

Número 18
3^{er} Trimestre
Año 2016

oli merca

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

EL PERSONAJE

Francisco de Paula
Jefe de Servicio de Control de
Calidad-Junta de Andalucía



COMERCIO Y
CONSUMO

Entre lo económico
y lo Premium



Proyecto Europeo Oleum Todos contra el fraude en el aceite de oliva

15 países
20 instituciones participantes
4,9 MM € de presupuesto

España:

CSIC Instituto de la Grasa - Sevilla
Universidad Barcelona



Adición
de aceites
desodorizados



Adición
de otros
aceites



Identificación
del origen
del aceite



Control
de frescura
y vida útil



Métodos
mejorados
de control



MANZANO
CALDERERÍA MANZANO, S.A.

95 años de calidad y servicio



BOMBAS DE PISTÓN PARA MASA Y ORUJO
SEPARADORAS PULPA – HUESO
EQUIPAMIENTO INTEGRAL PARA BODEGAS

Bujalance (CÓRDOBA)

tlf: +34 957 170 225

www.caldereriamanzano.net | info@caldereriamanzano.net



© 2012 REVISTA OLIMERCA
Información para el sector
del Aceite de Oliva y otros
aceites vegetales

EDITA

ÁGORA
COMUNICACIÓN Y ANÁLISIS S.L.

Ágora Comunicación
y Análisis, S.L.

Calle Carpinteros, 7. Planta 1ª
Edificio Empresarial GISA
28906 Getafe (Madrid)
Teléfonos 91 683 59 73
91 681 55 12
Fax 91 683 11 86

CONSEJERO EDITORIAL

Antonio F. Herranz
José Martínez Reneses

DIRECCIÓN

Nieves Ortega
(nieves.ortega@olimerca.com)

REDACCIÓN

Pablo Esteban
Cristina Pérez

PUBLICIDAD

José Antonio Parras
(publicidad@olimerca.com)

PUBLICIDAD GUÍAS

Lourdes Rodríguez
(comercial@olimerca.com)

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Ricardo Esteban

DEPÓSITO LEGAL

M-11639-2012

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.

La lucha contra el fraude: David contra Goliat

Según un informe del Parlamento Europeo acerca de "Crisis alimentarias y fraude en la cadena de valor", el aceite de oliva está considerado como "uno de los alimentos con mayor riesgo de sufrir fraude", léase aceites desodorizados, mezclas de aceites vírgenes con semillas, límites de los principales parámetros físicos y químicos, etc.

Aunque desde hace más de 40 años se han intentado dar pasos en su control y erradicación, tanto por parte del Consejo Oleícola Internacional como de centros de investigación públicos y privados, la verdad es que hay que reconocer que los logros no han sido los apetecidos; en gran parte debido a la falta de recursos económicos aportados por las distintas administraciones.

Y es que hasta hace muy poco tiempo, en los principales países productores, los problemas del fraude parecían no tener suficiente importancia, hasta que nos hemos encontrado con mercados como el de Estados Unidos o Australia que han puesto en el ojo del huracán el futuro de nuestras exportaciones, tras diversas denuncias por fraude.

Ha sido en este punto, cuando la Comisión Europea ha tomado cartas en el asunto, presionada en parte por el mismo sector, invirtiendo del orden de 5 millones de euros, enmarcados en el Proyecto Oleum, para intentar atajar los importantes problemas de fraude al consumidor (ojo, que no hablamos de fraude sanitario).

A grandes rasgos no podemos por menos que felicitarnos por esta iniciativa comunitaria, porque todo lo que suponga mejorar la imagen y la calidad de los aceites de oliva son bienvenidas; pero a renglón seguido pensamos que quizás estas líneas de investigación están despertando unas expectativas en el sector que puedan suponer en el futuro alguna decepción. Sobre todo porque aunque 5 millones parezcan muchos fondos, hay que repartirlos entre muchos países y muchos centros de investigación. Con lo que finalmente las ayudas podrán convertirse en migajas.

Pero es que además nos encontramos con que se quieren abordar importantes problemas en un corto espacio de tiempo y con unos presupuestos no demasiado boyantes.

En este contexto, algunos profesionales, con más de 25 años de experiencia, consideran que el control del fraude es delicado y difícil de abordar; y aunque el tema financiero ha sido siempre la asignatura pendiente, denuncian la falta la colaboración del propio sector.

En resumen, el fin del fraude no sólo está en los laboratorios, está en manos de las almazaras y envasadores.

Nieves Ortega
DIRECTORA



La mejor tecnología de separación **produce el mejor aceite de oliva**

GEA Westfalia Separator Ibérica pertenece al líder mundial en tecnología de separación mecánica. Un millar de almazaras elaboran en el mundo aceite de oliva con nuestros equipos. Más de 120 años de experiencia han permitido, que de cada 5 litros de aceite de oliva consumidos en el mundo, 1 de ellos sea elaborado con nuestra tecnología de vanguardia.

Ingeniería para un mundo mejor

GEA Westfalia Separator Ibérica SA
Centro Internacional de Excelencia para Aceite de Oliva

C/ Cerámica, naves 3 a 6, Úbeda (Jaén)
Teléfono: 953 792 480 / www.gea-westfalia.es



Sumario 18

**NO SE LO
PIERDA**



14 El Personaje

Francisco de Paula, Jefe de Servicio del Control de Calidad- Junta de Andalucía



24 Comercio y Consumo

Entre lo económico y lo premium



52 Investigación aplicada

Las Pirofeofitinas y su relación con la frescura del AOVE

▶▶▶ Editorial

El fraude en el aceite de oliva: David contra Goliat **3**

▶▶▶ En positivo

La información más destacada en positivo **6**

▶▶▶ En Profundidad

Proyecto Oleum – Cuando la UE apuesta por controlar el fraude **8**

El sector opina: Manuel Arroyo, Consejero Delegado de Deoleo **12**

▶▶▶ El Personaje

Francisco de Paula, Jefe de Servicio de Control de Calidad, Junta de Andalucía **14**

▶▶▶ Entrevista

Lourdes Arce, Investigadora de la UCO **18**

▶▶▶ Comercio y Consumo

Entre lo económico y lo premium **24**

El PVP del aceite subió un 17% en 2015 **26**

▶▶▶ Informe

Presente y futuro de las DOP de Aceite de Oliva **29**

▶▶▶ Investigación Aplicada

El Prottoreatore de Perialisi demuestra su versatilidad **48**

Las Pirofeofitinas y su relación con la frescura del AOVE **52**

Nuevos clones de olivos para luchar contra la verticilosis **58**

Decubriendo el oro líquido en la mesa **60**

El cultivo del olivar intensivo en seco **62**

La planta Smarttree revolucionará el olivar en seto **66**

▶▶▶ Las empresas invierten

Herogra **68**

Bailén presume de almazara modelo: Picualia **70**

▶▶▶ Aceituna de mesa

Balance del sector exportador **72**

▶▶▶ Actividades del sector

Premios Mezquita **74**

Congreso AOVE y salud **78**

Premios Mejores AOVE de Málaga **82**

Premios DOPs a los mejores AOVE **84**

Torre Pet, una apuesta por el reciclado en el aceite **87**

Verallia, el diseño personalizado **88**

90

EN PROFUNDIDAD

8

Eradicar o cuanto menos poner freno al fraude en el sector del aceite de oliva es uno de los objetivos que la Comisión Europea se ha propuesto para los próximos años con el nuevo proyecto Oleum, que se pondrá en marcha este año hasta el 2020 y que cuenta con una inversión de 4,87 MM de euros.

EN PROFUNDIDAD
CSIC y Universidad de Barcelona son los dos centros colaboradores españoles
PROYECTO OLEUM: DAVID CONTRA GOLIAT
Eradicar o cuanto menos poner freno al fraude en el sector del aceite de oliva es uno de los objetivos que la Comisión Europea se ha propuesto para los próximos años con el nuevo proyecto Oleum, que se pondrá en marcha este año hasta el 2020 y que cuenta con una inversión de 4,87 MM de euros.

en positivo

Olimerca quiere crear un espacio donde compartir noticias y experiencias positivas que se produzcan en el contexto de la industria agroalimentaria en general y el sector olivarero en particular. Porque aparte de la información veraz y honesta, **Olimerca** quiere contribuir a la fortaleza del sector.

Las exportaciones de aceite de oliva a **EE.UU** aumentan un **40%**



La campaña 2015/16 puede pasar a la historia por ser una de las de mayor estabilidad respecto a las salidas y la comercialización del aceite de oliva, tanto en el mercado nacional como en el exterior.

Según los últimos datos ofrecidos por el Ministerio de

Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, el mercado del aceite de oliva a 31 de julio muestra un volumen de salidas de 125.900 toneladas, la cifra mensual más alta de lo que llevamos de campaña. Pero es que además, la cantidad total acumulada desde el comienzo de la campaña en el mes de octubre, supera ligeramente las cifras de comercialización de la campaña pasada con 1.148.100 toneladas.

Especial mención requiere la comercialización exterior, que se muestra muy equilibrada respecto a la media de campañas anteriores. Destacan las salidas a mercados de terceros países con un incremento próximo al 20% respecto a la pasada campaña, y especialmente el norteamericano que registra una subida de más del 40%.

La campaña de **aceituna de mesa** podría rondar las **536.000 toneladas**

A punto de iniciarse la recogida de las primeras aceitunas de mesa en las principales zonas de la provincia de Sevilla, la Interprofesional Interaceituna ha presentado su segundo aforo de cosecha que, a grandes rasgos, estima una campaña algo superior a la de la campaña anterior.

Por variedades la producción aforada en este segundo avance estima 187.000 ton de manzanilla, 35.000 de gordal, 243.000 de hojiblanca, 27.000 de cacereña, 28.000 de carrasqueña y 16.000 de otras variedades, lo que arroja una producción media en total de 536.000 toneladas.

Con respecto a los aspectos a considerar en la evolución de la futura cosecha de aceituna de mesa hay dos factores fundamentales que pueden tener una influencia considerable: la climatología y la verceña.

Rafa Nadal apoya en **Nueva York** el aceite de oliva español

Según los datos publicados por el Departamento de Comercio de los Estados Unidos y recogidos por GTIS, España lidera las exportaciones de aceites de oliva a este país en el primer semestre de 2016 con 69.608 toneladas, un 56,76% más que en el mismo semestre de 2015.

Así, España ha sido el origen del 41,37% de todos los aceites adquiridos por Estados Unidos, liderazgo que ha sido posible, en buena medida, gracias a las campañas de promoción que la Organización Interprofesional del Aceite de Oliva Español

ha realizado en este país desde el año 2009 y que ha contribuido de manera muy positiva a la mejora de la imagen que los consumidores tienen de los aceites de oliva españoles.



La última acción promocional en este país se está llevando a cabo en la ciudad de Nueva York como parte de la campaña "Nacidos en España, admirados en el mundo" en la que Rafael Nadal es embajador y que se desarrolla en colaboración con el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.



El panel de cata de Indlab entre los 10 mejores del mundo

Si hace unas semanas el Laboratorio Agroalimentario Industrial S.L IndLab de Jerez de los Caballeros (Badajoz) conseguía el reconocimiento del Magrama como único panel de cata privado autorizado para el control oficial del aceite, hoy este mismo laboratorio acaba de posicionarse entre los 10 mejores Panel Test del mundo.

Este reconocimiento ha sido alcanzado tras haber participado en el prestigioso colaborativo organizado por la centenaria American Oil Chemist Society (AOCS) en un encuentro en el que han participado 16 paneles de todo el mundo.

IndLab se ha posicionado entre los finalistas y además ha recibido una Mención de Honor a la excelencia de sus catas, lo que le convierte en el único laboratorio español finalista.

Aumenta un 29% el consumo de aceite de orujo de oliva

La campaña 2015/2016 está siendo un referente en el sector orujero por la consolidación al alza del consumo del aceite de orujo de oliva, ya iniciada en la anterior campaña, principalmente en el mercado interior, a la vez que se mantiene el nivel de exportaciones de campañas anteriores. Según los datos publicados por ANIERAC, Asociación Nacional de Industriales Envasadores y Refinadores de Aceites Comestibles, las ventas de aceite de orujo de oliva envasado en lo que va de campaña, octubre-junio, ascienden a 13,6 millones de litros, lo que supone un incremento del 21,9% respecto a la campaña anterior a estas fechas, y a su vez un 28,8% con respecto a la media de las 5 campañas oleícolas anteriores.

Con respecto a las exportaciones el aceite de orujo de oliva, y según los datos de Aduanas (www.datacomex.es), se está manteniendo un comportamiento excelente con unas exportaciones, hasta junio de 2016, de 71.684 toneladas, esto supone un incremento del 18,4% con respecto a la media de las últimas 5 campañas oleícolas para este mismo periodo, pese a bajar un -2.7 % respecto a las salidas de la campaña pasada que fue record en exportación.

Si desglosamos las exportaciones por países destino y lo comparamos con la anterior campaña en ese mismo periodo (octubre – junio), destacar el fuerte incremento del destino Estados Unidos con un aumento del 14,3%, así como los destinos: China, con un 38,4%, Emiratos Árabes con un 20,8% y Reino Unido con un 11,4%.

Los mercados exteriores supusieron a Jaén una facturación de 100 millones

El sector del aceite de oliva sigue siendo el segundo motor de desarrollo y crecimiento en el exterior en la provincia de Jaén. Concretamente, de enero a mayo, ha exportado productos por valor de 449 millones de euros, lo que supone un incremento del 8,5% con respecto al mismo periodo de 2015, el tercer mayor aumento de Andalucía.

Según datos de Extenda-Agencia Andaluza de Promoción Exterior, el aceite de oliva, con un aumento en Andalucía del 12%, es el primer producto exportado en la Comunidad autónoma (9,2% del total). En cuanto a la provincia de Jaén, los 5 primeros meses ha exportado principalmente aparatos y material eléctrico, con 247 millones, el 55% del total, que supone un incremento del 8%. Le sigue el aceite de oliva, con 99 millones, el 19,5% y un alza del 4,7%. En tercer lugar se sitúan materias plásticas y su manufactura, con 31 millones, una subida del 18,3%.

En cuanto a las zonas a las que exportan las empresas jienenses se centran principalmente en cuatro países de la Unión Europea: Alemania (190 millones y un alza del 3,8%); Italia (69 millones y una caída del 3,6%); Reino Unido (32 millones y un incremento del 60%) y Francia (25,3 millones y un alza del 31%). Le siguen Marruecos, Portugal, Estados Unidos, Países Bajos, China y República Checa.

La UJA estudia los beneficios de dos fitoestrógenos de los aceites de oliva virgen

El grupo de investigación en Inmunobiología Tumoral de la Universidad de Jaén acaba de publicar un artículo científico sobre los beneficios para salud que aportan dos fitoestrógenos, el pinosresinol y el acetoxipinosresinol, presentes en los aceites de oliva virgen.

El Profesor José Juan Gaforio, uno de los autores del estudio, afirma que "la importancia de los fitoestrógenos presentes en los vegetales procede de su estructura química, pues son muy similares a los estrógenos humanos. Gracias a esta particularidad, tienen propiedades como modulares hormonales, lo que les atribuye un posible papel protector, entre otros, frente al cáncer de mama, además de efectos beneficiosos en los trastornos menopáusicos".

"Tradicionalmente, se han relacionado ciertos alimentos, como los elaborados con soja, con la presencia de estos compuestos. No obstante, el aceite de oliva virgen y las aceitunas también tienen componentes con esas actividades biológicas", añade el experto.

Además, al pinosresinol y al acetoxipinosresinol se les atribuyen efectos antifúngicos, antiinflamatorios, hipoglucemantes y neuroprotectores. En palabras de José Juan Gaforio, "este tipo de hallazgos contribuye a incrementar el aval científico para calificar al aceite de oliva virgen como alimento con múltiples beneficios saludables".



CSIC y Universidad de Barcelona son los dos centros colaboradores españoles

PROYECTO OLEUM: DAVID CONTRA GOLIAT

Erradicar o cuanto menos poner freno al fraude en el sector del aceite de oliva es uno de los objetivos que la Comisión Europea se ha propuesto para los próximos años con el nuevo proyecto Oleum, que se pondrá en marcha este año hasta el 2020 y que cuenta con una inversión de 4,87 MM de euros.

El problema no es nimio. Según ha afirmado el Parlamento Europeo en un documento en el que se aborda las crisis alimentarias y el fraude en la cadena de valor, el aceite de oliva es uno de los alimentos con mayor riesgo de sufrir fraude. Estamos en un contexto donde la creciente competitividad, la expansión de los mercados en países no productores y la falta de métodos validados, ha favorecido un aumento de los mismos.

Con estos precedentes la Unión Europea en colaboración con el Consejo Oleícola Internacional ha diseñado un plan estratégico para el sector europeo hasta el 2020 en el que se implementan una serie de medidas.

Los objetivos son claros:

- **Calidad y control** que mejore la imagen del Aceite de Oliva europeo y que proteja y ofrezca más información al consumidor
- **Fortalecimiento de la industria**, usando la reforma de la PAC, mediante la participación de todas las partes interesadas
- **Estrategia de difusión** de los nuevos enfoques y herramientas analíticas para garantizar la calidad y la autenticidad del AO.

Para ello, la UE lanzó una convocatoria específica dentro del Programa H2020 sobre la autenticidad y calidad del aceite de oliva y se formó un consorcio (Oleum) que reunía a los grupos de investigación que trabajaban en la calidad y la autenticidad del AO que forman parte del Grupo de Expertos Químicos del COI y de la UE. Entre las numerosas propuestas



De izquierda a derecha, los investigadores del CSIC Diego Luis García y Wenceslao Moreda.



presentadas la UE eligió el proyecto presentado por el consorcio Oleum, formado por 20 participantes de distintos países.

El proyecto OLEUM realizará actividades de investigación basado en:

- El desarrollo de métodos mejorados con el objetivo de detectar nuevos marcadores del proceso de desodorización del aceite;
- descubrir las mezclas ilegales entre aceite de oliva y otros aceites vegetales;
- controlar la calidad, mejorar la evaluación organoléptica con una prueba de panel cuantitativo, basado en métodos oficiales actuales, y con el apoyo de materiales de referencia a la medida para una mejor calibración de los paneles sensoriales, junto con herramientas de detección rápida para facilitar el trabajo de los panelistas.

Asimismo, se prevén actividades de transferencia de conocimiento y tecnología sustanciales para ayudar en la aplicación de un fácil acceso a un banco de datos OLEUM, que contiene toda la información de la investigación OLEUM y otras fuentes internacionales fiables; así como la puesta en marcha de la RED OLEUM para interesados. Por último, tiene previsto una estrategia de difusión robusta por el proyecto destinada a compartir efectivamente los resultados con todos los interesados en la cadena de suministro de aceite de oliva, para mejorar la confianza del consumidor y del mercado, y preservar la imagen del aceite de oliva en una escala global.

Participación del CSIC en el proyecto Oleum

El Instituto de la Grasa, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), ha conseguido junto a un consorcio en el que están presentes 20 instituciones de 15 países la concesión de 606.000 euros por parte de la Unión Europea para su proyecto OLEUM, que generará soluciones analíticas innovadoras, más eficaces y armonizadas para detectar y combatir los fraudes más comunes y emergentes y para verificar la calidad de los aceites de oliva.

En este consorcio participan numerosos expertos químicos que componen los grupos de expertos de los organismos reguladores del aceite de oliva, es decir, la UE y el Consejo Oleícola Internacional. Un total de 8 de estos expertos participan en el consorcio.

La deficiencia en los controles administrativos facilita el desarrollo del fraude

El Instituto de la Grasa aporta dos grupos de investigación, uno liderado por el investigador Wenceslao Moreda y otro por el Dr. Diego Luis García; en total seis investigadores. Cada grupo va a recibir aproximadamente 300.000 € de presupuesto en un proyecto tan específico y con tanta trascendencia como la autenticidad del aceite de oliva.

Los problemas de autenticidad en el aceite de oliva son unas de las prioridades para la Unión Europea, como lo demuestra el hecho de que en la actualidad cada país miembro está obligado a llevar a cabo más de 4.800 controles anuales para hacer un seguimiento de la calidad y la autenticidad del mismo.

Según afirman Wenceslao Moreda y Diego García, Investigadores del Instituto de la Grasa de Sevilla, y responsables de las distintas líneas de trabajo del proyecto Oleum, en el aceite de oliva el principal problema es que es un producto que permite ser mezclado fácilmente, al contar con un gran valor añadido que lo convierte en muy atractivo, y por otra parte la deficiencia en los controles administrativos facilita su desarrollo.

Principales perceptores del Presupuesto

Participante	Presup.
Alma Mater Studiorum-Unviersita de Bologna (Italia)	886.625€
CSIC- Instituto de la Grasa de Sevilla (España)	606.069€
JRC – Joint Research Centre – CE (Bélgica)	406.563€
The Secretary of state forenvironment, food and Rural Affairs (Reino Unido)	393.391€
Universita degli Studio di Udine (Italia)	351.250€
Institut des Corps Gras (Francia)	284.050€
Aristotelio Panepistimio Thessalonikis (Grecia)	250.000€
Universita degli Studi di Perugia (Italia)	249.250€
Universitat de Barcelona (España)	171.776€



Cada país miembro está obligado a llevar a cabo más de 4.800 controles/año para hacer un seguimiento de la calidad y la autenticidad del AOV

Para Moreda los grandes problemas no resueltos hasta la fecha son:

- Análisis sensorial
- Adición de aceites desodorizados al AOV
- Adición de aceites vegetales (avellana, aguacate) al AOVE
- Determinación del porcentaje de aceites de semillas (girasol alto oleico) en el AOV
- Determinación del origen geográfico
- Determinación de la frescura y la vida útil del AOVE (muy demanda por EE.UU.)
- Qué hacemos con los AOV con composiciones químicas fuera de norma
- La necesidad de armonizar la legislación entre distintos países

Gracias al proyecto europeo Oleum se pretende encontrar nuevos enfoques y herramientas analíticas que garanticen la autenticidad y la calidad de los AOV, porque el objetivo es claro reducir los fraudes y los escándalos que todos los días publican diferentes medios de comunicación, lo que crea alarma social y desconfianza en el consumidor.

El Panel Test: si o no

A la hora de abordar la problemática del Panel Test, según Diego García, el tema es muy sensible y nada fácil de resolver. Un dato significativo lo encontramos en el balance de la encuesta que puso en marcha la Comisión Europea acerca de este tema. Y las conclusiones son relevantes.

- El 9% de los encuestados estaban a favor de eliminarlo
- El 46% mantendría el Panel Test con mejoras
- El 67% no le importaría otro método que apoye al Panel Test

Diego García también ha apuntado que el sector del aceite de oliva necesita un método fácil de implantar, que sea barato, con base científica y que no genere dudas entre las distintas categorías y para ello se necesita un material de referencia que permita la puesta a punto de las técnicas y una mejor definición química de los defectos de los aceites de oliva virgen. [55](#)



“Cata Oficial y Acreditada”

La fiabilidad y precisión que exige,
en el plazo que necesita.



indlab
laboratorio
agrosilvopastoril
industrial



SOLICITAR ANÁLISIS
924 730 180
dptocomercial@indlab.es

www.indlab.es

Manuel Arroyo

ex-consejero delegado de Deoleo

LA CALIDAD COMO PALANCA DE CRECIMIENTO

Nadie duda de que el mercado del aceite de oliva tiene aspectos que lo hacen único: la variabilidad de las cosechas y su efecto en la volatilidad de los precios en origen; la inseguridad jurídica que crea la subjetividad de la cata y ser un sector muy sesgado hacia el sector primario y con limitadas capacidades de enfoque hacia el “consumidor global”.

El aceite de oliva es un producto que en algunos mercados, como España, se caracteriza porque sus principales productores apuestan por una estrategia competitiva de volumen, asumiendo como paradigma que los márgenes son y serán siempre bajos y primando la cantidad sobre la rentabilidad; a esto se une que en muchas ocasiones es considerado producto de tráfico por los jugadores de la distribución comercial.

Esta estrategia lleva siempre a acabar enfocando este producto en la palanca “precio” vs. “valor” e, inexorablemente, desde el sector primario hasta la distribución pasando por el productor/embotellador, a “comoditizar” el mercado convirtiéndolo en un genérico y “entrenando” a toda la cadena a hablar sólo del coste de la materia prima y el precio de venta.

El dato que confirma esto es el peso que ya representa la suma de la marca blanca y las marcas “de precio” sobre el total del mercado en muchas de las regiones consumidoras de aceite de oliva.

La buena noticia es que hay otros sectores que hace décadas cayeron en la misma trampa y en los que, a pesar de que hoy ese peso del precio es importantísimo, muestran que son capaces de diferenciarse del resto apostando por la “calidad” y el “valor”. Dentro de los mercados del vino, los lácteos, el café y el

agua embotellada, hay claros ejemplos. En mi opinión, el aceite de oliva es un producto con un atractivo potencial de crecimiento que tiene mucha más capacidad que esos ejemplos de ser percibido como lo que es, un producto saludable y de valor.

Por todo ello, desde Deoleo vamos a ofrecer los mejores niveles de calidad, segmentadamente, en nuestras marcas a escala global. Para extraer todo su potencial vamos a enfocarnos en la primera “P” y pilar de cada una de nuestras marcas: el producto, con una propuesta diferenciada, única y anclada en el estándar de calidad más alto acorde con esa propuesta concreta de marca.

Esto implica dos premisas críticas:

1) Nuestra calidad no la va a definir el sector primario ni unos “expertos independientes” de un panel de cata, sino grupos de consumidores y las razones “reales” (no siempre “visibles”) que explican su preferencia de consumo y de compra y

2) La calidad no es un concepto absoluto, sino relativo. No todo el mundo quiere lo mismo. No todas las calidades valen lo mismo. No todo el mundo está dispuesto a pagar lo mismo por la misma calidad. Por lo tanto nuestra oferta comercial va a ser segmentada en calidades para ajustarse exactamente a lo que es realmente importante para cada público objetivo.

En Deoleo creemos en la calidad como un factor diferenciador y como ventaja competitiva. Así, en los



Implementamos en nuestros AOVE parámetros de calidad más estrictos que los establecidos por la ley

Últimos meses hemos reforzado de manera extraordinaria nuestro equipo de I+D y Calidad y hemos adoptado un compromiso de calidad y transparencia con seis medidas concretas que garantizan los mayores estándares del mercado:

1. Autorregulación: implementamos voluntariamente, en nuestros aceites de oliva vírgenes extra, parámetros de calidad más estrictos que los establecidos por la ley, garantizando el frescor de nuestros productos durante todo su período de conservación.

2. 100% Virgen Extra: las normativas italianas permiten clasificar como virgen extra un aceite de oliva elaborado con una mezcla de virgen extra y virgen y seguir llamándolo virgen extra si la mezcla final cumple con los estándares legales del aceite virgen extra. Sin embargo, nosotros garantizamos a los consumidores que, en nuestros productos virgen extra, solo hay un 100% de aceites de oliva vírgenes extra obtenidos de la mejor selección de aceites de oliva.

3. Selección de los mejores aceites de oliva: en el mundo existen aceites de oliva de alta y de baja calidad. Seleccionamos los mejores para crear las mezclas únicas de nuestros productos, considerando sus cualidades organolépticas, los parámetros fisicoquímicos, el nivel de pesticidas, etc.

4. Botella oscura: para prevenir la oxidación del aceite de oliva y proteger la calidad del producto durante todo su ciclo de vida, estamos implementando botellas oscuras para todos nuestros aceites de oliva vírgenes extra, con la única excepción del no filtrado, lo que permitirá a los consumidores apreciar su color natural recién prensado.

5. Transparencia en la etiqueta: para mejorar la información que damos a los consumidores, nuestras etiquetas llevarán información detallada sobre nuestros productos y contendrán los parámetros físicos y químicos, las fechas de cosecha y producción, además de la fecha de caducidad.

El objetivo de Deoleo, como líder mundial marquista, pasa por acelerar la puesta en valor de nuestra cartera de marcas que es, sin lugar a dudas, la envidia del sector por su combinación óptima de marcas italianas y españolas, capaces de cubrir todas las principales motivaciones de consumo y de compra y que, en su conjunto, tienen la mejor posición de mercado a nivel mundial.

Este es solo el primer paso del "nuevo Deoleo". Nos queda muchísimo por hacer, pero sin duda ya hemos arrancado y estamos seguros de que vamos a poner en valor nuestra fantástica cartera de marcas de aceite de oliva generando beneficio en todas las partes de la cadena. 🇪🇸

Este es solo el primer paso del "nuevo Deoleo". Nos queda muchísimo por hacer, pero sin duda ya hemos arrancado y estamos seguros de que vamos a poner en valor nuestra fantástica cartera de marcas de aceite de oliva generando beneficio en todas las partes de la cadena. 🇪🇸



OLEOLAB CRISMA S.L.



LABORATORIO DE ANÁLISIS DE ACEITES DE OLIVA

NUESTROS SERVICIOS:

Análisis de calidad: acidez, humedad, impurezas, peróxidos, espectrofotometría (K270, K232...)

Análisis de pureza: ceras, ésteres, esteroides, eritrodol+ uvaol, alcoholes alifáticos, etc.

Análisis sensorial

EMPRESA CERTIFICADA
UNE EN ISO 9001:2008



OLEOLAB CRISMA, S.L.

C/ CAPITÁN CORTÉS 7 BAJO • 23680 ALCALÁ LA REAL (JAÉN)

Tlf: 953 581 245 • Móvil: 685 601 983

info@consultec2007.es • oleolabsl@gmail.com • www.consultec2007.es



EL PERSONAJE

JEFE DE SERVICIO DE CONTROL DE LA CALIDAD AGROALIMENTARIA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

A pesar de los avances alcanzados en la mejora de la calidad en el proceso de obtención del aceite de oliva virgen, en los últimos tiempos se han destapado en varios países (Italia, Estados Unidos, España, entre otros) problemas de relación entre el etiquetado y la calidad en el contenido de un AOVE envasado. No se trata de problemas sanitarios, pero sí son cuestiones que despiertan en el consumidor un cierto recelo y que está obligando

a que desde las instituciones comunitarias así como organismos nacionales se preocupen por dar soluciones viables a todo el conjunto de la cadena de valor del aceite de oliva virgen.

Francisco de Paula Rodríguez García

“España debería adoptar **mejoras en la transparencia e imagen del aceite de oliva**”



Olimerca.- **Tras las distintas modificaciones en los parámetros físicos y químicos del aceite de oliva ¿cómo valora la situación actual?**

Francisco de Paula.- Los límites de los parámetros químicos se establecen generalmente por consenso entre todo el sector, teniendo en cuenta los diferentes condicionantes. De hecho, tras haber recibido hace algunos años distintas solicitudes de modificación en los límites de los parámetros físicos y químicos del aceite de oliva, tanto por parte del sector cooperativo, como de almazaras industriales y del sector envasador y exportador, actualmente se ha conseguido que los mismos sean prácticamente coincidentes.

En este sentido, tengo que destacar la implicación del sector empresarial de la industria auxiliar y su capacidad de innovación, que ha permitido crear nuevos equipos de elaboración del aceite de oliva que, sin duda, han mejorado sensiblemente los procesos productivos y a la vez que estos sean cada vez más estrictos en materia de calidad del

aceite de oliva virgen. Todo ello permite sin duda acometer con garantías la disminución de los límites que fueron establecidos en su día.

Olimerca.- Cuáles son los parámetros físico-químicos de mayor interés para el sector productor del aceite de oliva?

Francisco de Paula.- En los últimos tiempos se han propuesto distintas reducciones de los límites para las categorías virgen extra y virgen que afectan a diferentes parámetros. Básicamente estamos hablando de aquellos que se refieren a la calidad de los aceites producidos, y así podemos destacar: el grado de acidez, el índice de peróxidos y las absorbancias al ultravioleta. Para la categoría virgen extra se proponen además, cambios en parámetros cuyo valor está relacionado con las condiciones de obtención de los aceites, como son las ceras, el eritrodioleína o los alcoholes alifáticos.

Olimerca.- Cree que son suficientes las herramientas y los controles que desde la Administración se están llevando a cabo para evitar que se produzcan fraudes en materia de calidad y etiquetado?

Francisco de Paula.- El número mínimo de controles viene marcado por la propia Reglamentación comunitaria. Tenemos la obligación de hacer al menos un control por cada 1000 toneladas de aceite comercializado. Alcanzar este número de controles supone ya de por sí una presión de inspección superior a la de otros sectores alimentarios. Por otra parte, la legislación alimentaria incorpora mecanismos suficientes para alcanzar, en los casos que así se consideren, los objetivos propuestos en cuanto a las averiguaciones a realizar durante la inspección.

Olimerca.- Cuando se denuncia un hecho supuestamente delictivo cuáles son las actuaciones que se adoptan por parte de la administración?

Francisco de Paula.- Las actuaciones a realizar están muy condicionadas por la información que se reciba de la denuncia, de la documentación que adjunte y de que el denunciante se identifique en la misma como tal, o si por el contrario es anónima. Son pocas las ocasiones en



“La fecha de consumo preferente debería de ser distinta en función de las diferentes categorías comerciales de los aceites de oliva”

la que los denunciantes se identifican, y sin embargo este es el mecanismo más efectivo, ya que implica que la Administración debe informar al denunciante de las actuaciones que ha realizado, de no ser así el denunciante ignora las actuaciones administrativas y la eficacia de la misma.

Con carácter general, la forma de actuación, una vez recibida la denuncia, se concreta en investigar y tratar de constatar los hechos denunciados y, en su caso, dirigir las actuaciones administrativas a realizar las investigaciones sobre el terreno, a fin de obtener pruebas para poder verificar las irregularidades denunciadas y su corrección. En el caso que se deriven responsabilidades administrativas, iniciar el correspondiente expediente sancionador y, si no fuera competencia de la Consejería, trasladar la información a la autoridad competente que corresponda.

Olimerca.- Cree que los plazos entre el momento en que se producen los hechos y se sanciona no son excesivamente largos?

Francisco de Paula.- Los plazos vienen marcados por la ley del Procedimiento Administrativo. Dicho procedimiento incorpora determinadas garantías a los administrados para la defensa de sus intereses, y si bien es cierto que los plazos para comunicar los acuerdos de inicio derivados de las irregularidades detectadas durante los controles oficiales son relativamente cortos, la resolución definitiva del procedimien-

to puede alargarse en el tiempo por los correspondientes recursos que los operadores comerciales interponen en defensa de sus intereses.

Olimerca.- A nivel de etiquetado, ¿qué opina sobre la fecha de consumo preferente en el aceite de oliva, debería de reducirse o ampliarse a más de 18 meses.

Francisco de Paula.- Actualmente no se encuentra establecido ningún periodo máximo para la misma, y sería difícil de establecerla de manera general. La fecha de consumo preferente es el tiempo durante el cual la razón social responsable del envasado, garantiza que en las condiciones de almacenamiento del alimento establecidas que figuran en el etiquetado, éste conserva todas las características comerciales que se corresponden con su denominación de venta. Cabe indicar al respecto que no debería ser por tanto la misma fecha para los diferentes tipos y categorías comerciales de los aceites de oliva.

Además en el caso de los aceites de oliva vírgenes hay que tener en cuenta diferentes cuestiones, como las que se refieren al año de cosecha, variedad, tipo y volumen del envase, dado que de estas variables depende el tiempo durante el cual el producto conserva sus características. Por otra parte, se hace necesario también informar a los consumidores de que una fecha de consumo preferente relativamente corta en el caso de los aceites no se

corresponde con un bajo nivel de calidad de los mismos, sino que supone una garantía del envasador, al objeto de garantizar que el producto que contiene el envase mantiene las características con las que fue envasado.

Olimerca.- Cuando hablamos de normativas en los últimos tiempos parece ser que la legislación europea no es suficiente para poder comercializar con seguridad aceite de oliva en terceros países (EE.UU – Australia) ¿Qué se puede hacer?

Francisco de Paula.- La legislación europea establece los requisitos de pro-

ducción que deben de respetarse en el territorio de la Unión Europea, que no siempre coinciden con los establecidos en otras regiones o países no comunitarios. Aunque podemos presumir de disponer en Europa de uno de los estándares más elevados que esta legislación proporciona en cuanto a seguridad y calidad alimentaria, las diferencias de este sistema legislativo con los que se emplean en otros países es el origen de este problema. La única vía factible para resolver esta situación son los acuerdos internacionales, con la complejidad que implica alcanzar los mismos. En este proceso tienen un

papel fundamental a diferentes niveles, tanto la Unión Europea, como el Consejo Oleícola Internacional.

Olimerca.- ¿Qué opinión le merecen los estudios que se están llevando a cabo para encontrar un método alternativo al Panel Test?

Francisco de Paula.- Cualquier metodología que aporte información adicional, a cualquier nivel, es bienvenida. Actualmente, esta Consejería está colaborando con el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y la Interprofesional del Aceite de Oliva en el desarrollo de metodologías analíticas instrumentales que posibiliten la evaluación sensorial de los aceites de oliva vírgenes.

“El liderazgo de España en la producción de aceite de oliva debe de ir acompañado del liderazgo en pro de la calidad”

En los últimos meses el sector productor e industrial envasador del aceite de oliva italiano en colaboración con la administración ha adoptado medidas encaminadas para recuperar la confianza del consumidor, tras descubrirse presuntas prácticas fraudulentas (etiquetado incorrecto – mezcla de aceites). En este contexto, y dado que España no es ajena a estas prácticas fraudulentas de manera puntual, según de Paula, se hace necesaria la revisión de la reglamentación técnico sanitaria equivalente, que data del año 1983, porque no podemos olvidar que somos el primer país productor de aceite de oliva virgen y ese liderazgo debe de ir acompañado de un liderazgo en materia de calidad, etiquetado, transparencia, visibilidad y sobre todo imagen y percepción de cara al consumidor.

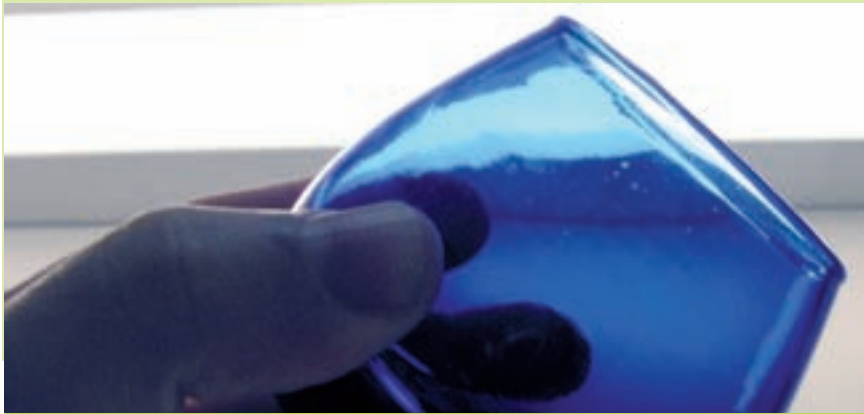
Para Francisco de Paula, es necesario resaltar que las normas de calidad se desarrollan teniendo en cuenta las inquietudes de nuestro sector productor y en este sentido cabe recordar que sería apropiada la revisión del Real Decreto 308/1983, de 25 de enero, por el que se aprueba la reglamentación técnico-sanitaria de aceites vegetales comestibles, lo que conllevaría alcanzar, en nuestra realidad actual, ese punto de equilibrio entre los diferentes agentes de la cadena agroalimentaria, las administraciones y los consumidores.

La publicación de este tipo de normas proporciona una gran visibilidad, y nos posibilitaría presumir, tal como lo hace Italia, de tener implantados sistemas de gestión de calidad avanzados con respecto a otros países productores del mundo, e incluso también nos ayudaría a mejorar nuestra comercialización en aquellos mercados donde las normas son más restrictivas o más exigentes, apostilla de Paula.

“En ocasiones **las sanciones se prolongan en el tiempo** debido a los recursos que interponen los operadores para **defender sus intereses**”

En este proyecto participan tres grupos de investigación con diferentes técnicas analíticas e instrumentales que están siendo testadas con aceites de oliva vírgenes españoles, caracterizados en paralelo por distintos paneles oficiales. Los resultados obtenidos hasta la fecha permiten ser optimistas, por lo que esperamos que a corto plazo la aplicación de estos métodos aportarán una información complementaria muy valiosa al método del Panel Test.

No obstante, para que puedan ser reconocidos como métodos oficiales, se requiere alcanzar un mayor nivel de discriminación en cuanto a su correspondencia con el Panel Test y verificar su eficacia con aceites de oliva vírgenes de otros orígenes, sobre todo para los aceites españoles. Si finalmente se consigue el nivel de discriminación adecuado, podrán implementarse en los laboratorios como método alternativo complementario al Panel test.





asigran
.com

Mucho más que Limpieza
y Lavado de Aceituna



Innovación, calidad y servicio



Asigran, S.L.

Autovía A92, salida 203. Apdo. nº23

18360 Huétor Tájar, Granada

+34 958 333 744 +34 958 333 784

info@asigran.com



ENTREVISTA

Lourdes Arce

Dra. Investigadora de la UCO - Profesora Titular del Departamento de Química Analítica

“Queremos ofrecer
una herramienta que sea **útil**
para el sector”

La evaluación organoléptica para la catalogación de los aceites de oliva virgen ha sido siempre motivo de discusión y enfrentamientos por parte de la industria y la distribución comercial. En numerosas ocasiones el término “fraude”, cuando no coincide el etiquetado con la calidad del contenido, genera numerosos problemas cuando no confusión frente al consumidor. En esta controversia la Universidad de Córdoba ha dado pasos importantes para dar nueva luz a esta problemática con las investigaciones de la Dra Lourdes Arce.



De izquierda a derecha, Dra. Lourdes Arce y Dra. Rocío Garrido-Delgado, investigadoras de la Universidad de Córdoba e impulsoras del proyecto.

Olimerca.- ¿En base a qué tecnología se sustenta este proyecto?

Lourdes Arce.- En el año 2006 la Universidad de Córdoba (UCO) adquirió dos equipos de Espectrometría de Movilidad Iónica (IMS). En ese momento esta técnica era desconocida en los laboratorios de investigación españoles; sin embargo era y es muy usada en los aeropuertos de todo el mundo para detectar explosivos y drogas. Además distintos grupos de investigación, europeos y americanos, han demostrado su potencial para determinar marcadores químicos que ayudan a diagnosticar distintas enfermedades como el cáncer de pulmón.

Olimerca.- Y cómo se han trasladado todos estos avances al sector del aceite de oliva?

Lourdes Arce.- Nuestro grupo de investigación (FQM-215 del Departamento de Química Analítica de la UCO) ha sido pionero en demostrar las posibilidades de la IMS para analizar alimentos como pescado, vino, quesos y aceites. Concretamente, el proyecto para poner a punto una metodología analítica para clasificar un aceite en la categoría virgen extra (AOVE), virgen (AOV) o lampante (L) surgió en el año 2010 después de demostrar el potencial de la IMS acoplada a una columna multicapilar para separar muestras de aceite de oliva virgen extra, de orujo de oliva y aceite de oliva.

Los resultados de este trabajo se publicaron en una revista científica internacional y formaron parte de la tesis doctoral que defendió Rocío Garrido-Delgado. Con el ánimo de difundir la investigación hecha en la UCO le comenté los resultados al dueño de una almazara y fue él, quien me indicó que el método analítico que necesitaba el sector era el que permitiera diferenciar un AOVE de un AOV o un L de forma complementaria al análisis sensorial.

Fue a raíz de esta conversación, cuando comprobé que en la literatura científica no existía ningún método analítico para clasificar las muestras de aceite y que dicha clasificación se hacía por el panel test. El gran problema para iniciar este nuevo proyecto de investigación fue encontrar muestras de aceite etiquetadas como AOV. En los lineales de supermercados no se encontraban



apenas botellas de AOV e incluso llamando a distintas almazaras muchas de ellas nos informaban que solo tenían AOVE o L. Después de años trabajando en este tema entiendo por qué...

Olimerca.- ¿Qué colaboración está obteniendo del sector empresarial?

Lourdes Arce.- Las empresas del sector están conociendo nuestro trabajo gracias a las intervenciones que hemos tenido en Expoliva, en el II Congreso Internacional del Aceite de Oliva Virgen Extra o en la entrega de premios de la DOP de Priego de Córdoba. Estos foros están sirviendo para que el sector conozca el trabajo que se está realizando en la UCO y podamos seguir contando con su apoyo, que es muy necesario para poner a punto un buen método analítico. No hay que olvidar que un químico jamás podrá desarrollar una buena metodología analítica sin contar con un buen número de muestras de aceite representativas de las tres categorías. Por lo tanto la colaboración con el sector oleícola y con los expertos en análisis sensorial es fundamental en esta etapa del proyecto. Nuestro objetivo final es ofrecer una herramienta que sea útil para el sector por lo tanto debemos andar el camino de la mano para llegar

Olimerca.- ¿Con qué apoyo económico cuentan?

Lourdes Arce.- Los trabajos iniciales que se realizaron en la Tesis de la Dra. Garrido-Delgado se financiaron con proyectos subvencionados con fondos públicos del Ministerio de Innovación y Ciencia. En el año 2013 el Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (ceiA3) consiguió que la em-

“Siempre hemos calibrado nuestros métodos con muestras catadas por expertos en análisis sensorial”

presa Sovena S.A. y la Organización Interprofesional del Aceite de Oliva Español apoyaron económicamente este proyecto. Gracias a los buenos resultados mostrados año tras año se ha conseguido la renovación de estos proyectos para seguir poniendo a punto una metodología analítica que apoye al panel test. Aunque, como siempre pasa en investigación, los trabajos no van al ritmo adecuado ya que hay muchos meses en los que nos quedamos sin apoyo económico y no podemos seguir contratando a los investigadores que necesitamos para seguir trabajando en este proyecto tan ambicioso.

Olimerca.- ¿Existe alguna otra técnica analítica o sistema similar en otros países?

Lourdes Arce.- España es líder en este campo de conocimiento y distintos grupos de investigación nacionales ya han publicado trabajos interesantes en los que se demuestra el potencial de la Cromatografía de Gases acoplada a detectores de Espectrometría de Masas (MS) para abordar esta problemática. Yo misma también he investigado la posibilidad de usar otras técnicas para resolver el problema de la clasificación de aceites. El año pasado tuve la oportunidad de realizar una estancia de in-

“Se debería **disponer de un banco de muestras congeladas** de varias campañas y que representen **todas las variedades de aceite** que pudieran servir para calibrar”

investigación con una beca del Ministerio de Educación Cultura y Deporte en la Universidad de Loughborough (Reino Unido) y demostrar que distintos MS también son muy útiles para resolver el problema del sector, siempre y cuando se usen las herramientas estadísticas.

Olimerca.- ¿Qué resultados se han alcanzado tras siete años de investigación?

Lourdes Arce.- Se ha demostrado que acoplado un Cromatógrafo de Gases a un detector de Espectrometría de movilidad Iónica (GC-IMS) se puede determinar la categoría de un aceite usando toda la información del espectro que se obtiene al analizar todos los compuestos volátiles que se generan al calentar un gramo de aceite; siempre y cuando el equipo se haya calibrado con un número representativo de muestras. Además con los resultados obtenidos en la Universidad de Loughborough hemos demostrado que es fundamental usar dos técnicas analíticas que permitan determinar los compuestos que se detectan en nariz (usando GC-MS o GC-IMS) y otra técnica analítica que permita determinar los compuestos que el catador detecta en boca (por ej. electrospray-espectrómetro de masas de tiempo de vuelo).

Olimerca.- ¿Podría explicarnos de forma sencilla cómo funciona este sistema de clasificación de los aceites virgen extra?

Lourdes Arce.- De todos los instrumentos probados hasta ahora, del que tenemos datos más prometedores es de la GC-IMS. Esta es una técnica que detecta los compuestos volátiles que el catador aprecia en nariz; por lo tanto el primer paso es pesar un gramo de acei-

Un sistema complementario al **Panel Test**

En el punto actual en el que se encuentra el nuevo sistema de catalogación de los AOV, la Doctora Arce opina que, tras los contactos mantenidos con distintos Panel de Catadores Organolépticos y con empresas del sector, el grado de aceptación está siendo muy bueno ya que están pudiendo ver que la instrumentación analítica solo ayuda al panel test.

Lourdes Arce hace especial mención a que los equipos de GC-IMS o los distintos Espectrómetros de Masas se han calibrado con muestras de aceite catadas por paneles oficiales.

Los datos obtenidos con estas técnicas aumentarán mucho la capacidad de respuesta que tienen las almazaras para decidir si un aceite es AOVE, AOV o L, al ser una técnica mucho más rápida que un catador y puede estar trabajando 24 h. Para tranquilizar a los defensores del panel test la Dra Arce apunta para aquellos más indecisos: Cuando vamos a la consulta de un médico, este para diagnosticar si estamos enfermos o no, encarga una serie de análisis químicos. Con estos datos y la patología que presentamos el médico es el que tiene la última palabra para decidir si un individuo está o no enfermo. Por lo tanto, el catador será como el médico y las técnicas analíticas solo le darán datos que le permitirá decidir con más tranquilidad y seguridad la categoría asignada a una muestra.



te en un vial, cerrarlo herméticamente y calentarlo a unos 60°C durante 8 minutos para favorecer que los volátiles se desprendan de la matriz líquida; a continuación, con una jeringa se aspiran estos compuestos volátiles y se pinchan en una columna de GC, donde se separan los compuestos según sus características y van llegando al IMS a distintos tiempos de retención. En el IMS se forman iones y estos vuelan en un tubo de deriva (por lo que se produce otra separación según la carga, masa y forma que tengan los distintos iones formados), para finalmente llegar a un detector (placa de Faraday) que es un contador de iones. Es un proceso complejo, pero se acaba obteniendo una señal tridimensional que es proporcional a la cantidad de compuestos presentes en el aceite y que se caracteriza por un tiempo de retención y un tiempo de deriva.

Olimerca.- ¿En qué fase del proyecto se encuentra actualmente la investigación?

Lourdes Arce.- Ya tenemos seleccionadas las mejores condiciones para trabajar con el equipo de GC-IMS pero tenemos que decidir cómo se debe calibrar un equipo nuevo que se instale en una empresa en términos de número de muestras y si las ecuaciones de ca-

“El último reto a investigar es establecer una serie de marcadores químicos que se asocien a defectos de los aceites y que permitan clasificar las muestras identificadas como dudosas”

libración obtenidas con un equipo son transferibles entre equipos y entre campañas. Además tenemos que terminar de poner a punto un software que permita realizar un tratamiento de datos de una forma sencilla para el usuario.

El último reto a investigar es establecer una serie de marcadores químicos que se asocien a defectos de los aceites y que permitan clasificar las muestras identificadas como dudosas usando toda la huella espectral en una categoría u otra.

Olimerca.- ¿En base a que modalidades de aceitunas se ha calibrado el aparato?

Lourdes Arce.- Los métodos de GC-IMS y de GC-MS con los que hemos trabajado se han calibrado con un grupo de muestras muy heterogéneo, es decir se han analizado muestras de muchas variedades de aceitunas y de distintas zonas geográficas de España. Hasta ahora hemos analizado más de mil muestras de aceite por lo que podemos afirmar que los métodos se han calibrado con un número representativo de muestras de aceite. Profundizar en las peculiaridades varietales queda para una investigación posterior.

Olimerca.- ¿Qué plazo de tiempo llevaría calibrar el aparato para las variedades de aceitunas más importantes?

Lourdes Arce.- Calibrar este equipo no requiere mucho tiempo, en menos de un mes se puede tener el equipo perfectamente calibrado. El cuello de botellas siempre estará en conseguir muestras representativas de los tres



grupos (AOVE, AOV y L). Se debería disponer de un banco de muestras congeladas de varias campañas y que representen todas las variedades de aceite que pudieran servir para calibrar.

Olimerca.- ¿Qué margen de fiabilidad tiene el sistema, para eliminar la incertidumbre?

Lourdes Arce.- Si usamos un solo instrumento no tendremos valores altos de fiabilidad, podríamos estar siempre en torno a un 80 % de acierto pero si se usara una plataforma analítica que integrara dos equipos para analizar los compuestos que se detectan en boca y en nariz, el grado de acierto podría ser superior.

Olimerca.- ¿En esas calibraciones han participado expertos en el análisis sensorial?

Lourdes Arce.- Sí, siempre hemos calibrado nuestros métodos con muestras catadas por expertos en análisis sensorial; pero el problema ha residido en que hemos calibrado nuestras técnicas con muestra catadas por un solo panel. Por lo tanto, hemos trasladado el posible error del panel a los métodos instrumentales. En esta nueva etapa, de-

bemos corregir este problema y sería muy interesante calibrar los instrumentos con un grupo de muestras catadas al menos por dos paneles de cata (y solo usar las muestras cuyos resultados coincidan).

Olimerca.- ¿Quién calibraría el aparato en las empresas?

Lourdes Arce.- Nuestro grupo de investigación puede dar soporte a las empresas para calibrar estos equipos y en un mes el equipo estaría listo para funcionar. Por lo demás, conforme se vaya avanzando deberían ser las empresas que comercialicen los equipos las que dieran ese servicio.

Olimerca.- ¿Cuándo podrían comercializarse estos equipos?

Lourdes Arce.- Estos equipos ya son comerciales. La empresa alemana G.A.S. ya vende un sensor que integra una columna de GC a un IMS, este equipo se comercializa con el nombre de "Flavourspec". Aunque gracias a todos los trabajos realizados en la UCO, nosotros recomendamos comprar un Cromatógrafo de Gases con muestreador de espacio de cabeza y acoplarlo a un detector de IMS.

Finaliza la campaña

“Aceites de Oliva, Toda una Experiencia”:



El pasado 22 de julio finalizó la campaña de promoción “Aceites de Oliva, Toda una Experiencia”, una iniciativa de la Interprofesional del Aceite de Oliva Español, a través de su marca Aceites de Oliva de España, en colaboración con la Unión Europea y del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Tres intensos años de trabajo para acercar la cultura de los aceites de oliva a los consumidores españoles, así como a los millones de turistas que nos visitan cada año. Una campaña que ha superado todas las expectativas, con más de 500 millones de impactos.



A lo largo de tres años se han realizado decenas de acciones por todo el país, priorizando el contacto directo con el consumidor

Si por algo se ha destacado esta campaña ha sido por promover un acercamiento directo del público a los aceites de oliva virgen extra, permitiendo llevar los aromas y sabores a los consumidores y usuarios. Ese era el objetivo primordial de los 50 carritos

de los Aceites de Oliva que han recorrido 30.000 kilómetros por las calles de una veintena de ciudades españolas a lo largo de estos tres años. Más de dos millones de personas han probado los AOVE de las variedades arbequina, cornicabra, hojiblanca y picual.

La campaña también se ha introducido en los centros educativos para trabajar con niños, de 6 a 8 años, en más de 300 Talleres Escolares por curso en un total de 15 ciudades, lo que ha hecho posible que 30.000 alumnos de todo el país hayan vivido una Experiencia con los Aceites de Oliva, muy positiva

En los mejores hoteles...

Los clientes de los 92 Paradores de Turismo han degustado los principales monovarietales siguiendo los consejos del maître. Además, se han distribuido más de 800.000 ejemplares del recetario “Aceites de Oliva. Toda una Experiencia

SEMANA DE LOS ACEITES DE OLIVA

La Semana de los Aceites de Oliva se convirtió en un punto de referencia en la difusión de la cultura de los Aceites de Oliva en Madrid, Sevilla y Málaga. Miles de personas han degustado los aceites de oliva virgen extra, han aprendido a cocinar tapas, a preparar zumos de frutas y hortalizas frescas enriquecidos con virgen extra, a preparar postres, a saber más sobre la historia del cultivo, etc. Y sobre todo una acción que ha logrado el objetivo para la que se desarrolló: El 83,2% de los participantes declaró que estas actividades les han permitido conocer mejor las diferentes variedades de aceites de oliva virgen extra, conocimiento que llevará, en más de la mitad de los casos, a un mayor consumo.



Una campaña de grandes impactos y éxitos



Gran impacto en los medios

- ✓ **1.400** noticias publicadas
- ✓ **113 millones** de personas las visionaron
- ✓ **55.700** fans en Facebook
- ✓ **1,3 millones** de visualizaciones en YouTube



OLIVE OILS FROM
SPAIN

Impactos en la hostelería y la restauración

- ✓ Han participado **92 Paradores** de Turismo
- ✓ Se distribuyeron **800.000** recetarios
- ✓ Clases Magistrales en **59 Escuelas** de Hostelería del país
- ✓ Han llegado a **10.000** estudiantes de Escuelas de Hostelería
- ✓ El programa de televisión de Karlos Arguiñano generó en tres años más de **90 millones de impactos**

en las Cocinas del Mundo”, ofreciendo un recorrido por los platos más representativos de las grandes cocinas del mundo, interpretados con la variedad de aceites de oliva virgen extra que mejor potencia sus aromas y sabores. Más de dos millones de personas han participado activamente en esta acción. En el último año de campaña, dos de las cadenas hoteleras de referencia, como son NH Hotel Group y Vincci Hoteles, se han implicado en la campaña. En 92 establecimientos, dentro de los 143 que posee NH Hotel Group, y 18, de los 39 de Vincci Hoteles, se ha instalado

un llamativo expositor iluminado y giratorio, especialmente diseñado para fijar la atención de los desayunos hacia las variedades arbequina, cornicabra, hojiblanca y picual. En ambas cadenas, se ha distribuido, además, más de 800.000 folletos en castellano e inglés, con todo lo necesario para que los clientes se conviertan en embajadores de los aceites de oliva.



La campaña ha logrado implicar con éxito a escolares, hosteleros, turistas y, por supuesto, a los responsables de compra en el hogar

El aceite en el mercado de gran consumo vive una situación que podríamos calificar de "bipolar" ya de por sí, porque el consumidor se mueve en términos de precio entre el aceite de oliva y el de semillas, el de marca de fabricante y el de marca del distribuidor.

Sebastián Rodríguez-Correa,
Client Executive de Nielsen



EL CONSUMIDOR SE ENCUENTRA EN UNA POSTURA
BIPOLAR A LA HORA DEL ACTO DE COMPRA

Entre lo económico y lo Premium

A sí, en función de cómo se mueven los precios, el comprador suele alternar producto y marca con el objetivo de maximizar el presupuesto de la cesta de la compra. En vista de que no podemos renunciar al aceite, porque es un commodity en nuestras cocinas y de nuestra dieta, los consumidores buscan el mejor precio posi

Sin embargo, la bipolaridad en el aceite es mucho más profunda de lo que nos pensamos. Y es que en la actualidad los que más crecen son los más baratos pero también los más caros.

Por un lado, el económico -con un precio/litro inferior a 3,32 euros, por debajo de la media del total aceite- crece un 29% en volumen y acapara un 23% de cuota de la categoría. Por su parte, el súper premium crece un 14% en volumen, si bien su participación en el mercado es aún reducida, menos de un 2%. Estamos ante un producto que llega a un consumidor al cual no le importa el precio, que le gusta la buena cocina y que busca la calidad por encima de todo.

El aceite mainstream

¿Qué pasa entonces con el término medio? El aceite mainstream, el más frecuente en la cesta de la compra, con un precio que se mueve en la media de la categoría y un 60% de cuota, cede un 15% del volumen, una tendencia totalmente contraria a las opciones más baratas y caras del lineal.

La respuesta al porqué de este comportamiento está precisamente en el precio, sobretudo en el aceite de oliva. En concreto, hasta la semana 20 del año (concluida a 15 de mayo) su precio se incrementó un 22% hasta los 3,8 euros de media. Un alza que provoca una caída del 4% del volumen con respecto al mismo periodo del año anterior.

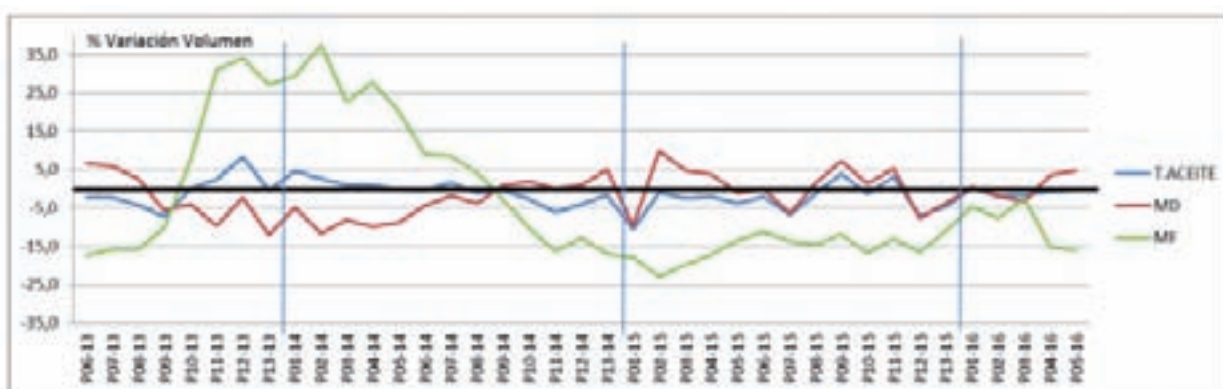
Por el contrario, el aceite de semillas -que incluye al girasol- aun encareciéndose un 2%, es 2,6 euros más barato que el de oliva. Con tanta diferencia de precio no es de extrañar que en este entorno crezca, un 3% concretamente.

Si bien este es el escenario presente, en una previsión a futuro, el precio seguirá siendo sin duda dominante y, si bien es cierto que está dejando de subir, tampoco está bajando. Es por tanto una estabilidad cara para el bolsillo del consumidor, que hace tiempo ya que vio por última vez su aceite de oliva en el lineal por debajo de la barrera psicológica de los 3 euros.

Evolución en valor de las MD vs las MF



Evolución en volumen de las MD vs las MF



Variación de precios de las MD vs las MF



El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente ha presentado su informe anual del Panel de Consumo Alimentario, correspondiente al 2015, donde en un amplio estudio se pone de manifiesto que el consumo doméstico total de aceites (incluye total aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de maíz, aceite de soja, aceite de semillas, y aceite de orujo) retrocedió un 6,0%.

ANTETÍTULO: Y EL CONSUMO PER CÁPITA CAYÓ UN 5,5%

El PVP del aceite en 2015 aumentó un 17%

La subida de los precios del aceite de oliva en origen en el 2015 ha pasado factura a los consumidores europeos, con un encarecimiento medio del 20% del producto. Según el análisis elaborado por la consultora IRI, la causa de este incremento se produjo por la mala cosecha que en 2014 hubo en España e Italia, principal productor del mercado de oliva.

En términos de facturación, el balance fue sin embargo positivo con un incremento del 10,2%, como consecuencia directa del incremento del precio medio del total de la categoría (17,2% más en comparación con el mismo periodo del año anterior).

El precio medio de la categoría cerró en los 2,66€/L, con un incremento del 17,2% (Tabla 1).

El aceite de oliva el de mayor consumo

El informe del Magrama recoge que en España los consumidores presentan un alto grado de fidelidad al aceite de oliva. Concretamente, el 66,7 % de la cantidad de aceite consumido en España corresponde al aceite de oliva, el 24,9% a aceite de girasol, el 5,9% a aceite de semillas, mientras que el 0,7% restante, se divide entre el resto de aceites (maíz y soja).

Recordar que el total de aceite de oliva comprende la suma de los tres tipos de aceite de oliva comercializados: aceite de oliva virgen, aceite de oliva virgen extra y aceite de oliva refinado.

Consumo per cápita de los distintos aceites

El consumo per cápita de la categoría se situó en los 12,53 litros/persona/año, una cantidad un 5,5% menor que en el mismo periodo del año anterior, el equivalente a 0,731 mililitros menos ingeridos por persona y año (Tabla 2).

¿Cuál es la categoría de mayor consumo?

Dentro de la categoría de Aceites de Oliva, del 37,9% del volumen total, el aceite de oliva refinado es el más consumido por los hogares; aunque su compra descendió un 5,3% en comparación con el año 2014.

Las CCAA más consumidoras son: Galicia, ambos archipiélagos y el Principado de Asturias junto a Castilla y León

Tabla 1. TITULO?

	Total aceite Doméstico	% Variación Vs. 2014
VOLUMEN (Miles L)	558.774,00	-6,0%
VALOR (Miles €)	1.483.995,10	10,2%
CONSUMO X CAPITA	12,53	-5,5%
GASTO X CAPITA	33,27	10,7%
PRECIO MEDIO (€/L)	2,66	17,2%



Tabla 2. Consumo Per cápita de aceites (persona/año)

Total Aceite	Aceite Oliva	Girasol	Semillas	Orujo	Resto Aceites
12,53	8,36	3,12	0,88	0,16	0,01
Total Aceites de Oliva	AO Virgen	AO Virgen Extra	A Oliva		
8,36	1,34	2,28	4,75		

No obstante, el valor de este tipo de aceite se incrementó fuertemente en los últimos meses del año (+14,6%) como consecuencia del importante incremento del precio medio (+21,0%) cerrando en los 3,11€/L, el equivalente a 0,54€ más por litro pagado en comparación con el mismo periodo del año anterior.

El consumo aproximado por persona y año de aceite de oliva es de 4,74 litros, un 4,8% menos que el año anterior. El perfil de hogar consumidor de aceite oliva se corresponde con hogares con presencia de hijos mayores, parejas adultas sin hijos, y retirados, situados en poblaciones de hasta 10.000 habitantes, cuyo responsable de las compras supera los 50 años.

Las CCAA más consumidoras son: Galicia, ambos archipiélagos y el Principado de Asturias junto a Castilla y León. Por el contrario, Navarra, la Región de Murcia así como la Comunidad Valenciana son las que realizan menor consumo de este tipo de aceite.

Aceite de oliva virgen extra

Con una participación en volumen de un 18,2%, es el tercer tipo de aceite más consumido; aunque debido al fuerte incremento de su precio en el 2015 del 22,6%, su presencia se reduce en los hogares españoles en el año 2015 un 7,3%. Este tipo de aceite es el que tiene el precio más alto de la categoría, concretamente 3,89€/L (lo que supone un 46% más que la media).

La ingesta media por persona y año de aceite de oliva virgen extra durante el año 2015 fue de 2,28 litros, un 6,9% menos al año anterior.

El perfil de hogar consumidor de aceite de oliva virgen extra corresponde a hogares con una renta alta-media alta, normalmente sin niños, cuyo responsable de compra es mayor de 50 años, residentes en poblaciones muy grandes con alta densidad de habitantes.

Las CCAA que realizan un consumo intenso de este aceite son País Vasco y Andalucía así como Cantabria; las menos consumidoras son islas Canarias, Islas Baleares y Comunidad Valenciana.

Aceite de oliva virgen:
Con una participación en volumen sobre la categoría del 10,7%, su evolución a cierre de año 2015 es negativa, con un fuerte descenso del 25,2%. En valor, sin embargo la caída es más contenida (-2,2%) como consecuencia del fuerte impacto que tiene la sub-

da del precio medio en comparación con el mismo periodo del año anterior (+30,8%) cerrando en un precio aproximado de 3,35€/L.

El consumo per cápita de aceite de oliva virgen fue de 1,34 litros por persona y año, una cantidad inferior en un 24,9% a la del año anterior.

Aceite de girasol:
Con el 24,9% de los litros de aceite consumido, el aceite de girasol es el segundo tipo de aceite más consumido. Sin embargo, durante el pasado año 2015 su consumo retrocedió un 2,4%. El gasto de los hogares también evolucionó desfavorablemente aunque de forma más contenida, bajando un 1,6%. Es la consecuencia directa de la variación al alza del precio medio un 0,8%, situándose en 1,22€/L.

Aceite de girasol:

La ingesta media realizada por persona y año se reduce un 1,9%, situándose en los 3,12 litros por persona y año.

El perfil del hogar consumidor se sitúa en poblaciones pequeñas/medianas (hasta 10.000 habitantes), es de clase baja-medio baja y está formado por hogares con presencia de hijos de entre 6 y 15 años cuyo responsable de las compras tiene una edad comprendida entre los 50 y 64 años. Son generalmente familias con tres o más personas por hogar.

Las CCAA con mayor consumo son Galicia, Castilla y León así como Principado de Asturias y Aragón, mientras que las de menor consumo son la Comunidad de Madrid y Cataluña.

La ingesta media por persona y año de aceite de oliva virgen extra durante el año 2015 fue de 2,28 litros



**El 8,1% de todo el aceite de oliva español
ya está protegido por una DO/ICP**

Las Denominaciones de Origen en aceite de oliva: 128,56 millones de euros de calidad

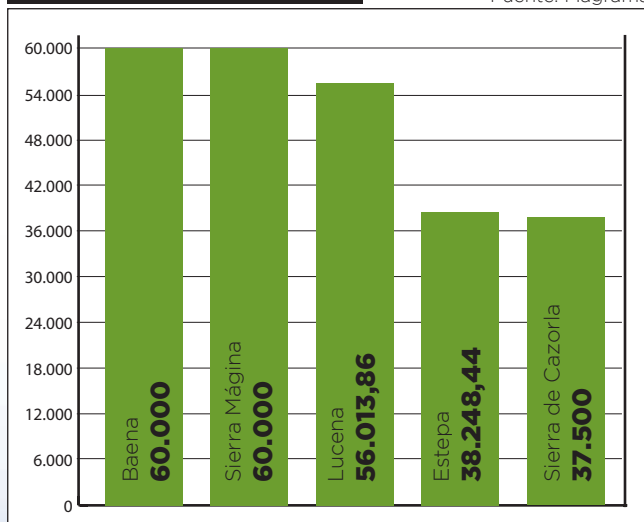
Informe del Magrama sobre la importancia de las Denominaciones de Origen en relación a la producción de las 29 DOPs de aceite de oliva en España. Los últimos datos indican un volumen de 144.422,6 toneladas de AOVE que supuso un valor de 128,56 millones de euros.



Las cinco principales DOP

Por superficie inscrita

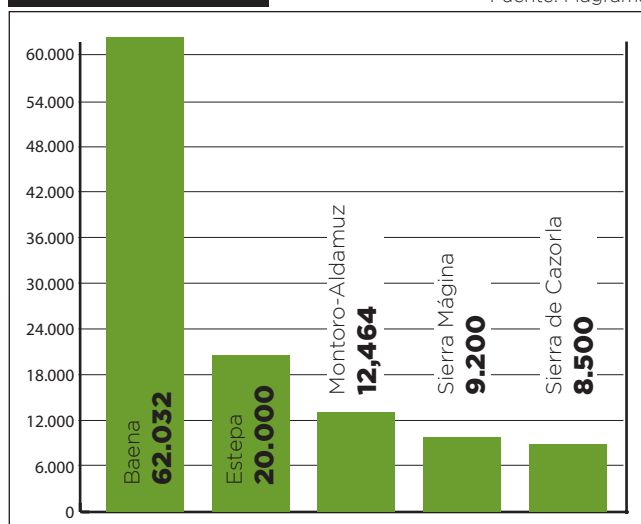
Datos en toneladas.
Fuente: Magrama



El aceite de oliva cuenta con 29 Denominaciones de Origen Protegidas en España. Con datos del Magrama correspondientes al año 2014, el valor conjunto de todas ellas suma los 128,56 millones de euros. Respecto a la producción, sumó 144.422,66 toneladas, de las cuales 29.195,60 fueron comercializadas como aceite de oliva virgen extra con etiqueta de calidad. De este montante, algo más de 21.000 toneladas fueron a parar al mercado nacional, 2.309 a la UE y el resto a terceros países. En cuanto a la superficie inscrita total, se cifró en 688.245 hectáreas,

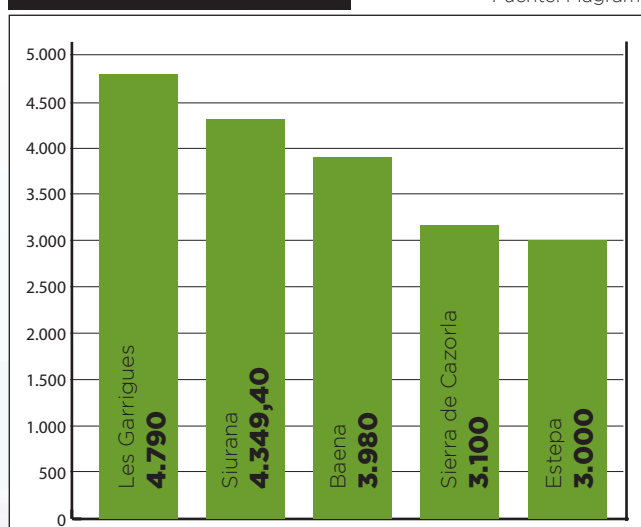
Por producción

Datos en toneladas.
Fuente: Magrama



Por comercialización

Datos en toneladas.
Fuente: Magrama



en las que se ubican 368 almazaras y 356 envasadoras/comercializadoras.

Baena, la DOP líder en producción y superficie inscrita

La Denominación de Origen Baena, cuyos terrenos están situados al sur de la provincia de Córdoba, entre la Campiña y las estribaciones con la serranía Sub-bética, es la mayor de España tanto en extensión de superficie inscrita (60.000 hectáreas) como en producción (62.032 hectáreas).

Cuenta con 19 almazaras y 22 comercializadoras y su comercialización en 2014 se ha situado en 3.980 toneladas, a un precio de 4,80 euros el kilo. De este total comercializado, la mayor parte (2.530 toneladas) fue al mercado nacional, 780 a la Unión Europea y 670 a terceros países. Estas cifras la sitúan en el tercer lugar de la clasificación por comercialización.

Por superficie inscrita, la DOP Sierra Mágina empata con Baena, que también cuenta con 60.000 hectáreas. No obstante, su producción es sensiblemente menor a la anterior, con un total de 9.200 toneladas, al igual



que su comercialización, de 2.100 toneladas. Esta DOP cuenta con 28 almazaras y 25 comercializadoras, y sus terrenos se ubican en la provincia de Jaén, concretamente en los términos municipales de Albánchez de Úbeda, Bedmar-Garcíez, Bélmez de la Moraleda, Cabra del Santo Cristo, Cambil, Campillo de Arenas, Cárcheles (Cárcchel y Carchelejo) Huelma, Jimena, Jódar, La Guardia de Jaén, Larva, Mancha Real, Pegalajar, Solera y Torres.

Particularidades de la DOP Les Garrigues

El líder en comercialización por volumen lo encontramos en la DOP Les Garrigues, con 4.790 toneladas comercializadas en 2014. Su caso es especialmente llamativo, dado que los datos de producción coinciden exactamente con los de comercialización, por lo que se concluye que el 100% del aceite producido fue calificado de virgen extra y cumplió todas las normas exigidas por el consejo regulador.

Se trata de la primera denominación de origen del sector del aceite de oliva reconocida en España (data de

Italia acapara el 51,7% de las exportaciones totales de aceite español con DOP en el marco de la UE

1975) y se ubica en la zona sur de la provincia de Lleida. Cuenta con 16 almazaras y 22 comercializadoras y tiene además otra particularidad: sus ventas a la UE (3.361 toneladas) superan a las que se quedan en territorio nacional (1.429).

Le sigue en el ranking por comercialización la también catalana Siurana, que comercializó 4.349 toneladas en 2014, de las cuales 3.895 en territorio nacional. De esta DOP tarraconense, que abarca las comarcas de Conca de Barberá, Baix Penedés, L'Alt Camp y Baix Camp, Priorat, Tarragonés y Ribera d'Ebre, destaca también su alta comercialización en relación con su producción, que se sitúa en 5.279,22 toneladas. Con una superficie inscrita de 12.000 hectáreas, cuenta con 35 almazaras y 37 comercializadoras.

Otras DOP destacadas

Tras Baena y Sierra Mágina, la Denominación de Origen que mayor superficie inscrita tiene es Lucena, con 56.013,86 hectáreas. Ubicada al sur de la provincia de





TÚ. NUESTRO PRIMER COMPROMISO.

DEOLEO RENUEVA SU PROMESA DE CALIDAD Y TRANSPARENCIA
A TRAVÉS DE SEIS MEDIDAS CONCRETAS.



AUTORREGULACIÓN:

Para nuestros aceites extra-virgenes, adoptamos voluntariamente normas de calidad más estrictas que las exigidas por ley.



100% EXTRA-VIRGEN:

En Italia está permitido mezclar aceites de oliva extra-virgen y virgen, si la mezcla final cumple con los parámetros que la regulación establece para el extra-virgen. En nuestro extra-virgen sólo hay aceites 100% extra-virgenes.



SELECCIÓN DE LOS MEJORES ACEITES DE OLIVA:

podemos encontrar aceites de alta calidad en muchas partes del mundo. Nosotros seleccionamos los mejores aceites de oliva, vengan de donde vengan, para crear productos únicos.



BOTELLAS OSCURAS:

Gracias al cristal oscuro, podemos proteger nuestros extra-virgenes de luz y salvaguardar su calidad durante todo el ciclo de vida.



TRANSPARENCIA EN LA ETIQUETA:

Nuestras etiquetas mostrarán información detallada de nuestros productos, incluyendo los parámetros físicos y químicos, la fecha de cosecha y prensado de las aceitunas, así como la fecha de caducidad.



TRAZABILIDAD COMPLETA:

Un código QR en las etiquetas proporcionará una verdadera tarjeta de identidad de cada botella de nuestros aceites de oliva extra-virgen, con información detalladas sobre el país de origen y la área geográfica de los cultivos.

Hojiblanca

Carbonell

KOIKE



Córdoba, cuenta con 8 almazaras y 6 comercializadoras y con una pequeña producción de 108 toneladas en 2014. La comercialización se cifró en 1,23 toneladas, todas ellas destinadas al mercado nacional.

Por su parte, Estepa es la segunda DOP en producción, con un total de 20.000 toneladas. Cuenta con una superficie de 38.248,44 hectáreas y una comercialización de 3.000 toneladas, de las que 2.000 van a territorio nacional. Su precio es uno de los más altos del mercado, situándose en 2014 en 5 euros el kilo.

Otras DOP con datos altos de producción son Sierra de Cazorla (8.500 toneladas), Priego de Córdoba (7.806,14), Montoro-Aldamuz (12.464,64), Gata-Hurdes (4.790) y Bajo Aragón (4.000). En cuanto a comercialización, además de las grandes que ya se han citado, destacan Bajo Aragón (1.900 toneladas), Poniente de Granada (1.594) y Priego de Córdoba (1.010,16).

Por número de empresas, Siurana es la que más tiene (35 almazaras y 37 comercializadoras), seguida de Bajo Aragón (32 y 37 respectivamente), Montes de Toledo (32 y 25) y Sierra Mágina (28 y 25). Finalmente, el precio por kilo más alto lo tenemos en el Aceite de Mallorca (13,05 euros), seguido por Lucena (7,20 euros), mientras que el más bajo es el de Poniente de Granada (2,80 euros).

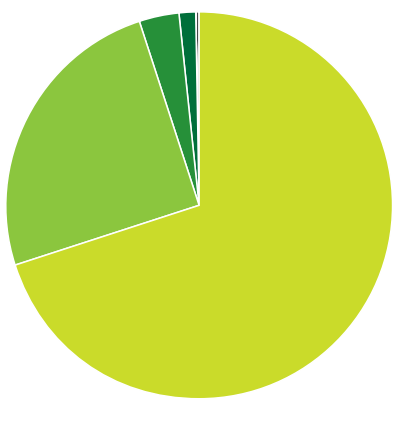
Comercialización exterior

La labor exportadora de las DOP españolas tiene dos grandes protagonistas: Italia dentro de la UE y China fuera de ella. La primera acapara el 51,7% de las exportaciones totales de aceite español con Denominación de Origen destinado a la UE. Le sigue Francia con el 15%, Alemania con 14,7% y, a mucha más distancia, Holanda y Reino Unido (ambos con el 3,1% del total exportado), Bélgica (2,8%) y Austria (2,1%).

Por Denominaciones, las ventas a Italia están capitaneadas por la DOP Poniente de Granada, responsable del 70,27% de ellas. Siurana tiene también un peso considerable (24,81% del total) y otras DOP menores son Campo de Calatrava (3,40%), Sierra de Cazorla (1,26%), Priego de Córdoba (0,24%) y Sierra de Segura (0,01%).

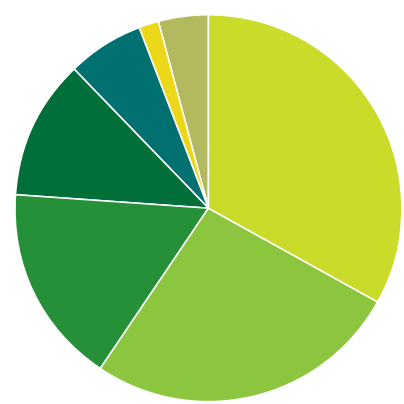
Comercialización exterior con Italia por DOP. Fuente: Magrama

Poniente de Granada.....	70,27%
Siurana.....	24,81%
Campo de Calatrava.....	3,40%
Sierra de Cazorla.....	1,26%
Priego de Córdoba.....	0,24%
Sierra de Segura.....	0,01%



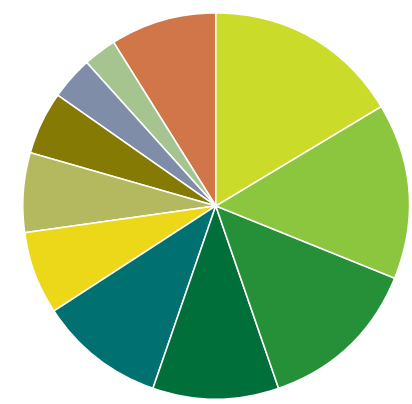
Comercialización exterior con China por DOP. Fuente: Magrama

Sierra de Cazorla.....	33,22%
Antequera.....	26,30%
Estepa.....	16,61%
Sierra Mágina.....	11,77%
Sierra de Segura.....	6,47%
Montes de Toledo.....	1,52%
Resto.....	4,11%



Comercialización total de aceite de oliva virgen con DO. Fuente: Magrama

Les Garrigues.....	16,41%
Siurana.....	14,90%
Baena.....	13,63%
Sierra de Cazorla.....	10,62%
Estepa.....	10,28%
Sierra Mágina.....	7,19%
Aceite del Bajo Aragón.....	6,51%
Poniente de Granada.....	5,46%
Priego de Córdoba.....	3,46%
Sierra de Segura.....	2,76%
Otros.....	8,79%



En cuanto a los principales exportadores de aceite de oliva virgen extra a Francia, encabeza las ventas la DOP Estepa (65,20%), seguida de Sierra de Cazorla (8,69%), Sierra Mágina (4,93%), Aceite de Navarra (4,35%) y Montes de Toledo (3,99%).

Dando el salto en el globo hacia los países terceros, tras China, que recibe el 38,9% del total, las ventas de aceite de oliva con sello de calidad español se van a Estados Unidos (29,4%), Canadá (10,6%), Japón (8%), Noruega (2,4%), Rusia (1,8%) y Corea (1,6%). La DOP que más vende en China es Sierra de Cazorla, con el 33,22% del total, seguida de Antequera (26,30%), Estepa (16,61%), Sierra Mágina (11,77%), Sierra de Segura (6,47%) y Montes de Toledo (1,52%). Llama la atención el caso de las ventas a Rusia, donde solo encontramos tres DOP: Montes de Granada, que tiene casi la totalidad de las ventas a ese país (91,07%), Terra Alta (7,29%) y Siurana (1,64%).

El origen de *Tu Bienestar*



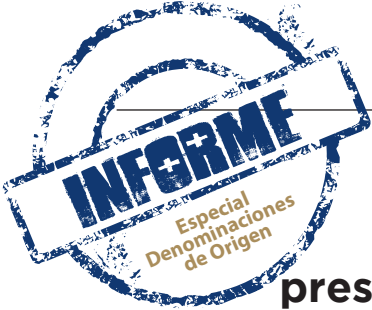
Dcoop es la unión de 75.000 familias de agricultores que elaboramos nuestro propio aceite. Al ser productores controlamos todo el proceso de elaboración, desde el árbol hasta el envasado final del producto. En Dcoop somos herederos de una

larga tradición oleícola transmitida de padres a hijos que han vivido por y para el olivo, un árbol eterno que está presente en el paisaje diario de nuestros pueblos y en torno al cual se articulan nuestras vidas. En Dcoop queremos compartir contigo nuestro aceite, aportarte salud y bienestar en cualquier momento de tu vida.



DCOOP
www.dcoop.es





**Javier Alcalá de La Moneda Garrido,
presidente del Consejo Regulador DOP Baena**

“Nuestra estrategia seguirá siendo la promoción de nuestros mejores AOVEs”

La DOP Baena inicia este año una nueva etapa en su amplia y reconocida trayectoria en el sector de las DOP de los aceites de oliva virgen extra. Tras muchos años ocupando el puesto de presidente de la DO Baena Francisco Nuñez de Prado, el pasado mes de Junio se ha producido un relevo al frente del Consejo Regulador, que supondrá savia nueva para seguir trabajando y apostando por las futuras estrategias de promoción y de difusión de la cultura de los aceites de oliva virgen extra de la comarca.

Olimerca.-¿Cuál fue su primer pensamiento tras asumir su nuevo cargo?

Javier Alcalá de la Moneda.- En primer lugar tomar conciencia de la responsabilidad que he asumido. Han sido muchas las personas que, a lo largo de estos cuarenta y cinco años de vida de la D.O, han conseguido con su esfuerzo situar el nombre de la comarca de Baena en el lugar que, por la calidad de sus aceites de oliva virgen extra, le corresponde a nivel mundial. Espero, humildemente, estar a la altura.

Olimerca.- Cuáles van a ser los objetivos a corto y medio plazo que se van a marcar?

Javier Alcalá de la Moneda.- Mi intención es insistir en el trabajo de promoción del aceite de oliva de la comarca de Baena tanto a nivel nacional como internacional. El objetivo fundamental de toda denominación de origen se ha de centrar - además de certificar las calidades- en un trabajo insistente y continuo de promoción, que genere un valor extra al producto que representa; porque detrás de la denominación - y formando parte de ella- existen numerosas entidades e industriales que han de vender su producto en las mejores condiciones, y ello va a de-



pender en gran medida de la labor de promoción que se proyecte desde la Denominación. Contamos para ello con instrumentos que son fundamentales para dar a conocer la excelencia de aceite de oliva virgen extra de la comarca de Baena. Junto a ello, como no, hemos de concienciar a las nuevas generaciones en la cultura del aceite de oliva, germen de la cultura mediterránea y de una dieta saludable.

Olimerca.- ¿Cree que las DOPs están suficientemente valoradas por las administraciones?

Javier Alcalá de la Moneda.- Pienso que sí. Con independencia de que en algún momento existan puntos de fricción o de opiniones encontradas con la administración (no olvidemos que una denominación de origen se debe única y exclusivamente a los productores de aceite a quienes representa), lo cierto es que el nivel de colaboración de todas las administraciones excelente. Esto no debe ser óbice para que las denominaciones asuman una postura reivindicativa a la hora de hacer comprender a las administraciones el valor que representa el aceite de oliva en la economía de la zona y las repercusiones que medidas de todo tipo (tratamiento fiscal, establecimiento de líneas de ayudas etc..) pueden llegar a afectar al sector.

Olimerca.- ¿Qué opina del TTIP y sus efectos sobre las DOPs?

Javier Alcalá de la Moneda.- Las distintas denominaciones de origen están sumamente preocupadas con la negociación del Tratado de Libre comercio entre la

El aceite de oliva virgen extra de la marca Morellana, elaborado por la almazara Sucesores de Hnos. López, de Luque, ha sido elegido como el mejor aceite de oliva virgen extra ecológico del mundo.



Las denominaciones de origen representan para el consumidor ese papel garante de la excelencia de los mejores AOVEs

Unión Europea y los Estados Unidos (país que no reconoce las denominaciones de origen). En este sentido hemos tenido recientemente la oportunidad de tratar este tema con el Secretario General de Agricultura en la pasada entrega de los premios a la calidad de nuestra D.O. y nos consta que existe una seria preocupación en el Ministerio sobre el tema. En una primera aproximación nos consta que EEUU va a otorgar cierto nivel de protección y reconocimiento a algunas Denominaciones europeas entre las que, por suerte, se encuentra la de Baena. Pero, como digo, todo está por pactarse y ver la letra pequeña de los acuerdos. Habrá que estar muy atentos a esas negociaciones. En un mundo en el que el consumidor quiere garantía de calidad de los productos que adquiere, las denominaciones de origen representan justamente ese papel garante de la excelencia, de ahí que seamos tenaces en proclamar en todos los ámbitos la necesidad de cuidar y mantener las denominaciones de origen.



**Alfredo Caldú Celma,
Presidente de la DOP Aceite del Bajo Aragón**

“Hemos consolidado nuestra marca de calidad diferenciada”

Se denomina «Aceite del Bajo Aragón» el aceite de oliva virgen extra procedente de aceitunas de las variedades Empeltre, Arbequina y Royal, cuyo cultivo, procesado y envasado se realizan en la zona de producción, transformación y envasado reconocida.

Olimerca.- **La DOP Aceite del Bajo Aragón se caracteriza por su juventud dentro del contexto de las DOs de aceite de oliva en el territorio español. ¿Qué logros destacaría desde su constitución?**

Alfredo Caldú.- La DOP Aceite del Bajo Aragón se constituyó hace 16 años y podemos afirmar que la mayoría del sector que nuestra zona ampara está inscrito en nuestra DOP. Hemos consolidado nuestra marca de calidad diferenciada y nuestro primer consumidor que

es el aragonés nos conoce perfectamente, nos identifica y consume nuestro producto.

Olimerca.- ¿Qué metas tienen fijadas para el corto y medio plazo?

Alfredo Caldú.- Vamos a seguir en esta línea de trabajo. Es labor de todos los que estamos en este mundo del aceite de oliva virgen extra de calidad fomentar su consumo, que el público conozca y diferencie las categorías de aceite de oliva que existen en el mercado, tanto a nivel local como fuera de nuestras fronteras. De



Ficha descriptiva de la DOP **Aceite del Bajo Aragón**

- El 60 % de las explotaciones agrícolas son de tipo familiar, con menos de 20 Has de cultivo en explotación y una gran parcelación.
- Los aceites protegidos por la denominación de origen «Aceite del Bajo Aragón» proceden exclusivamente de las variedades Empeltre, Arbequina y Royal, de las cuales la Empeltre participa en una proporción mínima del 80% y el resto de variedades con un máximo del 20%
- Empresas inscritas 37
- Agricultores inscritos 3200
- Municipios : 77
- Volumen de aceite envasado: 2.000.000 litros
- Evaluación organoléptica: Gusto frutado al principio de la campaña, con ligeros sabores almendrados, sin amargor tirando a dulce y ligeramente picante

esta manera podremos conseguir los objetivos que buscamos y que nuestros agricultores y nuestras almazaras puedan sacar el valor añadido que se necesita para que la explotación sea rentable y podamos cada año conseguir la máxima calidad de nuestras aceitunas.

Olimerca.- ¿Están satisfechos con los apoyos recibidos por parte de las distintas administraciones?

Alfredo Caldú.- Las administraciones sobre todo la autonómica siempre tiene líneas de ayuda para los productos de calidad pero lo que siempre reivindicamos es que de cara al consumidor se protejan los productos de calidad diferenciada tanto a nivel informativo como a nivel legislativo. Un producto certificado tiene un coste superior que uno que no lo está y muchas veces este coste no se puede diferenciar por competencias en un contexto de un mercado desleal.

Olimerca.- ¿Están abiertos a seguir dando entrada a nuevas empresas?

Alfredo Caldú.- Afortunadamente, todos los años se inscriben en nuestro Consejo Regulador nuevas empresas, sobre todo comercializadoras. Y es que el incremento de las exportaciones favorece que nazcan



El 60 % de las explotaciones agrícolas son de tipo familiar, con menos de 20 Has de cultivo

muchos proyectos con objetivos muy concretos y con una clara vocación hacia los mercados exteriores.

Olimerca.- ¿Cuál es su apuesta de cara a los mercados exteriores?

Alfredo Caldú.- Nuestras empresas exportan a tres continentes desde hace años. Y es que la apuesta de cara al futuro debe ser que los consumidores empiecen a considerar el aceite de oliva virgen extra como un alimento saludable que permita aumentar el consumo per cápita. Algunos países empiezan a demandar envases más económicos y de más volumen con lo que se puede traducir en que se empieza a usar de una manera más general en su dieta y alimentación diaria.

Juan Pedro Díaz Bustamante, presidente del Consejo Regulador de la DOP Aceite Campo de Calatrava

Aceite Campo de Calatrava: referente de los productos agroalimentarios de calidad de la provincia

Campo de Calatrava es una comarca histórica y natural situada en el centro de la provincia de Ciudad Real, en pleno corazón de la región de La Mancha. Su unidad histórica está relacionada con la antigua Orden de Calatrava, que se fundó en el año 1.158 d.C. sobre una base religiosa y militar para proteger la villa de la que toma prestado su nombre frente a las agresiones de los árabes invasores.

Los olivares de Campo de Calatrava comparten los términos municipales de 16 localidades de la comarca: Aldea del Rey, Almagro, Argamasilla de Calatrava, Ballesteros de Calatrava, Bolaños de Calatrava, Calzada de Calatrava, Cañada de Calatrava, Carrión de Calatrava, Granátula de Calatrava, Miguelturra, Moral de Calatrava, Pozuelo de Calatrava, Torralba de Calatrava, Valenzuela de Calatrava, Villanueva de San Carlos y Villar del Pozo. Se reparten sobre una superficie de 22.073 hectáreas y su producción media anual asciende a 5.210 toneladas de aceite de oliva.

Los vírgenes extra amparados por la DOP Aceite Campo de Calatrava están elaborados exclusivamente con las variedades Cornicabra (que representa el 82% de la producción total) y Picual. Para Juan Pedro Ortiz, presidente del Consejo Regulador de la DOP Aceite



Almazaras adscritas al CRDOP Campo de Calatrava

- Aceites Olivar del Valle - Bolaños de Calatrava
- Coop. Ntra. Sra. de las Nieves - Almagro
- Coop. Oleovinícola Campo de Calatrava - Bolaños de Calatrava
- Coop. Santiago Apóstol - Moral de Calatrava
- Coop. Santo Cristo - Granatula de Calatrava
- Olivapalacios S.L. - Almagro

Los olivares de Campo de Calatrava comparten los términos municipales de 16 localidades de la comarca

Campo de Calatrava considera que “esta DO ofrece un nuevo elemento diferenciador de los productos agroalimentarios de la provincia y además genera un patrimonio tangible gracias a la consecución y consolidación como la marca de calidad más exigente de la UE.



Nuevo Centro de Interpretación de la DOP Aceite Campo de Calatrava

Gracias al esfuerzo del sector y con el apoyo de la administración, la DOP cuenta desde este año con un nuevo centro de Interpretación que, en palabras de Juan Pedro Ortiz “nos permitirá consolidar el conocimiento y puesta en valor de las propiedades y calidades de nuestros vírgenes extras certificados para consumidores de proximidad y los turistas que se desplazan a nuestra comarca.

Esta iniciativa va a ofrecer a los visitantes la innovación de esta comarca, aportando una visión clara y precisa de la cultura de los aceites de oliva vírgenes hasta llegar a las características propias y singulares de la Denominación de Origen Aceite Campo de Calatrava.

Juan Pedro Ortiz afirma que “no pretendemos realizar un espacio expositivo donde el visitante sólo “pasee” durante unos minutos. Nuestro objetivo es didáctico y promocional. Sólo desde el conocimiento del esfuerzo para la obtención de los mejores vírgenes extras se puede valorar realmente el producto”.

El visitante podrá realizar un pequeño viaje desde el origen del cultivo hace milenios, hasta la actualidad ya en el Campo de Calatrava.

Por otra parte, gracias al “Programa de Calidad Diferenciada de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha”, contamos con un soporte muy adecuado y básico para cofinanciar nuestras acciones promocionales en el ámbito de la UE junto con un convenio específico de la Diputación de Ciudad Real para el desarrollo de acciones locales.

Así, llevamos a cabo distintas líneas de promoción en mercados internacionales con acciones feriales en Salón de Gourmet, Alimentaria, World Olive Oil Exhibition y ferias en el exterior (Canadá, China, Taiwan, Japón, etc), todo ello para difundir la calidad de nuestras producciones, afirma Ortiz.

Calidad y cualidades

Desde el punto de vista organoléptico los aceites de la DOP expresan la aportación de cada una de las variedades amparadas, obteniéndose perfiles sensoriales con frutados complejos e intensos. Son apreciables y equilibradas las percepciones de amargo y picante en boca, cuyos valores de intensidad se encuentran en un rango de 3 a 6.

El común de los Aceites de Oliva Virgen Extra producidos en el Campo de Calatrava presentan marcada presencia a frutados verdes de aceituna, manzana y otras frutas frescas. Las percepciones en boca son intensas, expresando el elevado contenido de polifenoles de las variedades, con descriptores amargo y picante.

José María Loring

Presidente del Consejo Regulador de la DOP Estepa

“Vamos a seguir trabajando en la diferenciación que genera valor”



Olimerca.- Tras su renovación en el cargo ¿Qué les diría a todos los que le han dado su voto de confianza?

José María Loring.- Principalmente mostrarles mi agradecimiento por la confianza que han depositado en mi persona para continuar al frente del Consejo Regulador y, por otro lado, les pediría colaboración en los proyectos que tenemos puestos en marcha en la DOP. Estepa para consolidar el conocimiento de nuestro aceite de oliva virgen extra.

Olimerca.- ¿Cuáles van a ser los objetivos a corto y medio plazo?

José María Loring.- Uno de nuestros principales objetivos es aumentar y mejorar la cultura que tienen los consumidores respecto al aceite de oliva virgen extra, ya que a pesar del gran avance que se ha dado en los últimos años, sigue habiendo un gran desconocimiento sobre las propiedades reales del producto. Otra de las líneas que seguimos es el desarrollo del conocimiento por parte del agricultor de materias que

van evolucionando como el modelo de plantación de olivar, la gestión del suelo, la aplicación de productos fitosanitarios, el uso del agua o las mejoras en la recolección de la aceituna. Aquí, a través de la Cátedra “José Humanes”, la entidad cuenta con un proyecto de presente y futuro cada vez más consolidado.

Por otro lado, también queremos incentivar la puesta en marcha de proyectos que aporten valor al territorio, como la creación de un Centro de Oleoturismo que pueda ofrecer al visitante de la comarca la posibilidad de conocer la historia y la calidad de nuestros aceites de oliva vírgenes extras.

Olimerca.- ¿Qué estrategias de comunicación van a llevar a cabo en los próximos meses y en qué sectores se van a enfocar?

José María Loring.- La estrategia de la Denominación de Origen Estepa se basa en extender el conocimiento del aceite de calidad y, para ello, tenemos muy claro que uno de nuestros proyectos más importantes es “La Escuela del Aceite”, a través de la que estamos consiguiendo llevar la cultura del virgen extra a miles de personas.

Datos más destacados de la DOP Estepa

- Cuenta con cerca de 4.500 olivareros.
- Hay 20 entidades inscritas de las cuales 18 se encuentran bajo el modelo de cooperativa.
- Envasan con el sello DOP. Estepa dos entidades: Oleoestepa y Puricon.
- La producción en el territorio amparado se sitúa en torno a los 30 millones de Kg de aceite, de los cuales más de un 85% es aceite de oliva virgen extra.
- Actualmente se comercializan con el sello DOP. Estepa unos 5 millones de los cuales 3,6 millones de litros son envasados en nuestro territorio.

Es un reto muy importante: conseguir que los consumidores diferencien un aceite de oliva virgen extra de un aceite de oliva virgen o un aceite de oliva. El desconocimiento existente en la actualidad es enorme y, al igual que el consumidor sabe de la existencia de un vino reserva, crianza o joven, queremos que conozca que existen diferentes tipos de aceites.

Otro de los proyectos de comunicación que han tenido continuidad durante los últimos años es la biblioteca gastronómica, que pronto contará con su sexto libro, en esta ocasión sobre aceite de oliva virgen extra y técnicas gastronómicas. Sin duda, se trata de una de las líneas de promoción más interesantes y que han dado mejores frutos a la entidad.

Por último, podemos presumir de ser una referencia en internet dentro del mundo de las denominaciones de origen, ya que por ejemplo en redes sociales somos una de las pioneras y una de las que cuentan con mayor número de seguidores y mayores índices de interactividad. La Denominación de Origen Estepa apostó por este medio hace más de 10 años y se ha consolidado gracias a la creación de contenidos originales que ponemos a disposición de los consumidores a través de facebook, twitter, youtube y google plus.

Olimerca.- ¿Cree que las DOP,s están suficientemente valoradas por las distintas administraciones?

José María Loring.- Desgraciadamente no. Es cierto que se ha producido un revulsivo del sector en estas últimas décadas gracias en parte a las ayudas de las diferentes administraciones (europea, nacional y autonómica), un periodo en el que incluso en España se ha “reinventado” prácticamente el producto, pero creo que el apoyo sigue sin ser suficiente para que el consumidor valore al aceite de oliva virgen extra como merece.

Además, las DOP´s somos verdaderas promotoras de difusión y conocimiento del producto y, aunque el apoyo de la administración es importante en esta línea, lo



La DOP Estepa es una referencia en internet, siendo pioneros en las redes sociales

seguimos considerando insuficiente para la labor que están llevando a cabo entidades como la nuestra. Ahora bien, existe un factor muy importante donde creemos que el papel de la administración debe crecer de forma relevante, y debería ser un incremento y un mayor control de la calidad de lo que se dice que se envasa como Virgen Extra y no lo es. El consumidor necesita información pero también seguridad de que lo que está comprando es realmente Virgen Extra. Desde nuestra DOP Estepa reclamamos como elemento clave para una mejora de todo el sector que las administraciones tomen realmente el control en este asunto y garanticen la veracidad de lo que se envasa.

Olimerca.- ¿Cree que el consumidor conoce y aprecia la labor y el esfuerzo de un producto etiquetado con un logo de calidad como es la DOP?

José María Loring.- No todo lo que quisiéramos, pero si es verdad que fruto del trabajo de estos últimos años el concepto DOP en el mundo del Aceite de Oliva Virgen Extra está muy valorado.

Trabajar en la diferenciación es básico, ya que afortunadamente es mucho el aceite de oliva virgen extra de calidad existente en la actualidad y conseguir elementos diferenciales en un mercado cada vez más competitivo se hace imprescindible.

Hoy en día podemos afirmar que buena parte de la demanda de Virgen Extra envasado en el mercado exterior reclama que la botella tenga el distintivo de calidad y seguridad alimentaria que representa una denominación de origen protegida.

Gata Hurdes, auténtica garantía de aceites singulares



Olimerca.- ¿Qué supone para el sector y la provincia la DOP Gata Hurdes?

Justino Damián.- La DOP Gata Hurdes ampara AOVES elaborados con manzanilla cacereña. Esta variedad muy minoritaria en España, se cultiva en un 90% en las comarcas del norte de Cáceres, aunque la mayor parte de la producción se comercializa como aceituna de mesa. La zona geográfica delimitada comprende un total de 84 municipios de las comarcas naturales de Sierra de Gata, Hurdes, Gabriel y Galán, Valle del Ambroz, Jerte y La Vera. Se encuentran al norte de la provincia de Cáceres, en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Olimerca.- ¿Qué destacaría de los AOVES acogidos a la DOP?

Justino Damián.- A pesar de la corta disponibilidad de aceituna manzanilla cacereña, los aceites virgen extra acogidos a la DOP son excelentes, entre los mejores del mundo, como lo demuestran los numerosos premios alcanzados en los mejores concursos a nivel internacional, por lo que la existencia de la DOP es absolutamente necesaria para la protección de estos escasos pero magníficos aceites. Realmente es una auténtica

garantía para el consumidor, al tratarse de aceites muy singulares y escasos.

Su color es amarillo oro, cuando el fruto está maduro. Puede haber presencia de tonos verdosos si el aceite ha sido obtenido de aceitunas recolectadas antes o durante el invierno. Es un aceite denso, con un perfil de ácidos grasos peculiar, de altas relaciones de insaturados/saturados y, a su vez, de Oleico/Linoléico, con un porcentaje de ácido oleico generalmente por encima del 75%. Destaca también su alta estabilidad al enriquecimiento.

Olimerca.- ¿Qué proyectos de promoción están llevando a cabo y qué otros tienen previsto para el futuro?

Justino Damián.- En los últimos años la DOP ha atravesado graves problemas económicos, dado que estamos hablando de una entidad con pocas entidades ins-

La existencia de la DOP es absolutamente necesaria para la protección de estos magníficos aceites



Datos más destacados de la DOP Gata-Hurdes

- Más de 5000 agricultores inscritos de todas las comarcas del norte de Cáceres, des Sierra de Gata a La Vera, pasando por el Valle del Jerte, Valle del Alagón y Las Hurdes.
- Industrias productoras y envasadoras: Acenorca S. Coop, Agropecuaria Carrasco S.L. y Jacoliva S.L.
- Las marcas más importantes son El Lagar del Soto, Vieiru y Xalíma, si bien existen otras marcas de distribuidor, como Dame Vida.
- El aceite certificado en esta última campaña ronda los 100.000 kilos, con rendimientos medios por debajo del 9%



critas y el presupuesto anual para promoción era muy bajo. No obstante, en la medida de nuestras posibilidades hemos asistido a ferias, catas comentadas y otros eventos acompañados por la Diputación de Cáceres y la propia Junta de Extremadura.

Olimerca.- ¿Considera que tienen suficiente apoyo desde la administración?

Justino Damián.- Desde mi punto de vista considero que el Consejo Regulador si ha recibido apoyo por parte de las distintas administraciones. Creo que en ocasiones, sobre todo en el pasado, demasiada, si me pongo en el lugar del contribuyente. No obstante, además de este apoyo es necesario el compromiso de los productores, en nuestro caso las tres industrias inscritas con aceites certificados para que la organización funcione.

**Francisco Marino Cano,
Presidente del CRDO Poniente de Granada**

“Las almazaras deben apostar más por el reconocimiento de la calidad”

Bajo el nombre de Poniente de Granada, se representa el esfuerzo y la ilusión del sector olivarero de la comarca granadina del mismo nombre por promocionar, proteger y garantizar la calidad del aceite de oliva virgen extra que producen, a través de la figura de la Denominación de Origen Protegida.

Olimerca.- **¿Qué propuestas tienen previstas para los próximos años?**
Francisco Marino.- Tras el proceso de renovación de los cargos del Consejo Regulador, los objetivos apuntan a seguir trabajando para prestigiar los aceites de oliva virgen extra amparados y servir de punto de apoyo a las empresas para lograr un mayor valor añadido dentro de un mercado interior y exterior cada vez más competitivo.

Olimerca.- ¿Es posible seguir ganando dimensión en el corto plazo para formar una mayor entidad?

Francisco Marino.- Sería posible, ya que queda alguna almazara dentro del ámbito geográfico que aún no está inscrita en la DOP. No obstante con las 14 empresas productoras que en la actualidad se amparan, se cuenta con una masa crítica suficiente para garantizar la viabilidad del proyecto y asegurar un futuro halagüeño. Sin embargo, el mayor reto del Consejo para los próximos años, es conseguir que las almazaras apuesten por la comercialización de una mayor cantidad del aceite que producen, bajo el sello de la DOP, ya que en la actualidad esta proporción con respecto al aceite que comercializan a granel, admite grandes mejoras. Aunque la dimensión es importante y sin lugar a dudas, representa un apoyo significativo, no es menos importante la motivación de las empresas por tener presencia significativa en el mercado.

Olimerca.- ¿Qué acciones promocionales tienen previsto llevar a cabo en el corto plazo?

Francisco Marino.- Las acciones promocionales que se desarrollan desde el Consejo se suelen centrar en el



Datos más destacados de la DOP Poniente de Granada



La zona de producción se encuentra situada al Oeste de la provincia de Granada (Poniente). Constituyen esta zona, los terrenos ubicados en los términos municipales de: Algarinejo, Alhama de Granada, Arenas del Rey, Cacín, Huétor Tájar, Íllora, Jayena, Loja, Montefrío, Moraleda de Zafayona, Salar, Santa Cruz del Comercio, Villanueva de

Mesía, Zafarraya, Zagra, y del término de Moclín la zona Occidental comprendida hasta el límite natural definido por el río Velillos.

Son aceites moderadamente estables gracias a sus altas concentraciones en polifenoles. Presentan una composición en ácidos grasos muy equilibrada para la dieta. Esto es debido a las múltiples variedades existentes y al medio geográfico. Los niveles de ácido oleico son de medios a altos, altos los de ácido linoleico y alta relación ácidos grasos insaturados/saturados.

A nivel organoléptico son aceites ligeros en la boca. Presentan una amplia

gama de aromas a frutas frescas, maduras, hierba, higuera, etc. Además, por la perfecta combinación de distintos atributos, podemos encontrar aceites equilibrados y redondos, que presentan ciertos toques de amargor y picor en perfecta armonía con sabores dulces.

ámbito local/provincial dada la mayor presencia de las marcas amparadas en el mismo, con lo cual su carácter viene marcado por este dato, no obstante dado que siempre hemos concebido la DOP como un elemento de promoción conjunto de las marcas que ampara, siempre desarrollamos nuestras actuaciones en los ámbitos que estas se emplazan ya sea local o nacional. Para esta campaña se ha diseñado un plan que aglutina acciones de promoción a través de los distintos medios de comunicación, con un importante apoyo en las redes sociales e internet, acciones de promoción punto de venta junto a jornadas de presentación del producto en diferentes ámbitos, con el objetivo de trasladar directamente al consumidor y a los profesionales de los diferentes ámbitos, las características y singularidades de los aceites amparados por la DOP.

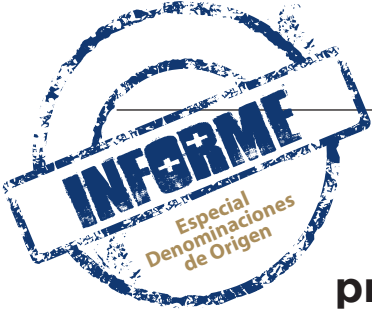
Olimerca.- ¿Qué mercados son en la actualidad los de mayor interés para sus asociados?

Francisco Marino.- La mayor parte de las marcas amparadas se comercializan en el mercado nacional, no obstante hay empresas que realizan operaciones en diversos países de la Unión Europea, Japón y Emiratos Árabes, aunque a escala muy reducida, por ahora.

El mayor reto es conseguir que las almazaras apuesten por la comercialización de una mayor cantidad de aceite envasado

Olimerca.- ¿Cuál es la empresa asociada más importante?

Francisco Marino.- La utilización de la gran riqueza varietal de la comarca por parte de muestras empresas es la tónica general ya que representa una singularidad importante con respecto a otras zonas productoras. En cuanto a dimensión, la más importante es San Francisco de Asís S. Coop. And que comercializa exclusivamente aceite de oliva virgen extra amparado por la DO, bajo la marca Montevilla, no comercializando otro tipo de calidades pero segmentando su oferta a través de la producción de aceites de variedades de aceituna singulares, como el Chorreao de Montefrío o el Picudo, multivarietales picual -hojiblanco procedentes de aceituna en distintos estados de maduración, con lo cual se compone una amplia gama capaz de satisfacer a cualquier tipo de consumidor.



Francisco Serrano Osuna,
presidente de la DOP Priego de Córdoba

“Contamos con una excelencia reconocida con más de 1.300 galardones a la calidad”

El Consejo Regulador de la Denominación de Origen Protegida Priego de Córdoba se constituye en el año 1995, con el objetivo de garantizar la calidad y el origen de los aceites de oliva vírgenes extra producidos en la comarca amparada por este distintivo de calidad.



Olimerca.- El pasado mes de mayo fue reelegido Presidente del Consejo Regulador y con ello se cumplirán 20 años en el cargo. ¿Qué valoración nos haría de la evolución de la DOP?

Francisco Serrano.- Desde que se inició la andadura de la Denominación de Origen hemos conseguido grandes avances para nuestro sector. Por un lado, hemos llevado a cabo una importante labor formativa dirigida a todos los agentes que trabajan en nuestro sector: desde nuestros agricultores, los responsables y técnicos de nuestras almazaras que reciben una formación continua, así como los habitantes de la comarca a los que cada vez más enfocamos muchas de nuestras actividades para dar a conocer a fondo las propiedades de nuestros aceites y sus diferentes usos. De esta forma hemos conseguido tener más embajadores en nuestra comarca que consumen y promocionan el aceite amparado por nuestra Denominación de Origen. También se han llevado a cabo numerosas campañas de promoción siempre centradas en nuestro público objetivo y que están incrementado no solo el consumo de nuestros aceites si no que hoy en día nuestra Denominación de Origen sea muy valorada por el consumidor.

Una de las últimas actividades del Consejo Regulador es el impulso que hemos dado al Oleoturismo en nuestra comarca, a través del proyecto “Turismo y Aceite”, y que está dando unos excelentes resultados tanto por su impacto sobre la economía como por la imagen de nuestros aceites en los turistas.

Sus aceites de oliva virgen extra están presentes en 35 países de todo el mundo

Ficha descriptiva de la DOP Priego de Córdoba

- Los municipios amparados son: Almedinilla, Carcabuey, Fuente Tójar y Priego de Córdoba
- Cuenta con 13 almazaras inscritas y 11 marcas amparadas
- La producción total en la campaña 2014-2015 ha sido de: 12.433.689 ton de las que se ha protegido 4.973,48 toneladas y envasado 1.410,68 toneladas
- Exportan a más de 35 países entre los que destacan Alemania, Reino Unido, Francia y Bélgica dentro de la U.E. y fuera de la Unión Europea destacar E.E.UU, Suiza y Japón.

Una de las últimas actividades del Consejo Regulador es el impulso que se ha dado al Oleoturismo a través del proyecto “Turismo y Aceite”

Olimerca.- Si por algo destaca la DOP es por la gran cantidad de premios que consiguen sus aceites virgen extra todos los años. ¿Cuál es el secreto?

Francisco Serrano.- Son muchos los factores que tenemos que tener en cuenta para elaborar aceites de oliva virgen extra de gran calidad y excelencia. Contamos con un olivar tradicional centenario e incluso milenario ubicado en su mayoría en el parque natural que se une a un abanico de variedades, donde destaca la autóctona Picuda y el buen hacer de nuestros agricultores y elaboradores. Todo ello nos permite que tengamos unos aceites de oliva vírgenes extra extraordinarios que están siendo reconocidos a nivel mundial, consiguiendo por tres veces consecutivas liderar el ranking mundial del mejor aceite de oliva virgen extra del mundo y la mejor almazara del mundo.

Estos éxitos también es una consecuencia de los rigurosos controles efectuados por los técnicos de la D.O. que ha supuesto que la mayoría de nuestras marcas estén obteniendo reconocimientos en todos los mercados. De hecho, desde nuestros inicios hemos conseguido más de 1.300 premios.

Olimerca.- Entra dentro de sus planes de futuro seguir ganando dimensión?

Francisco Serrano.- Aunque evidentemente a mayor dimensión mayor serían los recursos con los que contaríamos, y aunque no hay que descartar nunca la posibilidad de crecer, si llegado el caso se plantease, lo haríamos teniendo en cuenta las mismas similitudes. Y es que para nosotros es muy importante garantizar el



máximo control del producto certificado y por ello en estos momentos, con la comarca que tenemos y por la cercanía de nuestras industrias, podemos tener un control exhaustivo en todo el proceso para garantizar al consumidor la máxima calidad y el origen que es lo más importante.



SOBRE TODO EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN CON FRUTOS MADUROS

Efecto del Protoreattore incidencia en la calidad

Autores: M^o Paz Aguilera, Raquel Costales, Abraham Gila, Raquel Trillo, Carmen Cristina De Toro.
CITOLIVA, Centro Tecnológico del Olivar y el Aceite de Oliva, Parque Científico-Tecnológico GEOLIT,
C/Sierra morena, Manzana 11, EDIF. CTSA. 23620 Mengibar, Jaén. Email: mpaguilera@citoliva.es

Una de las etapas críticas en la elaboración del aceite de oliva virgen es el batido de la pasta. Esta etapa es fundamental no solo respecto a la cantidad de aceite extraída sino porque también determina en gran medida las características nutricionales y sensoriales del aceite ya que, en función de las condiciones en las que se realice, estas pueden variar de forma significativa el resultado (Aguilera, 2006).



Las principales variables que determinan el rendimiento del proceso y las características del aceite son el tiempo y la temperatura de batido. El tiempo de batido necesario para alcanzar la temperatura deseada para la pasta es, en gran medida, una de las principales limitaciones del batido, tal y como se concibe en la actualidad. Por esta razón, en la actualidad se están desarrollando nuevas tecnologías para mejorar y optimizar esta etapa crucial del proceso de extracción del aceite de

oliva virgen. Siguiendo esta dinámica de innovación en el proceso de extracción del aceite de oliva virgen, la empresa Peralisi ha desarrollado un nuevo sistema para el acondicionamiento de la pasta de aceituna como alternativa al batido tradicional denominado Protoreattore y que está basado en un sinfín contenido en un cilindro, provisto de varios motores eléctricos y por un dispositivo programable que regula su velocidad de rotación. El sinfín en rotación presiona la masa de aceituna molida, de esta forma la agrupación de las

gotas de aceite, que es el objetivo de la fase de batido, se consigue de manera muy rápida comparada con una batidora convencional.

Las ventajas industriales respecto a las batidoras que actualmente se utilizan son: reducción del tiempo de batido, disminución de la temperatura que alcanza la pasta de aceituna y ahorro energético y económico debido a la disminución de tiempos en el procesado.

Los objetivos de este trabajo han sido evaluar a nivel industrial el efecto del sistema Protoreattore en la cali-



Pieralisi y su **ad** del aceite de **oliva**

Tabla 1. Características del fruto.

Época	I.M		PM (g)		H (%)		RGH (%)		RGS (%)	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
T	5,8	--	2,40	2,77	44,85	46,05	22,62	23,83	41,01	44,17
P+B	5,9	--	2,19	2,50	45,37	47,60	21,78	20,99	39,85	40,05

dad y composición del aceite de oliva virgen y, en especial, sobre los esteres etílicos del aceite.

Metodología

Los ensayos se han desarrollado durante la campaña 2015/16 con aceituna de la variedad 'Hojiblanca' correspondiente a dos épocas de recolección 9 y 18 de febrero de 2016. Se han llevado a cabo en las instalaciones de la SCA

OLEOALGIDAS (Villanueva de Algaidas, Málaga). Se ha empleado una línea de extracción continua Pieralisi formada por molino de martillos, batidora convencional de 3 cuerpos de 15.000 kg, decanter modelo SPI9 (DCH) y centrifuga vertical (CV).

Se han comparado dos configuraciones diferentes: Testigo (T) compuesto por batidora frente a Protoreattore (P) + Batidora (B). Sólo se ha utilizado

Una de las **etapas críticas** en la elaboración del aceite de oliva virgen es el **batido de la pasta**

el último cuerpo de la batidora, con un tiempo de batido total de 60 minutos.

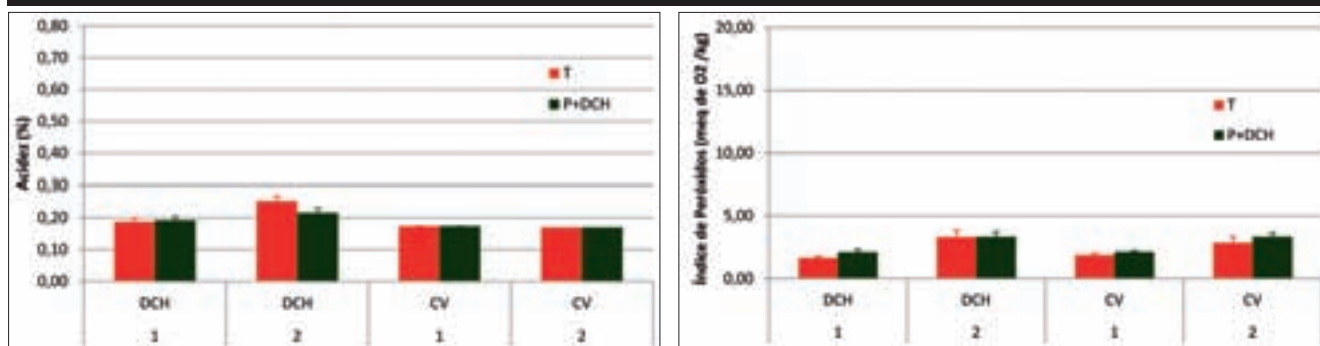
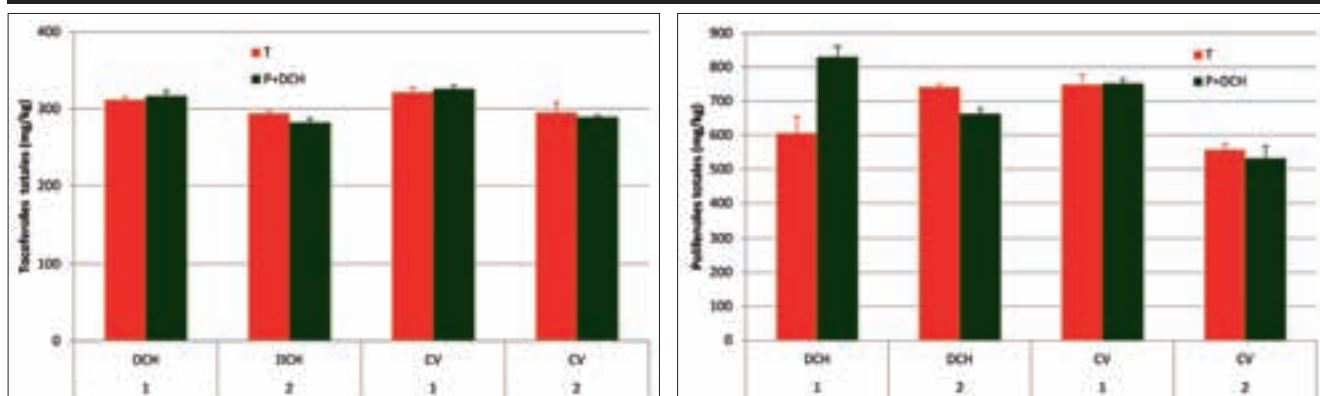
Las condiciones de trabajo en ambos casos y para las dos épocas fueron molino equipado con criba de 6 mm, adición de talco 0,30 %, temperatura de batido: 34 °C, ritmo de inyección de la pasta: 5.000 Kg/h, adición de agua en decanter 200 L/h, chapa del decan-

HEROGRÁ[®]
FERTILIZANTES

creando futuro

100 años de experiencia, calidad y servicio
1916-2016

HEROGRÁ Fertilizantes S.A.
HEROGRÁ ESPECIALTES
MAX LOS PLANES
INDUSTRIAS DE LIQUIDOS S.L.
Heroldia de Liquidos
Liquidos de Alimentos
fertinova[®]
LYSUR[®] logística y servicios
HEROGRÁ[®] NICARAGUA

Figura 1. Parámetros de calidad acidez e índice de peróxidos.**Figura 2.** Parámetros de calidad acidez e índice de peróxidos.

ter de 158, diferencial: 22. La temperatura de del aceite a la salida de la centrifuga vertical: 32 °C.

En el fruto se ha caracterizado el Índice de Madurez (IM), Peso Medio (PM), Humedad (%), rendimiento graso en base húmeda (RGH %) y en base seca (RGS %). Las muestras de aceite se tomaron por duplicado de cada tratamiento en la salida del decanter y en la correspondiente salida de la Centrifuga Vertical. En los aceites tanto del DCH como de la CV se han analizado: Acidez, Índice de peróxidos, Ésteres etílicos (UE, 2015), Tocoferoles totales (IUPAC, 1992) y Polifenoles totales (Vázquez et al., 1973).

Resultados

La aceituna utilizada (Tabla 1) presenta un índice de madurez elevado propio de final de campaña. La humedad está comprendida entre 44,85 % y 47,60 %, mostrando valores de contenido graso ligeramente más bajos para un aceituna tan madura, aunque se corresponden con los de la variedad 'Hojiblanca'.

Para los parámetros de calidad reglamentada analizados en este trabajo, en general los aceites fueron clasificados dentro de la categoría "Virgen Extra" según por el Reglamento UE 2568/91 y sus posteriores modificaciones. Así, los valores de acidez de todos

los aceites ensayados estuvieron por debajo de 0,30 %, los de índice de peróxidos no fueron superiores a 4,0 meq de O₂/kg y los esteres etílicos mostraron valores por debajo de 10 mg/kg (Figura 1). Por tanto, el empleo de las diferentes condiciones de preparación de la pasta no incidió en los parámetros de calidad analizados, tendencia que se mantiene en ambas épocas.

En este trabajo se han estudiado los principales compuestos minoritarios del aceites recogidos en las alegaciones nutricionales a las que se puede adherir el aceite de oliva virgen: tocoferoles o vitamina E y los compuestos fenólicos. En cuanto al contenido en tocoferoles totales, los resultados obtenidos coinciden con los que habitualmente presenta la variedad 'Hojiblanca' observándose una ligera tendencia a disminuir en la segunda época, independientemente del tratamiento. Los niveles de tocoferoles se mantienen en torno a los 300 mg/kg (Figura 2) y no se ven modificados por el uso de diferentes técnicas de preparación de la pasta.

En el caso del contenido en polifenoles de los aceites obtenidos, independiente del tratamiento, se observan unos valores elevados por encima de los 500 mg/kg, tanto para los procedentes del decanter como para los de la cen-

trífuga vertical. Estos valores anormalmente elevados para la tardía época de recolección se explican por la temperatura que alcanzó la pasta, tanto en el caso del batido tradicional como en el que se empleó el sistema Protorreatorre y batido que fue de 34 °C, ya que este favorece la solubilización de los compuestos fenólicos en la fase oleosa en la que habitualmente son menos solubles, según la ley de Henry (Figura 2).

Agradecimientos

A la SCA Oleoalgaidas por abrir las puertas de su almazara y poner a nuestra disposición los recursos materiales y personales necesarios, a su Presidente y, de forma muy especial al maestro de almazara, Salvador y su equipo. A Perialisi por contar con Citoliva para la realización de estos trabajos.

- Aguilera, M.P.; Beltrán, G.; Sánchez, S.; Uceda, M.; Jiménez, A. (2010) Kneading olive paste from unripe 'Picual' fruits: I. Effect on oil process yield Journal of Food Engineering, 97, 533-538
- Comisión Europea (1991). Reglamento 2568/91. Diario Oficial de las Comunidades Europeas, última modificación, Reglamento 1833/15 de 15 de octubre
- Aguilera M.P. (2006). Tesis doctoral: Influencia del tiempo y la temperatura de batido en los volátiles de oxidación del Aceite de Oliva Virgen, Universidad de Jaén.
- Vázquez-Roncero A., Janer del Valle C., Janer del Valle M.L. (1973). Determinación de polifenoles totales del aceite de oliva. Grasas y Aceites, 24, 350.

COBRE NORDOX[®] 75 WG

NATURALMENTE ROJO



MODELO DE PREDICCIÓN DE PIROFEOFITINA "A" Y VIDA ÚTIL DEL ACEITE DE OLIVA VIRGEN

El valor de conocer **la vida útil** del aceite de **oliva** virgen

Autor: Beatriz **Gandul-Rojas**, Departamento de Fitoquímica de Alimentos, Instituto de la Grasa, AE-CSIC, Edificio 46, Campus Universidad Pablo de Olavide

La exportación de aceite de oliva a lugares como Australia, Alemania o California exige que además de los parámetros químicos establecidos en la norma comercial del COI o la UE (1-3), se cumplan otros dos parámetros químicos adicionales. Uno de ellos es $PPP \leq 17$. Este trabajo de revisión pretende dar respuesta a algunas de las cuestiones más importantes.



El porcentaje de pirofEOFITINA "a" (PPP) con respecto a la suma de fEOFITINA "a" (P) y pirofEOFITINA "a" (PP) se ha mostrado cómo un buen parámetro químico marcador del tiempo y de las condiciones térmicas en que se almacena o se produce el aceite de oliva virgen (AOV). PPP se refiere al porcentaje de pirofEOFITINA "a" y la tercera P viene de su nombre en inglés: percentage of pyropheophytin "a".

Aunque PPP no es aún un parámetro reglamentado por el COI, algunas normativas específicas han establecido un límite de $PPP \leq 17$ para el AOV extra.

Los últimos estudios de investigación en este campo han llevado al diseño y validación de un modelo matemático de predicción del PPP en función del tiempo y temperatura de almacenamiento del aceite. Este modelo permite (i) predecir la temperatura máxima de almacenamiento del AOVE para que no supere un límite de PPP que se pudiera establecer por norma, (ii) establecer una fecha de consumo preferente a partir de un análisis inicial del PPP y (iii) conocida la fecha de elaboración del AOVE en la almazara, detectar un almacenamiento o tratamiento en condiciones térmicas o de iluminación adversas.



¿Qué es la pirofeofitina "a"?

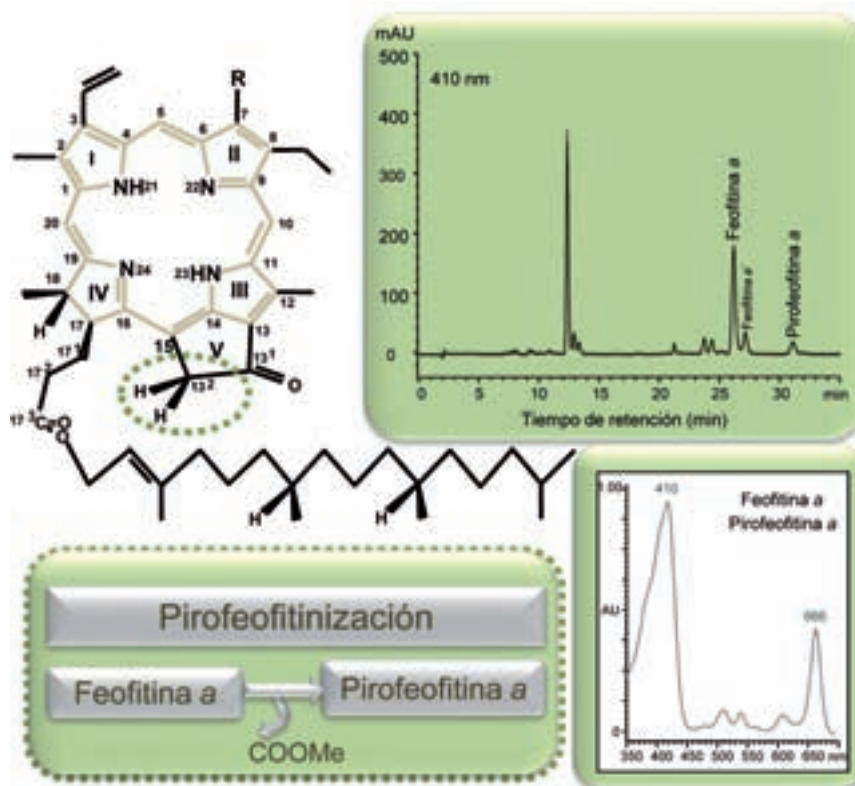
Pirofeofitina "a" es un pigmento clorofílico y en el aceite de oliva virgen (AOV) se forma a partir del derivado clorofílico mayoritario, feofitina "a" (Fig. 1). Aunque hace más de quince años el grupo de Química y Bioquímica de Pigmentos del Instituto de la Grasa puso de manifiesto la presencia de este compuesto en el aceite ⁽⁴⁾, actualmente este pigmento ha cobrado mayor importancia por ser un buen marcador de las condiciones de almacenamiento del AOV y por su posible conexión con la fecha de su consumo preferente (best-before).

De acuerdo con el reglamento n° 1169/2011 de la UE ⁽⁵⁾ sobre la información del etiquetado de alimentos, entre otras menciones, son obligatorias la fecha de duración mínima y las condiciones especiales de conservación. En la norma particular del AO, no se recoge aún ninguna referencia específica a la fecha de duración mínima, pero sí se mencionan unas condiciones especiales de conservación, al abrigo del calor y de la luz ⁽³⁾. Ante este reglamento, el sector está bastante interesado en disponer de una base científica que permita otorgar una fecha de consumo preferente a este producto, que ofrezca plenas garantías al consumidor, y no hacerlo como hasta ahora, de forma más o menos aleatoria y generalizada. Actualmente esta fecha se establece a criterio del envasador, y se suele indicar entre 18 y 24 meses desde la fecha de envasado, aunque realmente la vida útil de un alimento empieza desde el momento en que se elabora. Quizás estemos todos de acuerdo en que la vida útil del AOV comienza en la almazara, que es donde realmente se elabora el aceite y que se debería disponer de un método para determinar qué edad tiene nuestro aceite en el momento de envasarlo.

Establecer la fecha de consumo preferente es por tanto una iniciativa positiva, aunque compleja a la hora de su puesta en práctica, ya que se re-

La vida útil del AOV comienza en la almazara, que es donde se elabora el aceite

Figura 1: Estructura de pirofeofitina a, reacción de pirofeofitinización, separación por HPLC con detección por espectroscopía visible a 410nm de feofitina a y pirofeofitina a y su espectro de absorción electrónica.



quieran estudios de vida útil en el AOV que permitan disponer de elementos de juicio, técnicos y científicos, en los que soportar este periodo de tiempo que debemos establecer.

Aunque se utilicen unas condiciones adecuadas de almacenamiento, al abrigo de la luz y el calor, el aceite se deteriora, se envejece, pudiendo desarrollar algún defecto sensorial oxidativo que le haga perder su calidad de "virgen extra", o incluso de "virgen" si este defecto supera el valor de 3,5 ⁽¹⁾.

¿Cómo monitorizar este envejecimiento inevitable?

En principio midiendo cualquier parámetro que sea sensible a estas condiciones específicas de almacenamiento, en oscuridad y temperatura controlada, siendo la velocidad de variación del/los parámetro/s elegido/s dependiente, tanto de las condiciones del almacenamiento, fundamentalmente la temperatura, como de las características de composición del aceite.

¿Qué parámetro utilizar?

Además de los marcadores de degradación usuales establecidos por la norma y que se determinan habitualmente

en las compañías aceiteras (acidez libre, índice de peróxidos, y absorbancia en UV (K1%1cm), otros parámetros químicos, como pueden ser compuestos volátiles, diglicéridos, fenoles o pigmentos clorofílicos y carotenoides, se pueden aplicar para rastrear el deterioro de la calidad del AOV bajo diferentes condiciones de almacenamiento ⁽⁶⁾.

¿Qué hacer?

En primer término es necesario realizar estudios almacenamiento en condiciones específicas para determinar la modificación de estos parámetros. Dichos estudios nos llevan a establecer modelos empíricos, capaces de predecir, por ejemplo, el tiempo necesario para alcanzar un límite máximo de un parámetro de calidad reglamentado, pero sólo bajo las condiciones concretas de almacenamiento en las que fue realizado el estudio. Se puede sin embargo avanzar un paso más y llegar a establecer un modelo cinético que sea capaz de predecir la evolución del parámetro elegido, no en unas condiciones concretas, sino en función de las distintas variables que van a influir en el almacenamiento del AOV ⁽⁷⁾.

Nuestra propuesta inicial para rastrear la degradación del AOV durante

El mecanismo de la reacción de formación de PP no está afectado por el tipo de aceite

su almacenamiento fue el control de los pigmentos clorofílicos, ya que a priori podrían ser muy buenos “marcadores de las condiciones de almacenamiento/conservación del aceite de oliva virgen”, dada la alta sensibilidad de estos componentes a factores como el calor, la luz y la oxigenación⁽⁸⁾. En este campo se realizaron en primer lugar experiencias de almacenamiento real en AOVEs de distintas variedades, tanto a temperatura controlada de 15°C como a temperatura ambiente en Sevilla (Fig. 2)^(4, 9) (estudios empíricos), y en segundo lugar se llevaron a cabo estudios cinéticos de degradación de pigmentos clorofílicos en distintos aceites y a diferentes temperaturas controladas (estudio termocinético)⁽⁹⁾, que nos han permitido finalmente establecer “un modelo cinético de predicción” del parámetro de degradación elegido, que en este caso es el porcentaje de pirofeofitina “a” (PPP)⁽⁶⁾.

¿Qué se consigue?

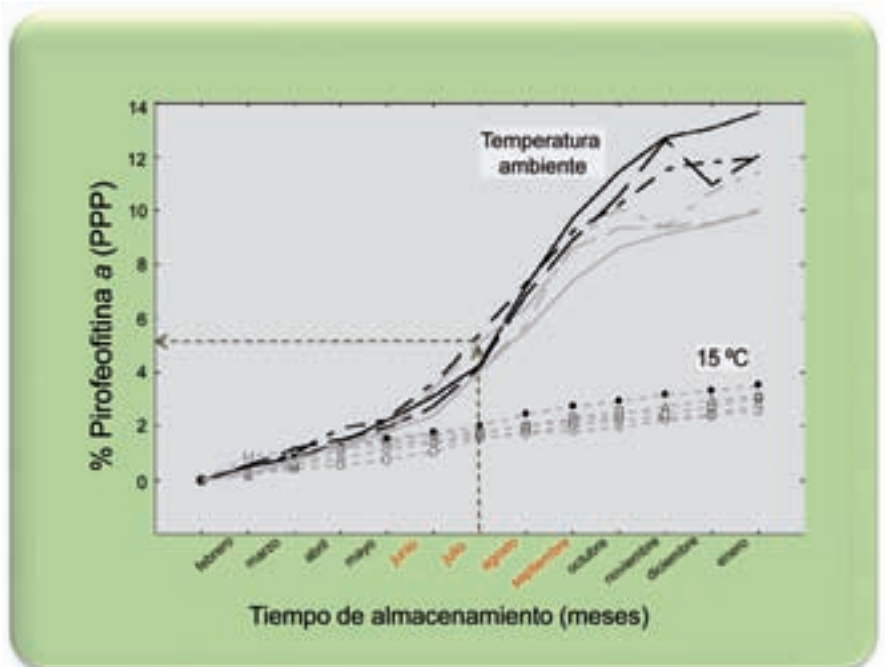
El modelo cinético permite predecir cómo va a evolucionar el parámetro PPP durante el tiempo de almacenamiento del AOV, y no en unas únicas condiciones concretas, sino en función de las condiciones de temperatura en las que se vaya a realizar este almacenamiento. Se puede optar por una temperatura fija controlada, o una temperatura variable, según la temperatura ambiente de un lugar concreto, del que podemos tener información de temperaturas medias mensuales o incluso diarias de años anteriores, y en base a dicha información, hacer la correspondiente predicción.

¿Por qué se elige PPP?

De los distintos compuestos de degradación de las clorofilas estudiados⁽¹⁰⁾, el porcentaje de pirofeofitina “a” es el que ofrece mejores posibilidades como marcador de las condiciones de almacenamiento:

1) Porque PP no es propio del aceite de oliva virgen recién extraído

Figura 2: Cambios en el porcentaje de pirofeofitina a (PPP) en AOVEs durante un año de almacenamiento a temperatura ambiente (TA) de Sevilla y a temperatura controlada de 15°C. TA: Arbequina (- · - · -), Blanqueta I (—), Blanqueta II (—), Cornicabra I (—), Cornicabra II (—), Picual I (- · - · -). Datos a 15 °C representan valores medios de 2 ó 3 muestras de AOVE: Arbequina (○), Blanqueta (◆), Cornicabra (■), Hojiblanca (▲), Picual (●). (Adaptado con permiso de Aparicio-Ruiz et al⁽⁶⁾. Copyright 2012 American Chemical Society).



2) Porque PP se forma durante el tiempo de almacenamiento

3) Porque PP es muy sensible a la temperatura, que puede ser la variable fundamental en el almacenamiento

4) Porque al tratarse de un porcentaje (contenido relativo), eliminamos la variable “contenido en pigmentos”, cuyo margen de variabilidad es bastante amplio, ya que depende tanto de la variedad como del estado de madurez del fruto. Es decir, se eliminan dos variables, y el parámetro de medición sólo va a ser función del tiempo y de la temperatura de almacenamiento^(11,12).

1. Cambios de los pigmentos clorofílicos en AOV durante su almacenamiento.

Se ha demostrado que el contenido en PP es un parámetro muy variable, que no sólo depende de las variables de operación (tiempo y temperatura), sino también del contenido inicial de feofitina “a” que es el pigmento precursor en el AOV de partida. Sin embargo, cuando este parámetro se transforma, expresándolo en porcentaje con respecto a la suma de pirofeofitina “a” +

feofitina “a”, el margen de variación es bastante menor. El límite de PPP que se alcanza después de un año de almacenamiento a temperatura controlada de 15°C en AOVE de diferentes variedades y contenido en pigmentos está entre 2,5 y 3% (Fig. 2)^(10, 11). Se ha eliminado por tanto la influencia de dos variables: el estado de madurez y la variedad de aceituna. El parámetro seleccionado, PPP, en unas condiciones de almacenamiento a temperatura constante, sólo depende del tiempo de almacenamiento. Y se responde a una importante cuestión: mejor PPP que contenido en PP.

La situación cambia cuando el aceite se almacena a temperatura variable. En la figura 2 se muestra el resultado de experiencias reales de almacenamiento a temperatura ambiente, realizadas con AOVEs de distintas variedades, en Sevilla, con una temperatura media de $19,3 \pm 1,9$ °C, con mínima de 10,4 °C y máxima de 28,6 °C^(4, 6, 9, 12, 13). En esta ocasión se alcanzan valores significativamente superiores, entre 10% y 14% (media 12,5%) después de 12 meses. Así mismo se observó un incremento en la



pendiente de la curva en los meses de verano, desde junio a septiembre. Con ello se puso de manifiesto una importante influencia de la temperatura de almacenamiento del aceite en el incremento del parámetro PPP, lo que resultó muy positivo desde el punto de vista de su utilidad como marcador de las condiciones de almacenamiento del AOV.

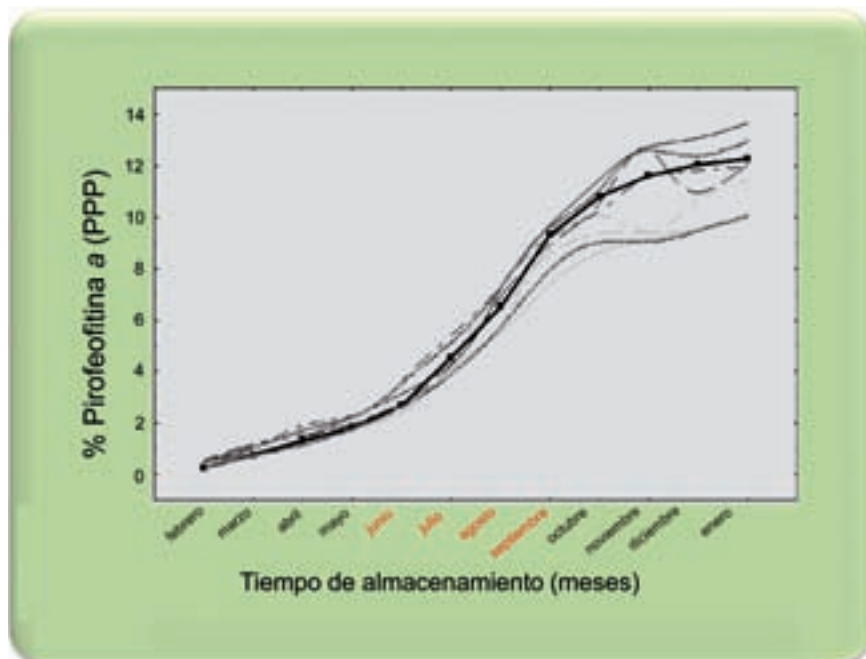
En este mismo gráfico, si se extendiera el tiempo de almacenamiento hasta 18 meses, PPP continuaría incrementando, de nuevo con una pendiente menos acusada por incluir a los meses de invierno, y crecería en torno a un 5% más. Así, partiendo de una media anual de 12%, si le sumamos hasta un 5%, obtenemos un 17%. Y encontramos aquí la repuesta a otra importante cuestión: ¿en que se basa el límite $PPP \leq 17\%$? Probablemente este inspirado en estos resultados o en otros similares ^(14, 15).

2. Diseño y validación del modelo de predicción de PPP.

Un estudio termo-cinético realizado en paralelo a cuatro temperaturas controladas y en 3 tipos de aceites, con un contenido en pigmentos diferenciado: alto, medio y bajo, permitió caracterizar la degradación de feofitina "a", que es el compuesto mayoritario en el AOVE y precursor de PP. De esta forma, además de estudiar la influencia de la temperatura, se estudió la influencia de la matriz; de la composición del aceite ⁽¹⁰⁾. A partir de las ecuaciones cinéticas propuestas y mediante análisis de regresión no lineal se calculan las distintas constantes de velocidad y se estudia su dependencia con la temperatura según el modelo de Arrhenius. Un estudio isocinético permitió concluir que el mecanismo de la reacción de formación de PP no está afectado por el tipo de aceite y las ecuaciones matemáticas que describen la dependencia de la velocidad de reacción con la temperatura pueden ser extrapoladas a cualquier tipo de AOV. Esto quiere decir que se puede obtener el pretendido modelo matemático para predecir la formación de PP con el tiempo y la temperatura de almacenamiento y que se puede aplicar a cualquier tipo de AOV.

En la figura 3 se muestra la validación del modelo, aplicándolo al test real de almacenamiento realizado a temperatura ambiente.

Figura 3: Evolución de PPP en AOVE durante un año de almacenamiento a temperatura ambiente: comparación entre datos experimentales de seis AOVE monovarietales (figura 2) con su límite de confianza a $\pm 95\%$ y valores obtenidos con el modelo matemático de predicción (■), utilizando temperaturas medias mensuales en el cálculo de las constantes cinéticas. (Adaptado con permiso de Aparicio-Ruiz et al (6). Copyright 2012 American Chemical Society).



3. Aplicaciones

3.1. Predicción de la pérdida de frescor del aceite de oliva virgen.

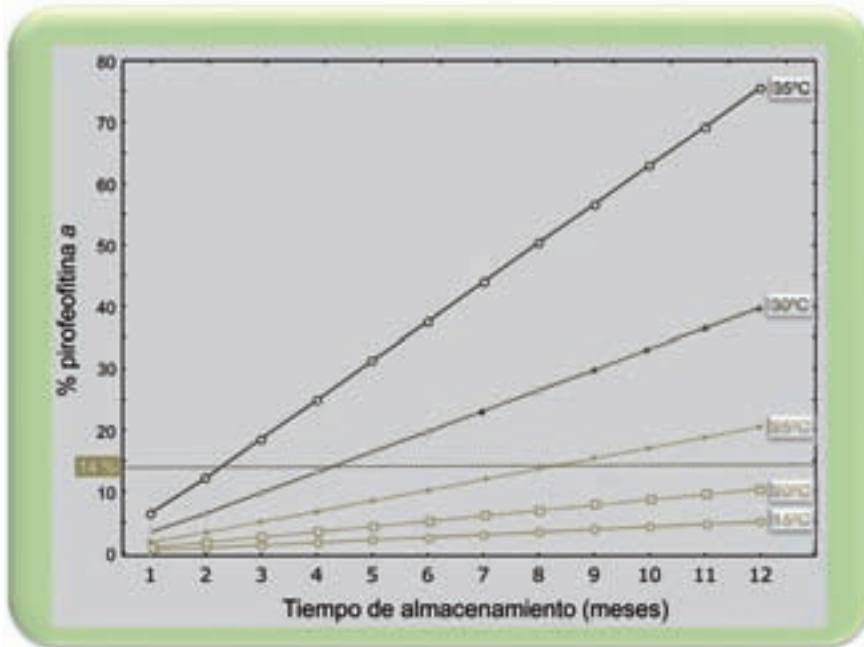
Una vez validado el modelo, se puede usar para elaborar un gráfico de predicción del PPP, entre las temperaturas de 15 y 35°C (Fig. 4). Estas líneas de predicción permiten calcular el PPP que teóricamente cabe esperar en un AOV, para una temperatura y tiempo determinado de almacenamiento en oscuridad. Y al revés, la temperatura máxima de almacenamiento que teóricamente no se debe superar para evitar que el PPP supere un límite razonable. Este límite se podría establecer en 14%, que es el valor máximo alcanzado después de un año de almacenamiento en condiciones reales a temperatura ambiente o en 17%, que es el nivel medio que se alcanza después de 18 meses de almacenamiento (Fig. 2), y es el límite fijado por la normativa australiana ⁽¹⁶⁾. De acuerdo con este gráfico de predicción (Fig. 4), los aceites deberían ser almacenados a una temperatura controlada (o media anual) inferior a 22°C para evitar que el PPP superara dichos límites.

3.2. Establecer la fecha de consumo preferente o vida útil.

Aunque se conoce que el PPP no es un parámetro directamente relacionado con la calidad sensorial del AOVE, si se ha demostrado que es un buen marcador químico para rastrear el tiempo y las condiciones de almacenamiento del aceite, variables que sí afectan directamente a la calidad sensorial del AOVE. Frescura en un aceite no necesariamente significa que el aceite tenga una alta calidad. Sin embargo si es indiscutible que un AOVE de calidad alta, al tiempo que pierde frescura durante su almacenamiento, pierde un cierto grado de calidad, ya que sus descriptores sensoriales positivos (frutado, amargo y picante) también decrecen en intensidad con el tiempo de almacenamiento ^(14, 15). El aceite puede incluso desarrollar algún defecto sensorial y disminuir su categoría comercial de "extra virgen" a "virgen", o incluso llegar al grado de "lampante" si la valoración del defecto es superior a 3,5. Estos cambios sensoriales están fuertemente influenciados por la temperatura y el grado de iluminación y PPP puede ser un marcador indirecto de tales cambios.

Un análisis del PPP en el AOVE, antes de proceder a su envasado, permi-

Figura 4: Líneas de predicción del PPP esperado en AOVE durante un año de almacenamiento a diferentes temperaturas controladas (de 15 °C a 35 °C). (Adaptado con permiso de Aparicio-Ruiz et al ⁽⁶⁾. Copyright 2012 American Chemical Society).



te, de acuerdo con el modelo de predicción establecido ⁽⁶⁾, saber:

i) cuál ha sido la vida previa de ese aceite desde su obtención en la almazara, rastreando qué le hemos exigido a las condiciones de almacenamiento a granel y durante cuánto tiempo, y

ii) a partir de ese valor, mediante el modelo de predicción, calcular el tiempo de almacenamiento que le resta a este aceite, conservado al abrigo del calor y la luz como indica la normativa, para superar un límite de PPP que se estableciera en el reglamento. En un cálculo aproximado, podemos considerar que el PPP incrementa más o menos a un ritmo del 1% mensual, aunque con el modelo matemático propuesto y validado podemos afinar bastante más, sabiendo el lugar de destino y realizando la predicción del incremento de PPP de acuerdo a la temperatura media de dicho lugar. Es decir, según esta base científica podemos establecer una fecha de consumo preferente no generalizada sino específica para cada aceite.

¿Qué límite sería adecuado establecer para el AOVE?

Podría ser el nivel de PPP que un AOVE alcanza después de un año desde su producción en la almazara, si se estipulara que ese es el tiempo en el que un AOVE pierde su calidad sensorial de

“extra”, ya sea por ausencia de atributo frutado o por la presencia de algún defecto oxidativo. De acuerdo con esta propuesta, el límite de PPP se podría establecer en 14%, de acuerdo con el estudio de almacenamiento llevado a cabo con distintos AOVE monovarietales de diferentes variedades de olivas y grados de madurez ⁽⁶⁾, que fue usado para la validación del modelo de predicción de PPP.

A título de ejemplo: para un AOVE con un PPP inicial del 2% antes de envasar, podríamos establecer su vida útil en 12 meses que es el tiempo medio que tardaría en incrementar el PPP hasta un teórico límite del 14%, considerando un incremento medio del 1% mensual.

En los estándares australianos ⁽¹⁶⁾ se ha incluido un límite de PPP ≤ 17. Un estudio de la Universidad de Davis, dirigido a correlacionar resultados sensoriales y químicos en AOVE ⁽¹⁷⁾ reveló que de 141 muestras de aceites comerciales que no superaban los estándares sensoriales, sólo pocas muestras (como máximo 29), fallaban en algunos de los estándares químicos reglamentados en la norma del COI ⁽¹⁾, mientras que se conseguía un número muy superior de aciertos realizando los test químicos adicionales (diacilgliceroles y PPP) adoptados por el gobierno australiano, obteniendo 67 y 68 muestras fallidas,

Bajo **iluminación fluorescente** continua durante **un mes** se produce un rápido **incremento de PPP** de hasta el 30%

respectivamente. En los resultados de dicho estudio se puede observar que si el estándar PPP ≤ 17 se baja a PPP ≤ 15, de acuerdo con el límite establecido por la Sociedad Germana de Ciencias Grasas (DGF)⁽¹⁸⁾, el número de coincidencias en muestras fallidas se incrementa a 83.

¿Cuánto tiempo tarda un AOVE en dejar de ser extra, aunque siga siendo virgen de acuerdo a los estándares químicos establecidos en la norma? Podría ser conveniente un límite de PPP para aceite virgen extra y otro para aceite virgen?...dejamos abierta la discusión.

3.3. Detectar un almacenamiento o tratamiento en condiciones adversas.

Si se conoce la ubicación de almacenamiento de un determinado AOVE, y por tanto se puede disponer de las temperaturas alcanzadas durante el período de su almacenamiento, es posible calcular el PPP estimado por el modelo matemático y compararlo con el valor experimental obtenido mediante análisis químico. Un valor experimental significativamente superior al valor teórico indica que el AOVE no se ha protegido del calor y la luz como recomienda la norma o se ha sometido a un tratamiento fraudulento de desodorización suave (aceite deodorato).

Se puede ilustrar con un ejemplo: Supongamos un AOVE comercial que indica en su etiqueta “fecha de consumo preferente feb 17”. Si analizamos PPP en el mes de junio de 2016, significa que teóricamente al aceite le restan 9 meses de almacenamiento en condiciones de calidad óptima. Si el límite de PPP establecido por norma fuera PPP ≤ 17, con una media de incremento de PPP anual del 12% (es decir un 1% mensual), le tendríamos que restar un 9%, que es el PPP correspondiente al tiempo que le quedaría al aceite por mantener su calidad. Por diferencia obtenemos un valor de 8%. Este sería el máximo nivel de PPP que deberíamos



CONCLUSIONES

¿Qué es PPP?

Es un parámetro que expresa el porcentaje de pirofeofitina "a" con respecto a la suma de pirofeofitina "a" y de su precursor, feofitina "a". Es un buen marcador químico del tiempo y de las condiciones térmicas en que se almacena o se produce el AOV. Los cambios sensoriales del AOVE están fuertemente influenciados por la temperatura y el grado de iluminación y PPP puede ser un marcador indirecto de tales cambios.

¿Por qué PPP ≤ 17?

Diecisiete es el valor medio del PPP que alcanza un AOVE después de 18 meses de almacenamiento, en condiciones de oscuridad y a temperatura ambiente media de 19,3 ± 1,9 °C. En estas condiciones ¿cuánto tiempo tarda un AOVE en perder su calidad de "extra"? Si la respuesta es 12 meses, el límite del PPP debería ser ≤ 14.

¿Cómo hacer que PPP no supere este límite?

Respetando las condiciones de almacenamiento recomendadas por la norma: al abrigo del calor, controlando que la temperatura de almacenamiento no supere los 22°C, y evitando la exposición a la luz.

exigir a ese aceite en ese momento, si ha sido almacenado en condiciones idóneas. Si el dato analítico de PPP que obtuviéramos fuera significativamente superior, este resultado nos debe hacer sospechar que el aceite no se ha almacenado o procesado en las condiciones térmicas "adecuadas".

Exclusivamente en un AOV recién extraído en condiciones térmicas adecuadas, no se encuentra PP. Después de

un mínimo tiempo de almacenamiento del AOV (2-4 meses), siempre debemos detectar PP, aunque su porcentaje pueda ser muy bajo, incluso inferior al 1%. La no detección de PP en un AOV no fresco puede ser un indicativo de condiciones de almacenamiento no adecuadas, por ejemplo fuerte iluminación. Estas condiciones provocan la foto-oxidación de pigmentos a productos no coloreados y, aunque se puede

observar un rápido incremento de PPP hasta valores del 30% (por ej. 1 mes de iluminación fluorescente continua), llega un momento en que el contenido de PP es tan pequeño que no puede ser detectado, resultando un valor matemático de "0" para el parámetro PPP. El límite de cuantificación del sistema analítico (LOQ) es un aspecto especialmente importante en estos casos.

Agradecimientos

Estos trabajos han sido financiados por el Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FERDER) con los Proyectos: OLI: 97-2151; IFD: 97-0927; AGL2000-0699; AGL: 2004-07623-C03-02; AGL: 2007-66139-C02-01 y por la Junta de Andalucía: AGR2010-6271. Quiero agradecer a Sergio Alcañiz-García su asistencia técnica y a los Drs. Ramón Aparicio-Ruiz, Lourdes Gallardo Guerrero y María Roca por su contribución como autores de los resultados de investigación mostrados. Así mismo a las Cooperativas Olivareras Sor Ángela de la Cruz y La Paz (Estepa, Sevilla), Cooperativas Oleícolas Valencianas (Muro, Alicante), Aceites Toledo S.A. (Los Yébenes, Toledo) y Finca Venta del Llano (Menjíbar, Jaén), por su colaboración en el suministro de muestras.

Bibliografía

- [1] Consejo oleícola Internacional. NORMA COMERCIAL APLICABLE A LOS ACEITES DE OLIVA Y LOS ACEITES DE ORUJO DE OLIVA. COI/T.15/NC No 3/Rev. 10 [Internet] 2015. Disponible en: <http://www.internationaloliveoil.org/estaticos/view/222-standards> [Acceso: 16-03-2016].
- [2] Diario Oficial de la Unión Europea. REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) No 29/2012 DE LA COMISIÓN. Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:012:0014:0021:ES:PDF>. [Acceso: 16-03-2016].
- [3] Diario Oficial de la Unión Europea. REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) No 1335/2013 DE LA COMISIÓN. Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:335:0014:0016:ES:PDF>. [Acceso: 16-03-2016].
- [4] Gandul-Rojas B, Roca-López-Cepero C, Carmona-Ramón C, Mínguez-Mosquera MI. Stability of chlorophyll pigments during storage of virgin olive oil. En: Proceeding del 1th International Congress on Pigments in Food Technology (PIF'99); 24-26 Marzo 1999. MI Mínguez-Mosquera, M Jarén-Galán, D. Hornero-Méndez, editores. Sevilla. España; 1999. p. 271-275.
- [5] Diario Oficial de la Unión Europea. REGLAMENTO (UE) No 1169/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, L304, [Internet]. 2011. Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:304:0018:0063:es:PDF>. [Acceso: 16-03-2016].
- [6] Aparicio-Ruiz R, Roca M, Gandul-Rojas B. Mathematical model to predict formation of pyropheophytin a in virgin olive oil during the storage. J. Agric. Food Chem. 60:7040-7049. 2012. DOI: 10.1021/jf3010965
- [7] Mancebo-Campos V, Fregapané G, Salvador MD. Kinetic study for the development of an accelerated oxidative stability test to estimate virgin olive oil potential shelf life. Eur. J. Lipid Sci. Technol. 110:969-976. 2008. DOI:10.1002/ejlt.200800022.
- [8] Gandul-Rojas B, Gallardo-Guerrero L, Roca M, Aparicio-Ruiz R. Chromatographic methodologies: Compounds for olive oil color issues. En: Aparicio R, Harwood J, editores. Handbook of Olive Oil: Analysis and Properties. 2nd ed. New York: Springer Science+Business Media; 2013. p. 219-259. DOI 10.1007/978-1-4614-7777-8.
- [9] Gallardo-Guerrero L, Gandul-Rojas B, Roca M, Mínguez-Mosquera MI. Effect of storage on the original pigment profile of Spanish virgin olive oil. J. Am. Oil Chem. Soc. 82:33-39. 2005. DOI: 10.1007/s11746-005-1039-8.
- [10] Aparicio-Ruiz R, Mínguez-Mosquera MI, Gandul-Rojas B. Thermal degradation kinetics of chlorophyll pigments in virgin olive oils. 1. Compounds of series a. J. Agric. Food Chem. 58:6200-6208. 2010. DOI: 10.1021/jf9043937.
- [11] Gallardo-Guerrero L, Roca M, Gandul-Rojas B, Mínguez-Mosquera. Storage influence on the initial content and class of pigments of virgin olive oil. En Proceeding del 3rd International Congress on Pigments in Food More Than Colours. . 14-17 junio 2004. L. Dufosse, editor. Université de Bretagne Occidentale, Quimper, Francia. p 85-87.
- [12] Gandul-Rojas B, Hornero-Méndez D, Roca M, Aparicio-Ruiz R, Mínguez-Mosquera MI. Determination of pyropheophytin to pheophytin ratio as quality index in extra virgin olive oils. En Abstract of the 26th World Congress and Exhibition of the ISF. Modern Aspect of Fats and Oils. 25-28 septiembre 2005. Praga (Rep. Checa); 2005. p. 99.
- [13] Roca M, Aparicio-Ruiz R, Gandul-Rojas B, Mínguez-Mosquera MI. Chemistry behind colour of virgin olive oil. Comunicación Oral. En 4th Euro Fed Lipid Congress: Oils, Fats and Lipids for a Healthier Future. 1-4 octubre 2006. p 151.
- [14] Ayton J, Mailer RJ, Graham K. The effect of storage conditions on extra virgin olive oil quality. Australian Government, Rural Industries Research and Development Corporation. ISBN 978-1-74254-379-6. [Internet]. 2012. Disponible en: <http://cdn.oliveoiltimes.com/library/Olive-Oil-Storage-Conditions.pdf> [Acceso: 18-04-2016]
- [15] Guillaume C, Gertz Ch, Ravetti L. Pyropheophytin a and 1,2 di-acyl-glycerols over time under different storage conditions in natural olive oils. J. Am. Oil. Chem Soc. 91:697-709. 2014. DOI: 10.1007/s11746-014-2415-4.
- [16] Australian Standards for Olive oil and olive-pomace oils. AS 5264-2011. Disponible en: <http://www.aph.gov.au/DocumentStore.ashx?id=ca0c9dd8-b5ee-45fa-b7e3-3078219d7be9> [Acceso: 18-04-2016].
- [17] Flynn D, Li X, Wang S. Correlating olive oil sensory and chemistry results. Report of the UC Davis Olive Center, [Internet]. 2014. Disponible en: <http://olivecenter.ucdavis.edu/research/files/correlating-olive-oil-sensory-and-chemistry-results>. [Acceso: 18-04-2016].
- [18] German Society for Fat Science (DGF). Statement on the Applicability of Methods for the Determination of Pyropheophytin a and Isomeric Diacylglycerols in Virgin Olive Oils. [Internet]. 2010. Disponible en: http://www.dgfett.de/meetings/archiv/hagenolive/Conclusions/Statement_Methods.pdf [Acceso: 18-04-2016].

LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA PATENTA EL DESARROLLO DE CLONES DE ACEBUCHE

Nuevos Patrones a la Verticilosis



Las Verticilosis causada por el hongo *Verticillium dahliae* constituye uno de los problemas de mayor importancia actual para la sanidad del olivar en España y la Cuenca Mediterránea, que es debida no solo a la magnitud de las pérdidas de plantas y de cosecha que origina en las plantaciones afectadas, sino también a las dificultades que presenta su control eficiente.

La complejidad de la Verticilosis del olivo es consecuencia de las características de la biología del agente causal y la epidemiología de la enfermedad, que incluyen:

- (i) la capacidad de *V. dahliae* de sobrevivir en el suelo al menos 10 años mediante microesclerocios libres o embebidos en tejidos vegetales;
- (ii) su capacidad de infectar centenares de plantas cultivadas o arvenses confinado en el xilema durante la

fase parasítica, en una relación patogénica o endofítica;

- (iii) la diversidad genética y de virulencia existente en las poblaciones de *V. dahliae*, incluyendo un patotipo defoliante (D) altamente virulento y letal;
- (iv) la facilidad con que el patógeno puede ser dispersado a corta y larga distancia por medio de: (a) material de plantación; (b) suelo infestado; (c) restos de plantas huésped cultivadas o no; (d) agua de riego

Autor: Rafael M. Jiménez Díaz, Catedrático Emérito de Patología Vegetal y Presidente de la Asociación Española de Sanidad Vegetal (AESaVe); Premio Rey Jaime I de Medio Ambiente, Fellow de la APS, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y Montes, Universidad de Córdoba; e Instituto de Agricultura Sostenible, CSIC, Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario, ceiA3, Apartado 4084, 14071 Córdoba, España, (ag1jidir@uco.es; <http://www.ias.csic.es/rmjimenez/>)

infestada; (e) hojas caídas de árboles infectados por el patotipo D.

Ello determina que las epidemias de Verticilosis puedan ser de naturaleza monocíclica y originadas por el material de plantación infectado y/o el inóculo del patógeno residente en el suelo; pero también de naturaleza policíclica y originadas por el inóculo aportado de forma recurrente por la diseminación de hojas infectadas o el aporte de agua de riego infestada.

Uno de los elementos de la etiología y la epidemiología de la Verticilosis del olivo en Andalucía determinantes de la severidad y dificultad de control de la enfermedad es la prevalencia de patotipo defoliante (D) en las poblaciones de *V. dahliae* que infectan olivo en Andalucía. Este patotipo, que fue identificado por primera vez en España en 1984 infectando algodón en campos ubicados en la zona de las Marismas del Guadalquivir, se ha extendido en toda Andalucía y es el de mayor prevalencia en las principales provincias olivareras en ella, en las cuales ha desplazado al patotipo no defoliante (ND) y menos virulento que predominaba con anterioridad. La repercusión negativa de dicha extensión del patotipo D es consecuencia de que: (i) el umbral de densidad de inóculo D en el suelo que determina ataques severos de Verticilosis es considerablemente menor comparado con el del patotipo ND necesario para ataques similares; (ii) las hojas caídas de olivos afectados pueden servir como fuente de inóculo



resistentes del Olivo

para infecciones secundarias; y (iii) las variedades de olivo resistentes al patotipo ND son moderada o altamente susceptibles al patotipo D.

La prevalencia del patotipo D en Andalucía, junto con la expansión del olivo a suelos con historia de cultivos huésped y las modificaciones de prácticas culturales asociadas a la olivicultura moderna, propician que la Verticilosis continúe siendo un problema importante en la sanidad del olivar.

Control de la enfermedad con variedades resistentes

El control de esta enfermedad del olivo requiere la aplicación de estrategias de gestión integrada, de las cuales es pilar fundamental la utilización de va-

riedades resistentes. En esta artículo se describe el desarrollo de los clones de acebuche Vertirés y Vertinmún, que han sido registrados por la Universidad de Córdoba en la Oficina Europea de Variedades Vegetales y licenciados por ésta a Plantas Continental, S.A.

Los clones Vertirés y Vertinmún poseen un elevado nivel de resistencia al patotipo D, que es: (i) efectiva en condiciones de elevada densidad de inóculo de diversas estirpes de éste; (ii) estable ante coinfecciones por el nematodo nodulador *Meloidogyne javanica*; (iii) compatibles con el hongo micorrícico *Glomus intraradices*, cuyo establecimiento en el sistema radical promueve significativamente el crecimiento de la planta sin menoscabo de

la resistencia al patógeno; (iv) compatibles como patrones para injertos de olivo 'Arbequina' y 'Picual'; y (v) eficientes como patrones en la protección de dichas variedades injertadas sobre ellos contra la Verticilosis. Además, la utilización de variedades de olivo injertadas sobre los patrones Vertirés y Vertinmún tiene el potencial de reforzar la eficiencia de otras medidas de lucha de aplicación en la gestión integrada de la Verticilosis del olivo.

Agradecimientos.

Investigaciones subvencionadas por los proyectos P10-AGR 6082 de CICE-Junta de Andalucía y AGL2011-24935 del MINECO, cofinanciados con fondos FEDER de la UE.



C/. Posadas, s/n - Rivero de Posadas - 14730-POSADAS (Córdoba) España
Telf.: +34 957 630 023 - Fax: 344 957 632 013
info@plantascontinental.com - www.plantascontinental.com



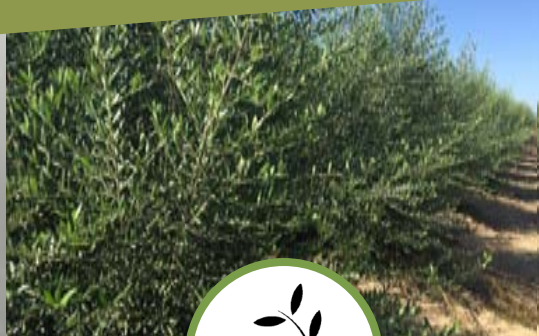
INVESTIGACIÓN

Para satisfacer este objetivo, ponemos en práctica tecnologías desarrolladas a tal efecto por el C.S.I.C. y la Universidad. Gracias a estos convenios de colaboración se han obtenido los patrones resistentes a verticilosis **Vertires®** y **Vertinmun®**.



CERTIFICADO

Toda la producción de plantas es de material certificado (etiqueta azul)



PLANTAS MADRE

Disponemos de un reservorio y un campo de material vegetal base certificado por la Junta de Andalucía, de variedades seleccionadas de plantaciones de historial, calidad y productividad conocidos.

EL AOVE HA DEMOSTRADO SER UN GRAN ANFITRIÓN CON TODOS LOS PLATOS

Descubriendo el “oro líquido” en la mesa

El aceite de oliva virgen extra se ha convertido en los últimos años en el perfecto anfitrión en la mesa. De hecho, y como se ha demostrado, es capaz de transformar cualquier alimento en un auténtico lujo para el paladar, además de dar nuevos sabores a los platos y sin lugar a dudas estimular los sentidos.

Al igual que un buen vino, el aceite de oliva virgen extra ha demostrado su capacidad de maridar en los platos, integrándose como un perfecto aliado en numerosas presentaciones. Ya no sólo con carnes, verduras, pescados, etc. Ahora también con frutas, bebidas y un sinfín de combinaciones.

Los mejores aceites de oliva virgen extra son el zumo de la aceituna sin defectos que posee todos los aromas intensos de los aceites tempranos que se desbordan en los platos, debidos a su recolección en octubre, posterior batido y extracción con temperaturas inferiores a 20°C, en menos de 12 horas desde la recolección.

Grasa sí, pero saludable

En una sociedad donde se acrecienta el culto al cuerpo y se defiende una alimentación alejada de las grasas, podemos afirmar que éstas son totalmente necesarias para el correcto equilibrio metabólico de nuestro organismo. Por lo que hay que aportarlas en la dieta, buscando siempre el consumo de las mejores, como ya hicieron nuestros antepasados, la longevidad de los nacidos en la cuenca mediterránea son testimonio inequívoco de estas bondades.

La gran ventaja con la que juega el aceite de oliva virgen extra es que además de que contiene 9.1 calorías/gramo, como todas las grasas, en este caso es una grasa vegetal que nuestro cuerpo necesita. Las calorías nos dan

Autores: Juana Ortega Membrive¹, Wenceslao Moreda Martino², Manuel Barneo³
¹Elaióloga. Presidente Tierra de Olivos / ²Investigador Instituto de la Grasa. Vicepresidente Tierra de Olivos / ³Técnico agrónomo. Presidente del Colegio de Agrónomos y Vocal de Tierra de Olivos



energía, necesaria para soportar los avatares de la vida y esas grasas que equilibran nuestra dieta son irremplazables, son el fruto de un fruto sano maduro, en envero o verde, ese fruto es la aceituna.

De todas las variedades de olivo es posible obtener aceites de alta calidad, en cada una de ellas el comportamiento gastronómico y nutricional tiene matices distintos, porque la composición química puede variar, pero siempre nuestra elección será acertada si buscamos EXTRA en el apellido de nuestro aceite de oliva. Si buscas al perfecto anfitrión en tu mesa no pueden faltar varios aceites de variedades distintas según el plato o la intensidad que nos

guste en nuestros platos, siempre será vital e irremplazable el virgen extra.

Un AOVE PICUAL: enriquece las carnes rojas, los marinados, las ensaladas, salsas de carácter ajo-ataos), conservas, enriquece un queso y un buen jamón, guisos, frituras de pescado, empanados, toque final para las pastas y patatas fritas,...

Un buen AOVE arbequino un buen amigo con un buen pescado, crear salsas y mahonesas suaves, marinados suaves, carpacho de mariscos, ,...

Un buen AOVE hojiblanca nos mostrará el mejor marinado, ensalada, pastas, cremas frías y calientes, salteados, conservas, macerados de pescados fuertes,...

Decálogo de las bondades saludables del **AOVE**

En los últimos tiempos han sido muy numerosos los estudios de investigación sobre las propiedades saludables del aceite de oliva virgen extra. La ingesta habitual de esta grasa esencial en nuestra dieta, y la evitación de otras ha dado lugar a diferentes afirmaciones

1. Mejora de la relación LDL/HDL lo que lo hace un producto cardiosaludable que protege frente a enfermedades coronarias (desciende del colesterol-LDL, además previene la bajada del colesterol-HDL)
2. Promueve la pérdida de peso
3. Ayuda y facilita el proceso digestivo
4. Tiene beneficios en el desarrollo óseo
5. Reduce la presión arterial
6. Incide mejorando el síndrome metabólico
7. Protege frente al desarrollo de diferentes tipos de cáncer
8. Protector cerebral
9. Ayuda a prevenir la diabetes tipo II

No se trata de un medicamento, ni por definición de un alimento funcional, de lo que se trata es de una maravilla de supergrasa que va más allá del aporte de energía, es irremplazable para mejorar nuestra cocina.

Un buen AOVE cornicabra será obligatorio en cebiches, salpicón, salteados de carnes, masas de panadería y pizzas, churros, bollería, frituras suaves y en saladas.

Grandes diferencias químicas

A grandes rasgos la composición de un AOVE se puede definir en dos grandes grupos de elementos; por un lado te-



neamos la fracción lipídica, claramente predominante, en la que nos encontramos con ácidos grasos esenciales necesarios de ingerir con la dieta como el ácido oleico, el ácido graso de cadena larga con 18 átomos de carbono y un doble enlace en posición 9, responsable de la calidad cardiosaludable., ácidos linoleico y linoléico entre otros, y por otro lado una fracción minoritaria, en la que se encuentran los componentes antioxidantes como fenoles (antioxidantes) y las vitaminas liposolubles - vitamina E-, polifenoles, ácido ferúlico, oleocantal.

Aunque utilizar AOVE a altas temperaturas provoca la eliminación de los componentes volátiles del aceite virgen extra, hay que precisar que la composi-

Si busca **El perfecto anfitrión** en su mesa no puede faltar varios **AOVE** de **distintas variedades**

ción lipídica del mismo le aporta condiciones para que en frituras no suponga la menor degradación respecto a otras grasas vegetales; sobre todo si es picual, soportando mayor cantidad de tiempo altas temperaturas (180-200 °C en frituras) sin que aparezcan componentes polares cancerígenos, ello favorece que no se produzca la ingestión de estas sustancias.

REQUIEREN DE UNA BAJA INVERSIÓN Y COSTES DE MANTENIMIENTO CON UNA MAYOR PRODUCTIVIDAD

Ya es posible las **planta** personalizadas de olivar

El secano no es un hándicap para que los olivareros puedan apostar por el cultivo del olivar en seto. En este reportaje la firma Todolivo explica las claves agronómicas de las plantaciones multivarietales personalizadas de olivar en secano.

Desde sus inicios en el cultivo de olivar en seto, en la década de los noventa, el secano ha sido una prioridad para Todolivo, debido a que en España el 71% de la superficie cultivada de olivar es de esta tipología.

Tras años de estudio e investigación realizaron su primera plantación de olivar en seto de secano en 1999, en la finca "La Matanza", situada en la provincia de Sevilla. Trascurridos diecisiete años los resultados obtenidos en ésta y otras muchas fincas han sido muy satisfactorios.

Se puede hablar de una media productiva que oscila entre los 1.000 y 1.350 kg de aceite virgen extra/ha dependiendo del marco utilizado y las circunstancias agroclimáticas de cada finca.

El cultivo del olivar en seto de secano ha puesto de manifiesto su alto



grado de respuesta. Su ritmo de vida agronómico es desahogado, siendo su manejo muy sencillo y pausado. Los marcos que se utilizan son más amplios y provocan una mayor iluminación en el seto. La inversión y los costes de mantenimiento son más bajos, permitiendo producir excelentes AOVEs a menor coste. Al igual que en riego todo el aceite obtenido es virgen ex-

tra aunque en secano los aceites que se obtienen poseen sabores y aromas más intensos y contienen una mayor cantidad de polifenoles.

La multivariiedad, un paso más hacia la excelencia

En Todolivo las plantaciones multivarietales personalizadas de olivar en seto de secano, se llevan ensayando





Plantaciones multivarietales en seto de secano

Resultados del Ensayo Multivarietal realizados en la finca de investigación de Todolivo “El Camarero”
Kg. de aceite de oliva virgen extra/ha

Variedades	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Media/ha
Arbequina i-21 ^R	1.125	1.113	1.374	1.207	774	1.328	871	1.457	1.156
Korononeiki i-38 ^R	1.504	1.548	1.692	1.399	899	1.238	1.545	1.175	1.375
Arbosana i-43 ^R	1.194	1.219	1.420	1.345	760	1.227	1.021	1.404	1.198
Pluviometría (l/m ²)	460	405	935	822	250	600	375	380	528

desde hace muchos años con excelentes resultados (Ver cuadro 5). Este tipo de plantaciones permiten obtener AOVEs únicos, con diferenciados aromas y sabores frutados que son muy apreciados en el mercado. Además se mejora la fertilidad en el olivo, debido a que el porcentaje del cuajado del fruto se incrementa con el polen de otras variedades de olivo.

Los riesgos por incidencias climatológicas se disminuyen y se consigue un mejor aprovechamiento de las capacidades de cada finca, debido a que todas las variedades que se utilizan son muy productivas y presentan tolerancia y resistencia a diferentes



Algunos ejemplos de productividad en olivar en seto de secano

Finca La Matanza

Producción y pluviometría	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
kg Aceite Virgen Extra/ha	724	1.491	1.638	1.774	1.156	1.474	1.047	1.642
Pluviometría l/m ²	510	391	563	682	248	490	403	442

Producción y consumo de agua	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Media/ha
kg Aceite Virgen Extra/ha	1.511	1.162	1.050	850	2.217	759	1.082	1.361
Pluviometría l/m ²	450	973	900	275	875	550	315	538

Finca El Saltillo

Producción y pluviometría	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
kg Aceite Virgen Extra/ha	839	932	1.207	1.647	1.457	1.745	1.100	1.059
Pluviometría l/m ²	220	429	406	360	405	879	747	245

Producción y consumo de agua	2013	2014	2015	Media/ha
kg Aceite Virgen Extra/ha	1.632	1.294	1.173	1.281
Pluviometría l/m ²	884	383	480	494

Finca El Camarero

Producción	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Media/ha
kg Aceite Virgen Extra/ha	796	1.357	1.269	1.317	1.264	1.206	1.028	1.482	1.383	1.126	1.223
Pluviometría l/m ²	478	443	460	405	935	822	250	600	375	380	515

En secano los aceites poseen sabores y aromas **más intensos** y contienen una mayor cantidad de **polifenoles**

plagas y enfermedades, lo que permite adaptarse mejor a las distintas circunstancias agroclimáticas de cada explotación.

¿Cuales son las variedades más utilizadas en secano?

Existen muchas variedades tolerantes a la sequía que están ensayadas en seto desde hace años. Las más demandadas actualmente son; Arbosana



i-43R, Arbequina i-21R, Sikititap, Koroneiki i-38R, e Imperial i-23R.

Arbosana i-43R y Koroneiki i-38R son las variedades que más sufren en verano pero luego, cuando llegan las aguas de otoño, se recuperan y finalizan perfectamente su proceso de maduración. Entre ellas las que mayor resistencia presentan a la sequía son Arbequina i-21R, Sikititap y sobre todo Imperial i-23R.

La serie "i" da nombre a los clones de Todolivo, los cuales proceden de una cuidadosa selección varietal que se realiza desde hace muchos años.

Estos clones destacan por su alta productividad (más alta que la media) y por su gran homogeneidad en maduración. Esto facilita mucho las tareas agrícolas, eleva la rentabilidad de la finca y permite obtener mejores AO-VEs.

TE MOSTRAMOS OTRA MIRADA DE TU SECANO

En Todolivo pensamos que
si tienes un secano eres
afortunado, porque puedes
disfrutar de una

PLANTACIÓN DE OLIVAR EN SETO
MULTIVARIETAL
Personalizada

con la que obtener una
alta rentabilidad y
el 100% de tu aceite
VIRGEN EXTRA.

www.todolivo.com

Ven a conocerla

Plantaciones con 17 años de antigüedad

Las plantaciones multivarietales personalizadas, nos permiten adaptarnos a las circunstancias agronómicas de cada finca y sacarle el máximo provecho a la misma. En secano utilizamos marcos más amplios que requieren de una baja inversión y tienen un manejo muy sencillo, pausado y económico. Utilizamos selecciones propias de variedades que son muy precoces y productivas, resistentes a la sequía, y al frío invernal, tolerantes a diferentes plagas y enfermedades, y cuyos aceites destacan por sus diferenciados sabores y aromas frutados.



MENORES COSTES DE IMPLANTACIÓN, MEJORA DE LA SANIDAD DEL MATERIAL VEGETAL
Y MAYOR FACILIDAD DE MANEJO DEL SETO

La planta **Smarttree** revolucionará el olivar **en seto**

Autores: Jordi Monés, Director
de Producción de Agromillora Iberia



A lo largo de sus más de 20 años de vida el olivar en seto ha ido evolucionando en su tecnología de cultivo manteniendo, eso sí, su motivación o filosofía inicial: buscar un sistema que permita aumentar la rentabilidad de las explotaciones olivícolas gracias a una gestión eficiente y mecanizada de las mismas.

En el anterior artículo publicado en la revista *Olimerca*, hicimos un recorrido por el olivar en seto andaluz analizando su evolución. Describimos las nuevas variedades, los nuevos marcos de plantación empleados, las nuevas máquinas de poda utilizadas, y entre otras muchas novedades detallamos las técnicas mecánicas de formación del seto productivo. En este último punto, introducimos un concepto desconocido para muchos de ustedes como es el de la planta SMARTTREE®.



Este tipo de planta difiere de la usada de manera convencional en el olivar en alta densidad en la edad de la misma, un mínimo de 11 meses de desarrollo en vivero, y en su morfología. La planta SMARTTREE® se obtiene en vivero por la aplicación de sucesivos despuntes mecánicos. El primero de ellos se efectúa cuando la planta alcanza una altura cercana a los 50 cm, lo que provoca el brote de las yemas situadas en el nudo inmediatamente inferior al punto de corte. De la brotación de estas yemas surgen dos nuevas ramas que transcurrido un tiempo se vuelven a seccionar apicalmente, ocasionando así nuevos puntos en desarrollo. El número final de brotes en crecimiento presentes en la planta dependerá de los cortes totales realizados (Foto 1).

La planta obtenida en vivero presenta un diámetro de tronco y un volumen radicular superior al de la planta convencional, resultando más fácil su establecimiento en campo y menor su susceptibilidad a fenómenos climáticos como las heladas o las altas temperaturas.

Finalmente a la planta se le acopla un protector plástico con una doble perforación, uno de los espacios acoge el tronco de la planta y el otro servirá de guía para la colocación del tutor en campo. Este protector es de color

blanco en el exterior para reflejar la luz, y negro en el interior para impedir la entrada de la misma y dificultar así la proliferación de los rebrotes. Además de reducir considerablemente la mano de obra necesaria en la implantación del cultivo, la incorporación del protector a la planta permite la utilización de herbicidas desde el mismo momento de la plantación (Foto 2).

El olivar en seto (Foto 3) ha sido la base de aprendizaje que nos ha llevado a extrapolar este tipo de planta a otros cultivos como el almendro o al cítrico, al melocotón, a la nectarina, la manzana, etc. Todos ellos comparten el mismo principio: la consecución de una pared productiva que facilite la recolección del fruto.

La utilización de esta tipología de planta SMARTTREE permite:

- Disponer de una planta que una vez formada en el vivero de Agromillora (producción in vitro del portainjerto y posterior injertado) no precisa de una fase posterior de aviveramiento en campo o de trasplante en maceta, abaratando su coste, permitiendo su plantación directa en campo vaya o no vaya destinada a plantaciones en seto, y disminuyendo los riesgos de problemas sanitarios. El hecho de que la planta SMARTTREE se produzca siempre

en sustrato artificial, bajo condiciones controladas de invernadero, y con una perfecta definición de la trazabilidad durante su proceso productivo, reduce al mínimo los riesgos de muchas de las amenazas fitosanitarias que afectan ya gravemente al sector frutícola (Sharka, Xanthomonas y Xylella).

- Formar con facilidad el seto de vegetación a través de sucesivos cortes mecánicos. En el número anterior se describe con mayor profundidad la dinámica de cortes efectuadas de manera anual en el caso particular del olivo. La anchura del seto final dependerá de la especie cultivada.

- Ahorrar costes de implantación, al no haber más necesidad de estructura de soporte que una caña de bambú de 90 centímetros. La realización de despuntes más o menos frecuentes favorece el engrosamiento del tronco, y la mayor resistencia de la planta frente a la fuerza que ejerce el viento.

- Mayor precocidad productiva, ya que se parte de una planta con mayor desarrollo inicial y con una formación realizada a base de despuntes mecánicos, sin necesidad de suprimir ningún otro tipo de vegetación

- Disminución de la necesidad de mano de obra ya que no se realiza ningún tipo de atado o intervención manual.

JUAN ROMERO RUÍZ, PRESIDENTE DE HEROGRA

“Nuestra apuesta continua pensando



Olimerca.- ¿Cuáles fueron los orígenes de la empresa?

Juan Romero.- Los orígenes de esta sociedad se remontan al año 1916, cuando Juan Romero Granados comenzó a trabajar en la empresa “La Vasco Andaluza” vendiendo fertilizantes. Gracias a su inquietud al poco tiempo crea, con dos socios más, la empresa Linares Díaz y Romero S. L. con un capital de 100.000 pesetas, que con el paso de los años pasó a denominarse Romero S. L.. Por aquellas fechas la compañía comenzó a destacar de forma importante en el mercado gracias a su rigor y seriedad,

“Nuestra filosofía es clara y nítida: **avance tecnológico, seriedad y un buen servicio al cliente**”

en unos tiempos donde un apretón de manos era la mejor rúbrica de un contrato.

A partir de 1940, y gracias al apoyo bancario siguió creciendo y en 1956, la empresa pasa a denominarse Hermenegildo Romero Granados S A para dar el gran salto en 1994 con la constitución de HEROGRA FERTILIZANTES S A., como se la conoce actualmente.

Olimerca.- ¿Cómo ha evolucionado el sector de la fertilización en España?

Juan Romero.- Durante este primer siglo los cambios han sido tremendos en todos los aspectos, en relación a evolución del consumo, la variedad de productos, la aparición de los fertilizantes líquidos, la expansión de los granulados compuestos. También la presentación de los fertilizantes, desde aquellos antiguos sacos de yute de 80 kilos a modernos envases de polietileno de 25 kilos. Ha cambiado todo y sigue cambiando, al tiempo que evoluciona la aplicación en el campo. La tecnología en el sector de la fertilización, en todos sus ámbitos está teniendo un desarrollo tremendo.

Y la firma Herogra no ha estado ajena a todas estas evoluciones. De hecho, una de nuestras características diferenciadoras es que estamos continuamente innovando para crear productos novedosos, como es la gama NEO, de Herogra (siglas de Nitrógeno, Estabilizado y Optimizado), donde se suprimen las pérdidas por evaporación.

Olimerca.- ¿Qué ha aportado Herogra a este mercado, y su importancia dentro del mundo del olivar?

Juan Romero.- Para Herogra el cultivo del olivar es muy importante, no podemos olvidar que estamos rodeados de olivos y es uno de los principales cultivos en la comunidad andaluza y para ellos contamos con distintas líneas de investigación; aunque también es cierto que Herogra no es solo olivar sino que sus ventas se extienden por el 70% de la geografía nacional y atiende las necesidades de cualquier tipo de cultivo.

En Fertirrigación, con abonos líquidos estamos desde sus inicios en un primerísimo plano. Hemos desarrollado



es la **innovación** siempre en el **cliente**”

Herogra prepara su nuevo plan empresarial

Tras las importantes inversiones llevadas a cabo en 2015 en Dos Hermanas (Sevilla) con la construcción de un centro logístico de fertilizantes, con 35.000 metros cuadrados de terreno y 20.000 metros de nave, con muros de carga, y una capacidad de envasado de 200 tdas hora, más el envasado de “Big Bag” (grandes bolsas); además de la adquisición del 50% de la firma Hispalense de Líquidos, ahora cien por cien de Herogra; en este 2016, han abierto unos Almacenes en el Puerto de Motril y además estamos trabajando en el desarrollo de proyecto de abonos cristalinos. Y por último, durante este verano, se ultimará el Plan Empresarial del Cuatrienio 2017-2020 donde señalaremos las inversiones año a año, que inicialmente prevemos y que iremos adecuando y revisando continuamente.

tecnologías y productos en numerosos campos de ensayo, con proyectos de Investigación y además contamos con adecuadas instalaciones industriales que nos permiten ofrecer un servicio acorde con las necesidades de nuestros clientes. También hemos publicado libros del olivo y su abonado. En definitiva, estamos siempre a la vanguardia del sector.

En cuanto a abonos sólidos, hemos llegado a conclusiones y formulaciones que hoy se han generalizado en el cultivo.

Para Herogra el objetivo es buscar la rentabilidad del agricultor, la eficiencia y el respeto al medio ambiente. Así, trabajamos para disminuir dosis, con productos y sistemas de aplicación cada vez más eficaces y sostenibles. Tenemos claro que “lo que es bueno para el agricultor, es bueno para Herogra”.

Olimerca.- ¿Cuál es la proyección de Herogra en el exterior?

Juan Romero.- La expansión de Herogra a nivel internacional no ha sido un trabajo fácil, aunque ha sido posible gracias a la perseverancia y la calidad de nuestros productos que nos han permitido ganarnos la confianza de nuestros clientes en otros países.

Como todos los inicios, estos fueron duros. Nos encontramos con la inexperiencia inicial, la dificultad administrativa en cuanto al registro de nuestros productos, en cada país... Han sido muchos años de esfuerzo e inversión, sin contraprestación en resultados, pero en estos últimos cinco-seis años hemos experimentado un significativo avance. Actualmente tenemos presencia en más de 60 países, con muchos recursos dedicados a la exportación.

Uno de estos éxitos lo encontramos en que en 2015 creamos la firma HEROGRA NICARAGUA S. L, con socios de aquel país y que se ha convertido en la primera compañía en el exterior y nos sirve de modelo, para después implantarnos en otros países.

A favor de nuestros logros debo decir que siempre nos ha movido estar muy cerca del agricultor, estudiando conjuntamente mejoras, y gracias a ello hemos alcanzado una cifra de cien hitos de considerable impacto en el sector. Una evolución destacada son los Fertilizantes en Gel, con concentraciones altas de nutrientes.

No nos gusta hablar de abonos, ni de fertilizantes, sino de nutrientes. En definitiva, nos dedicamos a nutrir a los vegetales, que después alimentan a los

animales y a los humanos. Y hacerlo de la forma más racional, lógica y coherente posible. Podemos decir que hacemos “gastronomía”, para nutrir a los cultivos.

Tenemos 22 patentes, en proyectos de investigación con la Universidad de Granada y otras instituciones. Estamos realmente satisfechos de los Abonos Líquidos Desbloqueantes, por sus resultados espectaculares. Y en cuanto a sólidos, la GAMA NEO, cubre ampliamente, las expectativas de pérdidas de nitrógeno por evaporación y por lixiviación, y es claramente un futuro prometedor.

Olimerca.- ¿Cuál es la clave del éxito de poner en marcha un proyecto familiar y que alcance 100 años de existencia?

Juan Romero.- La clave está en practicar la lógica. Cada generación prepara y tutela a la generación siguiente durante años, de tal manera que los relevos son naturales y sin estridencias, cuando una generación se retira, está segura de que ha preparado bien a la siguiente. También sabemos, que el empresario, trabaja para la empresa y no al revés. Y somos conscientes de que los recursos que genera la empresa son para el desarrollo de la misma. No crecer, es un poco empezar a desaparecer.

Olimerca.- ¿Y ahora cuáles son los próximos objetivos?

Juan Romero.- Lo importante, es tener los objetivos claros: qué hemos de hacer, cómo hacerlo, cuándo y cómo. Saber dónde queremos estar y tener clara la línea. Nuestra filosofía es clara y nítida: avance tecnológico, seriedad, no defraudar a un cliente, y por ello nuestro punto fuerte es el servicio. Nuestro compromiso es servir en 24 horas una vez recibido el pedido. Con calidad y servicio, somos difíciles de derrotar. 🌱

GABRIEL JOSÉ ALONSO, PRESIDENTE DE AGRÍCOLA DE BAILÉN VIRGEN DE ZOCUECA S.C.A

Picualia, exponente de

En los últimos años han sido numerosos los proyectos de instalación de nuevas almazaras, sobre todo como consecuencia del traslado de las mismas fuera del casco urbano, que se ponen en marcha con las mejores tecnologías. Hoy traemos el modelo de la Almazara Picualia en Bailén (Jaén).

Olimerca.- **¿Cómo fueron los orígenes de la nueva cooperativa Agrícola Bailén Virgen de Zocueca?**

Gabriel José Alonso.- Gracias a la buena sintonía y espíritu de colaboración que tradicionalmente ha habido entre las dos cooperativas, cuando llegó el momento de llevar a cabo la salida del caso urbano de ambas cooperativas fue posible la firma del acuerdo en 2009 entre Alfonso Cabrera Hergueta, Presidente de Virgen de Zocueca S.C.A. y de Juan Antonio Linares Soriano, presidente de Agrícola de Bailén S.C.A. Ha sido una fusión donde se han respetado los intereses de todos los socios, basada en el respeto y las ganas de construir juntos un modelo de concentración ejemplar que ofrezca visión y luz al sector agroalimentario del aceite de oliva y por todo ello quiero dar las gracias a todas las personas que han hecho posible llegar hasta este punto del camino en el que estamos ahora mismo.



Olimerca.- ¿Cómo han sido las primeras campañas en las nuevas instalaciones?

Gabriel José Alonso.- Las dos primeras campañas en las nuevas instalaciones han sido muy complicadas porque carecíamos de luz eléctrica, con el agra-

vante de que el primer año molturamos 26 millones de kilos de aceituna en un año que se suponía era de pruebas en la almazara, por lo tanto, puedes suponer la enorme complicación. De ahí en adelante el objetivo ha sido mejorar y contribuir a hacer productivas las instalaciones.

A día de hoy, molturamos nuestras aceituna sin ningún tipo de problema y en condiciones óptimas, poniendo nuestras miras en nuestro próximo objetivo que es el de hacer la almazara totalmente visitable para aquellas personas que deseen conocer más sobre la elaboración de Aceite de Oliva Virgen Extra.

Olimerca.- ¿Cómo se plantean la comercialización de sus aceites de oliva, mercado nacional o exterior?

Gabriel José Alonso.- Con las nuevas instalaciones hemos conseguido que nuestros socios agricultores adapten la recolección de las aceitunas a las necesidades de nuestras distintas líneas de aceites envasados, lo que ha supuesto



calidad virgen extra

una auténtica revolución. Ahora se comienza a recolectar el fruto en octubre y podemos afirmar que nuestra bodega es una bodega Virgen Extra y de muy alta calidad.

La apuesta por producir, envasar y comercializar nuestros mejores aceites no ha dejado indiferente al mercado este año. Nuestra principal apuesta se basa en los aceites vírgenes extra, especialmente una gama de recolección temprana que denominamos gama premium.

Así, este año hemos invertido mucho esfuerzo en crear un equipo de personas que permita poner en valor este producto y las ventas de este tipo de formatos más selectos han incrementado a un ritmo elevado sin renunciar a las ventas del resto de vírgenes extra en diferentes formatos de mayor volumen y en diferentes plataformas comercializadoras.

La reducción de costes y la generación de economías de escala ha permitido que entremos a competir en mercados de gran distribución, aprovechando ese empuje para introducirnos en comercios minoristas, tiendas gourmets y canal HORECA, por lo que a nivel nacional nuestras previsiones son muy positivas. A nivel internacional, estamos trabajando en la conformación de un departamento de exportación tras realizar las primeras operaciones internacionales de envasado este año fuera de nuestras fronteras. Países como Inglaterra, Francia, Bélgica, Suecia o Alemania están recibiendo con mucho entusiasmo nuestro producto y la penetración en estos mercados se ha realizado tal y como se había previsto. En los próximos meses tenemos planteadas varias campañas en estos lugares.

Olimerca.- ¿Qué porcentaje actualmente dedican al envasado?

Gabriel José Alonso.- Actualmente se dedica al envasado el 45% de nuestra producción respecto al 10 % que se destinaba de media en campañas anteriores, por lo que manifestamos nuestra clara vocación por ofrecer un producto de calidad envasado con una marca.



Presente y futuro de Picualia

El mayor éxito del proyecto Picualia es el de haber construido una cooperativa de vanguardia en un tiempo record (10 meses). Este hito ha traído consigo un aumento en la calidad de los aceites de oliva, que se ha traducido en premios y reconocimientos tanto a nivel nacional como internacional. Uno de los más destacados ha sido conseguir el distintivo a la Mejor almazara de España en esta campaña 2015/2016.

Con unas estructuras productivas con la última tecnología, en un enclave geográfico muy estratégico, la almazara va a iniciar en breve un nuevo proyecto vinculado con el turismo.

Se trata de un ambicioso plan que recoge la puesta en marcha de un museo, posteriormente un restaurante y una tienda gourmet para poder recibir visitantes interesados en la gastronomía.

Picualia es la marca única que utilizamos y este año como novedad la hemos clasificado en tres líneas fundamentales: gama Premium para el aceite de cosecha temprana que se vende en un único formato de 500 ml. Cristal, gama gourmet que abarca una línea más amplia con latas de 2,5 litros y 750 ml. y por último gama familiar que se corresponde con los formatos de volumen 5L, 2L, 1L.

Olimerca.- ¿Porqué han apostado por la tecnología de Perialisi?

Gabriel José Alonso.- Hablar de Perialisi es hablar de la calidad de nues-

tros aceites. Perialisi nos ha proporcionado no sólo los medios técnicos para poder desarrollar una almazara de vanguardia y una planta de molturación modélica, también nos ha aportado confianza para trabajar en equipo, ganas para ser pioneros en la instalación de la primera línea de producción de aceites de alta calidad de España y por supuesto, prestigio para trabajar al lado de los mejores. Por último, y como una novedad de la que no podemos desvelar detalles, tenemos previsto una serie de mejoras en nuestra almazara que girarán en torno al aceite de oliva virgen extra premium que elaboramos. 🍷

Mientras que la demanda en el mercado comunitario crece un 17%

Desciende un 15,7%

las exportaciones de aceituna de mesa a EE.UU.

El sector español de aceituna de mesa vuelve a enfrentarse un año más a los vaivenes de los mercados. Con los últimos datos de la Dirección General de Aduanas aportados por Asemesa, correspondientes al periodo enero/mayo de 2016, se puede observar que, aunque a nivel global hay un descenso de las salidas del 4,6%, provocado principalmente por la caída de Estados Unidos, se observa un incremento de la demanda en el mercado comunitario del 17%.

De enero a mayo de 2016 los exportadores de aceituna de mesa se han enfrentado a un comportamiento muy desigual de los mercados, arrojando un ligero balance negativo del 4,6%, como consecuencia del incremento de los precios en origen y las circunstancias económicas de los países.

En el conjunto de los mercados el total de aceituna de mesa comercializada se ha cifrado en 137.189 toneladas, de las cuales 66.347 toneladas corres-

ponden a la Unión Europea, lo que supone un incremento del 17% respecto al mismo periodo de 2015 y se vuelve a la media de salidas del 2014. Este incremento se muestra muy relevante dado que veníamos de unos volúmenes en el 2015 de 56.600 toneladas en ese mismo periodo.

El mercado norteamericano se resiste

El dato negativo llega al sector de la aceituna de mesa del mercado Norteamericano. En los primeros cinco meses

de este año se ha producido un recorte de las compras del 13,28%, provocado sobre todo por el comportamiento de Estados Unidos que en este periodo adquirió 31.782 toneladas, un 15,7% menos que en el mismo periodo del año anterior.

No obstante, y a pesar de este dato negativo, Estados Unidos sigue siendo el país del mundo que más aceituna de mesa española compra, con un 23,2% del total, seguido a muchísima distancia de Italia, que representa sólo el 9,8%.

Tras Norteamérica se sitúan los países árabes con unas compras en este periodo de 13.560 toneladas, aunque sufre un recorte del 14,59%, le siguen los países de Europa del Este y Balcánicos, con 8.460 toneladas métricas y un aumento del 12,80%

Sudamérica cae de manera estrepitosa

Por último, los datos elaborados por Asemesa constatan la inestabilidad del mercado de Centro y Sudamérica, que desde hace un par de años no

Tabla 2. Exportaciones de aceitunas por zonas geográficas. Enero-mayo

	2014	2015		2016	
TM	TM	% 15/14	TM	% 16/15	
UNION EUROPEA	60.660	56.622	-6,66	66.347	+17,18
NORTEAMERICA	31.565	43.455	+37,67	37.686	-13,28
PAISES ARABES	15.391	15.876	+3,15	13.560	-14,59
PAISES DEL ESTE Y BALCANICOS	11.865	7.500	-36,79	8.460	+12,80
CENTRO Y SUDAMERICA	9.554	13.552	+41,85	3.779	-72,11
OTROS MERCADOS	7.321	6.889	-5,91	7.356	+6,78
TOTAL GENERAL	136.355	143.894	+5,53	137.189	-4,66

Fuente: Dirección General de Aduanas



Tabla 1. Ranking de países importadores de aceituna de mesa (*)

	2015	2016
EE.UU./PRICO	37.724.133	31.782.136
ITALIA	13.158.872	13.482.681
ALEMANIA	10.601.408	12.682.670
FRANCIA	10.039.068	11.686.901
ARABIA SAUDÍ	9.322.103	7.986.150
PORTUGAL	5.160.133	7.856.681
REINO UNIDO	5.344.083	6.139.219
RUSIA	4.433.616	5.858.604
CANADÁ	3.898.324	3.819.512
POLONIA	2.935.203	3.235.764
EMIRATOS ARABES	2.199.230	2.160.377
MÉXICO	1.832.466	2.084.158
BRASIL	11.491.669	2.001.359

* Peso Neto Escurrido

logra remontar. Tan sólo hay que analizar el comportamiento de estos países durante el 2015 y 2016 para evaluar su trayectoria.

Si en el periodo enero mayo de 2015 se habían exportado 13.552 toneladas, en este mismo periodo de 2016 se han quedado en tan sólo 3.779 ton, lo que supone una pérdida del 72,11%. Parte de esta evolución se justifica por la caída del mercado de Brasil que ha pasado de 11.491 toneladas

Brasil recorta sus compras de aceituna de mesa españolas un 82,5%

en el 2015 a 2.001 toneladas en 2016 y que ha sido cubierto por la oferta de aceitunas procedentes de Argentina y otros países productores competidores de España. 🫒

EN SU TERCERA EDICIÓN SE HAN PRESENTADO 82 MUESTRAS

Entregados los **Premios Mezquita** a los Mejores AOVE **Ibéricos**

En el Gran Salón de los Mosaicos del Alcázar de los Reyes Cristianos tuvo lugar el pasado 6 de mayo la ceremonia de la entrega de Premios de la III Edición de los Premios Mezquita-Olimerca a los mejores aceites de oliva virgen extra de la península ibérica.





El acto contó con la asistencia del Presidente de la Diputación de Córdoba, Antonio Ruiz, que estuvo acompañado por el teniente de alcalde Pedro García, el presidente del Aula del vino, Manuel María López Alejandre, la directora técnica del Concurso María Isabel López Infante y la directora de la revista Olimerca, Nieves Ortega.

Manuel López Alejandre, responsable del Concurso subrayó durante su intervención que “estos premios ponen en valor el orgullo de ser cor-

dobeses y de tener una provincia privilegiada en lo gastronómico con siete denominaciones de origen y cuatro de ellas de aceite de oliva virgen extra, el mejor aceite del mundo y el más laureado y premiado”. Al mismo tiempo, López Alejandre afirmó que una de las diferencias importantes de este concurso es que la valoración de los AOVE se hacen sobre aceites virgen extra embotellados y listos para su comercialización; por lo que se premia así el producto final destinado al consumidor, y no el aceite almacenado en la bodega a granel; lo que posibilita un mayor co-

nocimiento por parte del cliente final.

Antonio Ruiz cerró el acto de presentación afirmando que “El aceite de oliva es para los cordobeses mucho más que un producto de excelencia, porque forma parte de nuestra cultura, nuestro paisaje y nuestro modelo de desarrollo económico, y además tiene un peso fundamental en nuestra provincia, siendo el motor de desarrollo de muchos de nuestros municipios, y por eso las administraciones tenemos que apoyarlo poniendo en valor el esfuerzo que está haciendo el sector en innovación y calidad”, ha subrayado.

Premios 2016 III Concurso Ibérico a la Calidad de los AOVE

PREMIADOS GRUPO 1.- ACEITES DE OLIVA VIRGEN EXTRA CON D.O.P.

DENOMINACIÓN DE ACEITE O MARCA	ALMAZARA	PREMIOS
Frutado Verde: EL EMPIEDRO	S.C.A. OLIVARERA LA PURÍSIMA (PRIEGO DE CÓRDOBA)	MEZQUITA DE ORO-OLIMERCA
Frutado Verde no amargo: VIRREY DEL PINO	OLIVARERA NTRA.SRA. DE GUADALUPE (BAENA)	MEZQUITA DE BRONCE-OLIMERCA
Frutado Maduro: ALBENZAIDE 62-16	S.C.A. NTRA.SRA. DEL ROSARIO (BAENA)	MEZQUITA DE PLATA-OLIMERCA
Frutado Maduro: ALBENZAIDE 60-16	S.C.A. NTRA.SRA. DEL ROSARIO (BAENA)	

PREMIADOS GRUPO 2.- ACEITES DE OLIVA VIRGEN EXTRA SIN D.O.P.

DENOMINACIÓN DE ACEITE O MARCA	ALMAZARA	PREMIOS
Frutado Verde:		
CONDE DE MIRASOL	ACEITES MIRASOL, S.L.	GRAN MEZQUITA DE ORO-OLIMERCA
QUARYAT PICUAL	ALMAZARA QUARYAT DILLAR (INDIVEGIL, S.L.)	
QUARYAT BLEND	ALMAZARA QUARYAT DILLAR (INDIVEGIL, S.L.)	
IOLIVA	ACEITES LA MURALLA, S.L.	
MAEVA TORO	ACEITES MAEVA, S.L.U.	
OLEUM HISPANIA	MOLINO VIRGEN DE FÁTIMA, S.L.	MEZQUITA DE ORO-OLIMERCA
PUERTA DE LAS VILLA	S.C.A. SAN VICENTE	
OLIVARES DEL DERRAMADOR PREMIUM SEL.ARBEQUINA	FUENTE ALARCÓN, S.L.	
KNOLIVE EPICURE	KNOLIVE, S.L.	MEZQUITA DE PLATA-OLIMERCA
MOLINO DEL GENIL SELECCIÓN PICUAL	MOLINO DEL GENIL, S.L.	
NOVIEMBRE	AGROMANILLAS, S.L.	
CORTIJO EL PUERTO CORNICABRA	INGEOLIVA, S.L.	
VALDENVERO (COUPAGE)	S.COOP.OLIVARERA DE VALDEPEÑAS “COLIVAL”	
VALDENVERO (CORNICABRA)	S.COOP.OLIVARERA DE VALDEPEÑAS “COLIVAL”	
ANGELICA	ROSA DA SILVA UNIPLDA.	
MOLINO DEL HORTELANO	MOLINO DEL HORTELANO, S.L.U.	
MOLINO EL PUERTO HOJIBLANCA	INGEOLIVA, S.L.	
PÓRTICO DE LA VILLA	MANUEL MONTES MARÍN	
Frutado Verde no amargo:		
ORO DE MUNDA PREMIUM	ORO DE MUNDA, S.C.P.	GRAN MEZQUITA DE ORO-OLIMERCA
MOLINO DEL GENIL SELECCIÓN ARBEQUINA	MOLINO DEL GENIL, S.L.	MEZQUITA DE ORO-OLIMERCA
ACEITE QUINTA SAN JOSÉ	HERMANOS BRUQUE VARELA, S.L.	
OLEO AUREO PICO LIMÓN	HEREDERO A.V. DE PABLO HERRERO, S.L.	
HISPASUR ORO	HISPASUR ACEITES, S.L.	
CORTIJO EL PUERTO PICUDO	INGEOLIVA, S.L.	MEZQUITA DE PLATA-OLIMERCA
FUENTE LA MADERA	MANUEL MONTES MARÍN	
CASTELLO	MOLI D'OLI GABRIEL ALSINA	MEZQUITA DE BRONCE-OLIMERCA
CORTIJO EL PUERTO ARBOSANA	INGEOLIVA, S.L.	
Frutado maduro:		
OLIVA SALUD (VARIEDAD ARBEQUINA)	S.C.A. CRISTO DE LA SALUD	MEZQUITA DE ORO-OLIMERCA
VALDENVERO (ARBEQUINA)	S.COOP.OLIVARERA DE VALDEPEÑAS “COLIVAL”	MEZQUITA DE PLATA-OLIMERCA
MOLINO LAS TORRES ARBEQUINA PREMIUM	EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS LAS ROZAS, S.L.	
BASILIPPO GOURMET	OLEOMORILLO, S.L. (BASILIPPO)	MEZQUITA DE BRONCE-OLIMERCA
CORTIJO EL PUERTO ARBEQUINA	INGEOLIVA, S.L.	



Relación de premios especiales Mezquita 2016

- **Marca:** ORO DE MUNDO PREMIUM. **Empresa:** ORO DE MUNDA, S.C.P. – Premio Especial Ayuntamiento de Córdoba
- **Marca:** RINCÓN DE LA SUBBÉTICA. **Empresa:** ALMAZARAS DE LA SUBBÉTICA, S.L. Premio Especial Diputación de Córdoba
- **Marca:** OLI DE SANTANYI. **Empresa:** OLI DE SANTANYI – Premio Especial Academia del Vino de Córdoba
- **Marca:** RINCÓN DE LA SUBBÉTICA (Frutado Verde). **Empresa:** ALMAZARAS DE LA SUBBÉTICA, S.L. Premio Especial Kosher Ayuntamiento de Córdoba
- **Marca:** VIEIRU ECOLÓGICO (Frutado Verde No Amargo) . **Empresa:** AGROPECUARIA CARRASCO, S.L. ALMAZARA AS PONTIS – Premio Especial Kosher Ayuntamiento de Córdoba
- **Marca:** ALMAOLIVA ARBEQUINO (Frutado Maduro). **Empresa:** ALMAZARAS DE LA SUBBÉTICA, S.L. Premio Especial Kosher Ayuntamiento de Córdoba

Finalmente, Antonio Ruiz ha felicitado a los ganadores del certamen y a los organizadores del mismo.

Éxito de participación

En esta tercera edición se han presentado 51 almazaras de España y Portugal que a su vez han presentado 82 muestras de aceite de oliva virgen extra, lo que para los organizadores ha supuesto todo un éxito en un concurso con tan sólo tres ediciones. Así, el Premio Gran Mezquita Oro-Olimerca ha reconocido a cinco AOVES: Conde de Mirasol, Oro de Munda Premium, Un Olivo de Nuevos Espacios, Oli de Santanyi y Rincón de la Subbética. El Premio Mezquita Oro ha premiado a un total de 19 AOVES y el Mezquita Plata a once. Por último, el Premio Mezquita Bronce ha ido a parar a 15 aceites de oliva virgen extra. (ver tabla adjunta)

Junto a estos premios se han entregado varias menciones especiales. Así, el Premio Especial Academia del Vino ha sido para Oli de Santanyi, el Premio Diputación de Córdoba para la marca Rincón de la Subbética y el Premio Ayuntamiento de Córdoba ha recaído en Oro de Munda Premium. 🌍

PREMIADOS GRUPO 3.- ACEITES DE OLIVA VIRGEN EXTRA ECOLÓGICO

DENOMINACIÓN DE ACEITE O MARCA	ALMAZARA	PREMIOS
Frutado Verde:		
UN OLIVO	N.E. NUEVOS ESPACIOS, S.A.	GRAN MEZQUITA DE ORO-OLIMERCA
OLI DE SANTANYI	OLI DE SANTANYI	
AUTÉNTICO	CALIDAD Y NATURALEZA, S.A.	MEZQUITA DE ORO
Frutado Verde no amargo:		
LEALTANZA	BODEGAS ALTANZA, S.A.	MEZQUITA DE ORO-OLIMERCA
VIEIRU ECOLÓGICO	AGROPECUARIA CARRASCO, S.L. ALMAZARA AS PONTIS	MEZQUITA DE PLATA
ABBAE DE QUEILES	HACIENDA QUEILES, S.L.	MEZQUITA DE BRONCE
Frutado maduro:		
ALHEMA DE QUEILES	HACIENDA QUEILES, S.L.	MEZQUITA DE PLATA-OLIMERCA
COLONIA PARICIA ECOÓGICO	DESARROLLO Y APLICACIONES FITOTÉCNICAS, S.A.	MEZQUITA DE BRONCE

PREMIADOS GRUPO 4.- ACEITES DE OLIVA VIRGEN EXTRA KOSHER

DENOMINACIÓN DE ACEITE O MARCA	ALMAZARA	PREMIOS
Frutado Verde:		
RINCÓN DE LA SUBBÉTICA	ALMAZARAS DE LA SUBBÉTICA, S.L.	GRAN MEZQUITA DE ORO-OLIMERCA
PARQUE OLIVA SERIE ORO	ALMAZARAS DE LA SUBBÉTICA, S.L.	
TIPAT-PAZ	S.C.A. SAN VICENTE	MEZQUITA DE ORO
Frutado Verde no amargo:		
VIEIRU ECOLÓGICO	AGROPECUARIA CARRASCO, S.L. ALMAZARA AS PONTIS	MEZQUITA DE BRONCE-OLIMERCA
VIEIRU KIOS	AGROPECUARIA CARRASCO, S.L. ALMAZARA AS PONTIS	
Frutado maduro:		
ALMAOLIVA ARBEQUINO	ALMAZARAS DE LA SUBBÉTICA, S.L.	MEZQUITA DE ORO-OLIMERCA

PREMIOS ESPECIALES

ORO DE MUNDA PREMIUM	ORO DE MUNDA, S.C.P.	ESPEC. AYUNTAMIENTO CÓRDOBA
RINCÓN DE LA SUBBÉTICA	ALMAZARAS DE LA SUBBÉTICA, S.L.	ESPECIAL DIPUTACIÓN CÓRDOBA
OLI DE SANTANYI	OLI DE SANTANYI	ESP. ACAD. DEL VINO DE CÓRDOBA
RINCÓN DE LA SUBBÉTICA (Frutado Verde)	ALMAZARAS DE LA SUBBÉTICA, S.L.	ESPEC. KOSHER AYUNTAM. CÓRDOBA
VIEIRU ECOLÓGICO (Frutado Verde No Amargo)	AGROPECUARIA CARRASCO, S.L. ALMAZARA AS PONTIS	
ALMAOLIVA ARBEQUINO (Frutado Maduro)	ALMAZARAS DE LA SUBBÉTICA, S.L.	

UN MAR DE SOLUCIONES

En Unicaja te ofrecemos soluciones de financiación adecuadas para cada tipo de cultivo. Para afrontar cualquier gasto habitual de la actividad, ya sea compra de materiales, plástico, herramientas, etc. y que nada frene tu trabajo.

Infórmate de **nuestras soluciones de financiación en tu oficina o en www.unicaja.es**

Cultivos Intensivos



Concesión de créditos y préstamos sujeta a criterio de la Entidad.

De **tu** parte



I CONGRESO NACIONAL DEL ACEITE DE OLIVA VIRGEN EXTRA Y SALUD

La fuerza de los **argumentos** sobre los **beneficios** para **la salud** del AOVE

La ciudad de Jaén fue el escenario elegido para celebrar el primer Congreso Nacional de Aceite de Oliva Virgen Extra y Salud, de carácter privado, y que congregó a profesionales de diversas áreas relacionadas con la materia, así como a representantes de distintas instituciones. El evento estuvo organizado por Aceites Capricho del Fraile y Aceites Melgarejo, con la colaboración de la Fundación Andaluza de Cardiología, la Universidad de Jaén y el Centro de Estudios Avanzados en Olivar y Aceite de oliva.



El Congreso Nacional de Aceite de Oliva Virgen Extra y Salud demostró, ante un público de más de 300 personas, los múltiples beneficios que conlleva el consumo de AOVE de cosecha temprana. Ismael Muñoz, de Aceites Capricho del Fraile; Blas Melgarejo, de Aceites Melgarejo, e Hipólito Pousibet, cardiólogo, ensalzaron las propiedades preventivas y protectoras del aceite de oliva virgen extra como una excelente fuente nutricional dentro de la dieta mediterránea.

Las ponencias estuvieron conformadas por prestigiosos científicos, médicos, asociaciones e instituciones que mantienen líneas de investigación sobre los efectos positivos en la salud que tiene el AOVE y que se siguen desde diversas partes del mundo.

Beneficios cardiovasculares

El Dr. Manuel Lagares, presidente de la Fundación Andaluza de Cardiología, explicó las últimas aportaciones del estudio Predimed, siendo una de las principales conclusiones que "una dieta rica en aceite de oliva siempre es más cardiosaludable que una dieta baja en grasa".

Hipólito Pousibet, cardiólogo: "el aceite de oliva virgen ayuda a frenar el envejecimiento de las células"

El estudio se realizó durante seis años, con 7.447 personas de toda España, de los que el 57% eran mujeres. Ninguno de los participantes había tenido previamente alguna cardiopatía, pero todos eran pacientes de riesgo y cumplían algunos rasgos como alto perímetro abdominal, tensión alta, diabetes...

Los participantes se dividieron aleatoriamente en tres grupos: al primer grupo se le implantó una dieta rica en

aceite de oliva virgen extra; a un segundo grupo, una dieta suplementada con frutos secos (nueces, avellanas y almendras) y a otro tercer grupo se le aplicó una dieta baja en grasa. "Todos llevaron controles periódicos médicos y se sometieron a análisis clínicos, no contaron con restricciones calóricas y fueron encaminados a adoptar progresivamente una dieta mediterránea. A los casi seis años de investigación, el comité ético debió paralizar el estudio, porque era evidente que había un 30% de diferencia de riesgo relativo entre los dos primeros grupos (el de aceite de oliva y el de frutos secos) que en el de los que según una dieta baja en grasa", explicó el Dr. Lagares.

"Una dieta mediterránea suplementada con alimentos ricos en grasa no saturada como el aceite de oliva virgen extra y los frutos secos se asocia a un



Etiquetado y difusión de las cualidades

Juan Ramón Hidalgo, experto en Derecho de la Seguridad Alimentaria, Consumo y Responsabilidad resaltó en su ponencia la importancia de que el sector del aceite de oliva se adapte a las tendencias del consumidor, siempre teniendo en cuenta la normativa sobre seguridad alimentaria y la legislación.

Explicó que “es fundamental saber cómo transmitir la información alimentaria, en especial las bondades del aceite de oliva virgen extra, a través del etiquetado o la publicidad. Se tiene que avanzar de manera importante y presentar estudios científicos a la UE y así difundir en las etiquetas o en la publicidad mensajes asociados al aceite de oliva virgen extra y a sus beneficios en enfermedades como el cáncer, las cardiopatías... Los alimentos no curan, pero pueden prevenir riesgos y ese es el mensaje que debe de llegar al consumidor”.

Por último, la parte lúdica del congreso corrió a cargo de Anunciación Carpio, que introdujo a los asistentes al congreso a una “Cata dinámica” donde se pudieron apreciar las distintas cualidades organolépticas del AOVE y como podemos apreciarlas a través de la boca y la nariz

María José San Román, estrella Michelin por su restaurante Monastrell, en Alicante, fue la encargada del showcooking con el que los asistentes aprendieron a enriquecer una tradicional salsa de tomate con diferentes AOVE en crudo en vez de fritos. “El aceite se puede catar, exponer... pero como realmente se usa es cocinando. Cualquier plato de cocina tradicional, si se sabe combinar con un aceite de oliva virgen extra que le corresponde, pasa a ser un plato de excelencia”, explicó.



menor riesgo de diabetes, mejora el perfil lipídico y disminuye la presión arterial. El consumo de estas grasas saludables no da lugar a un aumento de peso ni del perímetro abdominal”, concluyó el especialista.

Efecto anticáncer

Con Predimed no solo se avanzó en la investigación del consumo de aceite en favor del corazón y las arterias, también se pusieron en evidencia sus

aplicaciones y potencial en la lucha contra el cáncer. De ello habló José Juan Gaforio, doctor en Medicina y responsable del Área de Inmunología del departamento de Ciencias de la Salud de la Universidad de Jaén.

Gaforio explicó cómo el Hydroxytyrosol, los ácidos oleanólicos o maslínicos cuentan con una gran capacidad antitumoral y antiinflamatoria. Todos ellos están presentes en el aceite de oliva virgen extra, lo diferencian

José Juan Gaforio, investigador en la UJA: “el **Hydroxytyrosol** y los **ácidos oleanólicos** o maslínicos cuentan con una gran capacidad antitumoral y **antiinflamatoria**”

de otras grasas y lo convierten en un producto saludable y funcional. El doctor, sin embargo, indicó que, “por muchos estudios que se realicen y que sigan corroborando las propiedades del aceite de oliva en beneficio de la salud, es fundamental llegar al ciudadano. El estudio Predimed fue portada en el New York Times, mientras que en España pasó casi desapercibido”.

Otros tres facultativos médicos del Complejo Hospitalario de Jaén expusieron los últimos estudios científicos que avalan el aceite de oliva virgen extra y sus propiedades saludables. El Dr. Hipólito Pousibet, cardiólogo, explicó cómo el aceite ayuda a frenar el envejecimiento de las células. Por su parte, el Dr. Pedro López Leiva, oncólogo, resaltó que en los países mediterráneos con alto consumo en aceite de oliva la incidencia del cáncer es menor que en países europeos, que ingieren habitualmente otras grasas. “El aceite de oliva es el mejor para la prevención de cáncer respecto a otras grasas de semillas o de animales”, apuntó. “Cuenta con un efecto beneficioso gracias a sus ácidos monoinsaturados y polifenoles, y a su efecto antioxidante se suman otras propiedades anticáncer como la antigeogénesis, la inducción de apoptosis y la inhibición de otras vías pro-cáncer”.

Javier Torres, cardiólogo, se centró en la dieta como fundamental en la prevención de problemas cardiovasculares. “Las modificaciones de la dieta deben ser la piedra angular para el tratamiento de la enfermedad cardiovascular. La dieta mediterránea, como prototipo de dieta cardiosaludable, puede influir positivamente en el control de la tensión arterial, los niveles de colesterol o la diabetes”. 🌍

ACEITE DE OLIVA VIRGEN EXTRA



Denominación de Origen

BAENA

Consejo Regulador



DESDE 1981

GARANTIZADO



*Aceite Español,
sin lugar a dudas*

Denominación de Origen Baena



www.dobaena.com

BAENA DOÑA MENCIA LUQUE NUEVA CARTEYA ZUHEROS ALBENDÍN CASTRO DEL RÍO CABRA

UNA EDICIÓN A LA QUE SE HAN PRESENTADO 12 ALMAZARAS

Finca La Torre y El Labrador S.A.T. ganan los premios 'Sabor a Málaga'

Un año más, las almazaras Finca La Torre y El Labrador S.A.T., ambas pertenecientes a la comarca de Antequera, han vuelto a conseguir el reconocimiento a la calidad en la XV edición del Premio al mejor Aceite de Oliva Virgen Extra de la provincia de Málaga.





Aceites Finca La Torre ha resultado ganadora del premio en la modalidad frutado intenso, galardón que obtiene por quinto año consecutivo y que se unen a las numerosas distinciones alcanzadas en esta campaña. Por su parte, El Labrador S.A.T., ha sido premiado en la modalidad frutado medio. Además, la almazara ha recibido un áccesit en la modalidad de frutado intenso.

En la cata pública y el fallo participó un jurado profesional e independiente formado por personalidades de reconocido prestigio en el sector del aceite de oliva, la restauración y la crítica gastronómica.

Su objetivo es dar a conocer los **aceites malagueños** de calidad y **estimular su producción**



Notas de cata de los premiados

Según el dictamen del jurado, la muestra correspondiente a la almazara Aceites Finca La Torre (Bobadilla, Antequera) es un aceite “frutado muy intenso de aceituna verde hierba, trigo verde, piel de plátano y plantas aromáticas, almendra y notas de frutos secos. Es boca es complejo con gran personalidad, un amargo medio y un picante más intenso en progresión y muy estructurado”.

Por su parte, la muestra presentada por El Labrador S.A.T. (Fuente de Piedra), ganadora en la modalidad frutado medio, es un aceite “frutado de aceite verde destacando las notas frutales de plátano, manzana, almendra y notas florales. Entrada en boca dulce, fluido con ligero amargo y picante. Retrogusto almendrado, equilibrado y armónico”.



En la entrega de premios estuvo presente el Diputado Delegado de Desarrollo Económico y Productivo, Jacobo Florido Gómez, junto a los ganadores Víctor Pérez Serrano y Borja Adrián, gerente y comercial respectivamente de Finca La Torre y Andrés López López, fundador de la empresa El Labrador.

La participación crece un 50%

Jacobo Florido destacó que “en esta decimoquinta edición del certamen, la participación se ha visto incrementada en un 50% con respecto a la anterior y han concurrido un total de 12 alma-

zaras, pertenecientes a 12 municipios de la provincia, lo que significa que el aceite de Málaga pasa por un buen momento”. Por otra parte, Florido anunció que “se intentará mejorar el reglamento para dar cabida a un mayor número de almazaras y que haya mayor competencia”.

La Diputación de Málaga convoca anualmente este concurso en colaboración con ‘Sabor a Málaga’. Su objetivo es dar a conocer los aceites malagueños de calidad, estimular su producción y mejorar la posición de la provincia de Málaga en el mercado de los aceites de oliva. 🌿

UN RECONOCIMIENTO AL ESFUERZO POR LA MEJORA DE LA CALIDAD

Las DOP premian a sus mejores aceites de **oliva** virgen extra

Como viene siendo habitual por estas fechas, los Consejos Reguladores de las Denominaciones de Origen han celebrado los esfuerzos llevados a cabo por sus asociados durante la campaña 2015/16 con la entrega de sus galardones.



DOP Sierra Mágina

El Consejo Regulador de la Denominación de Origen "Sierra Mágina" ha resuelto la XVI edición de sus premios a la mejor bodega ('Premio Lechuza') y a la mayor comercialización de aceite virgen extra con sello de la Denominación de Origen ('Premio Pregonero') en la campaña 2015/16, con los que se pretende reconocer la apuesta por la calidad de los aceites virgen extra producidos esta campaña, en el caso del premio a bodegas; así como la comercialización y posicionamiento en el mercado de los aceites protegidos con la contraetiqueta del Consejo Regulador, en el caso del premio a la comercialización.

En la categoría de bodegas pequeñas (con una producción inferior a 800.000 kg) la ganadora ha sido la almazara Arroyovil de Mancha Real, que envasa sus aceites bajo la marca 'Conde de Argillo'.

El primer accésit ha recaído en Monva, de Mancha Real, que embotella las marcas 'Dominus', 'Valle Mágina' y 'Montabes Premium' y el segundo accésit ha sido para la cooperativa ecológica Trujal de Mágina de Cambil, cuya marca es 'Verde Salud',

En bodegas grandes, el premio ha vuelto a recaer en la SCA Santísimo Cristo de la Misericordia de Jódar, entidad que más veces ha obtenido este reconocimiento, y cuya marca es 'La Quinta Esencia'. Se han concedido también un primer accésit a la cooperativa Nuestra Señora de los Remedios de Jimena, que embotella bajo la marca 'Oro de Cánava'; y un segundo accésit para la cooperativa San Isidro de Huelma, con su marca 'Santuario de Mágina'. En cuanto al 'Premio Pregonero', la empresa que ha comercializado un mayor volumen de aceite envasado con D.O. Sierra Mágina fuera de la provincia de Jaén, con una fórmula ponderada, ha sido por primera vez Monva, S.L. de Mancha Real. Esta empresa también ha sido reconocida con el 'Premio Alcuza' de la Denominación de Origen a los mejores aceites de la campaña 2015/16, junto con las marcas 'Melgarejo Cosecha Propia', de la empresa Aceites Campoliva y 'Tierras del Marquesado', de la cooperativa San Roque de Carchelejo.

Así, en los últimos meses han sido muchas las DOP que han celebrado con sus cooperativas y almazaras el fin de una cosecha que se ha caracterizado por una gran calidad. Estos galardones tienen el objetivo de impulsar la calidad de los aceites de sus asociados y al mismo tiempo premiar sus esfuerzos en innovación.

Al cierre de esta edición, las Denominaciones de Origen Protegidas Baena, Sierra de Segura, Poniente de Granada, Priego de Córdoba y Montes de Toledo ya han celebrado estos esfuerzos con la entrega de sus premios a los mejores aceites de oliva virgen extra, así como al continuo esfuerzo por la búsqueda de la máxima calidad y la promoción de sus productos a nivel nacional e internacional. 🌿



DOP Baena

El Consejo Regulador de la DOP Baena celebró la XXIII Edición de los Premios a la Calidad en un acto en la almazara Santa Lucía de Baena. Los AOVE premiados fueron:

Frutado Maduro:

- Medalla de oro: S.C.A.O. Ntra. Sra. Del Rosario de Luque
- Medalla de plata: S.C.A.O. Ntra Sra. De la Consolación de Doña Mencía
- S.C.A.O. San Isidro.

Frutado Verde No Amargo:

- Medalla de oro: Peña de Baena, S.L.
- Medalla de oro: S.C.A.O. Ntra. Sra. De Guadalupe
- Medalla de plata: S.C.A.O. Ntra. Sra. De la Salud de Castro del Río

Frutado Verde:

- Medalla de oro: Cortijo de Suerte Alta, S.L.
- Medalla de plata: Aceites Botánicos, S.L.
- Medalla de plata: S.C.A.O. Santa Rita de Luque



DOP Montes de Toledo

La Fundación Consejo Regulador de la Denominación de Origen Montes de Toledo celebró el acto de entrega de la XIV edición de los Premios Cornicabra a los mejores aceites de oliva virgen extra producidos en la pasada campaña. Los premiados fueron:

Premio al Mejor Aceite Oliva Virgen Extra de Cornicabra 2016:

- Almazara Casas de Hualdo de El Carpio de Tajo (Toledo)

Accésits:

- Morlin, S.A. de Nambroca y La Pontezuela, de Los Navalmorales

Premio "Maestro Molinero 2016", patrocinado por Pieralisi España:

- Jesús Corcuera García-Tenorio, encargado de la elaboración del aceite en la almazara ganadora



DOP Poniente de Granada

La DOP Poniente de Granada ha entregado los galardones de la XII Edición de los Premios a los Mejores Aceites de Oliva Vírgenes Extra correspondientes a los aceites de la última campaña 2015/16.

Los aceites premiados han sido:

Frutados verdes dulces:

- Primer premio: Aceites Algarinejo S. Coop. And.

Frutados verdes amargos:

- Primer premio: San Francisco de Asís S. Coop. And.

Frutados maduros:

- Primer premio: San Lorenzo S. Coop. And.
- Segundo premio: Herederos de Francisco Roldán SL.

Premio Alfonso Varela: reconoce los esfuerzos en la promoción del aceite de oliva virgen en general y el protegido por la DOP Poniente de Granada en particular.

- Juan Vilar Hernández, vicepresidente ejecutivo de GEA Iberia.

Premio Embajador del aceite DOP Poniente de Granada

- Juan Pinilla, vecino de la localidad de Huetor Tájar, cantaor flamenco de fama mundial y uno de los máximos exponentes de la cultura local.

Premio a los 'agricultores modelo' de la DOP, que destacan por la abnegación a los principios de calidad, mejora continua para poner a disposición de las almazaras las mejores aceitunas y en las mejores condiciones posibles para obtener aceites dignos de las máximas distinciones.

- María Isabel Montoro Ortiz de Algarinejo
- Antonio Moreno Moreno de Montefrío
- Antonio Cobos Fuentes de Ventorros de San José
- Raúl Ruiz Valverde de Fuentes de Cesna
- Jacinto Maqueda Morales de Íllora
- Abelardo Fuentes Ávila de Puerto Lope.

Premio a los establecimientos comerciales, en su esfuerzo en potenciar la imagen de los productos de la tierra en general y de los aceites de la DOP en particular.

- Restaurante el Pregonero de Montefrío
- María Angustias Bocanegra San Juan del Mercado de San Agustín en Granada
- Taberna Dani de Zagra
- Julio Muñoz Pérez, del Restaurante el Cerro de Loja
- Manuel Torres Couto de la empresa Bretxoliva (Mercado de la Bretxa de San Sebastian).



DOP Sierra de Segura

La sede de Consejo Regulador de la DOP Sierra de Segura acogió la entrega de los Premios Ardilla 2015/2016, que reconocen la calidad de los aceites producidos en esta campaña. Los premios cuenta con el patrocinio de Caja Rural de Jaén, la Junta de Andalucía y la Diputación Provincial de Jaén, y premiaron a:

Premio Ardilla al mejor aceite de oliva virgen extra:

- Fuenroble, de la almazara Potosí 10 (Orcera).
- Finalistas: Sierra de Génave, de la SCA Sierra de Génave; Saqura, de la almazara S.C.A. San Juan de la Cruz (Beas de Segura) y comercializado por Olivar de Segura, y Tierras de Tavera Premium, de la almazara Oleofer (La Puerta de Segura).

Premio Ardilla a la mayor proporción de aceite de oliva virgen extra en la campaña 15/16:

Almazaras de gran producción:

- Cooperativa Agrosegura (La Puerta de Segura), con un 65% de virgen extra.
- Finalista: cooperativa San Marcos (Beas de Segura), con un 62% de AOVE.

Almazaras de mediana producción:

- Cooperativa San Isidro (Benatae), con un 82% de virgen extra.
- Finalista: cooperativa San Juan Bautista de Puente de Génave (72%).

Almazaras de pequeña producción:

- Cooperativa Sierra de Génave. 100% de virgen extra.
- Finalista: Potosí 10. 100% de virgen extra.



DOP Priego de Córdoba

El Consejo Regulador de la DOP Priego de Córdoba ha celebrado la XIX edición de sus Premios a la Calidad, concretamente la XIX, donde se ha reconocido el trabajo y esfuerzo que éstas empresas realizan para obtener y mantener la calidad de sus aceites de oliva vírgenes extra.

Como cada año, además de los Premios a la Calidad, la entidad ha entregado el Premio Picudo, al prieguense Carlos D. Machado Sobrados, jugador de élite de tenis de mesa por su trayectoria deportiva y de vida saludable como embajador de la comarca amparada por la entidad prieguense.

Los Premios a la Calidad fueron para:

Medalla de Oro: S.C.A.

- Olivarera la Purísima con la firma "El Empiedro"

Primer premio:

- Almazaras de la Subbética S.L, con su firma "Parqueoliva Serie Oro"

Segundo premio:

- Almazara de Muela, S.L. con su firma "Venta del Barón"

Tercer premio:

- Aceite Aroden Hispania, S.L. con la marca "Cladivm"

Primer finalista:

- S.C.A. Nuestra Sra. del Carmen de Brácana

Segundo finalista:

- Sucesores de Morales Morales, S.L. con su firma "Marqués de Priego"



DOP Aceite del Bajo Aragón

El Consejo Regulador de la Denominación de Origen Protegida Aceite del Bajo Aragón ha entregado los galardones a sus mejores aceites. Son distinciones a la calidad que se entregan desde el año 1997 y que reconocen el aceite de oliva virgen extra más destacado de cuantos cuantos se embotellan bajo el sello de la Denominación de Origen Protegida. Los premiados como "Mejor Aceite del Bajo Aragón 2016" han sido:

Primer premio a la calidad

- Almazara Molino Alfonso de Belchite, Zaragoza.

Segundo premio a la calidad

- Impelte del Bajo Martín de La Puebla de Hajar, Teruel.

Tercer premio a la calidad

- Fernando Alcober e Hijos de Valdehormo, Teruel.

En esta edición se han concedido dos premios especiales uno de ellos a la Caja Rural de Teruel como agradecimiento a su apoyo al sector y con la D.O.P. Aceite del Bajo Aragón y el segundo reconocimiento ha sido para el restaurante La Bastilla, como agradecimiento por el uso incondicional del aceite de la DOP Aceite del Bajo Aragón.



La **sostenibilidad** en el **aceite** de oliva gracias a **TorrePet**

Para lograr un desarrollo sostenible es indispensable que existan cambios fundamentales en la manera en que se producen, procesan, transportan y consumen los alimentos. En este sentido, TorrePet es una de las empresas españolas que abogan por la economía circular.

TorrePet es la primera y única empresa en nuestro país que destina su resina 100% reciclada bottle to bottle al envasado de productos alimentarios, en particular al aceite, gracias a su nuevo producto: RPET-Oil. Concretamente, de las 150.000 toneladas de PET (polietilentereftalato) recuperado en España por Ecoembes, TorrePet pone en el mercado 18.000 toneladas que se destinan exclusivamente al uso alimentario.

RPET-Oil conlleva un ahorro de materia prima, energía, agua y reducción de gases de efecto invernadero. Producir envases con PET reciclado supone una reducción de hasta el 75% en recursos energéticos, recursos productivos y contaminación.

Además, hay una complicidad medioambiental entre la naturalidad del aceite y la filosofía de TorrePet. El aceite es un producto natural, sin aditivos y eso es precisamente lo que caracteriza al REPT-Oil, que se trata de un plástico sin aditivos, exactamente igual y con las mismas características físico-químicas que el PET Virgen. Debi-

do a la capacidad de conservación que RPET-Oil presenta para preservar las características organolépticas del aceite, es el material ideal para envasar este producto de tan alto valor ecológico.

La alternativa más económica y sostenible

Según José Luis Sáez, Director General de TorrePet "la fabricación de una botella, como de cualquier envase alimentario con nuestra resina RPET, es exactamente igual que si se utilizase PET Virgen, pero aportando un valor ecológico que todos los envasadores deben desarrollar en su negocio para apostar por la economía circular".

José Luis Sáez afirma que "el proceso de reciclado de PET requiere consumos de energía menores que el de fabricación del material original, por lo que este ahorro hace muy valiosa la recuperación de sus residuos" además, añade "el PET reciclado se puede convertir de nuevo en una materia prima con propiedades exactamente iguales que el PET Virgen".

Como es sabido, el PET es el termoplástico de mayor crecimiento y en breve será el más usado para la realización de envases alimentarios. Avalado por sus extraordinarias características físico-químicas donde destacan su cristalinidad y transparencia, barrera al CO₂ y O₂, resistencia, dureza, conservación de las características organolépticas de los alimentos y su total reciclabilidad. 🌍



El proceso de **reciclado** de PET **requiere un consumo menor** de energía

EL VIDRIO MARCA LA ÚLTIMA TENDENCIA Y OFRECE UN PACKAGING DIFERENCIADOR

Verallia: máxima personalización en los envases de aceite

Verallia, líder mundial en los sectores de envases de vidrio para vinos, licores y alimentación, es un referente en innovación también en el mercado del aceite, ofreciendo a sus clientes envases que realzan el valor el producto que contienen.

Dentro del sector oleícola, Verallia despliega toda su fuerza en la creación de modelos personalizados, evitando limitarse a la producción de envases estándar. De hecho, la firma brinda la opción de adaptar sus productos a los gustos del cliente en un amplio catálogo, a través de distintos elementos como la decoración, etiquetas, tapones y embalajes. Cuando el destino de los vírgenes extra es la exportación, las botellas más solicitadas son de un litro, perfectas para un producto Premium de consumo en momentos puntuales. Y siempre en vidrio, tal y como marca la última tendencia, resultado del esfuerzo de los envasadores a la hora de proyectar una mejor imagen de su producto a través del envase y atraer a los consumidores con un packaging diferenciador.

Personalización, el último lujo

Verallia responde a las últimas demandas de originalidad del mercado con propuestas tan lujosas y gourmet como variadas, tales como envases de estilo

Verallia España es el **primer** consumidor de **vidrio reciclado** de la Península





La firma brinda la opción de **adaptar sus productos** a los gustos del cliente en un **amplio catálogo**

dórico, botellas marascas o tipo ánfora, elegantes cuellos alargados, formas inesperadas -cúbicas, ovaladas, troncocónicas, cilíndricas, acampanadas-, grabados... en un catálogo donde la imaginación no tiene límites. En él brilla con luz propia la gama Premium de Selective Line, para los vírgenes extra del segmento gourmet.

Todo esto es posible a través de adelantos tecnológicos revolucionarios como el sistema Flex Line, adoptado por la planta de Sevilla. Se trata de un novedoso sistema de producción para series reducidas (mínimo 50.000 unidades) que permite que la fábrica pueda producir dos envases diferentes al mismo tiempo y en la misma línea. De este modo, se ofrece la máxima flexibilidad y personalización a los clientes.

Otro ejemplo de la capacidad de la firma para situarse en la vanguardia de la tecnología es la aplicación Virtual Glass by Verallia, para tabletas, en la que los clientes pueden realizar simu-

2015, un año clave

Hasta el año pasado, Verallia había sido la marca bajo la que se englobaba la actividad de packaging del Grupo Saint-Gobain a nivel mundial. Y es que la empresa tiene su origen en el siglo XVII, concretamente en el año 1668, cuando nace bajo el nombre Compagnie Royale des Glaces -cerca de París- con el objetivo de fabricar los vidrios y espejos de la famosa Galería de Espejos del Palacio de Versalles.

El pasado año, Saint-Gobain anunció la venta de Verallia a Apollo Global Management LLC y BPI France, con lo que la firma se constituyó como un grupo independiente, con la experiencia acumulada de siglos de actividad y el refuerzo de sus ventas y de su red operativa, con nuevas localizaciones en Europa Occidental, Europa del Este, Latinoamérica y el norte de África.

La firma facturó el año pasado 2.400 millones de euros y produjo 16.000 millones de botellas y tarros en todo el mundo. En España, mantiene dicha posición de liderazgo gracias a sus ventas -con una cifra de negocio de 437 millones de euros y más de 3.000 millones de envases-, sus inversiones -que en 2015 fueron de 40 millones de euros- y su servicio, con más de 12 colores y 1.200 modelos fabricados. Cuenta con cinco fábricas repartidas por toda la geografía nacional para estar cerca de sus clientes. Además, posee una fábrica en joint-venture en Telde, Gran Canaria.



laciones en 3D de botellas de aceite de vidrio y superponer sus etiquetas en todos los modelos de la firma, jugar con gran variedad de colores de vidrio y tapones, etc. Una app que ya está disponible para Android e IOS.

Crecimiento en verde

Innovación y medio ambiente son bases de la filosofía de Verallia. El análisis de los impactos ambientales de su proceso le permite establecer planes activos para la reducción de estos. Así, su investigación cristalizó en la gama Ecova, lanzada hace pocos años. La colección de envases une ecología y variedad en botellas más ligeras, concebidas y optimizadas para reducir el impacto ambiental, tanto en el envase final como en su logística. El resultado son productos atractivos que mantienen el diseño mientras aportan un alto valor de imagen a su contenido.

La firma continúa trabajando en nuevos modelos y más aligeramientos, tal

y como lo exige un mercado cada vez más concienciado con la protección de nuestro entorno. Así, el último modelo Ecova lanzado ha sido el ACEITE ECOVA 50. Sostenibilidad conciliada con la imagen tradicional de nuestros tarros y botellas de siempre.

Las acciones para garantizar el desarrollo sostenible son una prioridad en la estrategia de Verallia. Por ello, apuesta por el vidrio como el material de envasado más favorable para la economía y para el desarrollo sostenible. Así, Verallia España es el primer consumidor de vidrio reciclado (conocido como calcín en esta actividad) de la Península. El vidrio es un material sostenible, reciclable 100% e infinitas veces, lo que disminuye la extracción de materias primas, el consumo energético y una reducción de la huella de carbono, situándolo como una material con múltiples ventajas en el entorno social, económico y medioambiental. 🌍

AGENDA

CURSO DE EXPORTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AOVE

Del 20 al 22 de septiembre – Universidad Politécnica de Valencia
Web : <http://evcata.es>

LA ESCUELA VALENCIANA DE CATA tiene abierta una nueva edición de sus cursos profesionales destinados al sector del aceite de oliva. En el primer curso de exportación y comercialización del aceite de oliva virgen y extra se establecen los pilares fundamentales para tener una visión y una perspectiva integral de lo que significa exportar. Los criterios para valorar la importancia y el papel que juegan las decisiones para el acierto o el desacierto de la empresa al internacionalizarla.

AGROMADRID

Del 23 al 25 de septiembre Villarejo de Salvanés (Madrid)
Web : <http://www.agromadrid.org/>

LA FERIA DE AGROMADRID ES UNA EXPOSICIÓN de productos del sector agropecuario con el objetivo de su promoción y venta. El visitante a la feria se encontrará con una gran variedad de productos y servicios relacionados con la agricultura, la ganadería y la alimentación, maquinaria, nuevas tecnologías, stands institucionales y una gran variedad de productos que reflejan la variedad gastronómica de la Comunidad de Madrid. Habrá un espacio especial dedicado al aceite de oliva.

FIRA AGRARIA DE SANT MIQUEL

Del 29 de septiembre al 2 de Octubre - Recinto ferial de Lleida
Web : <http://www.firalleida.com/home/fira/9>

MAQUINARIA AGRÍCOLA, PRODUCTOS agroalimentarios, promociones de nuevas variedades frutícolas, las últimas tecnologías ganaderas, catas de productos y multitud de actividades, configuran, junto a las jornadas técnicas, los 4 días de Feria en la localidad de Lleida. El punto fuerte de la Feria de San Miguel son las jornadas técnicas que año tras año especializan más la Feria.

SEBASTIAN GASTRONOMIKA - EUSKADI BASQUE COUNTRY

Del 2 al 5 de Octubre - San Sebastian
Web : <http://www.sansebastiangastronomika.com/es/index.php>

LA XVIII EDICIÓN DE SAN SEBASTIAN Gastronomika –Euskadi Basque Country celebrará este año su mayoría de edad y volverá a convertir la ciudad gipuzkoana en la capital del mundo de la alta gastronomía al contar, por primera vez, con seis países invitados, singularizando cada uno de ellos las diferentes culturas gastronómicas del mundo. Serán Brasil, Suráfrica, Australia, Japón, Turquía y Hungría por parte europea los países presentes en Gastronomika, recreando un verdadero mapamundi culinario. Algunos de los mejores chefs de estos seis países subirán al escenario del Kursaal para explicar su cultura, sus raíces y sus futuros culinarios, agrupados en cartel por origen y cocina.

CURSO AVANZADO DE CATA DE ACEITE Y ENTRENAMIENTO SENSORIAL

Del 7 al 8 de Octubre - Úbeda (Jaén)
Web : <http://centrodeolivaryaceitelaloma.com/>

DENTRO DEL AMPLIO PROGRAMA de actividades y cursos relacionados con la formación y la cultura del aceite de oliva, el Centro de Interpretación Olivar y Aceite de la Comarca de La Loma situado en Úbeda celebra su curso avanzado de cata para un público que ya cuente con una cierta formación en la materia.

OLIVE OIL KANSAI INTERNATIONAL

Del 18 al 20 de Octubre - Intex Osaka Kansai - Japón
Web : <http://www.olive-kansai.com/en/>

OLIVE OIL KANSAI CONTARÁ con más de 60 expositores, el 30% procedentes del exterior de la isla: España, Suiza, Italia, Portugal, Turquía, Egipto, Túnez, Grecia, Israel, Argentina, Australia, Nueva Zelanda y Estados Unidos.

Tomohiro Hiwatashi, responsable de la feria en el Osaka International Business Promotion Center, destaca que "Olive Oil Kansai cuenta con más negocio, más proveedores y más aceites de oliva de calidad, que aseguran el éxito de la convocatoria".

Entre los participantes españoles, destaca el grupo Borges y el Instituto de Promoción Exterior de Castilla-La Mancha (IPEX), que cuenta con un pabellón de promoción de diferentes expositores de la región.

Intex Osaka es el tercer espacio de exhibición más importante de Japón, y cuenta con 72.978 metros cuadrados de superficie de exposición cubierta y 2.900 metros cuadrados al aire libre y nueve pabellones.

SIAL PARIS

Del 16 al 20 de Octubre - París – Francia
Web: <https://www.sialparis.com>

SIAL PARÍS, VUELVE A ABRIR UNA NUEVA edición que revelará los productos más innovadores de 105 países participantes. En 2014 había más de 1.700 solicitantes – un 70% más que la edición anterior. El comité de selección eligió 675 productos para el libro Innovación SIAL, y el Gran Jurado designado 15 ganadores, la entrega de premios de oro, plata y bronce a los tres mejores trabajos. Todos y cada uno de los 160.000 visitantes que se esperan en el SIAL de París (del 16 al 20 de octubre de 2016, Paris Nord Villepinte) sabe que este programa les dará una visión preciosa en los productos y las tendencias del futuro. Si el 76% de los profesionales dicen que han descubierto innovaciones aquí en el pasado, es porque el 78% de los expositores utilizar este evento bienal como una plataforma de presentación de los productos más nuevos de su I + D del equipo.



Lo que el ojo no ve...

Desde hace 20 años analizamos el mercado promocional ibérico con un sólo objetivo: ofrecerte las **respuestas** que necesitas para diseñar una estrategia comercial **ganadora**.

- **Universo:** Más de 300 enseñas auditadas.
- **Visión completa:** Precios, tipos de promoción y calidad de cada aparición.
- **Estudios con la información trabajada:** Mejor dedicar el tiempo en analizar que en obtener.
- **Equipo de soporte:** Respuestas inmediatas a necesidades particulares.



PUBLINFO

Tu ventaja competitiva para negociar y vender

www.publinfo.com

La nueva era del batido se llama Protoreattore® Pieralisi



Alta Calidad
Máxima Eficiencia
Mínima Inversión



Con el Protoreattore® el Grupo Pieralisi marca un nuevo hito en el campo de la maquinaria para la extracción de aceite de oliva. Un sistema único en el mercado oleícola mundial que revoluciona el proceso tradicional del batido garantizando importantes ventajas tanto en la elaboración de tipo continuo como por partidas.

Mayor Cantidad y Calidad del producto procesado debido a la drástica **disminución del tiempo de batido** y a la gestión automática de la relación capacidad, tiempo y temperatura. Ahorro energético como consecuencia de la disminución de los tiempos de trabajo y menor dispersión térmica.

Menores costes de inversión a la par de la capacidad productiva, gracias a la eliminación sustancial del número de depósitos de batido. Resultado del aceite procesado: aumento sustancial de la presencia de polifenoles y mejores calidades organolépticas. Una revolución tecnológica que proyecta al cliente Pieralisi en la nueva era del batido.



DIVISIÓN
ACEITE
DE OLIVA

PIERALISI ESPAÑA SEDE CENTRAL
Polígono Industrial PLAZA. C/ Burtina, 10
50197 ZARAGOZA (España)
Tel. +34 976 466 020 • Fax +34 976 515 330
info.spain@pieralisi.com

DELEGACIÓN PIERALISI SUR
Parque Tecnológico y Científico Geolit
Avda. de la Innovación, manzana 41
23620 MENGÍBAR, Jaén (España)
Tel. +34 953 284 023 • Fax +34 953 281 715
jaen@pieralisi.com

GRUPPO
PIERALISI
INNOVADORES POR PASIÓN

www.pieralisi.com