productos, lo que en su cesta supone un 0,40% del volumen total. Aunque esta proporción no varíe en volumen, sí que crece en valor 0,06 puntos porcentuales con respecto a la época previa a la pandemia.

La categoría de aceitunas mantiene una tendencia creciente a largo plazo, especialmente marcada durante el año 2020 debido a la situación provocada por la pandemia del Covid-19. Si realizamos un comparativo, el volumen incorporado en 2023 es un 3,3% superior al de 2008. Esta tendencia creciente se debe a un mayor consumo de aceitunas envasadas, con o sin hueso, que

Casi la mitad del volumen adquirido de aceitunas se realiza a través de supermercados y autoservicios, con una cuota del 49%



Durante 2023 se produce un incremento progresivo del precio de aceitunas, que cierra el año en 4,00 €/kg.

se compran un 40,5% y un 74,1% más respectivamente que en 2008.

Dentro de la categoría de aceitunas, las aceitunas tipo envasadas rellenas representan la parte mayoritaria tanto en volumen (35,3%) como en valor (33%). Sin embargo, son las que peor evolucionan, ya que experimentan la caída en compras más pronunciada (11%), y el crecimiento en valor más contenido (7,6%).

Por el contrario, el resto de los tipos de aceitunas son las que mejor evolucionan creciendo tanto en compras (27,1%), como en valor (48,5%), siendo este segmento responsable del 17,4% del volumen y del 29,4% del gasto.

Si tenemos en cuenta las aceitunas envasadas con o sin hueso, las primeras representan un 27% de las compras y un 21,4% del valor, aunque evolucionan peor que el mercado, con una contracción en la demanda más pronunciada (4,5% vs 2% del sector). Por su parte, las aceitunas envasadas sin hueso resisten mejor la caída, retrocediendo un 0,6% en volumen, siendo su participación en el mercado inferior (20,3% en volumen y 16,1% en valor).

Consumo per cápita

El año 2023 cierra con un consumo per cápita de aceitunas de 2,33 kilos por persona y año, lo que supone un decrecimiento del 3,1%. El tipo de aceituna que más se consume es la aceituna envasada rellena (0,82 kilos por persona y año), aunque su consumo también se reduce en 0,11 kilos por persona con respecto al 2022. Por el contrario, el resto de las aceitunas son las únicas que ven aumentar el consumo per cápita, pasando de 0,32 a 0,40 kilos por persona y año.

Por su parte, las aceitunas envasadas con o sin hueso reducen su consumo per cápita de manera estructural cerrando en una ingesta de 0,63 y 0,47 kilos por persona durante el año 2023, respectivamente.

Canales de compra

Casi la mitad del volumen adquirido de aceitunas se realiza a través de supermercados y autoservicios, con una

	2022	2023
ACEITUNAS	2,40	2,33
ACEITUNA ENV.C/HUESO	0,67	0,63
ACEITUNA ENV.S/HUESO	0,48	0,47
ACEITUNA ENV.RELLENA	0,93	0,82
RESTO ACEITUNAS	0,32	0,40

Consumo per cápita de los tipos de aceitunas. Fuente: MAPA.

cuota del 49%, sin embargo, este canal pierde un 6,3% de intensidad de compra. Por el contrario, el hipermercado consigue incorporar un 1,5% más de volumen en un contexto de reducción de las compras de aceitunas de un 2%. El segundo canal por orden de importancia es la tienda descuento, con un 17,5% de la cuota de mercado, aunque también pierde volumen de compras (3,2%), así como lo hacen la tienda tradicional (4,3%), y el e-commerce (15,9%).

El precio medio de aceitunas cierra el año 2023 en 4,00 €/kg, un precio un 20,5% superior al de 2022. Este crecimiento se traslada a todos los canales, siendo el hipermercado el que menos lo incrementa (12,9%), cerrando con un precio medio inferior al promedio (3,68 €/kg). La tienda descuento es la plataforma que ofrece el precio medio kilo más competitivo (2,94 €/kg) a pesar de haberlo incrementado un 13,7%. Por el contrario, la tienda tradicional ofrece el precio medio más alto y menos accesible de 6,38 €/kg, lo que supone pagar 2,38 €/kg más que el promedio. En cuanto al resto de los canales, el supermercado y el e-commerce cierran con precios inferiores al promedio, de 3,67 y 3,87 €/kg respectivamente.

Consumo por CCAA

Cataluña, Andalucía, Comunidad Valenciana y Región de Murcia son las regiones más intensivas en la compra de aceitunas durante el año 2023, debido a que compran más kilos de aceitunas de lo que cabría esperar en base a lo que representan en hogares. Del lado contrario, encontramos otros territorios como Andalucía, Galicia, Canarias, entre otros.

Los catalanes son los que mayor consumo per cápita realizan con una ingesta de 3,19 kilos al año. Además, por encima del promedio nacional, encontramos a los individuos que residen en Illes Balears y Región de Murcia, entre otros. Por el contrario, los habitantes de Extremadura registran el menor consumo per cápita de la categoría, con una cifra de 1,42 kilos por persona al año.

Cataluña, Andalucía, Comunidad Valenciana y Región de Murcia son las regiones más intensivas en la compra de aceitunas durante el año 2023



RAFAELA ORTEGA, FUNDADORA DE ALMAZARA DEORTEGAS

“La conciliación familiar era y es una quimera, hemos avanzado muy poco”

Rafaela Ortega, junto con su marido, son los fundadores de Almazara Deortegas, en la que apuestan por la calidad de su virgen extra ecológico. Su experiencia laboral anterior a la creación de su empresa le sirvió para tener muy claro cual tenía que ser el perfil de negocio que quería. A las nuevas generaciones les diría que no tengan miedo, que sean valientes y decididas y pongan pasión en lo que hacen y, sobre todo, que sepan buscar el equilibrio entre vida profesional y personal.

Olimerca.- Fundadora de su propia almazara, ¿se ha enfrentado a muchas dificultades por ser mujer? Si es así, ¿cómo las ha solventado?

Rafaela Ortega.- El proyecto de Almazara Deortegas, ha sido y sigue siendo un proyecto entendido como la puesta en valor de nuestro olivar ecológico, somos agricultores, apasionados de la agricultura y, especialmente del olivar, y nuestra ilusión era terminar el proceso, puesto que tenemos una excelente materia prima para hacer un excelente Virgen Extra. Hablo en plural porque todo el proyecto fue concebido con mi pareja, Marcelo, quien seguiría ocupándose de la agricultura y yo me ocuparía de la elaboración y puesta en el mercado. Este tándem funciona a la perfección y las dificultades que en su momento tuvimos que afrontar para tener nuestra propia almazara fueron más administrativas y burocráticas que de género.

Olimerca.- ¿Cómo es emprender siendo mujer en un sector como el aceite de oliva?

Rafaela Ortega.- Para emprender en este tipo de proyectos pequeños y familiares hay que tener los objetivos muy claros, qué es lo que quieres conseguir, con qué medios cuentas para conseguirlo y hasta qué punto estás dispuesta a luchar y superar las dificultades para conseguir ese objetivo.

Yo venía de liderar otro proyecto importante de otro sector totalmente diferente, que me ayudó mucho a la hora de crear mi propio negocio. Al final, las claves para liderar son las mismas sea de un sector u otro, sabía lo que quería conseguir y tenía la ilusión suficiente para enfrentarme a las dificultades que pudiera encontrar en el sector del aceite de oliva. Puedo decir que fue fácil, la calidad del producto hablaba por sí sola.

Olimerca.- ¿Hay algo que le hubiera gustado saber antes lanzarse a esta aventura?

Rafaela Ortega.- Es cierto que donde más perdidos estuvimos inicialmente fue con la compra de la maquinaria para la almazara. Ahí, te dejas aconsejar por los comerciales de las grandes marcas que se dedican al mundo del olivar y todo está enfocado a grandes empresas con millones de kilos para elaborar, cooperativas, etc. Nosotros queríamos algo diferente, pequeño, que se adaptara a nuestra producción y realmente nos costó encontrar empresas que entendieran nuestra filosofía, “calidad por encima de cantidad”.

Olimerca.- ¿Qué destacaría como lo más positivo de su trayectoria profesional?

Rafaela Ortega.- Si hablo de mi trayectoria profesional en general, no sólo de mi etapa como productora de AOVE, sí que puedo decir que me he encontrado en muchas ocasiones un “techo de cristal”, que he tenido que demostrar mis aptitudes y siempre sabiendo que tenía las de perder siendo mujer y con familia, este peso que llevamos en general las mujeres, dificulta muy mucho la visibilidad de la mujer, sobre todo en el mundo de las Pymes, donde a la mujer se le adjudica un perfil bajo, independientemente de su preparación y aptitudes.

Es por ello que al llegar a tener mi propia empresa tenía superado muchos prejuicios de género. Mi experiencia laboral anterior a la creación de Almazara Deortegas me sirvió para tener muy claro cual tenía que ser el perfil de mi empresa, ese fue mi reto, el de mi familia y el de mi equipo, conseguir hacernos un hueco en el sector del AOVE de alta calidad y ecológico con una proyección muy clara hacia el mercado internacional, poniendo en valor el gran trabajo que hacíamos en



Si hablo de mi trayectoria profesional en general, puedo decir que me he encontrado en muchas ocasiones un "techo de cristal".

campo para conseguir una materia prima que nos permitiera posicionarnos en ese difícil mundo de los grandes vírgenes extra ecológicos.

Olimerca.- ¿Qué les diría a las nuevas generaciones de mujeres que se están planteando emprender en este sector o que aspiran a dirigir alguna empresa?

Rafaela Ortega.- Que no tengan miedo, en este sector como en cualquier otro, las mujeres que se decidan a emprender tienen que ser valientes y decididas, poner pasión en lo que hacen, ser creativas, saber rodearse de un buen equipo y, sobre todo y para mí muy importante, saber buscar el equilibrio entre vida profesional y personal, para así tratar de equilibrar esos momentos de intensidad a los que tienes que hacer frente como mujer, como madre, como empresaria etc.

Olimerca.- Qué ha sacrificado a lo largo de su trayectoria profesional para poder alcanzar su objetivo dentro de la empresa?

Rafaela Ortega.- Para responder a esta pregunta también tengo que remontarme a mi actividad profesional anterior a la creación de mi empresa, donde tuve que buscar ese equilibrio que antes comentaba entre vida personal y profesional y lo recuerdo como una etapa muy traumática, mis hijas pequeñas, mis padres en edad de cuidarlos y mi vida profesional que para mí era importantísima, estaba consiguiendo mis retos y era feliz con mi trabajo pero me absorbía mucho tiempo. Contaba con la colaboración y ayuda emocional de mi pareja, pero ahora con la visión de la madurez me he preguntado muchas veces si valió la pena perderme tantos momentos con mis hijos y mi familia. En esa época, la conciliación familiar era una quimera, hoy sigue siéndolo, hemos avanzado muy poco, es un tema que daría mucho para hablar.

Cuando creo mi propia empresa en 2008, ya estaba en otra etapa de mi vida y he disfrutado muchísimo cada momento porque me he podido dedicar sin complejos a lo que me gustaba, el mundo de la empresa y con la suerte de tener un proyecto de empresa compartido con mi familia, que nos ha dado y nos sigue dando muchas alegrías, al que me dedico con pasión y ahora con la gran satisfacción de que la segunda generación se incorpora al proyecto con nuevas ideas y con más ilusión, si cabe.

Olimerca.- ¿Qué ha significado su familia a lo largo de su implicación en la empresa?

Rafaela Ortega.- Mi familia ha sido la clave para emprender este proyecto, sobre todo Marcelo, mi marido, que es un agricultor apasionado de su trabajo. Su gran ilusión era montar una almazara y hacerlo conmigo, a mí me daba un poco de vértigo porque era un salto al vacío, pero una vez asimilado el proyecto y con la seguridad que me daba mi experiencia profesional en el mundo de la empresa, nos lanzamos en pareja a dar forma a esa ilusión.

La segunda generación se ha incorporado ya a la empresa, como antes comentaba, vienen también muy preparados, con nuevos proyectos y con nuevas ilusiones. Contamos también con un equipo de personas que son como de la familia, que se han implicado con el proyecto, siendo actualmente una empresa familiar, pequeña pero que hemos puesto en valor el trabajo duro e ingrato de la agricultura, con la elaboración de un AOVEE de altísima calidad, reconocido y consumido en muchos países del mundo.

Olimerca.- ¿Quién o quiénes han sido sus referentes en este sector y qué ha aprendido de ellos?

Rafaela Ortega.- En este sector y con proyectos pequeños como el nuestro no hay muchas empresas, ya que en este mundo del AOVE, los que destacan son los grupos cooperativos, las Cooperativas de 1º grado y grandes empresas que molturan millones de kilos, venden su aceite a granel y una pequeña producción embotellada, es decir, empresas muy diferentes a la nuestra.

Son muy pocas las empresas de agricultores que, con mucho esfuerzo, poniendo en riesgo su patrimonio, porque las inversiones hay que pagarlas, con pasión y con mucho trabajo, pongan por delante la calidad por encima de la cantidad, pero si hay algunas de las cuales nos sentimos orgullosos de colaborar de ayudarnos poniendo en común cada uno sus experiencias.

Nos sentimos también muy orgullosos de pertenecer a QVextra, que es una asociación privada sin ánimo de lucro donde todos los socios apostamos por la difusión de la cultura, la tradición y los beneficios para la salud que están íntimamente relacionados con nuestros AOVES y que cumplimos con unos estrictos criterios de calidad.



CARMEN LÓPEZ, AGRICULTORA Y PRIMERA PRESIDENTA DE UNA COOPERATIVA OLEÍCOLA EN JAÉN

“El sector oleícola necesita una mayor profesionalización”



Con cerca de 70 años, Carmen López sigue en activo. Desde siempre, por tradición familiar, ha estado vinculada al mundo agrario, llegando a ser la primera presidenta de una cooperativa oleícola en Jaén. Reconoce que no ha tenido muchas dificultades, ya que siempre ha contado con el apoyo del Consejo y de los cooperativistas. Considera que el sector necesita más profesionalización y lo más positivo de su trayectoria profesional ha sido iniciar un exitoso proyecto de comercialización dentro de la cooperativa.

Olimerca.- ¿Cómo fueron sus inicios en el aceite de oliva?

Carmen López.- Desde siempre he estado vinculada al mundo agro, ya que nací en un pueblo agrario y me crié en un cortijo. Aunque estudié fuera, a los 30 años volví al pueblo y me convertí en agricultora bajo la guía de mi padre. Fue entonces cuando asumí la gestión del campo y empecé a ser parte del Consejo en la cooperativa SCA San Isidro, marcando el inicio de mi trayectoria en el sector del aceite. Hasta el día de hoy con cerca de 70 años sigo al pie del cañón.

Olimerca.- Ha sido la primera presidenta de una cooperativa oleícola en Jaén, sirviendo de ejemplo para muchas mujeres que han venido después. ¿Ha tenido muchas dificultades o trabas hasta conseguir llegar a ese cargo?

Carmen López.- La verdad es que no he tenido muchas dificultades, ya que siempre he contado con el apoyo del Consejo y de los cooperativistas. Nuestra política de transparencia, honestidad y trabajo constante en la comercialización ha sido clave. Hemos invertido continuamente en la empresa, y aunque no todas las decisiones pueden satisfacer a todos los socios, junto con mis consejeros, buscamos siempre las mejores soluciones. Esto ha minimizado los problemas y ha facilitado mi labor como presidenta.

Olimerca.- ¿Qué le hubiera gustado saber antes?

Carmen López.- Lo que sé hoy en día, al final la mejor forma de aprender es la experiencia. Hoy en día hay una gran formación tanto en la universidad UJA y UNIA. De la mano de Cooperativas Agro-alimentarias y en el Ifapa. Este sector debe de profesionalizarse y en eso es algo necesario.

Olimerca.- ¿Qué dificultades ha tenido en este sector tan masculino, especialmente hasta hace unos años, y cómo las ha solventado?

Carmen López.- No he enfrentado dificultades en el sector por ser mujer. Siempre he defendido la igualdad real, donde ni el hombre ni la mujer son superiores. Esta postura me ha permitido ganarme el respeto de mis colegas y evitar obstáculos relacionados con mi género. Mi compromiso con la profesionalidad y la colaboración ha sido fundamental para superar cualquier desafío.

Olimerca.- ¿Qué les diría a las nuevas generaciones de mujeres que un día liderarán cooperativas y empresas en el sector?

Carmen López.- Les diría que el futuro es suyo y que es un sector maravilloso lleno de oportunidades. Con trabajo arduo, honestidad y rodeándose de un buen consejo, pueden lograr grandes cosas. No deben tener prejuicios ni temores; la clave está en la dedicación y la integridad. Crean en sus capacidades y lideren con confianza y transparencia.

Olimerca.- ¿Quién o quiénes han sido sus referentes en este sector y qué ha aprendido de ellos?

Carmen López.- Tengo algunas referencias. Dentro del sector, Antonio Guzmán, gerente de Cooperativas Agro-alimentarias, Manuel Parras, Ex Rector de la UJA, catedrático y presidente del Consejo Regulador IGP Aceite de Jaén, Mari Paz Aguilera, técnica del Ifapa y mi hijo, Miguel Soto, secretario general del Consejo Regulador IGP Aceite de Jaén.

Olimerca.- ¿Qué destacaría como lo más positivo de su trayectoria profesional?

Carmen López.- Lo más positivo de mi trayectoria profesional ha sido iniciar un exitoso proyecto de comercialización dentro de la cooperativa. También destacaría contar con un excelente grupo de consejeros, lo que ha sido fundamental para profesionalizar el sector. Estos logros han permitido fortalecer la cooperativa y posicionarla como un referente en el sector oleícola.

Todolivo I-15^P



*La nueva variedad que revoluciona
la olivicultura mundial*

Idónea para Olivar en Seto - Elevado rendimiento graso temprano - De alta y constante capacidad productiva
Fácil y económico manejo - Apta para secano y riego - Tolerante a enfermedades - Excepcional AOVE



*Nunca antes cosechar
temprano fue tan rentable*



*¿A qué esperas para
plantarla?*



“Debemos arriesgar más para conseguir una valoración más justa”

El 15% de la plantilla de PIERALISI está representado por mujeres y según la directora de Recursos Humanos de la compañía en España, Sofía Fornell, su figura está integrada 100% en la estructura organizacional de la empresa. Aun así, reconoce que debemos arriesgar más para conseguir una valoración más justa.



Olimerca.- ¿Cómo ha sido la transición de la entrada de la mujer en la estructura de PIERALISI España?

Sofía Fornell.- Cada vez somos más las mujeres que estamos asumiendo puestos de responsabilidad en PIERALISI. Desde mi llegada a la empresa en septiembre de 2021 defiendiendo y apoyando la necesidad de que se siga avanzando en la incorporación de perfiles femeninos para luchar con el conocido “techo de cristal”. Hace años, tal vez no por la sociedad que nos rodeaba, pero hoy en día el papel de la mujer es muy importante, aunque aún no sea valorado como es debido.

Si que es cierto que en los últimos tiempos se han conseguido grandes logros. Tenemos que aprender a educar a la sociedad, a cambiar tradiciones. Debemos saber que en este mundo nada se consigue sin esfuerzo y debemos arriesgar más para conseguir una valoración más justa. Muchas veces nos hemos puesto freno, por miedo al rechazo.

De lo que se trata es que seamos personas con ganas de trabajar, sin importar el género, lo importante es que se valoren las competencias, aptitudes y actitudes que se tienen hacia el trabajo a realizar. Todos los pasos que quedan por conseguir se lograrán si creemos en nosotras mismas.

Olimerca.- En la actualidad, ¿cuál es el perfil profesional de las mujeres que trabajan en PIERALISI?

Sofía Fornell.- La figura de la mujer está integrada 100% en la estructura organizacional de la empresa, desde administración, atención al cliente, finanzas, dirección comercial de nuestra división en Separation Solution y RRHH.

Olimerca.- Del total de la plantilla, ¿qué porcentaje representa la mujer?

Sofía Fornell.- Un 15% de la plantilla.

Olimerca.- ¿Qué objetivos se plantea la empresa a nivel de contratación de personal en PIERALISI?

Sofía Fornell.- Dada la evolución tan positiva que ha tenido PIERALISI en los últimos años, estamos en continua análisis/seguimiento búsqueda de perfiles profesionales que cubran las necesidades que nuestros clientes nos exigen.

El objetivo principal es que los candidatos cubran las necesidades de la vacante y que se identifiquen con los valores corporativos de PIERALISI buscando siempre la excelencia.

Volviendo al tema/asunto en cuestión y teniendo en cuenta que el sector al que pertenecemos está muy masculinizado tenemos que partir desde el inicio, es decir, incorporando nuevas prácticas de reclutamiento que faciliten una mayor recepción de candidaturas en los procesos de acceso a la empresa, así como estableciendo colaboraciones con organismos de formación para captar mujeres que quieran ocupar puestos de trabajo en sectores masculinizados. Es un reto difícil, pero “Roma no se construyó en un solo día”.

Desde la elaboración y publicación del primer Plan de igualdad en el año 2022, siempre amparados y dando cumplimiento a la normativa de aplicación (RD 901/2020), por el que se regulan los planes de Igualdad y su registro, ya se contemplaron objetivos relacionados con el proceso de reclutamiento y selección, algunos de ellos fueron “Garantizar la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en las ofertas de empleo”; “Equilibrar la composición de hombre y mujeres en los diferentes departamentos/puestos”. Dicho plan y objetivos no sólo contempla nuevos procedimientos para garantizar de forma intrínseca la no discriminación, sino que incluye un Plan de Acción detallado para ir más allá durante sus años de vigencia.



Abriendo Camino al Futuro

El Puerto de Algeciras, junto con su comunidad Portuaria, se posiciona como un enclave marítimo-portuario y logístico global, eficiente y competitivo, con crecientes perspectivas de futuro
Un ecosistema que aúna una fuerza de trabajo en equipo de más de 30.000 profesionales y de 200 empresas a su servicio





Convocado por la Diputación de Córdoba

Aceites de Priego y Baena ganadores del XVII Concurso Provincial a la Calidad de Aceites de Oliva Virgen Extra

El Alcázar de los Reyes Cristianos fue el escenario elegido por la Diputación de Córdoba para dar a conocer los nombres de los aceites de oliva virgen extra ganadores de la XVII edición de su Concurso Provincial. Estos galardones recayeron en la Sociedad Cooperativa Oliverera La Purísima de Priego de Córdoba, que comercializa como El Empiedro, en la categoría Frutado Verde; y en Aceites Canoliva SL de Baena, con la marca Canoliva Reserva Familiar, en la categoría de Frutado Maduro.



Ganadores de la XVII edición del Concurso Provincial a los mejores AOVEs de Córdoba.

Cada año, y ya van 17, la Diputación de Córdoba reconoce a los Mejores Aceites de Oliva Virgen Extra producidos en la provincia. Y es que tal y como señala el presidente de la administración provincial, Salvador Fuentes, “el olivarero es un sector muy importante para la provincia, al igual que las denominaciones de origen protegidas como garantes de calidad y excelencia”.

Este año, el Alcázar de los Reyes Cristianos fue el escenario elegido por la Diputación para dar a conocer los nombres de los aceites de oliva virgen extra ganadores de la XVII edición este concurso.

Ganadores

En la categoría Frutado Verde, el primer galardón recaía en la Sociedad Cooperativa Oliverera La Purísima de Priego de Córdoba, que comercializa como El Empiedro.

El jurado otorgó el segundo premio tanto a Almazara de Muela de Priego de Córdoba, que comercializa bajo la marca Venta del Barón; como a SCA Almazaras de la Subbética de Carcabuey, con su Rincón de la Subbética, al haberse establecido empate técnico.

Los finalistas en este apartado fueron Oliverera de Lucena SCA, que comercializa bajo la marca Lucentina; Aroden Hispania de Carcabuey, con Cladivm, y Oliverera Nuestra Se-



Salvador Fuentes, presidente de la Diputación de Córdoba.

ñora de Guadalupe SCA de Baena, con la marca Virrey del Pino.

Por su parte, en la categoría de Frutado Maduro, el máximo galardón se otorgó a Aceites Canoliva S.L de Baena, con la marca Canoliva Reserva Familiar.

El segundo premio fue a parar a Sucesores de Hermanos López S.A de Luque, que comercializa bajo la marca La Laguna Coupage; mientras que los finalistas fueron Aceites Bellido SC de Montilla, bajo su marca Juan Colín; SCA Oliverera Pontanense de Puente Genil, con Oleoestepa; Agrodelpa SL, de Córdoba que comercializa como Caste-lanotti, y Desarrollo y Aplicaciones Fitotécnicas SA de La Carlota, con su Molino de Dafisa.

Reconocido esfuerzo

Durante el acto, el presidente de la Diputación de Córdoba reconoció el esfuerzo de las almazaras participantes en esta edición y de todo el sector olivarero, “en una campaña que, al igual que la anterior, ha sido tremendamente complicada por las condiciones climáticas que venimos arrastrando desde hace varios años”.

Fuentes hizo referencia, así, a que “la consecuencia de estas condiciones ha sido una clara reducción de los niveles de cosecha, de aproximadamente el 50% con respecto a nuestra media productiva”. “Sin embargo, a pesar de ello, el sector en nuestra provincia sigue apostando por este Concurso Provincial como una herramienta más para poner en valor la calidad de nuestros aceites”, ha apostillado.

“Este escenario se presenta perfecto para resaltar la figura de las denominaciones de origen protegida, figura de protección y puesta en valor de nuestros productos, cuyo trabajo se centra en garantizar la procedencia y la calidad homogénea de la producción agroalimentaria”, afirmó Fuentes.

En este sentido, el máximo responsable de la institución provincial recordó que “Córdoba cuenta con un total de siete Denominaciones de Origen, de las cuales tres son



de aceite (Baena, Priego de Córdoba y Lucena), lo cual muestra el peso de este producto en nuestro sector agroalimentario provincial”.

El sector olivarero en Córdoba

Según Fuentes, “la Diputación apuesta por este sector, clave para nuestra economía y para la lucha contra el despoblamiento del medio rural”. El olivar, ha continuado, “es el cultivo predominante de la provincia de Córdoba, con más de 370.000 ha, y con presencia en todos nuestros municipios. Si a esta presencia generalizada del cultivo sumamos la actividad e industria asociada, concluimos que estamos ante el motor de nuestro sector primario, clave por tanto para el mantenimiento de nuestros pueblos y motivo por el cual, desde la administración, y en colaboración con el sector, debemos desarrollar actuaciones de promoción y puesta en valor de nuestros aceites, siendo este Concurso un claro ejemplo de ello”.

Por su parte, el vicepresidente primero y delegado de Infraestructuras, Sostenibilidad y Agricultura de la Diputación, Andrés Lorite, señaló que “Córdoba es una provincia de excelencia agroalimentaria y que tiene productos únicos como es nuestro aceite de oliva virgen extra. El AOVE cordobés es multivarietal y tiene unas características organolépticas y físico-químicas extraordinarias; es fuente de salud y vida, de desarrollo económico y de generación de empleo”.

Lorite mencionó que “este año se han presentado al concurso provincial 32 muestras de todas las comarcas oliveras de Córdoba, tanto de las que cuentan con DO, como Priego, Lucena y Baena, como de otras comarcas que tienen aceites de mucha calidad, como el medio Guadalquivir”.

Finalmente, el vicepresidente tercero de la institución provincial y presidente de Iprodeco, Félix Romero, hizo referencia a que “esta cita nos permite atender una demanda del sector, ya que busca profundizar en la promoción de nuestros mejores aceites.



Momento en la gala de entrega de premios celebrada en Madrid.

Elegidos entre 113 muestras de 10 países

Seis AOVEs españoles, premio Mario Solinas 2024

Considerados los máximos galardones a la calidad del aceite de oliva virgen extra, los premios Mario Solinas 2024, convocados por el Consejo Oleícola Internacional han reconocido este año a seis AOVEs españoles, elegidos de entre un total de 113 muestras procedentes de una decena de países. La ceremonia de entrega se celebró el pasado junio en Madrid.

El auditorio de la Caja de Música del Palacio de Cibeles de Madrid ha sido el escenario de entrega de la última edición de los Premios a la Calidad Mario Solinas 2024- Hemisferio Norte, convocados por el Consejo Oleícola Internacional.

La ceremonia tenía lugar el pasado 25 de junio, en el marco de la 119ª sesión del Consejo de Miembros del COI.

Convocados en diciembre de 2023, los Premios a la Calidad Mario Solinas recibieron 113 candidaturas de 10 países. Un año más, España presentó el mayor número de muestras de aceite de oliva virgen extra (57), seguida de Túnez (27), Portugal (15), Italia (4), Jordania (3), Grecia (2), China (2), Argelia (1), Croacia (1) y Francia (1).

Los miembros del jurado internacional, compuesto por líderes de paneles reconocidos por el COI, seleccionaron los seis aceites mejor valorados en cada categoría.



AOVEs premiados con el Mario Solinas 2024.



La ceremonia tenía lugar el pasado 25 de junio, en el marco de la 119ª sesión del Consejo de Miembros del COI.

Los Premios a la Calidad Mario Solinas promueven la producción mundial de aceites de oliva vírgenes extra de excepcional calidad. Alienta a los productores individuales, a las asociaciones de productores y a los envasadores de los países productores a comercializar aceites de oliva vírgenes extra con características organolépticas armoniosas, y busca concienciar a los consumidores sobre este producto único, invitándolos a reconocer y apreciar los atributos sensoriales de estos aceites de oliva de calidad.

PREMIOS MARIO SOLINAS 2024

Primer Premio

- Verde Intenso: **Aziende Agricole di Martino** - De Luca Di Roseto Tupputi Schinosa Trani - Italia
- Verde medio: **Accademia Olearia SRL**- Alghero (Sassari) - Italia
- Verde ligero: **ADONIS Olive Oil**- Slougua - Túnez
- Maduro: **Domaine Fendri** - Sfax - Túnez
- Pequeños productores: **Almazara la Loma S.L** - Canena - España

- Envasadores: **Aceites Oro Bailén Galgon 99, SLU**- Villanueva de la Reina (Jaén) - España

Segundo premio

- Verde Intenso: **S.C.A San Vicente** – Mogon (Jaén) - España
- Verde medio: **Almazara Quaryat Dillar** - Dílar (Granada)- España
- Verde ligero: **AlGhalia Natural**- Tunis - Túnez
- Maduro: **Matarnisoil** – Mateur (Bizerte) -Túnez
- Pequeños productores: **Junca products**- Ariana (Tunis) – Túnez

Tercer premio

- Verde Intenso: **Sabino Leone**- Canosa Di Puglia - Italia
- Verde medio: **Inmaculada Concepcion, S.C.A. de Oleostepa** - La Roda Andalucía
- Verde ligero: **Olea Kotti**- Kroussia (Sousse) - Túnez
- Maduro: **CHO Company**- Sfax - Túnez
- Pequeños productores: **Hispasur Aceites S.L.** - Priego de Córdoba - España



V Congreso Internacional sobre Aceites de Oliva en Jaén

Científicos concluyen que el AOVE es la grasa más saludable y sostenible

Cada vez hay más pruebas científicas que respaldan los numerosos beneficios para la salud de seguir un patrón de alimentación inspirado en los principios de la Dieta Mediterránea (DieMed), y el uso del Aceite de Oliva Virgen Extra (AOVE) como grasa principal.



La organización de este evento corría a cargo del Instituto Universitario de Investigación en Olivar y Aceites de Oliva de la UJA.

El 'V Congreso Internacional en Aceites de Oliva, Olivar y Salud' celebrado del 8 al 11 de mayo en Jaén, organizado por el Instituto Universitario de Investigación en Olivar y Aceites de Oliva de la Universidad de Jaén y subvencionado por la Diputación Provincial de Jaén, sitúa a la provincia de Jaén en el epicentro de la investigación en un ámbito tan importante como es la salud.

Numerosos expertos participaron presentando los últimos avances en las investigaciones sobre los beneficios del consumo de aceites de oliva y sus componen-

tes para la salud humana y planetaria. En este congreso se han tratado contenidos tan importantes como el papel de los aceites de oliva en la nutrición, la prevención de enfermedades, la sostenibilidad y los desafíos del cambio climático.

Factor preventivo

Muchas son las evidencias científicas que han probado de forma fehaciente que el uso del AOVE como fuente principal de grasa se asocia a una mejor salud. Durante el congreso se ha constatado el efecto beneficioso que el AOVE tiene en la prevención de numerosas en-

fermedades. Su potencial como factor preventivo de enfermedades de mayor carga de morbilidad a nivel mundial, como son las enfermedades de Alzheimer, otras demencias u otras enfermedades neurodegenerativas, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer o la diabetes.

El siglo XX fue testigo del auge de los trastornos no transmisibles y de la consolidación de las enfermedades cardiovasculares como primera causa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, una tendencia que se ha mantenido en el siglo XXI.

La DieMed suplementada con AOVE se ha asociado con un menor riesgo de eventos cardiovasculares. En diferentes estudios se ha demostrado que la adherencia a la DieMed suplementada con un aporte extra de AOVE, reduce el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, disminuye la obesidad abdominal y reduce la presión arterial. Se ha asociado también a cambios en el metaboloma. Todos estos podrían ser algunos de los mecanismos que explican su efecto en la prevención y reversión de la enfermedad.

Por otro lado, el envejecimiento de la población mundial es un fenómeno demográfico único en los últimos 150 años. Es importante tener en cuenta que el envejecimiento está condicionado por el estilo de

vida y que éstos pueden, por tanto, contribuir a la mejora de la calidad de vida. La adopción de una dieta de tipo mediterráneo, es decir, una dieta basada en vegetales con consumo ocasional de pescado y productos lácteos, donde el aceite de oliva sea la principal grasa alimentaria, se asocia con un declive más lento del rendimiento cognitivo y un menor riesgo de demencia o enfermedad de Alzheimer.

Papel protector

La evidencia acumulada mediante modelos celulares y animales y estudios en humanos apoya que el AOVE también, tiene un potencial papel protector y representa una opción prometedora para la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la edad y el deterioro cognitivo, y se ha asociado a un menor riesgo de desarrollar deterioro físico, caídas, fragilidad y trastornos del sueño. Seguir este patrón alimentario junto otros hábitos de vida saludable, parecen intervenciones eficaces y podrían respaldar en la práctica clínica o en las estrategias de salud pública para la promoción de la salud cerebral en general.

Por otro lado, el cáncer es un problema de salud pública, se está produciendo un aumento del número



EL ACEITE DE OLIVA DE SIEMPRE

La Española lleva formando parte de nuestras cocinas y nuestras vidas más de 180 años.



Este congreso ha contado con la participación de investigadores y expertos de renombre internacional.

de casos que se prevé que será de 28 millones de casos en el mundo en el año 2040. El cáncer es una enfermedad multifactorial, relacionada en su mayoría con causas medioambientales como el estilo de vida saludable y la dieta. Existe evidencia del papel protector del AOVE frente al cáncer de colon y de mama. Estas evidencias confirman que una alta adherencia a la DieMed enriquecida con AOVE está relacionada con un menor riesgo de desarrollar estos cánceres, frenan la progresión del cáncer, y los tumores son de menor grado histopatológico de malignidad.

Por otro lado, el cambio de estilo de vida y el uso de fármacos de las últimas décadas han repercutido en la composición y número de bacterias que habitan en nuestro intestino. Este cambio en la biodiversidad

del microbioma se ha relacionado con el origen de algunas enfermedades contemporáneas como son la obesidad, la diabetes, la enfermedad inflamatoria intestinal, e incluso con otras enfermedades psiquiátricas como el autismo. Algunas de las soluciones en estudio para estas enfermedades se basan en la inducción de cambios en la microbiota intestinal. Varios estudios científicos han demostrado el papel beneficioso de la DieMed en la conformación de la microbiota intestinal. La DieMed aumenta la diversidad del microbioma y lo modula hacia un perfil más saludable.

Los efectos beneficiosos del consumo de AOVE pueden explicarse tanto por su perfil de ácidos grasos monoinsaturados como por las propiedades saludables de sus compuestos bioactivos menores. El

Numerosos expertos participaron en este encuentro presentando los últimos avances en las investigaciones sobre los beneficios del consumo de aceites de oliva

HAUS, 70 años de experiencia e innovación

Lo que hoy es el Grupo HAUS, nacía como Hakki Usta en 1954 en Aydin (Turquía), fabricando la primera prensa de aceituna de la región. Este año celebran su 70º Aniversario, y analizando su trayectoria, han visto cómo ha ido creciendo de manera sostenible, construyendo una red de profesionales, empresas filiales y agentes a nivel mundial.

El Grupo HAUS lleva el sector del aceite de oliva en su ADN, y tiene un gran peso en su cuenta de resultados. Desde HAUS Iberia estamos bastante satisfechos con el desarrollo de esta campaña. El equipo de HAUS Iberia, apoyado por HAUS Global con sus nuevas instalaciones de 100.000 m2 de superficie, ha permitido dar servicio y apoyo a numerosos proyectos en la Península con diferentes capacidades productivas. “Tenemos algunas instalaciones en ejecución en España que pretenden ser referentes para el sector del aceite de oliva”, aseguran sus responsables.

La orientación al mercado y la atención al cliente es una parte importante de su filosofía de empresa. “Disponemos de un Centro de I+D homologado integrado en nuestras instalaciones, con más de 50 técnicos dedicados a desarrollar nuevos productos y soluciones que cubran la demanda de nuestros clientes”, explican.

Utilizando los últimos avances en tecnología, para dar cobertura a la demanda actual, desarrollan desde decanters con mayor capacidad productiva, centrífugas con menor consumo de agua y energía, sistemas CIP, hasta líneas de producción “boutique” orientadas a la obtención de aceites de calidad como su nueva serie OleaPhenol.

Se trata de una línea completa que une innovación y experiencia para producir aceites de oliva virgen extra de calidad superior. “Nuestro departamento de I+D ha desarrollado una lavadora con sistema de secado que respeta el fruto evitándole cualquier tipo de daño, un molino de cuchillas con control de velocidad para conseguir el tipo de pasta adecuada y una batidora vertical inertizada con nitrógeno equipada con un sistema de limpieza automático de fácil uso que evita la oxidación de la masa”.



En estos momentos, añaden, “tenemos varios productos en fase final de testeo en nuestro campus de pruebas, y algunos ya en pruebas de campo, en condiciones reales de funcionamiento. Esta maquinaria tiene que pasar los estrictos controles de calidad y validación que HAUS realiza antes de lanzar un producto al mercado, pero una vez concluidos, creemos que nuestros desarrollos aportarán soluciones y darán que hablar en el sector en un futuro muy próximo”.

De cara a 2025 sus objetivos pasan por seguir avanzando y creciendo junto con sus clientes y amigos. Además, desde HAUS siempre han apostado por la formación del sector y la transferencia de conocimiento. “Con la reciente creación de la filial HAUS Iberia, en este 2024 hemos financiado un Curso de Principios Básicos de Electricidad en Almazaras en colaboración con AEMODA, atendiendo la demanda de sus socios. El objetivo es continuar apoyando al sector con iniciativas como esta, basadas en la demanda de los profesionales que trabajan en las almazaras con orientación a resultados.

En definitiva, “continuar siendo fieles a nuestra filosofía, porque nos importa, porque cuidamos. Nos importan y cuidamos a nuestros empleados y colaboradores, a nuestros proveedores, a nuestro medio ambiente y, en especial, a nuestros clientes. #BecauseWeCare”, concluyen.



Acto de clausura del V Congreso Internacional sobre Aceites de Oliva en Jaén.

Durante el congreso también se ha analizado el desafío que tiene el olivar ante el cambio climático, ya que es un elemento clave en la reversión o reducción de sus efectos

contenido de compuestos fenólicos del AOVE y de otros componentes vegetales clave de la DieMed puede desempeñar un papel importante en la explicación de sus beneficios para la salud. Los estudios epidemiológicos y los ensayos clínicos han demostrado resultados notablemente coherentes que, en conjunto, sugieren un papel beneficioso de estos polifenoles en la prevención y el tratamiento de afecciones cardiometabólicas, como la diabetes tipo 2, las enfermedades cardiovasculares y la obesidad. Además, los polifenoles desarrollan otras muchas acciones positivas, como la antiinflamación, la modulación de la microbiota, la epigenética, etc. Estudios presentados concluyen que el AOVE y sus compues-

tos fenólicos pueden regular la expresión génica modificando mecanismos epigenéticos que repercuten en la fisiopatología humana.

El olivar ante el cambio climático

Durante el congreso también se ha analizado el desafío que tiene el olivar ante el cambio climático, ya que es un elemento clave en la reversión o reducción de sus efectos. El cambio climático es una amenaza global que afecta a la sociedad y al entorno en su conjunto, especialmente, al área mediterránea que es una de las zonas más afectadas por el incremento de la temperatura media. En la actualidad, el sector oleícola se enfrenta a tres grandes retos: promover

y aumentar el consumo de los aceites de oliva vírgenes en el mundo; inculcar a la sociedad los beneficios del consumo de aceites de oliva vírgenes para la salud humana; y, por último, informar a la sociedad de que el olivar ejerce un servicio medioambiental a la humanidad, ya que supone un freno en el incremento de la emisión de dióxido de carbono a la atmósfera y su contribución reduce los efectos del cambio climático.

Además, la producción de alimentos sostenibles es indispensable para que la creciente población mundial pueda alimentarse. Se necesitan urgentemente mejores prácticas agronómicas para garantizar que haya alimentos nutritivos y accesibles para todos y que sean también respetuosos con el medio ambiente, además de adaptados a las condiciones cambiantes del cambio climático.

Existe una estrecha relación entre la ciencia, el conocimiento científico y el mercado. No obstante, es conveniente un mayor acercamiento entre los científicos y los agentes de la cadena de valor de los aceites de oliva y los consumidores finales. Para ello, la divulgación científica ha de asumirse como una tarea propia por parte de los investigadores y también de las instituciones públicas, así como realizar

acciones políticas y sectoriales para trasladar los etiquetados de los AOVE las bondades de este alimento para la salud avalados por la ciencia.

A pesar de que todas las pruebas presentadas han delineado el efecto beneficioso del AOVE, sigue existiendo la necesidad crucial de investigación futura para afianzar estos hallazgos y guiar las aplicaciones clínicas. Los estudios prospectivos deberían centrarse en ensayos clínicos multicéntricos, longitudinales y a gran escala para establecer definitivamente la eficacia terapéutica y la seguridad del AOVE.

A partir de los últimos avances científicos presentados en el Congreso, se ha elaborado un resumen más extenso del encuentro que concluye en que el AOVE es la grasa más saludable desde el punto de vista de la salud humana y la agricultura sostenible. El hecho de poder contar con investigadores de tal relevancia a nivel internacional demuestra el interés que suscita la DieMed y, en particular, el AOVE más allá de la cuenca mediterránea. Los investigadores y expertos de renombre internacional que han formado parte de este congreso, hacen que las conclusiones extraídas sean relevantes tanto para el presente como para el futuro.



T. (+34) 689 618 294
 pilarcarmona@carmonagro.com

SUCURSALES: Pol. Ind. San Roque,
 C/ Las Vicentas 10A Arjonilla (Jaén)
 C/ Mariana de Montoya, 13 Jaén (Jaén)

www.carmonagro.com



Tienen su seña de identidad en la calidad y el producto local

Almazara La Alquería, una familia implicada en la producción ecológica de su AOVE

La calidad y el cuidado del medio ambiente es una máxima a la hora de elaborar su AOVE ecológico. Así lo siente toda la familia Martínez, responsable de Almazara la Alquería. Todos sus olivares están certificados en ecológico desde el primer día en que decidieron cultivarlos y todos sus miembros están implicados en la gestión del campo y la producción en la almazara.

Para hablar de los orígenes de Almazara La Alquería, ubicada en el municipio alicantino de Muro de Alcoy, hay que remontarse al año 2008. “Por aquel, entonces éramos socios de la cooperativa del pueblo de al lado, pero mi padre siempre había tenido la impresión de que se podría mejorar la calidad, que no se estaba haciendo lo suficiente para ello. Además, quería que las variedades locales tuvieran más presencia en los distintos foros del sector, con cierta envidia de Andalucía y de algunos de sus aceites”, explica su gerente actual, Juan Martínez.

“Fue entonces cuando decidió que deberíamos montar algo propio con esa filosofía: calidad, producto local como seña de identidad y, sobre todo, respeto por el entorno y el medio ambiente. De ahí es de donde nace Almazara La Alquería” afirma.

Para elaborar sus AOVEs ecológicos, cuentan con 120 hectáreas de olivo en propiedad y 100 más arrendadas. “Hay que tener en cuenta que aquí, en la Montaña de Alicante, son micro parcelas y no las tenemos todas juntas. La finca más grande que tenemos en una linde son 17 hectáreas, el resto son parcelas que van desde los 5000 m², hasta esas 17 has, con la dificultad que eso supone, la inmensa mayoría están en secano, con una producción total que ronda el millón de kg de aceituna”, explica David.

Todos los olivares de La Alquería están certificados en producción ecológica desde el primer día en que decidieron cultivarlos. También cuentan olivares en los que están implantando un plan de regeneración de suelos y de biodiversidad, ya que algunos están dentro del parque de la Sierra de Mariola, y algún otro en el entorno del Embalse de Beniarrés, con zonas de humedal de gran valor ecológico y medioambiental.

Control de todo el proceso

Para conseguir la excelencia en su producto, el responsable de La Alquería explica que “dominamos todo el proceso, des-



Los AOVEs de esta almazara alicantina obtienen cada año importantes reconocimientos.

de el campo, hasta la elaboración. Todos los miembros de la familia estamos implicados en la gestión del campo y en la producción en la almazara, con lo que las tareas todas giran en torno a la elaboración de calidad. Esta es una filosofía de vida”.

Asegura que “nadie en mi familia concibe que podamos tener producto que no sea virgen extra ecológico. Todos nuestros aceites tienen analíticas de calidad extra libres de cualquier producto químico. Además, nuestra almazara sigue estándares de seguridad alimentaria equivalentes a IFS, International Food Standard. Para nosotros no hay otro camino”.

AOVEs premiados

Los AOVEs de esta almazara alicantina obtienen cada año importantes reconocimientos. “Los premios son para nosotros un examen, una evaluación externa que nos reafirma en que lo que estamos haciendo, lo hacemos bien. Estos reconocimientos nos sirven para evaluarnos y saber que seguimos en el camino correcto, pero el premio mayor es que nuestros clientes sigan año tras año confiando en nosotros y sigamos ganando adeptos a esta forma de entender el cultivo del olivo y la elaboración de aceites”.

Para adquirir sus zumos de aceituna, reconocen que lo más sencillo es acudir a su web, pero también tienen una red de clientes en toda la comunidad valenciana, en tiendas de productos locales en Valencia y Alicante, y envían productos a más de 9 países de Europa, principalmente Francia y Alemania, a Japón, Estados Unidos, e incluso Corea.

A medio plazo, los responsables de La Alquería se han propuesto seguir creciendo a nivel productivo, en la gestión de fincas y producción de aceituna. “A corto plazo, nuestro mayor objetivo es seguir mejorando en la gestión de los pocos recursos hídricos que tenemos, mejorar nuestros suelos, incrementar la biodiversidad de nuestro entorno y, sobre todo, seguir captando adeptos a la filosofía de la calidad y la excelencia de los productos locales.

Un papel vital juega también el eco-diseño y la elección del mejor material

Cuidar la imagen con la etiqueta, sin descuidar la sostenibilidad, la circularidad y la reciclabilidad

Los últimos años han sido de total enriquecimiento y creemos que han supuesto un vuelco total en relación a la importancia que se le da a la etiqueta adhesiva en el sector del aceite. Como en el vino, donde es mucho más evidente, la industria del AOVE ha mostrado y demostrado el éxito de cuidar cada vez más la imagen del producto.



La evolución en la etiqueta de productos como el aceite de oliva va de la mano y en la línea de las nuevas tendencias gráficas y de diseño, y también de los nuevos gustos del consumidor, buscando, a su vez su total complicidad.

Una complicidad que en Coreti podemos lograr dotando a la etiqueta de texturas, o aportando una experiencia sensorial mayor gracias a los relieves serigráficos, detalles emboss o deboss, aplicando zonas con acabados mate, altos brillos o incluso el glitter, entre otros muchos acabados. Incluso podemos hacerlo involucrando al usuario final con acciones y gestos sostenibles, a través de nuevos materiales. Y también aportando más datos e información sobre los beneficios altamente saludables de nuestro oro líquido, gracias a la impresión de datos variables, como los códigos QR y las e-label.

Las nuevas normativas comunitarias sobre la reciclabilidad de los envases, la economía circular y las acciones de protección del medio ambiente, están además muy en boga en la industria aceitera. Nuevas legislaciones a aplicar a finales de este año y antes de 2030 que apremian

a los productores y envasadores a buscar soluciones más verdes para sus artículos. Un papel vital juega aquí también el eco-diseño y la elección del mejor material, tanto para el envase como para su etiqueta.

Los proveedores de materia prima con los que trabajamos, así como las entidades reconocidas como Recyclclass, se encargan de desarrollar y trabajar para este fin. ¿Cuál? El de lograr aplicar las nuevas normativas en reciclabilidad y economía circular, dando garantías de que lo podemos hacer mejor para el planeta.

Ejemplos visibles de todo lo que el sector del packaging para el aceite nos ofrece podemos encontrarlos en trabajos de éxito que hemos realizado mano a mano con diseñadores de la tierra del aceite, y también con diseñadores de Coreti. Casos como la multipremiada OliveRonda, o los reconocidos trabajos para Aceites Tucán de Cabelloxmure en los Pentawards, así como de la recién estrenada serie “Diosas de Abril” de Aceites Abril, evidencian el buen momento del AOVE y de sus packaging. Encantados en Coreti de aportar el granito de arena necesario para hacer que el éxito del AOVE de nuestro país sea todavía mayor.

En Coreti dotamos a la etiqueta de texturas, aportando una experiencia sensorial mayor gracias a los relieves serigráficos, detalles emboss o deboss, entre otros muchos acabados

Podríamos haberte traído los
gigantes y cabezudos de las fiestas,
**pero de nuestros pueblos preferimos
traerte una banca humana y cercana**



GIGANTES EN VALORES

DESCUBRE
LA HISTORIA
COMPLETA:





ESTE OTOÑO

CONFÍE SU CULTIVO A LA EXPERIENCIA DE LA MARCA LÍDER EN *olivar*

HERBICIDAS



Eficacia y seguridad



Máxima eficacia con mayor garantía



El nuevo herbicida de contacto para el olivar

FUNGICIDAS



Precisión y eficacia frente al repilo



Protección combinada de cobres



Lo máximo en cobre, generación tras generación

NUTRIENTES Y BIOESTIMULANTES



Refuerzo fisiológico para tus cultivos



La energía más eficiente para su olivar



Aumenta la producción y mejora el equilibrio vegeto-productivo



Antiestrés y activador del crecimiento



Alto contenido en potasa

INSECTICIDAS



Tecnología integrada para el control de la mosca del olivo



Alta eficacia contra las plagas del olivar



syngenta®



© 2024 Syngenta. Todos los derechos reservados. ™ y ® son marcas comerciales del Grupo Syngenta.
Use los productos fitosanitarios de manera segura.
Lea siempre la etiqueta y la información sobre el producto antes de usarlo.

®



El envase metálico es un referente de calidad y de sostenibilidad

Auxiliar Conservera reduce su huella de carbono un 60%

Gracias a su capacidad de conservación y a contar con un material 100% reciclable, el envase metálico es hoy un referente de calidad y de sostenibilidad. En este sentido, Auxiliar Conservera, además, apuesta por una mejora continua de sus procesos, que le ha permitido reducir su huella de carbono, desde 2015, en un 60%.

El uso de envases metálicos para el aceite de oliva tiene una larga tradición que se remonta a principios del siglo XX, cuando el metal comenzó a sustituir a otros materiales tradicionales, como la cerámica y el vidrio.

A día de hoy, se ha convertido en un referente de calidad y de sostenibilidad, gracias a su capacidad de conservación y a contar con un material 100% reciclable, el acero. Así lo explican desde Auxiliar Conservera, empresa fundada en 1961, pero que es en 1995 cuando hace una fuerte apuesta por atender las necesidades del sector oleícola, con una gama de envases que facilita la exportación con las garantías que exigía este producto tan preciado. Nace así la fábrica de Mairena del Alcor, en Sevilla, con un conjunto de equipos con los que aseguran las calidades y velocidades que necesitaban sus clientes.

Esta compañía apuesta por una mejora continua de sus procesos, lo que le ha permitido reducir su huella de carbono, desde 2015, en un 60%.

Desde su punto de vista, el futuro de los envases metálicos para el aceite de oliva está marcado por varias tendencias clave, que pasan por la innovación en recubrimientos y seguridad alimentaria. En esta línea, Auxiliar Conservera garantiza el uso de barnices de última generación, libres de bisfenol A, y un proceso que cumple con las máximas certificaciones de calidad, seguridad y protección medioambiental, como es BRC Packaging o sus certificaciones ISO: 9001, 14001, 45001, 14064, 14067 y 50001.

Por otra parte, a medida que el mercado del aceite de oliva se globaliza y diversifica, los envases metálicos adquieren un papel clave en la diferenciación de marcas, gracias a la capacidad del metal para reflejar en sus litografías diseños atractivos y personalizables que no solo protegen el producto, sino que también comunican el valor premium del aceite de oliva. En Auxiliar Conservera conocen bien el gran valor de la imagen y por ello cuenta con un departamento propio de diseño y preimpresión.



El envase metálico garantiza una óptima conservación del producto.

Una combinación necesaria para que el sector continúe destacando en un mercado cada vez más competitivo, ofreciendo soluciones que protegen tanto el producto como el medio ambiente.

Explican también que, aunque las dimensiones de sus envases no han sufrido muchos cambios a lo largo del tiempo, apenas algunas variaciones de altura, “lo que sí que han evolucionado son algunas características, como su estanqueidad, optimizada gracias a un especial recubrimiento de barniz que protege las costuras del envase; la resistencia de sus paredes, gracias a la incorporación de relieves; o la facilidad del vertido del producto, gracias a un doble gollete en los formatos grandes”.

Asimismo, reiteran que el envase metálico ofrece una resistencia superior a golpes y condiciones de transporte difíciles, “lo que los ha consolidado como un estándar en la industria oleícola, frente a otros materiales con alto riesgo de rotura y deterioro de las mercancías. Por otra parte, el envase metálico garantiza una óptima conservación del producto, lo que facilita su comercialización, a lo largo del tiempo y de las distancias”, concluyen desde Auxiliar Conservera.

MÁS CERCA DE LO QUE TE IMAGINAS



Visita nuestro punto de venta online y llévate, con un solo click, al mejor aliado en el transporte y la conservación de tu aceite de oliva.

Accede a través del QR o en tienda.auxiliarconservera.es



**Máxima garantía en
el envasado de
aceite de oliva.**



Auxiliar Conservera, S.A.
Mairena del Alcor (Sevilla)
T: +34 955 94 35 94
sevilla@auxiliarconservera.es
**ESPECIALISTAS EN ENVASES
METÁLICOS PARA ACEITE DE OLIVA**



A los mejores AOVEs de 2023/24

Las DOP Sierra de Segura y Aceite de Lucena entregan sus premios

Las Denominaciones de Origen Protegidas Sierra de Segura y Aceite de Lucena han hecho entrega de sus premios a los mejores aceites de oliva virgen extra producidos bajo su amparo durante la campaña 2023/2024 en reconocimiento a la labor que desempeñan sus agricultores y almazaras.



Ganadores de los Premios Ardilla 2024.

Una campaña más, la Denominación de Origen Sierra de Segura ha reconocido, con sus Premios Ardilla 2024, a los mejores aceites de oliva vírgenes extra de la campaña 2023/2024 y a profesionales y entidades que destacan por su trabajo en favor de la calidad del aceite de oliva, en un evento desarrollado en la sede del Consejo Regulador ubicado en La Puerta de Segura.

En esta entrega de premios ha participado el subdelegado del Gobierno en Jaén, Manuel Fernández; la delegada territorial de Agricultura de la Junta de Andalucía, Soledad Aranda; el presidente del Consejo Regulador de la Denomi-

nación de Origen Sierra de Segura en ese momento, Ángel Sánchez; y el director de Zona de Caja Rural de Jaén, Fernando Pliego.

En su intervención, Ángel Sánchez recordaba el objetivo de los premios Ardilla, que no es otro que reconocer el buen trabajo de los olivares y las almazaras de Segura. Asimismo, indicaba que la campaña 2023/2024 y la anterior han sido las más difíciles en cuanto a producción de los 45 años de la historia de la Denominación de Origen.

Como punto positivo, Sánchez ponía de relieve que, pese al alza de los precios, la venta de los aceites de Segura en los lineales no se había resentido, al contrario, en 2023

incrementó su comercialización un 10% con respecto a la media de la última década, registrando el segundo mejor dato de la trayectoria de la DO. “Precisamente este dato refleja el buen hacer de nuestras envasadoras y comercializadoras y es fruto de la calidad de nuestros aceites y de las intensas acciones de promoción y difusión que se llevan a cabo”, ha subrayado.

Premios Ardilla

‘Tierras de Tavera’, ‘Chorro de Oro’ y ‘Sierra de Génave’ han sido los ganadores de los Premios Ardilla 2024, ya que fueron seleccionados por un jurado de gran prestigio en una cata concurso celebrada en diciembre de 2023 en la Universidad de Jaén.

El Premio Ardilla “Maestro de Almazara” lo ha recogido Manuel Heredia de la SCA San Juan de la Cruz de Beas de Segura. Heredia llegó a la cooperativa como pesador, ocupando en lo sucesivo diferentes puestos dentro de la estructura productiva de la cooperativa hasta llegar a maestro de la almazara en 2005, por lo que lleva vinculado a la entidad oleícola y su aceite de oliva más de 28 años.

Por último, el Premio Embajador de la Ardilla se ha concedido este año a la bióloga oriunda de Beas de Segura Pilar Galarzo, por su aportación al sector y especialmente al de Segura. Galarzo, licenciada en Ciencias Biológicas por la Universidad de Granada, siempre ha estado ligada al sector del olivar. Inició su andadura profesional en el propio Consejo Regulador de la Denominación de Origen Sierra del Segura, donde trabajó hasta 1999. Posteriormente trabajó en el Control de la mosca del olivo en la provincia de Jaén, ha sido directora-gerente de la almazara Potosí 10 de Orcera y desde 2022 ejerce como personal técnico en el Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria (Ifapa) de la Consejería de Agricultura. Igualmente, durante más de 20 años ha impartido docencia en el ámbito agrario, concretamente para el sector de la olivicultura.

DOP Aceite de Lucena

La Denominación de Origen Protegida Aceite de Lucena también hacía entrega, en este caso de su II edición de sus Premios Anuales en un acto que reunía en el municipio de Montilla a representantes de empresas y cooperativas del sector, junto a representantes de varios municipios integrados en esta entidad.

En esta edición, el jurado formado por un panel de catadores expertos decidía entregar el primer premio AOVE de la DOP Lucena 2024 a la Cooperativa Oliverera de Lucena, definiendo a su aceite de oliva virgen extra como “un zumo que en nariz irrumpe con frutado inten-



Ganadores de la II edición de los premios de la DOP Aceite de Lucena.

so a aceituna verde y fresca, destacando la persistencia de su agradable picante en boca”.

El segundo premio AOVE de la DOP recaía en la también lucentina almazara Fuente La Parra, mientras que el galardón al mejor diseño/etiqueta era para la montillana Cooperativa La Unión.

Completaban el listado de premiados Brígida Jiménez Herrera, la directora del Ifapa de Cabra, premio a la divulgación del aceite de oliva virgen extra, y el Ayuntamiento de Córdoba gracias al proyecto ‘Córdoba Patrimonio Gastronómico’ que impulsa su concejalía de Turismo, premio a la difusión de la DOP Lucena.

El alcalde de Lucena, Aurelio Fernández, acompañado por el concejal de Agricultura, Javier Pineda, y la concejala Irene Aguilera felicitaban a las empresas lucentinas por los premios obtenidos. “Observamos el crecimiento e impulso que la DOP Lucena está consiguiendo en este último tiempo y desde el ayuntamiento no podemos más que apoyar este distintivo de calidad, que cada vez saca un mejor producto y tener un aceite más valorado”.

Desde la Denominación de Origen, su presidente, Francisco de Mora, definió esta edición de los premios como “un paso más hacia adelante en la consolidación de la entidad”, al tiempo que agradeció la presencia del delegado territorial de Agricultura, Francisco Acosta y los alcaldes de Moriles, Iznájar y Priego de Córdoba como presidente de la Mancomunidad de la Subbética, además de los representantes, como anfitriones, del Ayuntamiento de Montilla.

La entrega de los premios fueron el colofón a una jornada que comenzaba con dos conferencias técnicas. Juan Antonio Polo abrió el programa con la ponencia titulada ‘La sostenibilidad, el principal desafío actual del sector oleícola mundial’, a la que siguió la intervención de Fernando López, internista del Hospital Reina Sofía e investigador del IMIBIC, bajo el título ‘El aceite de oliva virgen extra, el alimento del futuro’.



El ejemplo de Acesur

Más aceite de oliva de mejor calidad con la **tecnología de Pulsos Eléctricos (PEF)**



Un número creciente de productores de aceite de oliva están reconociendo las ventajas de la tecnología PEF para mejorar la extracción y el rendimiento. El productor de aceite de oliva de renombre mundial Acesur, con sede en Sevilla, implementó un sistema PEF de la empresa sueca de tecnología alimentaria OptiCept Technologies. Desde su instalación durante la temporada de cosecha de 2023, el molino ha visto mejoras significativas en la extracción, y la calidad del aceite.



¿Qué son los pulsos eléctricos (PEF)?

La tecnología PEF implica la aplicación de pulsos eléctricos de corta duración a células biológicas. Estos pulsos de alto voltaje crean poros o aperturas en la membrana celular, lo que permite que el contenido de la célula, como por ejemplo el aceite, pase a través de la membrana con mayor facilidad.

Los equipos modernos, como decanteres, están diseñados para maximizar la eficiencia de extracción de aceite. Sin embargo, no importa cuán moderno sea si no se prepara la pasta de aceituna de forma apropiada, siempre quedará una cantidad considerable de aceite escondida dentro de las células.

Al aplicar PEF, justo después del molino, antes de la batidora, el aceite restante también se libera. Además, esto conlleva varios “efectos secundarios” positivos: un tiempo de procesamiento más corto y una mejor calidad del producto final.

Un sistema PEF de OptiCept consta de un generador y una cámara de tratamiento. A medida que la pasta de aceituna pasa por la cámara, se trata con campos eléctricos pulsados en milisegundos o microsegundos, haciendo que el proceso sea muy eficiente sin aplicar calor.

Acesur – Optimizando el proceso de extracción de AOVE con OptiCept

La galardonada empresa Acesur, con sede en Sevilla, es reconocida como líder mundial y un referente en el sector del aceite de oliva. Acesur está presente en más de 120 mercados, gracias a la comprobada versatilidad de las marcas que están integradas en el grupo.

“La tecnología no solo mantuvo los altos estándares de calidad de nuestros aceites de oliva, sino que también logra-

mos una mejora promedio en la extracción de aceite”, dice Carlos Jiménez, Director de Operaciones de Acesur, y continúa:

“Tuvimos la oportunidad de alquilar un equipo, y realizamos pruebas durante la campaña 2023-24 con una línea en nuestro molino en La Roda de Andalucía. Los resultados fueron excelentes.”

Mejoras en extracción y calidad

El Sr. Jiménez explica que la mejora en la extracción de la masa en la primera extracción y la mejora en la calidad del AOVE han sido factores determinantes para optar por el equipo PEF de OptiCept.

Sin duda, la integración de OptiCept no solo nos ha ayudado a mejorar el rendimiento, sino que también ha mejorado significativamente la calidad.

Carlos Jiménez, Director de Operaciones, Acesur

Sobre OptiCept

OptiCept Technologies es una empresa sueca de tecnología alimentaria que cotiza en bolsa y que desarrolló un sistema PEF patentado llamado CEPT®, un nuevo e innovador tipo de PEF. Es una forma nueva y más sencilla de crear, controlar y aplicar pulsos de manera más eficiente, con una aplicación específicamente diseñada para la extracción de aceite de oliva.

Para más información:

opticept.se

sales@opticept.se

615657457

Padrazo de día,
experto en aliñar sonrisas
de noche



Tan extraordinario como *Tú*



5 veces mejor AOVE por
los consumidores (OCU).

Acidez menor y frutado superior al que
marca la reglamentación comunitaria.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural



Aceite D.O.P.
Estepa

Algo extraordinario todos los días



Directorio de la industria auxiliar en el sector del olivar y el aceite de oliva

LA REVISTA OLIMERCA PONE A DISPOSICIÓN DE LOS DISTINTOS OPERADORES DE LA CADENA DE VALOR DEL OLIVAR Y DEL ACEITE DE OLIVA UNA SECCIÓN MUY DESTACADA DONDE LAS EMPRESAS DE LA INDUSTRIA AUXILIAR PUEDEN ACERCARSE A SUS FUTUROS CLIENTES DE UNA MANERA DIRECTA Y CÓMODA, ADEMÁS DE QUE SU COSTE ES MUY ASEQUIBLE. LLEGAR A LOS POTENCIALES COMPRADORES CON OLIMERCA ES MÁS FÁCIL CADA DÍA, PORQUE HOY SOMOS EL MEDIO DE COMUNICACIÓN MÁS RELEVANTE QUE SU EMPRESA NECESITA PARA ABRIR NUEVOS MERCADOS Y NUEVOS COMPRADORES. NO LO DUDE, ESTAMOS PARA AYUDARLE A CRECER EN EL SECTOR DEL OLIVAR Y DEL ACEITE DE OLIVA.

LLÁMENOS Y HABLAMOS. MÓVIL: 686 83 72 84



Líderes en diseño y distribución de envases



Botellas



Bag in box



Latos



JUVASA
ENVASES
Y EMBALAJES

avanza
PACKAGING
3D BRAND & PACKAGE DESIGN

Oficina Central
Dos Hermanas (Sevilla)
Avenida de Andalucía S/N, 41701
Tel: +34 955 675 005
comercial@grupojuvasa.com

León
Madrid
Almendralejo (Badajoz)
Navarra-La Rioja
Murcia
Valencia

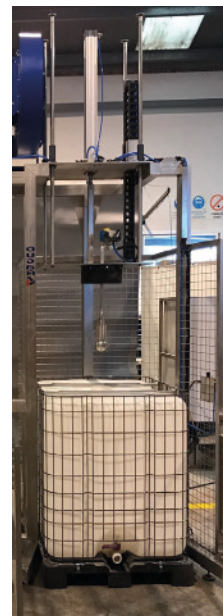
Barcelona
Tenerife
Gran Canaria
Portugal
Cuba

www.juvasa.com www.avanzapackaging.com

DUGAR
SISTEMAS DE LIMPIEZA DE ALTA PRESIÓN, S.L.



- Máquinas Lavadepósitos
- Máquinas Lavapalots
- Máquinas lavabidones



Sistemas de limpieza de Alta Presión SL

Email: contacto@comercialdugar.com
Teléfono: +34 948 812 521

AGRICOLA DEL CAMP SANTA BARBARA SCCL



Actividad:
Almazara cooperativa,
Envasador, Exportador.

Director:
Joaquín Jaime Roe Arasa

Contacto comercial:
gerencia@grusco.net
grusco@grusco.net

Premios:
Diputación Tarra-
gona CDQ,2009,
2011,2012,2013,2014.
Otros Premios , 2018 Primer
premio Feria Tierras del Ebro,
2019 i 2020 2º Premio, ante-
riores varios Premios mas.

Marcas:
Iberolei con distintivo DOP Bajo
Iberolei Milenario de olivos Mi-
lenarios. Ebro-Montsia, Grusco,
Cosenia, Freginals, Olisat.

Otra información:
Fundada 1957, 1350 Pequeños
agricultores, cooperativa 2º
grado MONTEBRE SCCL, DOP



Aceite Bajo Ebro-Montsia,
Miembro ACOBEM, Asociación
Territorio del Senia Olivos
Milenarios. Federación Coope-
rativas Agrarias de Cataluña.

Población:
43570 Santa Barbara
Tarragona

Dirección Postal:
Paseo escuelas,71

Teléfonos:
977 718 069

Web:
grusco.cat

Email:
gerencia@grusco.net
grusco@grusco.net

ALMAZARA LA ALQUERÍA S.L.



Actividad: Elaboración y
envasado de AOVE

Contacto comercial:
Gerente Juan Martínez
+34 660 380 888

Descripción:
Molturación y envasado
de AOVE y de aceitunas
autóctonas de la montaña
de Alicante (Blanqueta,
Alfafarenca y Manzanilla
Villalonga).

Otras características:
Olivos ecológicos dentro del
Parque Natural de la Sierra
de Mariola.

Marcas: Paraje La Cabaña
L'Alquería y Verdecho.

Certificados y premios:
Marca Parques
Naturales Sierra de
Mariola - Marca SIQEV de
QVEXTRA Internacional -
Reconocimientos nacionales
e internacionales de
nuestros AOVes.



Población: 03830 Muro de
Alcoy - Alicante.

Dirección: C/ de la Borra, 5
03830 Muro del Alcoy
(Alicante)

Teléfono fijo: 965 53 04 84

Web:
www.almazaralaalqueria.com

Emails:
info@almazaralaalqueria.com

ACEITES LIS SL



Director: Sergio Lis
Contacto comercial:
626028342

Descripción: Almazara
dedicada a la producción,
envasado y venta de aceite de
oliva virgen extra en todo tipo
de envases y formatos. Espe-
cializada en la investigación
sobre las distintas variedades
de aceituna y en la elabo-
ración de aceite Premium,
dispone de una oleoteca en
continua ampliación con
aceites monovarietales
representativos del olivar

español y aragonés y otros
extraídos de variedades muy
locales, apenas utilizadas en
la producción de aceite.

Certificados: Kosher y
ecológico.

Marcas: El Fuelle, Goldlis y
MonovarietaLis

Población: La Almunia de Doña
Godina (50100) Zaragoza

Dirección: Ctra. de Alpartir,
Km 1

Tlf. 976 600 956

Web: www.aceiteslis.com

Email: comercial@aceiteslis.com

ALMAZARA ECOLÓGICA DE ENCINASOLA S.L.



Actividad: Almazara
Industrial y envasador

Director: Javier León Álvarez

Contacto comercial:
+34 651 668 595

Fecha de constitución:
Abril 2010

Marcas:
Oleosierra

Marcas: Paraje La Cabaña
L'Alquería y Verdecho.

Otras características:
Sus olivares se encuentran

situados en el Parque Natu-
ral Sierra de Aracena y picos
de Aroche, Huelva, Andalu-
cía. Reserva de la Biosfera.
Su AOVE es un coupage
natural (manzanilla, picual,
galega, carrasqueña).

Población: 21390 Encinaso-
la (Huelva)

Dirección Postal:
Ctra. Oliva de la Frontera,
km 0,3

Web: www.oleosierra.com

Emails: info@oleosierra.com



SIAL París

Del 19 al 23 de octubre

SIAL París es una de las ferias más importantes del sector agroalimentario. Esta acción se celebra cada dos años y está dirigida a un público exclusivamente profesional. En 2024 se celebra la 30ª edición del 19 al 23 de octubre. Durante la Feria de SIAL tendrá lugar el B2B organizado por la Enterprise Europe Network de Francia, y co-organizado por la Confederación de Empresarios de Albacete, FEDA, como nodo de la Enterprise Europe Network en España.



X Simposio Nacional de Olivicultura

Del 23 al 25 de Octubre

La 10ª edición del Simposio Nacional Olivícola, bajo el tema "Innovando para la Sostenibilidad en la Olivicultura", tendrá lugar en el Instituto Politécnico de Bragança (IPB), en Bragança, entre el 23 y el 25 de octubre de 2024.

El evento está organizado por la Asociación Portuguesa de Horticultura (APH), en colaboración con el Instituto Politécnico de Bragança (IPB) y la Asociación de Productores de Protección Integrada de Trás-os-Montes y Alto Douro (APPITAD).

Este encuentro tiene como objetivo dar a conocer los avances y novedades e innovación más recientes en la zona, desde las prácticas tradicionales hasta las estrategias actuales, con miras a la pro-

ducción y el desarrollo sostenible del sector olivicultor y oleícola en este país.



2º Congreso Latinoamericano de Aceite de Oliva

8 y 9 de noviembre

La capital uruguaya de Montevideo acogerá los días 8 y 9 de noviembre el 2º Congreso Latinoamericano de Aceite de Oliva.

La olivicultura latinoamericana en su conjunto se enfrenta a cambios cada vez más rápidos y a crecientes desafíos mundiales, por lo que este Congreso busca realizar aportes sobre temas relevantes para la comunidad científica y para el sector productivo.

El Comité Científico se encuentra abocado a la organización de un programa académico que cuenta con oradores de reconocida trayectoria nacional e internacional. Además, se contará con sesiones de póster en las cuales los participantes podrán brindar y discutir los resultados de sus trabajos de investigación.



Foro DatAgri 2024

13 y 14 de noviembre

La edición 2024 tendrá un nuevo formato para facilitar el intercambio de

experiencias y conocimientos entre los más 800 asistentes profesionales que se darán cita en este foro.

Durante el 13 y 14 de noviembre, en La Vega Innova, ubicada en San Fernando de Henares (Madrid) se analizarán en diferentes formatos las principales tendencias sobre transformación digital en el sector agrario y los casos de éxito que están acelerando este proceso en toda la cadena de valor.

Desde el productor hasta el retail. Dataagri une a todos los nodos de la red agroalimentaria para presentar las novedades tecnológicas, establecer nuevas sinergias y generar oportunidades de negocio para trabajar por una agricultura sostenible, segura y de calidad.



Biocultura Madrid

Del 21 al 24 de noviembre

Al borde de las 40 ediciones, BioCultura Madrid mostrará una vez más que lo "bio" no es/era una moda y que llegó para quedarse.

La feria se celebrará en noviembre en el recinto Feria de Madrid-Ifema. Los sectores serán: Alimentación ecológica; Cosmética e higiene eco-natural certificada; Casa sana; Moda sostenible; Eco Estilo de vida; Salud y Bienestar, ONGs... Se espera la participación de 400 expositores y superar de nuevo los 50.000 visitantes. Paralelamente a la exposición se celebrarán más de 300 actividades. Ángeles Parra, directora de la feria, ha comentado que "sería muy difícil resumir estos casi 40 años de ferias, activismo, rebeldía y concienciación social. Nunca hemos sido una moda. El tiempo nos ha dado la razón. El futuro será ecológico o no será".

info online
**365
días**
24 horas

Revista
inforetail

Información de retail & consumo del siglo XXI



página
web
Más de
280.000
visitantes
mensuales

redes
sociales
Más de
57.000
seguidores

revista
Más de
25.000
lectores
por número

www.revistainforetail.com





INGENIERÍA PARA UN MUNDO MEJOR

**La mejor tecnología de separación para obtener
el mejor aceite de oliva**

Cientos de almazaras de los cinco continentes confían en los equipos industriales de GEA para la elaboración de aceite de oliva. Fiabilidad, tecnología alemana y asistencia técnica cercana y eficiente.

Líneas de extracción con alta eficiencia energética y bajo consumo de agua para un proceso de elaboración sostenible.