

# NEWSLETTER CIAGRO-UMH

Publicaciones y Noticias Relevantantes del CIAGRO desde enero a abril de 2026



## ULTIMOS ARTICULOS Y NOTICIAS EN EL CIAGRO -UMH

En este Boletín de Novedades se presentan las últimas publicaciones de artículos científicos en los que han participado investigadores del CIAGRO-UMH durante los meses de enero y febrero.

Las principales noticias que han ocurrido dentro del entorno CIAGRO-UMH

Además, se recopilan las Tesis Doctorales dirigidas por investigadores CIAGRO-UMH en el primer cuatrimestre de 2026.

Las publicaciones recogidas en este newsletter abordan diversos temas como son: Los sistemas agrovoltaicos pueden ser una solución viable para compatibilizar la producción agrícola y energética en un contexto de cambio climático; La producción sostenible de bioplásticos por acción de cianobacterias; La optimización del sistema de cultivo, secado y estado de maduración del café para la optimización funcional de su pulpa; El empleo de compuestos fenólicos para retrasar la senescencia de fresas una vez recolectadas.

Desde la Dirección del CIAGRO-UMH queremos compartir los resultados obtenidos para invitar a su lectura y contribuir en la transferencia de conocimiento, así como explorar nuevas líneas de investigación.

# Sistemas agrovoltaicos y desarrollo sostenible

Assessing the social perception of agrivoltaic systems in vineyards. A case study of an integrated trellis-based configuration in South-eastern Spain

I. Arias-Navarro, B. Miras-Cabrera, C. Toledo, A. Agullo-Torres, J. Padilla, Á. Martínez-Poveda, F.J. Del Campo-Gomis

<https://doi.org/10.1016/j.ref.2026.100812>

El desarrollo sostenible constituye una prioridad fundamental para abordar desafíos globales como el cambio climático y la degradación del suelo. En el sureste de España, la Región de Murcia destaca por su relevancia agrícola y su notable potencial para la generación de energía solar, debido a su clima semiárido y a sus elevados niveles de irradiancia solar.

No obstante, el rápido despliegue de sistemas fotovoltaicos ha intensificado la competencia por el uso del terreno agrícola, situando a los sistemas agrovoltaicos como una solución prometedora de uso dual. Este estudio analiza las actitudes de los enoturistas hacia sistemas agrovoltaicos verticalmente integrados y de baja altura en viñedos, un sector de gran relevancia económica y cultural en la región. El análisis estadístico revela una percepción social positiva de los sistemas agrovoltaicos en viñedos, destacando el apoyo al uso dual del suelo y la preferencia por el sistema de baja altura integrado en las espalderas, debido a su mayor armonía con el paisaje vitivinícola.

Las diferencias en la percepción según el género, el nivel educativo y la conciencia ambiental sugieren la necesidad de estrategias de comunicación diferenciadas en caso de implementarse acciones orientadas a reforzar la percepción social favorable observada. En conjunto, los resultados posicionan la agrovoltaica como una solución viable para compatibilizar la producción agrícola y energética en un contexto de cambio climático y escasez de recursos.



# Cianobacterias y producción de biopolímeros

Assessment of Polyhydroxybutyrate Production by Cyanobacteria Strains Isolated from Environmental Water Sources Using a Secondary Effluent

A. Lage, E. Berrendero Gómez, L. García-Abad, C. Martínez-Gutiérrez, J. Garcia E. Gonzalez-Flo

<https://doi.org/10.1016/j.fbio.2025.107026>

La creciente preocupación por la contaminación por plásticos ha intensificado la investigación sobre alternativas biodegradables, como el polihidroxibutirato (PHB), un biopolímero producido por cianobacterias. A pesar de sus ventajas en términos de sostenibilidad, la producción fotoautótrofa de PHB sigue siendo limitada, y las estrategias de cultivo requieren optimización. En este estudio, se aislaron cinco cepas de cianobacterias a partir de cultivos de microbiomas ambientales con el fin de evaluar su potencial de producción de PHB. El objetivo fue identificar las cepas más productivas y las condiciones óptimas para la síntesis del polímero. El mayor rendimiento de PHB por acetato consumido se logró con *Synechocystis* sp. de un estanque agrícola. Estos hallazgos ponen de manifiesto respuestas específicas de cada cepa y el potencial del cultivo basado en aguas residuales para la producción sostenible de bioplásticos.



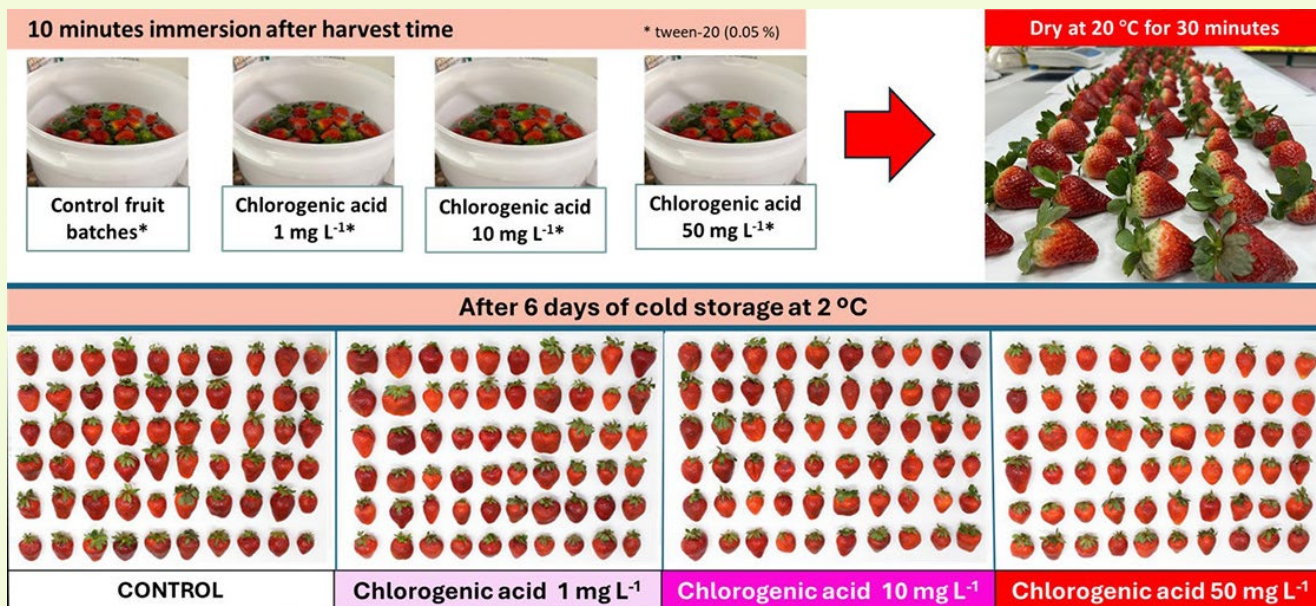
# Retraso de la senescencia en fresas

Chlorogenic acid as an innovative strategy to delay postharvest senescence and maintain quality in strawberries during cold storage.

Mihaela Iasmina Madalina Ilea, Fabián Guillén, Pedro Javier Zapata, Christian Fernández-Picazo, Alicia Dobón-Suárez, Huertas María Díaz-Mula

<https://doi.org/10.1016/j.afres.2026.101785>

Las fresas (*Fragaria × ananassa* Duch.) son frutos altamente perecederos debido a su elevada actividad metabólica y su susceptibilidad a la manipulación y al almacenamiento postcosecha. Este estudio evaluó, por primera vez, la aplicación de ácido clorogénico (CGA), un polifenol natural y antioxidante, como tratamiento postcosecha para prolongar la vida útil de las fresas durante el almacenamiento en frío. Los resultados mostraron que los tratamientos con CGA, especialmente a concentraciones más altas, retrasaron la senescencia, redujeron el metabolismo y mantuvieron la firmeza del fruto. Además, se observó una menor degradación de las membranas, indicada por una reducción en la fuga de electrolitos, junto con una mayor retención de clorofilas del cáliz y de polifenoles totales. Estos hallazgos destacan el potencial del CGA como una estrategia natural eficaz para mantener la calidad de las fresas y reducir las pérdidas postcosecha durante el almacenamiento refrigerado. Asimismo, el impacto positivo de este enfoque podría respaldar el uso de extractos derivados de residuos agroindustriales ricos en ácido clorogénico como tratamientos postcosecha sostenibles.



# Optimización de la calidad funcional del café

Optimizing the functional quality of coffee (*Coffea arabica* cv. 'Catidiaf 21') Pulp: Impact of cultivation system, ripening stage, and drying method on valorization for food industry applications

Kioris Alcántara, Alberto Guirao, Ander Solana-Guilabert, Vicente Agulló, Huertas María Díaz-Mula, Juan Miguel Valverde, Domingo Martínez-Romero.

<https://doi.org/10.1016/j.afres.2026.101705>

La pulpa de café, un importante subproducto de la industria cafetera que representa una potencial fuente de compuestos de alto valor añadido. Este estudio tuvo como objetivo optimizar la calidad funcional de la pulpa de café (*Coffea arabica* cv. Catidiaf 21) mediante la evaluación del impacto de prácticas agronómicas, estados de madurez y factores postcosecha. Se evaluaron dos sistemas de cultivo (bajo sombra en Rancho Arriba *vs.* a pleno sol en Juncalito), tres estados de maduración del fruto (semimaduro, maduro y sobremaduro) y dos métodos de secado (secado al sol *vs.* secado en horno a 41 °C). Los resultados mostraron que el cultivo a pleno sol produjo concentraciones más altas de azúcares, polifenoles y cafeína. Por el contrario, la pulpa cultivada bajo sombra fue más rica en ácidos orgánicos y minerales como K, Ca, Fe y Mn. El proceso de maduración condujo a una disminución de polifenoles, cafeína y la mayoría de los minerales, mientras que los azúcares se acumularon, alcanzando su máximo en el estado sobremaduro. El secado en horno resultó superior para preservar ácidos orgánicos, azúcares y compuestos bioactivos en comparación con el secado al sol. Estos hallazgos demuestran que combinaciones específicas de cultivo, momento de cosecha y procesamiento pueden maximizar la concentración de compuestos objetivo, abriendo el camino para la valorización de la pulpa de café en ingredientes personalizables.



# NOTICIAS CIAGRO

## Instituto CIAGRO-UMH premiado en la 3ª edición Premios Sector Agroalimentario

Instituto de Investigación e Innovación Agroalimentaria y Agroambiental de la Universidad Miguel Hernández de Elche (CIAGRO-UMH) ha sido distinguido en la tercera edición de los Premios Sector Agroalimentario, organizados por el diario Información. En esta edición, el jurado ha reconocido a seis referentes del sector agroalimentario de la provincia, entre los que se encuentra nuestro Instituto, junto a otras cinco entidades y profesionales destacados por su contribución al desarrollo, la innovación, la sostenibilidad y la modernización del sector.

Las entidades y profesionales galardonados han sido:

- M de Alejandría
- Cooperativa Agrícola Católica de Cocentaina
- María Tornero
- Mediterranean Algae
- Frutos Secos El Mañan
- CIAGRO-UMH

La entrega de los premios tuvo lugar el pasado jueves 26 de febrero, en un acto que reunió a representantes institucionales, empresariales y académicos del ecosistema agroalimentario provincial.

Este reconocimiento pone en valor el trabajo que desarrolláis día a día: la excelencia científica, la transferencia de conocimiento al tejido productivo, la colaboración con empresas y cooperativas, y el compromiso con un modelo agroalimentario más sostenible, competitivo e innovador.

Queremos agradeceros vuestra dedicación y profesionalidad. Este galardón es, ante todo, un reconocimiento colectivo al esfuerzo de todo el personal investigador, técnico y de gestión que forma parte de CIAGRO-UMH. Enhorabuena a todas y todos por contribuir a que nuestro Instituto sea un referente en el ámbito agroalimentario y agroambiental.



# NOTICIAS CIAGRO

## Financiación de un proyecto para reducir gases de efecto invernadero en el compostaje de residuos orgánicos

El proyecto COMPOST+: Investigación y aplicación de herramientas biotecnológicas y químicas orientadas a la eficiencia y sostenibilidad del compostaje industrial de residuos orgánicos urbanos ha recibido un respaldo económico de 171.499 euros del Instituto Valenciano de Competitividad e Innovación (IVACE+i). El proyecto está liderado por el investigador del Instituto de Investigación e Innovación Agroalimentario y Agroambiental (CIAGRO) de la Universidad Miguel Hernández (UMH) Raúl Moral Herrero. La financiación permitirá al equipo del CIAGRO-UMH validar en condiciones reales de compostabilidad industrial las herramientas biotecnológicas y químicas



desarrolladas en el marco del proyecto, con el objetivo de: reducir de forma significativa las emisiones de gases de efecto invernadero, especialmente óxido nitroso ( $N_2O$ ), uno de los gases con mayor potencial de calentamiento global. El compostaje industrial constituye una vía clave para la valorización de la fracción orgánica de los residuos urbanos, pero presenta desafíos importantes asociados a la generación de  $N_2O$  durante el proceso biológico. COMPOST+ aborda esta problemática mediante el desarrollo de consorcios microbianos específicos y nanopartículas de hierro encapsuladas en carbono, orientadas a modular el ciclo del nitrógeno y reducir la acumulación de intermediarios responsables de la formación de este gas.



La contribución del CIAGRO-UMH será esencial para demostrar la eficacia de estas herramientas en condiciones de escala relevante. Para ello, se llevarán a cabo procesos de compostaje controlados en las instalaciones de COMPOLAB-UMH, donde se simularán condiciones industriales. El equipo investigador producirá tanto el consorcio microbiano como las nanopartículas de hierro seleccionadas en cantidades adecuadas para su aplicación en los ensayos. Durante el proceso, se realizará una evaluación cuantitativa de la reducción de emisiones de  $N_2O$ , determinando el potencial real de mitigación de estas tecnologías. Este proyecto estratégico, coordinado por el Instituto Tecnológico del Plástico (AIMPLAS)

y desarrollado en cooperación con la Universitat Politècnica de València (UPV), la Cooperativa de agricultores COBATUR y las empresas de la Comunitat Valenciana AGROTAN TANUSO y CALPECH, está alineado con la estrategia S3-CV: Hacia una economía circular y baja en carbono.

Con esta financiación del IVACE+i, COMPOST+ permitirá avanzar en soluciones innovadoras para reducir el impacto climático del tratamiento de biorresiduos, fortaleciendo el papel de la investigación valenciana en la transición hacia modelos más sostenibles y eficientes de gestión de residuos y producción agrícola.

# NOTICIAS CIAGRO

## La UMH y la Universidad Autónoma de Yucatán refuerzan su colaboración científica y académica

El profesor de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) José Ramón Pacheco Arjona ha visitado la Escuela Politécnica Superior de Orihuela (EPSO) de la Universidad Miguel Hernández (UMH), en el marco de una estancia en el Departamento de Tecnología Agroalimentaria. La visita ha sido organizada por la catedrática del Área de Producción Animal de la UMH María José Argente Carrascosa.

El objetivo de esta visita ha sido reforzar la colaboración científica y académica entre la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UADY en México y la UMH.

Durante su estancia, el profesor Pacheco Arjona ha impartido un curso especializado en bioinformática para estudios metagenómicos, dirigido a estudiantes de grado y posgrado, así como a personal docente e investigador de la UMH.

Esta alianza estratégica no solo derivará en publicaciones de alto impacto, sino que también establece una hoja de ruta para futuros proyectos conjuntos en las áreas de genética animal y metagenómica.



## La start-up Tarevé se incorpora a la red empresarial del PCUMH

La promotora de la start-up Tarevé ha firmado la constitución de su empresa junto al rector de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche, Juan José Ruiz. Esta compañía se focaliza en la producción de tableros aislantes térmicos y acústicos a partir de residuos de palmera, valorizando residuos vegetales y ofreciendo materiales ecológicos. En el acto también ha estado presente la vicerrectora de Economía y Sociedad de la UMH, María José López. Tarevé es una empresa promovida por la Investigadora del CIAGRO-UMH Berta Ferrández García, cuya actividad se centra en el desarrollo y fabricación de tableros aislantes térmicos y acústicos de alto rendimiento a partir de residuos de palmeras.



Esta tecnología patentada permite a la firma crear a baja temperatura tableros compactos, semirrígidos, ignífugos y fáciles de instalar con prestaciones térmicas y acústicas comparables o superiores a los fabricados con otros materiales como la lana de roca o el corcho. La iniciativa ha sido una de las ganadoras de la 14ª Maratón de Creación de Start-ups UMH, donde ha recibido reconocimientos por parte de Banco Santander, de Vegabaja Packaging y de Cajamar-Caja Rural. Con su incorporación, esta compañía pasa a formar parte de la red empresarial del Parque Científico de la UMH, en la actualidad cuenta con alrededor de un centenar de empresas que desarrollan productos y servicios innovadores para diversos sectores.

# NOTICIAS CIAGRO

## Investigadores de la Universidad Eslovaca de Agricultura de Nitra Michal Lenický visita la EPSO

Investigadores del grupo de investigación en Ciencia y Tecnología de la Producción Animal (CITEPA) de la Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH) han organizado la visita del investigador del Instituto de Ganadería de la Universidad Eslovaca de Agricultura en Nitra Michal Lenický a la Escuela Politécnica Superior de Orihuela (EPSO) de la UMH. El objetivo de esta actividad ha sido dar a conocer las líneas de investigación que están desarrollando el grupo CITEPA del CIAGRO de la UMH y el Instituto eslovaco e identificar puntos de encuentro para futuras colaboraciones.



Durante su visita, Michal Lenický ha realizado un recorrido por las instalaciones de la EPSO, acompañado por su director, Juan Martínez Tomé, y ha mantenido reuniones para difundir el proyecto de mejora genética por resiliencia en conejos, titulado Respuesta al estrés crónico por calor en dos líneas seleccionadas divergentemente por resiliencia (PID2024-159651NB-C22), así como su transferencia al sector productivo mediante el proyecto Estrategias innovadoras de selección genética para la modernización de la cunicultura (AGCOOP/2025/0003). Durante la visita, el profesor visitante ha impartido una conferencia sobre la utilización de nanopartículas de Zn para la mejora de la calidad de muestras de origen animal.

## Estancia de profesores de la UMH en la Universidad de Ciencias Ambientales y de la Vida Wroclaw

En el marco de la cuarta edición del Doble Máster Internacional en Tecnología y Calidad Agroalimentaria entre la Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH) y la Universidad de Ciencias Ambientales y de la Vida (UPWr), una delegación del Departamento de Tecnología Agroalimentaria de la UMH ha realizado una estancia docente Erasmus+ en la universidad polaca. El objetivo principal del encuentro ha sido la coordinación y evaluación de las actividades formativas del programa. En concreto, hasta la UPWr se han desplazado la directora y el subdirector del Doble Máster Internacional, María José Argente y Luis Noguera, respectivamente.



Así como los investigadores Juana Fernández; Fabián Guillén; Gema Romero; María José Giménez; Raquel Lucas y la técnica de laboratorio Raquel Muelas. Durante el encuentro, han mantenido un enfoque especial en la obtención de productos funcionales de origen animal y vegetal, así como en el desarrollo de tratamientos postcosecha para optimizar la calidad y vida útil de los alimentos. En estas jornadas, que contaron con la participación de estudiantado y profesorado de ambas instituciones, las profesoras Juana Fernández y Raquel Lucas impartieron un taller de degustación centrado en productos de razas porcinas autóctonas y comerciales. Esta actividad ha sido organizada por los investigadores y profesores de la UMH María José Argente y Luis Noguera, así como por la directora y subdirectora del Doble Máster en Tecnología Alimentaria de la UPWr, Joanna Chmielewska y Malgorzata Korzeniowska.



**CIAGRO**  
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN  
AGROALIMENTARIA Y AGROAMBIENTAL

**UNIVERSITAS**  
*Miguel Hernández*

# PRÓXIMOS EVENTOS



21-23  
de julio  
2026

## ORGANIZA



UNIVERSITATS  
Miguel Hernández



## PRIMERA CIRCULAR

### INVITACIÓN

La Escuela Politécnica Superior de Orihuela (EPSO) de la Universidad Miguel Hernández de Elche y el Instituto de Investigación e Innovación Agroalimentaria y Agroambiental (CIAGRO), en su afán de promover el intercambio de conocimiento entre los estudiantes y jóvenes investigadores les invita a participar en el VII Congreso Universitario Internacional en Innovación y Sostenibilidad Agroalimentaria (CUIISA), que se celebrará en el Campus Agroalimentario (EPSO) del 21 al 23 de julio de 2026, en formato dual (presencial y on-line, según las preferencias de cada congresista).

#### COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente: Dr. Luis Noguera Artiaga

#### COMITÉ CIENTÍFICO

Presidenta: Dra. María Serrano Mula

#### SECRETARIA

Dra. Gema Romero Moraleda

### PROGRAMA PROVISIONAL

Se ha previsto una estructura transversal de las sesiones que abarquen los temas más importantes del sector agroalimentario. Los participantes efectuarán la presentación y discusión de sus investigaciones en forma de comunicaciones orales o póster, en español o inglés, organizados en las siguientes **Áreas Temáticas**:

1. Recursos Fitogenéticos, Mejora y Biotecnología en Producción Vegetal
2. Horticultura, Citricultura, Fruticultura, Viticultura y Protección de Cultivos
3. Producción, Bienestar, Genética y Calidad en la Producción Animal
4. Agricultura Sostenible. Cambio Climático y Medio Ambiente
5. Dirección de Empresas y Marketing Agroalimentario
6. Usos del Territorio. Valoración de Recursos Agrarios. Desarrollo Rural
7. Economía y Política Agroalimentaria y Ambiental
8. Gestión del Agua, Nutrición y Energía en Horticultura
9. Instalaciones Industriales, Automatización y Agricultura de Precisión
10. Gestión y Valorización de Residuos Orgánicos en la Agricultura
11. Industrialización e Innovación de Alimentos
12. Poscosecha y Procesado de Vegetales
13. Alimentación Funcional, Calidad Sensorial y Salud
14. Red de Alimentos Ricos en Proteínas Regionales Sostenibles

La inscripción y envío de comunicaciones se realizará mediante la web del congreso

[cuisa.edu.umh.es](http://cuisa.edu.umh.es)

## FECHAS DE INTERÉS

**Fecha de inscripción y pago de cuota:** 15 de marzo hasta 20 de julio de 2026.

**Envío de resúmenes (1 por inscripción):** 15 de marzo hasta el 15 de junio de 2026.

**Aceptación de resúmenes y comunicación al autor de presentación oral/póster:** 15 de junio hasta el 30 de junio de 2026.

**Envío de artículos completos (Libro de Actas):** 30 de junio hasta el 20 de julio de 2026.

## Ambas cuotas de inscripción incluyen:

- Actas del congreso con ISBN (formato pdf)
- Certificado de asistencia
- Certificado de comunicación oral o póster (si procede)
- Comidas y pausa-café durante el congreso

## CUOTA DE INSCRIPCIÓN

Estudiantes universitarios

50 €

Resto asistentes

100 €

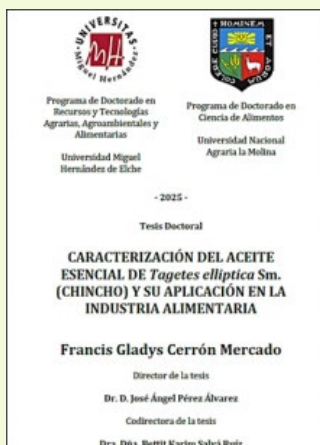
Los estudiantes deberán presentar certificación oficial de su universidad que los acredite como tales.



**CIAGRO**  
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN  
AGROALIMENTARIA Y AGROAMBIENTAL

**UNIVERSITATS**  
*Miguel Hernández*

# TESIS DOCTORALES



**Título:** Caracterización del aceite esencial de *Tagetes elliptica* Sm. (Chincho) y su aplicación en la industria alimentaria.

**Autor:** Francis Gladys Cerrón Mercao

**Dirección:** Dr. José Ángel Pérez Álvarez y Dra. Bettit Karim Salvá Ruiz

**Producción científica:**

- <https://doi.org/10.3390/foods11152198>
- <https://doi.org/10.3390/foods12040894>

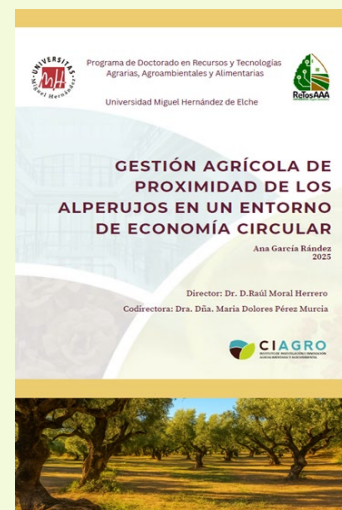
**Título:** Gestión Agrícola de Proximidad de los Alperujos en un Entorno de Economía Circular

**Autor:** Ana García Rández

**Dirección:** Dr. Raúl Moral Herrero y Dra. María Dolores Pérez Murcia

**Producción científica:**

- <https://doi.org/10.1007/s10705-023-10292-y>
- <https://doi.org/10.3390/agronomy13102585>
- <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2024.11.039>
- <https://doi.org/10.3390/agriculture15141543>
- <https://doi.org/10.3390/horticulturae11121421>



**Título:** El fósforo como nutriente vegetal limitante en la agricultura mediterránea: estudio y validación de nuevas formas de fertilización fosfórica biótica y abiótica

**Autor:** Lucía Valverde Vozmediano

**Dirección:** Dra. María de los Ángeles Bustamante Muñoz y Dra. Encarnación Martínez Sabater

**Producción científica:**

- <https://doi.org/10.3390/agronomy15071661>
- <https://doi.org/10.3390/agronomy15102305>



**CIAGRO**  
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN  
AGROALIMENTARIA Y AGROAMBIENTAL

**UNIVERSITAS**  
*Miguel Hernández*

# TESIS DOCTORALES



Programa de Doctorado en Recursos y Tecnologías Agrarias,  
Agroambientales y Alimentarias

Desarrollo y optimización de procesos  
de compostaje de alpechín para la  
obtención de productos fertilizantes

D. Miguel Ángel Mira Urios

Directora de la tesis

Dr. D. Francisco Javier Andreu Rodríguez

Codirectora de la tesis

Dr. D. José Antonio Sáez Tovar

Universidad Miguel Hernández de Elche  
-2025-

**Título:** Desarrollo y optimización de procesos de compostaje de alpechín para la obtención de productos fertilizantes.

**Autor:** Miguel Ángel Mira Urios

**Dirección:** Dr. José Antonio Sáez Tovar y Dr. Francisco Javier Andreu Rodríguez

**Producción científica:**

- <https://doi.org/10.3390/agronomy15040808>
- <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2025.127499>
- <https://doi.org/10.3390/agronomy15102391>

**Título:** Efecto de aclareo de racimos en la calidad del vino 'Monastrell'

**Autor:** Jorge Piernas Párraga

**Dirección:** Dra. María José Giménez Torres y Dr. Luis Noguera Artiaga.

**Producción científica:**

- <https://doi.org/10.3390/agronomy12030680>
- <https://doi.org/10.3390/horticulturae11091105>



Programa de Doctorado en Recursos y Tecnologías Agrarias,  
Agroambientales y Alimentarias

EFFECTO DEL ACLAREO DE RACIMOS EN LA  
CALIDAD DEL VINO MONASTRELL

Jorge Piernas Párraga

Directora de la tesis

Dra. Dña. María José Giménez Torres

Codirector de la tesis

Dr. D. Luis Noguera Artiaga



UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

-2025-



**CIAGRO**  
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN  
AGROALIMENTARIA Y AGROAMBIENTAL

**UNIVERSITAS**  
*Miguel Hernández*