



Los grandes
pasos de España
en **innovación y
sostenibilidad** en
el olivar y el aceite
de oliva



EN PROFUNDIDAD

España avanza en el mercado exterior con el aceite de oliva



ENTREVISTA

Marta Alzàs - Secretaria de Estado de Comercio



LAS EMPRESAS INVIERTEN

Las empresas más innovadoras nos presentan sus novedades



SE PERfila COMO UNA OPCIÓN CON GRAN POTENCIAL PARA
RESPONDER A LA CRECIENTE DEMANDA DE ALIMENTOS SALUDABLES

La calidad diferenciada de las **aceitunas negras oxidadas Manzanilla Cacereña**

**Autores: Chamizo-Caloro, F.¹, Redondo-Redondo, S.¹, Castro, J.², Gutiérrez-González, M.²,
Rubio-Blázquez, J.J.³, Monroy, O.4, Montaña, A.¹,**

(1) Centro Tecnológico Agroalimentario Nacional "Extremadura" CTAEX.

Badajoz. www.ctaex.com amontano@ctaex.com

(2) Acenorca S.C. Montehermoso, Cáceres.

(3) Aceitunas Torres S.L., Plasencia, Cáceres.

(4) Aceitunas Sanmer, Cabezuela del Valle, Cáceres.

La aceituna española es reconocida a nivel mundial, principalmente por su elaboración en verde al estilo español, siendo las variedades Manzanilla de Sevilla y Hojiblanca las más representativas en este proceso. Sin embargo, existen otras formas de elaboración en las que también se comercializan, como es el caso de las aceitunas negras oxidadas, conocidas como estilo californiano.

Bajo esta modalidad, se comercializa en su mayoría la variedad Manzanilla Cacereña, que desde hace años ha demostrado ser especialmente adecuada para este tipo de preparación. No obstante, por motivos de rentabilidad, también se han comenzado a elaborar aceitunas de otras variedades y regiones de la península, como la Hojiblanca. El sector de la aceituna de mesa del norte de Cáceres enfrenta una fuerte competencia en el mercado de las aceitunas negras oxidadas, especialmente en términos de precio más que de calidad. Ambas variedades ofrecen productos con diferencias nutricionales y sensoriales significativas, lo que representa una ventaja competitiva que debe ser comunicada eficazmente. Es fundamental que el consumidor pueda valorar esta diferencia de calidad y tenga la libertad de elegir un producto no solo por su precio o por una oferta atractiva, sino también por sus cualidades sensoriales, nutricionales y de composición.

Introducción

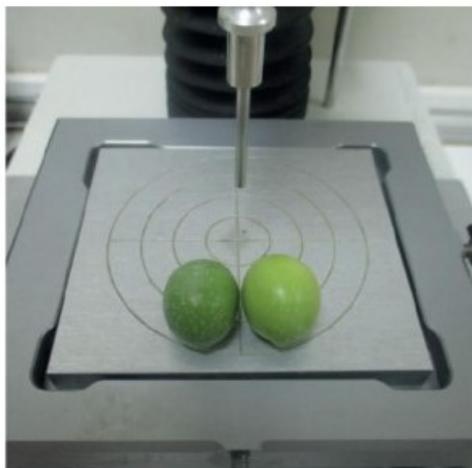
La variedad de aceituna Manzanilla Cacereña (MC) representa uno de los referentes más emblemáticos del cultivo del olivar en Extremadura, desempeñando un papel fundamental tanto en la economía agraria de la

región como en la lucha contra la despoblación de las zonas rurales. Este cultivo no solo es un motor económico, sino también un elemento clave en la preservación del paisaje y del modo de vida tradicional de muchas comarcas.

Actualmente, se estima que existen unas 50.000 hectáreas dedicadas al cultivo de esta variedad, localizadas principalmente en las áreas montañosas de la provincia de Cáceres. Su presencia es especialmente destacada en las comarcas comprendidas entre Sierra de Gata y el Valle del Jerte hasta la comarca de La Vera, donde se concentra cerca de la mitad de esta superficie (23.418 ha). Además, la expansión de esta variedad alcanza también otras provincias limítrofes como Salamanca, Ávila y Madrid, que en conjunto suman unas 16.000 hectáreas adicionales.

En el ámbito comercial, la Manzanilla Cacereña ocupa un lugar relevante en el mercado nacional de aceitunas de mesa, representando aproximadamente el 4% de la producción total en España, situándose por detrás de variedades como la Hojiblanca (46%) y la Manzanilla Sevillana (36%). Esta participación no solo refleja su arraigo regional, sino también su creciente reconocimiento a nivel nacional.

Asimismo, esta variedad se emplea de forma destacada en la elaboración de aceites de oliva vírgenes y vírgenes extra, caracterizados por un perfil sensorial distintivo y altamente valorado en catas profesionales. La máxima expresión de calidad de esta variedad se materializa en los Aceites de Oliva Virgen Extra (AOVE) amparados por la Denominación de Origen Protegida "Gata-Hurdes", que integra un total de 84 municipios. Esta figura de calidad supone un im-



portante respaldo institucional, social y económico, consolidando su prestigio dentro y fuera de nuestras fronteras.

El cultivo de la Manzanilla Cacerëña implica a cerca de 10.000 productores locales, lo que subraya su impacto socioeconómico directo sobre miles de familias rurales. Este modelo de producción no solo garantiza ingresos sostenibles, sino que también fortalece la cohesión territorial y contribuye a evitar la emigración hacia áreas urbanas. En este sentido, el olivar tradicional de Manzanilla Cacerëña debe ser considerado un bien público estratégico, cuya viabilidad depende de su rentabilidad, competitividad y conservación frente a otras zonas olivares del país.

Uno de los atributos más notables de esta variedad es su versatilidad agroindustrial, siendo muy valorada tanto por la alta calidad de sus AOVE, reconocidos internacionalmente, como por su uso como aceituna de mesa. Destaca especialmente su comercialización como aceituna negra oxidada, una modalidad de gran aceptación en los mercados internacionales, gracias a su incorporación en productos de consumo masivo como pizzas, ensaladas y platos preparados. Asimismo, se elaboran otros formatos menos conocidos, pero igualmente valorados, como las aceitunas cocidas sin fermentar (al estilo "Campo Real") y las aceitunas negras naturales.

Desde un punto de vista nutricional, las aceitunas negras oxidadas de la variedad Manzanilla Cacerëña presentan ventajas significativas frente a otras variedades como la Hojiblanca. Diversos estudios de caracterización han demostrado que posee un perfil lipídico más saludable, con un mayor contenido de ácido oleico, un ácido graso monoinsaturado con beneficios demostrados para la salud cardiovascular. Este compuesto contribuye a reducir el colesterol LDL (colesterol "malo") y a aumentar el colesterol HDL (colesterol

"bueno"). Además, su bajo contenido en ácidos grasos saturados (como el palmítico) y en poliinsaturados (como el linoleico) le confiere una elevada estabilidad oxidativa y una vida útil prolongada, cualidades muy valoradas tanto por la industria como por el consumidor final.

Otro aspecto diferenciador reside en su alto contenido en compuestos fenólicos, sustancias naturales con potentes propiedades antioxidantes. Estos compuestos juegan un papel fundamental en la prevención del daño celular causado por el estrés oxidativo, relacionado con el envejecimiento y múltiples enfermedades crónicas. En este sentido, las aceitunas de Manzanilla Cacerëña pueden considerarse alimentos funcionales, idóneos para su inclusión en la Dieta Mediterránea, uno de los patrones alimentarios más reconocidos por sus beneficios para la salud.

El objetivo del presente trabajo es poner en valor todas estas características diferenciadoras de la Manzanilla Cacerëña, a través de datos contrastados sobre su composición nutricional, funcional y sensorial. Los resultados obtenidos no solo permiten posicionar esta variedad como un producto de alta calidad y valor añadido, sino que refuerzan su proyección comercial tanto en el mercado nacional como en el internacional.

Materiales y Métodos

Se analizaron cuatro muestras comerciales de aceitunas negras oxidadas pertenecientes a la variedad Manzanilla Cacerëña y otras cuatro de la variedad Hojiblanca. La caracterización de las muestras incluyó análisis nutricionales estándar (humedad, cenizas, grasa total, proteína, hidratos de carbono y contenido en NaCl), realizados mediante métodos gravimétricos y espectrofotométricos. Para la evaluación del perfil lipídico, se utilizó cromatografía de gases con detector de ionización de llama (FID), mientras que el contenido total de compuestos fenólicos se determinó mediante el método de Folin-Ciocalteu, expresado en equivalentes de ácido gálico (mg/kg).

Resultados y Discusión

Los análisis comparativos realizados entre las variedades Manzanilla Cacerëña (MC) y Hojiblanca (HB), ambas presentadas en forma de aceituna negra oxidada, han permitido identificar diferencias significativas en diversos parámetros composicionales, funcionales y físico-sensoriales. Estos resultados subrayan el potencial diferenciador de la variedad MC y su valor añadido como producto agroalimentario.

Desde una perspectiva nutricional, los datos obtenidos (Figura 1) revelan un mayor contenido de humedad en la variedad MC. Este factor podría estar relacionado con una textura más jugosa y agradable al paladar, aspecto que incide positivamente en la experiencia del consumidor. Esta cualidad sensorial distintiva parece estar influenciada por un menor contenido en hidratos

de carbono en la variedad MC, lo cual contribuye a una sensación en boca más suave y menos fibrosa.

Cabe destacar que esta diferencia en textura también responde al estado de maduración en el momento de la recolección. La aceituna MC se cosecha en un estadio de madurez más avanzado en comparación con la HB, la cual se recoge completamente inmadura con el fin de asegurar una mayor firmeza del fruto. Esta diferencia en el grado de maduración, a pesar de realizarse ambas recolecciones en fechas similares (entre mediados de septiembre y principios de octubre), repercute directamente tanto en la composición química como en la dureza del fruto, aspectos que influyen decisivamente en su valoración comercial y sensorial.

En cuanto al contenido graso, ambas variedades presentan niveles similares, lo que influye de manera comparable en su aporte energético. No obstante, la variedad MC se distingue por una composición lipídica más favorable desde el punto de vista nutricional. Esta se caracteriza por un mayor contenido de ácido oleico (Figura 2), un ácido graso monoinsaturado con efectos beneficiosos reconocidos sobre la salud cardiovascular, al contribuir a la reducción del colesterol LDL y al aumento del colesterol HDL. Además, la MC presenta menores proporciones de ácidos grasos menos estables, como el ácido palmítico (saturado) y el ácido linoleico (poliinsaturado), lo que repercute positivamente en su estabilidad oxidativa. Esta característica no solo mejora la conservación del producto final, sino que también prolonga su vida útil en condiciones comerciales habituales.

En cuanto a la composición mineral hay que destacar que los niveles de calcio y potasio son superiores en HB por lo indicado anteriormente por la inmadurez de los frutos HB cuando son recolectados.

La determinación del contenido total de compuestos fenólicos (Figura 3) reveló una clara ventaja para la MC frente a las aceitunas HB. Esta mayor presencia de antioxidantes naturales no solo otorga al producto una vida útil prolongada, sino que también refuerza su calidad nutricional y valor funcional como alimento saludable. Ya de por sí las aceitunas de mesa son un alimento saludable,

pero aún más cuando las aceitunas poseen un alto contenido en Ác. Oleico y fenoles.

También se han considerado los parámetros de color (Figura 4), evaluados según el sistema CIELab y mediante el cálculo del índice de color (IC), como comple-

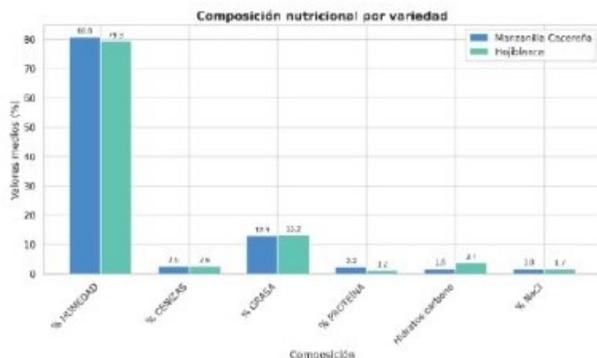


Figura 1. Composición nutricional de las aceitunas negras oxidadas comerciales de las variedades Manzanilla Cacerena y Hojiblanca.

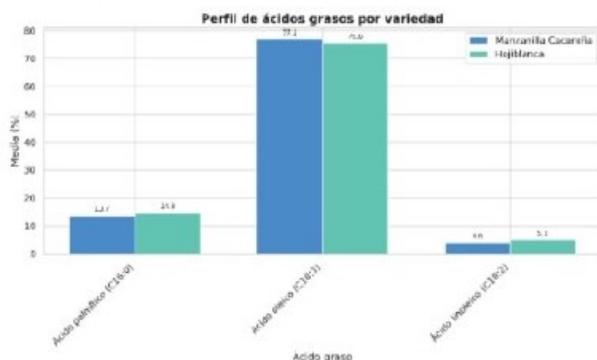


Figura 1. Composición nutricional de las aceitunas negras oxidadas comerciales de las variedades Manzanilla Cacerena y Hojiblanca.

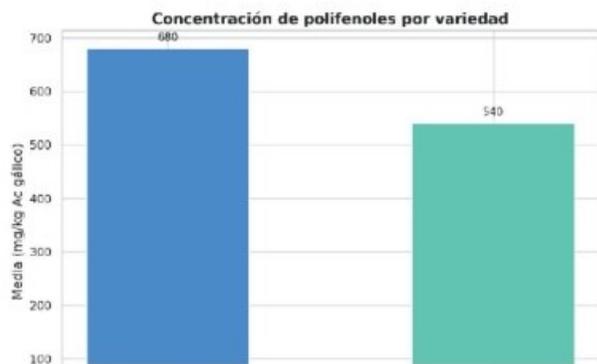


Figura 3. Concentración de fenoles totales (mg/kg Ác. Gálico) en variedades Manzanilla Cacerena y Hojiblanca.

mento al análisis composicional de ambas variedades. Estos aspectos visuales cobran especial relevancia, ya que, a pesar de que las aceitunas pasan por un proceso de oxidación similar, presentan diferencias notables en su apariencia final.

Conclusión

En conjunto, los resultados obtenidos permiten concluir que la aceituna negra oxidada de la variedad Manzanilla Cacereña presenta una serie de atributos diferenciales en comparación con la variedad Hojiblanca, destacando especialmente en aspectos como la calidad nutricional, el perfil lipídico, la composición antioxidante, así como en sus características de color y textura. Esta combinación de cualidades refuerza su posición como un producto agroalimentario de alto valor añadido, con ventajas competitivas claras para su proyección comercial y su inclusión en estrategias orientadas tanto a la diferenciación como al impulso de alimentos saludables y con identidad territorial.

La caracterización fisicoquímica, nutricional y sensorial de esta variedad ha permitido identificar elementos clave que la distinguen favorablemente dentro del panorama varietal actual. En particular, la elevada proporción de ácido oleico, la baja presencia de ácidos grasos saturados y la alta concentración de compuestos fenólicos confieren a la Manzanilla Cacereña un perfil funcional que la alinea estrechamente con los principios y beneficios asociados a la Dieta Mediterránea. Estas propiedades no solo tienen implicaciones positivas para la salud del consumidor, sino que también contribuyen a mejorar la estabilidad y conservación del producto, lo que resulta relevante desde un punto de vista tecnológico e industrial.

Desde la perspectiva comercial, la textura suave y agradable, junto con una coloración intensa y homogénea, constituyen ventajas sensoriales altamente valoradas por el consumidor final. Estas características no solo mejoran la experiencia de consumo, sino que tam-

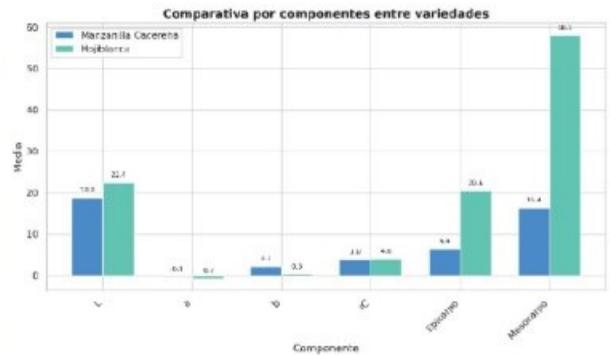


Figura 4. Resultados de color y textura en variedades Manzanilla Cacereña (MC) y Hojiblanca (HB). L: luminosidad, IC: índice de color, Epicarpo y Mesocarpo son los valores medios de dureza por texturómetro (N/cm²).

bién favorecen la aceptación del producto en distintos mercados, tanto a nivel nacional como internacional. Asimismo, estas cualidades facilitan los procesos de transformación y envasado, lo que incrementa su viabilidad dentro de la cadena agroalimentaria.

Los datos obtenidos respaldan la necesidad de desarrollar estrategias de valorización específicas que contribuyan a reforzar la diferenciación de esta variedad en el mercado. Dichas estrategias deben orientarse no solo al reconocimiento de su calidad organoléptica y funcional, sino también a la promoción de un modelo de desarrollo sostenible para las comarcas productoras. En este sentido, la Manzanilla Cacereña se perfila como una opción con gran potencial para responder a la creciente demanda de alimentos saludables, sostenibles y con un origen claramente identificado, elementos cada vez más valorados por los consumidores y los canales de distribución especializados.

FINANCIACIÓN Y APOYO A ESTE PROYECTO

El consorcio del Grupo Operativo Regional Manzanilla Cacereña está conformado por las empresas Acenorca S.C., Jacoliva S.L., Aceitunas Sanmer S.L., Aceitunas Torres S.L., Coop. Local del Campo San Francisco Javier y la S.C. del Campo San Sebastian. CTAEX y la Universidad de Extremadura colaboran en la ejecución de las actividades, acciones y analíticas. Como miembros colaboradores está la Cámara de Comercio de Cáceres.

El Proyecto de Innovación es cofinanciado por el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), en un 80% dentro del Programa de Desarrollo Rural (PDR) de Extremadura 2014-2022, en la medida 16 "Cooperación", submedida 16.1 "Ayuda para la creación y el funcionamiento de grupos operativos de la AEI en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas", siendo el resto cofinanciado por la Comunidad Autónoma de Extremadura en un 16,28%, y por el Estado, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, en un 3,72%.

El Grupo Operativo ha dispuesto una web en la que todos los interesados pueden estar al día de los avances, manuales, artículos y acciones de difusión. Puedes consultar esta web y la de otros grupos operativos regionales en el siguiente link <https://observatorioagroalimentario.com/proyectos/GOR/manzanilla-cacereña>