



UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Proyecto “AT21 00262 UCO - PLAN DE ACTUACIÓN EN MATERIA DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE LA OTRI DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA”



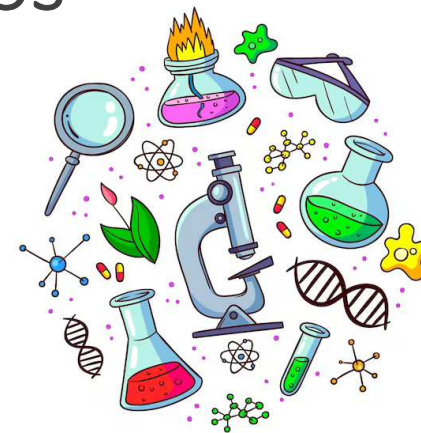
## Catálogo de productos y/o servicios del área de Ciencias

Oficina de Transferencia de  
Resultados de Investigación, OTRI

Edif. Ramón y Cajal, Campus Universitario de Rabanales,  
Ctra. de Madrid, Km.396, 14004 Córdoba. [otri@uco.es](mailto:otri@uco.es)

Oferta Tecnológica [demandatecnologica.otri@uco.es](mailto:demandatecnologica.otri@uco.es)

Facultad de Ciencias  
Facultad Veterinaria  
ETSIAM  
EPSC  
EPS de Belmez



Vicerrectorado de Innovación y Transferencia

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Monitorización en-línea de la calidad de los procesos industriales.

Monitorización, en tiempo real, de la calidad del producto en los puntos críticos del proceso industrial, ya sea durante la recepción de la materia prima (determinar si la calidad del producto cumple los requisitos exigidos), o a lo largo de la cadena productiva, así como el producto final. La tecnología se implementa para cada industria, es portable y fácil de usar, sin precisar conocimientos complejos, ni formación específica, pues se suministra llave en mano.



Ámbito del conocimiento: Medio Ambiente, Energía, desarrollo sostenible, nuevos materiales

Contacto: Dra. María del Pilar Dorado Pérez, [pilar.dorado@uco.es](mailto:pilar.dorado@uco.es)

Grupo de Investigación: Biocombustibles y Sistemas de Ahorro Energético (BIOSAHE, TEP-169)

Estado del producto: Implantación por el cliente.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Valorización de residuos.

Está especialmente indicado en procesos industriales energéticos, donde se valoricen residuos de distinta índole y sea importante saber si las propiedades de estos son apropiadas para su valorización, así como determinar las propiedades del producto final. con esta tecnología se dispondría de resultados cuantitativos (es decir, valores concretos de las propiedades que interese analizar, sin necesidad de ir a un laboratorio especializado) in situ y también cualitativos (si cumple o no un determinado requisito de calidad).

Es una tecnología muy versátil, fácil de usar, poco costosa y fiable.

Ámbito del conocimiento: Medio Ambiente, Energía, desarrollo sostenible, nuevos materiales

Contacto: Dra. María del Pilar Dorado Pérez, [pilar.dorado@uco.es](mailto:pilar.dorado@uco.es)

Grupo de Investigación: Biocombustibles y Sistemas de Ahorro Energético (BIOSAHE, TEP-169)

Estado del producto: Implantación por el cliente.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## **Valorización de biomasa. Diseño de catalizadores heterogéneos para procesos orgánicos. Determinación y análisis de contaminantes.**

Transformación de residuos de biomasa en productos químicos y energía. Catalizadores sólidos con propiedades ácidos; básicas; redox o multifuncionales. Análisis de contaminantes orgánicos en fase líquida o gas, mediante técnicas cromatográficas y/o espectroscópicas.

Ámbito del conocimiento: Energía, medio ambiente, nuevos materiales, química, desarrollo sostenible.

Contacto: Francisco J. Urbano Navarro, [go1urnaf@uco.es](mailto:go1urnaf@uco.es);

Felipa María Bautista Rubio, [fmbautista@uco.es](mailto:fmbautista@uco.es)

Grupo de Investigación: Química orgánica y catálisis (FQM-162)

Estado del producto: Investigación.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## **Diseño y ensayo, en motor de combustión, de aditivos para biocombustibles en el contexto de la transición energética.**

Síntesis de aditivos, derivados de la biomasa, para una mejor combustión y menor contaminación de los biocombustibles.

Ámbito del conocimiento: Energía, medio ambiente, nuevos materiales, química, desarrollo sostenible.

Contacto: Francisco J. Urbano Navarro, [go1urnaf@uco.es](mailto:go1urnaf@uco.es);

Felipa María Bautista Rubio, [fmbautista@uco.es](mailto:fmbautista@uco.es)

Grupo de Investigación: Química orgánica y catálisis (FQM-162)

Estado del producto: Investigación.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Generación de hidrógeno verde por (FOTO) (ELECTRO) CATÁLISIS.

Tratamiento por (foto)(electro)catálisis de compuestos provenientes de la biomasa para producción simultánea de hidrógeno y compuestos de valor añadido.

Ámbito del conocimiento: Energía, medio ambiente, nuevos materiales, química, desarrollo sostenible.

Contacto: Francisco J. Urbano Navarro, [fo1urnaf@uco.es](mailto:fo1urnaf@uco.es);

Felipa María Bautista Rubio, [fmbautista@uco.es](mailto:fmbautista@uco.es)

Grupo de Investigación: Química orgánica y catálisis (FQM-162)

Estado del producto: Investigación.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Extracción de compuestos bioactivos en biomasa vegetal

Diseñamos y producimos biodisolventes supramoleculares para la extracción integral de los compuestos bioactivos presentes en microalgas, plantas y residuos agroalimentarios.

Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, desarrollo sostenible, química.

Contacto: Soledad Rubio Bravo, [qa1rubrs@uco.es](mailto:qa1rubrs@uco.es)

Grupo de Investigación: Química analítica supramolecular (FQM-186)

Estado del producto: Planta piloto/prototipo.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Bioingeniería en la valorización sostenible de residuos orgánicos.

Evaluación y seguimiento del tratamiento/valorización los residuos o subproductos orgánicos en el sector agroalimentario, municipal o industria. Impacto ambiental de los mismos.

Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, agronomía, bioquímica y biotecnología, medioambiente, energía, química, desarrollo sostenible, ingeniería y procesos industriales.

Contacto: María Ángeles Martín Santos, [mq2masam@uco.es](mailto:mq2masam@uco.es)

Grupo de Investigación: “BIOINGENIERÍA DE RESIDUOS,  
INGENIERÍA VERDE. UCO-GREEN-ING” (RNM-271)

Estado del producto: Implantación por el cliente







UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Desarrollo y optimización de bioproductos mediante fermentación.

Evaluación para el aprovechamiento de recursos agroalimentarios para la obtención, mediante fermentaciones, de productos de mayor valor añadido.



Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, Ingeniería y procesos industriales, bioquímica y biotecnología.

Contacto: Isidoro García García, [isidoro.garcia@uco.es](mailto:isidoro.garcia@uco.es)

Grupo de Investigación: Bioprocesos e ingeniería de productos (BIOPREN, RNM-940)

Estado del producto: Investigación.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Valorización de residuos agroindustriales mediante biorrefinería

Valorización de residuos de industria agroalimentaria: productos de alto valor añadido (biomateriales, biopolímeros, envases, etc.).

Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, medio ambiente, energía, desarrollo sostenible, química, nuevos materiales, ingeniería y procesos industriales.

Contacto: Alejandro Rodríguez Pascual, [a.rodriguez@uco.es](mailto:a.rodriguez@uco.es)

Grupo de Investigación: Bioprocess and Products Engineering (RNM-940)

Estado del producto: Investigación.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Procesamiento de materiales compuestos con propiedades multifuncionales.

Preparación de materiales a base de polímeros biobasados y nanopartículas inorgánicas mediante impresión 3D y otras técnicas.

Ámbito del conocimiento: Bioquímica y biotecnología, desarrollo sostenible, física, química, nuevos materiales, ingeniería y procesos industriales.

Contacto: Zoilo González Granados, [zgonzalez@uco.es](mailto:zgonzalez@uco.es)

Grupo de Investigación: BIOPREN (RNM-940)

Estado del producto: Investigación.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## **Aseguramiento de la calidad y seguridad de alimentos. Análisis no destructivo.**

Determinación de la calidad y seguridad de alimentos mediante análisis no destructivo empleando la espectroscopia de infrarrojo cercano.

Ámbito del conocimiento: Ingeniería y procesos industriales, desarrollo sostenible, tecnología de los alimentos y agroalimentación.

Contacto: María Teresa Sánchez Pineda De las Infantas, [teresa.sanchez@uco.es](mailto:teresa.sanchez@uco.es)

Grupo de Investigación: Tecnología de alimentos (AGR-193)

Estado del producto: Investigación.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Refrigeración industrial de productos agroalimentarios.

Refrigeración industrial de productos agroalimentarios.

Ámbito del conocimiento: Ingeniería y procesos industriales, desarrollo sostenible, tecnología de los alimentos y agroalimentación.

Contacto: María Teresa Sánchez Pineda De las Infantas, [teresa.sanchez@uco.es](mailto:teresa.sanchez@uco.es)

Grupo de Investigación: Tecnología de alimentos (AGR-193)

Estado del producto: Investigación.





# Productos y/o servicios del área de Ciencias

## Laboratorio de calidad de la carne y análisis sensorial

- Análisis objetivo de la calidad de la canal (peso, pH, color, conformación, engrasamiento, morfometría, composición tisular), de la carne (pH, color, capacidad de retención de agua, textura, análisis de colágeno, análisis de marmóreo, vida útil, análisis químico-nutricional) y de la grasa (color, consistencia, composición química, perfil de ácidos grasos) para controlar y mejorar los procesos de obtención.
- Estudio del envejecimiento (maduración) de la carne para establecer protocolos adecuados al tipo comercial y a las necesidades y preferencias del consumidor.
- Estudios de consumidores y análisis sensorial para caracterización sensorial, aceptación de producto, vida comercial, estudios de mercado, desarrollo de producto y estrategias de marketing en carnes frescas.



UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Laboratorio de calidad de la carne y análisis sensorial

Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, ganadería.

Contacto: José Manuel Perea Muñoz, [jmperea@uco.es](mailto:jmperea@uco.es);

Ana Isabel Garzón Sigler

Grupo de Investigación: Ciencia animal (AGR-195)

Estado del producto: Investigación

Planta piloto

Implantación por el cliente



# Productos y/o servicios del área de Ciencias

## Parámetros tecnológicos y sensoriales de carne fresca y derivados cárnicos

- Evaluar la influencia que sobre la calidad del producto final (nutricional, estabilidad, vida útil, textura, aroma...) tienen factores como la alimentación de los animales, el tipo de carne y grasa, aditivos,... así como las condiciones de maduración del producto.
- Se ofrece a cada empresa una evaluación comparativa cuantitativa para conseguir objetivos particulares (aprovechamiento de subproductos para alimentación animal, reducción de aditivos “Clean label”, estabilidad oxidativa, estimación comercial, caracterización de parámetros de textura y aroma).





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Parámetros tecnológicos y sensoriales de carne fresca y derivados cárnicos

Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, ingeniería y procesos industriales.

Contacto: Montserrat Vioque Amor, [bt1viamm@uco.es](mailto:bt1viamm@uco.es)

Grupo de Investigación: Lactología y tecnología de la carne (AGR-120)

Estado del producto: Investigación

Planta piloto/prototipo



UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Análisis instrumental de canales y carne

Valoración instrumental de canales (medidas, conformación, engrasamiento, despiece) y carne (pH, color, pérdidas, ternura, capacidad de enranciamiento, colágeno, etc.) De animales de abasto.

Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, ganadería.

Contacto: Evangelina Rodero Serrano, [erodero@uco.es](mailto:erodero@uco.es);

Francisco de Paula Peña Blanco, [pa1peblf@uco.es](mailto:pa1peblf@uco.es)



Grupo de Investigación: Conservación y caracterización de razas autóctonas para el desarrollo sostenible, CORADES (AGR-134)

Estado del producto: Investigación



UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Inmovilización de microorganismos y estudio de aplicaciones

Inmovilización celular de microorganismos en soportes naturales e inertes y estudio de sus aplicaciones.

Ámbito del conocimiento: agronomía, tecnología de los alimentos y agroalimentación, bioquímica y biotecnología, sanidad humana y animal, biología, medio ambiente, energía, desarrollo sostenible, química, nuevos materiales, ingeniería y procesos industriales.

Contacto: Juan José Moreno Vigara, [ge1movij@uco.es](mailto:ge1movij@uco.es);

Jaime Moreno García, [b62mogaj@uco.es](mailto:b62mogaj@uco.es)

Grupo de Investigación: Viticultura y enología "VITENOL" (AGR-146)

Estado del producto: Planta piloto/prototipo





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Vinificación: innovaciones tecnológicas y efectos bioactivos

Innovación en materias primas, coadyuvantes, enriquecedores y procesos. Actividad biológica. Aprovechamiento y revalorización de subproductos.

Ámbito del conocimiento: Agronomía, Tecnología de los alimentos y agroalimentación, medio ambiente, bioquímica y biotecnología.

Contacto: Nieves López de Lerma Extremera, [b92lolem@uco.es](mailto:b92lolem@uco.es)

Grupo de Investigación: Viticultura Y Enología "Vitenol" (AGR-146)

Estado del producto: Investigación

Planta piloto (prototipo)

Implantación por el cliente





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Innovaciones en tecnologías de vinificación, crianza de vinos y acetificación.



**VITENOL**  
Viticultura y Enología

Fermentaciones con cultivos iniciadores de levaduras autóctonas libres o inmovilizadas, elaboración y caracterización de nuevos vinos.

Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, bioquímica y biotecnología, química, desarrollo sostenible, medio ambiente, biología.

Contacto: Juan José Moreno Vigara, [qe1movij@uco.es](mailto:qe1movij@uco.es)

Grupo de Investigación: Viticultura y Enología "Vitenol" (AGR-146)

Estado del producto: Planta piloto/Prototipo





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Inmovilización de levaduras para la mejora de bioprocesos.



**VITENOL**  
Viticultura y Enología

Uso de levaduras inmovilizadas para su aplicación en fermentaciones, especialmente en la producción de vinos espumosos.

Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, química, biología, bioquímica y biotecnología, ingeniería y procesos industriales.

Contacto: Juan Carlos García Mauricio, [mi1gamaj@uco.es](mailto:mi1gamaj@uco.es)

Grupo de Investigación: Viticultura y Enología "Vitenol" (AGR-146)

Estado del producto: Investigación





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Envejecimiento en madera de bebidas alcohólicas

Se realiza un estudio del comportamiento de la madera en la crianza de diferentes bebidas alcohólicas. Se dispone de barricas de madera de roble (diferentes capacidades, origen y quemados), así como virutas de madera de roble en diferentes formatos y quemados (escamas, cubos y polvo), para el estudio del envejecimiento a escala de laboratorio con diferentes condiciones de humedad y temperatura.

Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, bioquímica y biotecnología.

Contacto: Azahara López Toledano, [altoledano@uco.es](mailto:altoledano@uco.es);

Lourdes Moyano Cañete, [lmoyano@uco.es](mailto:lmoyano@uco.es)

Grupo de Investigación: "FRUIT PROCESSING" (AGR-270)

Estado del producto: Investigación





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Control de parámetros fisicoquímicos y sensoriales en alimentos

Realización de controles fisicoquímicos, así como análisis organoléptico de zumos y bebidas durante el proceso de fabricación y estabilización.

Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, bioquímica y biotecnología.

Contacto: Juan Martín Gómez, [q92magoj@uco.es](mailto:q92magoj@uco.es)

Grupo de Investigación: "FRUIT PROCESSING" (AGR-270)

Estado del producto: Investigación







UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Secado en condiciones controladas de productos agroalimentarios

Cámara de secado (frisol climatronic) con control de la temperatura y de la humedad. En su interior dispone de bandejas que permite una distribución uniforme del material que se vayan a secar. Un esquema de la cámara y una imagen de su interior se muestra a continuación. Esta cámara permite el secado total o parcial de productos vegetales, como frutas, verduras, hojas, pieles.... El proceso permite mejorar la calidad de los productos tanto para consumo directo, como para la posterior elaboración de bebidas fermentadas o secado para la extracción de compuestos de interés.

Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación.

Contacto: María Pérez Serratosa, [mpserratos@uco.es](mailto:mpserratos@uco.es)

Grupo de Investigación: "FRUIT PROCESSING" (AGR-270)

Estado del producto: Investigación





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## **Soluciones analíticas determinando compuestos volátiles usando espectrometría de movilidad iónica.**

Análisis de muestras de aceite de oliva vírgenes, jamón ibérico, lomos, quesos entre otras matrices agroalimentarias usando análisis multivariante.

Ámbito del conocimiento: Química

Contacto: Lourdes Arce Jiménez, [qa1arjil@uco.es](mailto:qa1arjil@uco.es); María José Cardador [q22cadum@uco.es](mailto:q22cadum@uco.es)

Grupo de Investigación: Soluciones analíticas y técnicas diagnósticas para la agroalimentación y ciencia animal (AGR-287).

Estado del producto: Investigación





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## **MICROHIBRO. Herramienta de predicción de vida comercial y riesgo microbiológico.**

Es una aplicación informática en web, que permite predecir el crecimiento o la inactivación de un microorganismo en un alimento bajo unas condiciones concretas, y dar una respuesta rápida a cuestiones específicas de la seguridad y calidad alimentaria.

Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, bioquímica y biotecnología, biología.

Contacto: Rosa García Gimeno, [rmgarcia@uco.es](mailto:rmgarcia@uco.es)



Grupo de Investigación: Higiene Bromatológica (HIBRO, PAIDI AGR-170)

Estado del producto: Investigación/Implantación por el cliente





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## **Asesoramiento en seguridad y calidad alimentaria asistido con modelos de microbiología predictiva y evaluación de riesgos microbiológicos**

- Métodos computacionales avanzados para la estimación del riesgo microbiológico en alimentos.
- Software de predicción de alimentos: MICROHIBRO.
- Análisis físico-químico, microbiológico y sensorial de alimentos.
- Estimación de vida útil.
- Métodos avanzados de bioconservación y su repercusión sobre la calidad y seguridad alimentaria.
- Identificación molecular de microorganismos patógenos y alterantes en alimentos.
- Simulación de nuevos productos y procesos. Repercusión sobre el riesgo microbiológico.



UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Asesoramiento en seguridad y calidad alimentaria asistido con modelos de microbiología predictiva y evaluación de riesgos microbiológicos

Ámbito del conocimiento: Tecnología de la información y comunicaciones, pesca, tecnología de los alimentos y agroalimentación, salud humana, bioquímica y biotecnología, desarrollo Sostenible.

Contacto: Gonzalo Zurera Cosano, [btzucog@uco.es](mailto:btzucog@uco.es)

Grupo de Investigación: HIBRO: Calidad y seguridad alimentaria (AGR-170)

Estado del producto: Implantación por el cliente





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Detección de patógenos alimentarios / Asesoría científica

Grupo especializado en la detección de patógenos alimentarios, análisis y asesoría científica para empresas alimentarias.

Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación.

Contacto: Luis M. Medina Canalejo, [luismedina@uco.es](mailto:luismedina@uco.es)

Grupo de Investigación: Microbiología de los alimentos (MICAL AGR-175)

Estado del producto: Investigación





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Microorganismos y mejora de embutidos

Utilización de levaduras y bacterias para mejorar las características de productos cárnicos curados

Ámbito del conocimiento: agronomía, tecnología de los alimentos y agroalimentación, bioquímica y biotecnología, sanidad humana.

Contacto: José Ramos Ruíz, [mi1raruj@uco.es](mailto:mi1raruj@uco.es)

Grupo de Investigación: Microbiología agrícola (BIO-202)

Estado del producto: Investigación.



UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Valoración nutricional de recetas, platos y formulaciones.

Mediante nuestra base de datos nutriplato, conectada con bedca (única base de datos de composición de alimentos española, que cumple todos los criterios europeos -eurofir), realizamos los cálculos nutricionales de recetas, platos y formulaciones. Se valoran mermas por evaporación y pérdidas nutricionales por efecto térmico. Se ofrece como resultado una ficha nutricional del plato con el contenido de 36 componentes de interés nutricional y acorde a la legislación europea. Especialmente interesante para establecimientos de restauración, catering, etc. O aquellos donde se haga mucha rotación de platos.

Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, sanidad humana.

Contacto: Rafael Moreno Rojas, [rafael.moreno@uco.es](mailto:rafael.moreno@uco.es)

Grupo de Investigación: "CALIDAD AGROALIMENTARIA Y NUTRICIÓN" (AGR-013)

Estado del producto: Implantación por el cliente







UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Espectroscopía de descarga inducida por láser

Análisis elemental de muestras sólidas y líquidas mediante LIBS, que permite determinar de forma no destructiva la composición de dichas muestras.

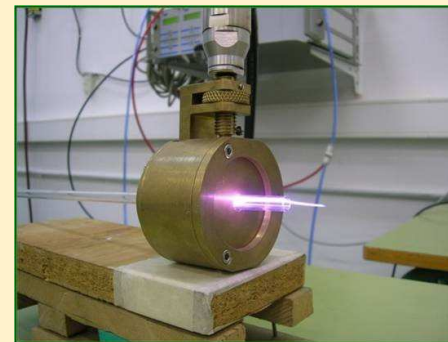
Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, medio ambiente, física, química, nuevos materiales, ingeniería y procesos industriales.

Contacto: M<sup>a</sup> Carmen García Martínez, [fa1gamam@uco.es](mailto:fa1gamam@uco.es);

Antonio Rodero Serrano, [fa1rosea@uco.es](mailto:fa1rosea@uco.es)

Grupo de Investigación: Física del plasma: diagnosis, modelos y aplicaciones (FQM-136)

Estado del producto: Investigación.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Evaluación de capacidad antioxidante.

Evaluación de capacidad antioxidante por métodos espectroscópicos y/o electroquímicos aplicada a múltiples objetivos: nuevos productos de síntesis, alimentos, fármacos, etc.

Ámbito del conocimiento: Química.

Contacto: José Miguel Rodríguez Mellado, [jmrodriguez@uco.es](mailto:jmrodriguez@uco.es)

Grupo de Investigación: Electromecánica molecular (FQM-198)

Estado del producto: Investigación.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Uso de levadura como biofertilizante en plantas.

Papel de las levaduras en la nutrición mineral de plantas con interés agronómico. Uso como biofertilizante.

Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, agronomía, bioquímica y biotecnología.

Contacto: Carlos Lucena León, [b42lulec@uco.es](mailto:b42lulec@uco.es)

Grupo de Investigación: "PRODUCCIÓN VEGETAL" (AGR-115)

Estado del producto: Investigación





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Análisis molecular y multiómico de especies vegetales

Técnicas clásicas y modernas de análisis de moléculas: genómica, transcriptómica, proteómica y metabolómica.

Ámbito del conocimiento: Agronomía, medio ambiente, biología

Contacto: Jesús Valentín Jorrín Novo, [bf1jonoj@uco.es](mailto:bf1jonoj@uco.es)

Grupo de Investigación: Bioquímica, Proteómica y Biología de Sistemas  
Vegetal y Agroforestal (AGR-164)

Estado del producto: Investigación.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## **Análisis de elementos inorgánicos en muestras agroalimentarias y ambientales**

Laboratorio dedicado completamente al análisis de elementos inorgánicos en muestras agroalimentarias y ambientales. Equipos de espectroscopía de absorción atómica y espectroscopía de fluorescencia atómica. Equipos de preparación de muestras (digestor microondas, horno mufla...). Validación de los análisis mediante materiales certificados de referencia. Ensayos de bioaccesibilidad de elementos inorgánicos.

Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, sanidad humana y animal, medio ambiente, química.

Contacto: Fernando Cámara Martos, [fernando.camara@uco.es](mailto:fernando.camara@uco.es)

Grupo de Investigación: Calidad agroalimentaria y nutrición (AGR-013)





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Agrivoltaica y energías renovables aplicadas a la agricultura

Asesoría científico-técnica en las siguientes líneas de investigación: agrivoltaica, iluminadores heliostáticos, fotovoltaica, riego fotovoltaico, tecnología aplicada a la reducción del consumo energético en las redes de riego, monitorización de sistemas basados en IOT.

Ámbito del conocimiento: Energía, desarrollo sostenible, física, ingeniería y procesos industriales.

Contacto: Marta María Varo Martínez, [fa2vamam@uco.es](mailto:fa2vamam@uco.es)

Grupo de Investigación: Física aplicada a las energías y recursos renovables (TEP-215)

Estado del producto: Investigación.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Tecnología aplicada a las energías renovables

Asesoría científico-técnica en las siguientes líneas de investigación: agrivoltaica, iluminadores heliostáticos, fotovoltaica, riego fotovoltaico, tecnología aplicada a la reducción del consumo energético en las redes de riego, monitorización de sistemas basados en IOT.

Ámbito del conocimiento: Energía, desarrollo sostenible, física, ingeniería y procesos industriales

Contacto: Marta María Varo Martínez, [fa2vamam@uco.es](mailto:fa2vamam@uco.es);

Rafael López Luque, [fa1lolur@uco.es](mailto:fa1lolur@uco.es)

Grupo de Investigación: Física aplicada a las energías y recursos renovables (TEP-215).

Estado del producto: Investigación.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Aplicaciones medioambientales de los plasmas

Utilización de plasmas de microondas y DC para el tratamiento de aguas y atmosferas contaminadas.

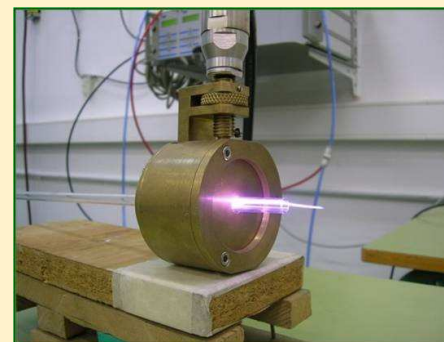
Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, ganadería, sanidad humana y animal, biología, medio ambiente, desarrollo sostenible, física, química, ingeniería y procesos industriales.

Contacto: M<sup>a</sup> Carmen García Martínez, [fa1gamam@uco.es](mailto:fa1gamam@uco.es);

Antonio Rodero Serrano, [fa1rosea@uco.es](mailto:fa1rosea@uco.es)

Grupo de Investigación: Física del plasma: diagnosis, modelos y aplicaciones (FQM-136)

Estado del producto: Investigación.







UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Ensayos fotocatalíticos de NOx

Evaluación de la capacidad descontaminante de gases NOx en materiales fotocatalíticos.

Ámbito del conocimiento: Desarrollo sostenible, química, nuevos materiales, ingeniería y procesos industriales.

Contacto: Luis Sánchez Granados, [luis-sanchez@uco.es](mailto:luis-sanchez@uco.es)

Grupo de Investigación: Química Inorgánica (FQM-175)

Estado del producto: Investigación





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Métodos electroquímicos para la recuperación de metales.

Aplicación de métodos electroquímicos para la extracción de metales de valor añadido.

Ámbito del conocimiento: Energía, química, desarrollo sostenible, nuevos materiales, ingeniería y procesos industriales.

Contacto: Rafael Trócoli Jiménez, [iq2trjir@uco.es](mailto:iq2trjir@uco.es)

Grupo de Investigación: Química inorgánica (FQM-175)

Estado del producto: Investigación.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Ensayos de metalografía

Ensayos metalográficos de materiales para estudiar su estructura interna y su relación con propiedades físicas, mecánicas y químicas. Proceso de corte, desbaste, pulido, ataque químico y microscopía.

Ámbito del conocimiento: Nuevos materiales, física, química, ingeniería y procesos industriales

Contacto: Rocío Ruíz Bustos, [rrbustos@uco.es](mailto:rrbustos@uco.es)

Grupo de Investigación: Design of (multi)functional materials for energy devices, DOMMED (TEP-975)

Estado del producto: Investigación



UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Nuevos materiales de construcción, economía circular.

Desarrollo de morteros y hormigones con baja huella de carbono. ECO construcción. Determinación de la huella de carbono y ciclo de vida. Usos del CO2 en construcción. Desarrollo de hormigones de alta resistencia mecánica. Caracterización de residuos susceptibles de ser utilizados en construcción.

Ámbito del conocimiento: Medioambiente, química, nuevos materiales, desarrollo sostenible

Contacto: José María Fernández Rodríguez, [um1feroj@uco.es](mailto:um1feroj@uco.es)

Grupo de Investigación: Materiales y aplicaciones (FQM-391)

Estado del producto: Investigación.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Determinación de patologías en materiales de construcción

Evaluación de patologías en morteros, hormigones, etc. Conocimiento del comportamiento físico-químico de materiales de construcción.

Ámbito del conocimiento: Desarrollo sostenible, química, nuevos materiales, ingeniería y procesos industriales.

Contacto: Manuel Cruz Yusta, [manuel.cruz@uco.es](mailto:manuel.cruz@uco.es)

Grupo de Investigación: Química Inorgánica (FQM-175)

Estado del producto: Planta piloto/prototipo.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## **Desarrollo de nuevos materiales para el sector de la construcción y afines**

Desarrollo de nuevos materiales cementantes (geopolímeros y en base cemento) y/o aditivos para el sector de la construcción.

Ámbito del conocimiento: Desarrollo sostenible, química, nuevos materiales, ingeniería y procesos industriales.

Contacto: Manuel Cruz Yusta, [manuel.cruz@uco.es](mailto:manuel.cruz@uco.es)

Grupo de Investigación: Química Inorgánica (FQM-175)

Estado del producto: Planta piloto/prototipo.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Ensayos mecánicos de materiales

Ensayos de tracción, de compresión, de impacto (charpy) y de dureza.

Ámbito del conocimiento: Nuevos materiales, física, química, ingeniería y procesos industriales

Contacto: Rocío Ruíz Bustos, [rrbustos@uco.es](mailto:rrbustos@uco.es)

Grupo de Investigación: Design of (multi)functional materials for energy devices, DOMMED (TEP-975)

Estado del producto: Investigación



UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## **Análisis físico-químico no destructivo de muestras de patrimonio arqueológico.**

Análisis mediante tecnologías no destructivas de muestras arqueológicas.

Ámbito del conocimiento: Desarrollo sostenible, química, nuevos materiales, ingeniería y procesos industriales.

Contacto: Manuel Cruz Yusta, [manuel.cruz@uco.es](mailto:manuel.cruz@uco.es)

Grupo de Investigación: Química Inorgánica (FQM-175)

Estado del producto: Implantación por el cliente.







UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Análisis arqueométrico de materiales arqueológicos

Análisis por técnicas instrumentales (espectroscopía raman, difracción de rayos x, etc.) Para la identificación de materiales arqueológicos.

Ámbito del conocimiento: Humanidades, arte y patrimonio, química.

Contacto: José Rafael Ruíz Arrebola, [jo1ruarj@uco.es](mailto:jo1ruarj@uco.es)

Grupo de Investigación: Catálisis orgánica y materiales nanoestructados (FQM-346)

Estado del producto: Investigación

**PATRÍCIA**  
PATRIMONIO I+D+C - UCO





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Grafeno en polvo de alta pureza

Síntesis de grafeno en polvo sin necesidad de sustrato ni utilización de catalizador metálico.

Ámbito del conocimiento: Energía, Física, química, nuevos materiales

Contacto: María Dolores Calzada Canalejo, [md.calzada@uco.es](mailto:md.calzada@uco.es)

Grupo de Investigación: Laboratorio De Innovación En Plasmas (FQM-301)

Estado del producto: Investigación.



LIPs

Laboratorio de  
Innovación en  
Plasmas



UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Proteómica de alto rendimiento mediante tecnología OLINK

Análisis de cientos de proteínas por PCR en 1 microlitro de cualquier tipo de muestra.  
Paneles de 96 proteínas de inflamación, cáncer, CVD, oncología, metabolismo, neurología etc.

Ámbito del conocimiento: Sanidad humana, Bioquímica y biotecnología, biología

Estado del producto: Implantación por el cliente.

Contacto: Carlos Pérez Sánchez, [b32pesac@uco.es](mailto:b32pesac@uco.es)

Grupo de Investigación: COBIOMIC BIOSCIENCE SL

**COBIOMIC**





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Diseño de soluciones tecnológicas a problemas de salud

Diseño de soluciones tecnológicas a problemas de salud usando una metodología centrada en el usuario final, especialmente en materia de nutrición y modificación de estilos de vida.

Ámbito del conocimiento: Sanidad humana, tecnología de la información y comunicaciones.

Contacto: Guillermo Molina Recio, [gmolina@uco.es](mailto:gmolina@uco.es)

Grupo de Investigación: Estilos de vida, innovación y salud (IMIBIC, GA-16)

Estado del producto: Investigación





# Productos y/o servicios del área de Ciencias

## Técnicas básicas e innovadoras biotecnológicas de biología molecular

- Análisis de expresión de genes y proteínas. Caracterización de modelos preclínicos. Determinación de niveles de estrés oxidativo en células y tejidos. Cuantificación de parámetros relacionados con el metabolismo celular. Screening toxicológico y funcional en modelos in vitro e in vivo de compuestos químicos. Ingeniería genética mediante la técnica CRISPR-CAS9. Producción de proteínas recombinantes en sistemas bacterianos.
- Testado de nuevas sustancias que afecten a la proliferación y muerte celular en organismos modelo. Aplicación proteómica para la evaluación de efectos biológicos de nuevos productos.
- Ingeniería genética mediante la técnica CRISPR-CAS9.



UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Técnicas básicas e innovadoras biotecnológicas de biología molecular

Ámbito del conocimiento: Biología, sanidad animal, bioquímica y biotecnología.

Contacto: Raquel Requejo Aguilar, [bb2reagr@uco.es](mailto:bb2reagr@uco.es)

Grupo de Investigación: PROTEÍNAS REDOX EN PROCESOS CELULARES Y  
FISIOPATOLÓGICOS (BIO-126)

Estado del producto: Investigación.



UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## **Análisis de ADN y bioinformáticos para realización de estudios genéticos y genómicos.**

El grupo ofrece un servicio integral de análisis genéticos y genómicos en la mayoría de especies pecuarias desde la recepción de las muestras biológicas hasta la obtención de diferentes resultados tras procesado bioinformático:

Análisis de filiación, análisis de trazabilidad genética en el animal vivo y en diversos productos derivados análisis de búsqueda de genes de interés económico, análisis de chips de ADN, análisis de secuenciación masiva NGS, diseño de apareamientos de mínimo parentesco, análisis de variabilidad y estructura población en poblaciones en riesgo búsqueda de marcadores relacionados con enfermedades, análisis estadísticos de datos cuantitativos, diseño y ejecución de programas de conservación y mejora genética, incluida la selección asistida por marcadores y la valoración genómica.



UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## **Análisis de ADN y bioinformáticos para realización de estudios genéticos y genómicos.**

Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, sanidad animal, bioquímica y biotecnología, ganadería.

Contacto: Antonio Molina Alcalá, [ge1moala@uco.es](mailto:ge1moala@uco.es)

Grupo de Investigación: Mejora de razas y genética molecular,

MERAGEM (AGR-158)

Estado del producto: Investigación

Implantación por el cliente







UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Recursos genéticos de los animales domésticos

Recursos zoogenéticos, estudios de genómica, reproducción asistida y banco de germoplasma de los animales domésticos.

Ámbito del conocimiento: Agronomía, ganadería

Contacto: Juan Vicente Delgado Bermejo, [juanviagr218@gmail.com](mailto:juanviagr218@gmail.com)

Grupo de Investigación: Mejora y conservación de los recursos genéticos de los animales domésticos (AGR-218).

Estado del producto: Investigación.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Estudio integral de zoonosis y enfermedades emergentes

- Diagnóstico microbiológico, inmunológico, molecular, anatomopatológico e histopatológico de patógenos y contaminantes de interés en sanidad animal y salud pública.
- Desarrollo y asesoramiento científico-técnico en programas de vigilancia epidemiológica.
- Identificación temprana de riesgos en la aparición de zoonosis y enfermedades emergentes.
- Evaluación de la resistencia, virulencia y toxicidad de agentes patógenos o contaminantes en distintos biomodelos.
- Diseño, implantación y evaluación de programas sanitarios para el control de enfermedades en granja y en la cadena alimentaria.
- Identificación, diseño y evaluación de candidatos vacunales.



UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Estudio integral de zoonosis y enfermedades emergentes

Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, desarrollo sostenible, ganadería, sanidad humana y animal, bioquímica y biotecnología, medio ambiente.

Contacto: María Ángeles Risalde Moya, [enzoem@uco.es](mailto:enzoem@uco.es)

Grupo de Investigación: ENZOEM (unidad de investigación competitiva en zoonosis y enfermedades emergentes).

Estado del producto: Investigación.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Diagnóstico enfermedades. Necropsias. Patología. Rumiantes. Equinos. Salud animal

Se ofrece la realización de necropsias en animales domésticos y salvajes con el fin de averiguar las causas de la muerte y de sus enfermedades más frecuentes con el fin de mejorar las explotaciones ganaderas y el bienestar animal.

Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, ganadería, pesca, sanidad animal.

Contacto: Aniceto Méndez Sánchez, [an1mesaa@uco.es](mailto:an1mesaa@uco.es)

Grupo de Investigación: Immunopatología de animales domésticos, silvestres y exóticos (AGR-262)

Estado del producto: Investigación





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Investigación en ecosistemas acuáticos dulceacuícolas y estuarinos.

Biología y ecología de especies de macroinvertebrados y peces autóctonas e invasoras.

Ámbito del conocimiento: Biología, medio ambiente, agronomía.

Contacto: Carlos Fernández Delgado, [carlos.fdelgado@uco.es](mailto:carlos.fdelgado@uco.es)

Grupo de Investigación: Aphanius (RNM-132)

Estado del producto: Implantación por el cliente



UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Indicadores de gestión en ganadería

Utilización de datos abiertos e indicadores de gestión de las explotaciones ganaderas. Desarrollo de modelos productivos sostenibles ligados al territorio.

Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, ganadería, silvicultura.

Contacto: Antón Rafael García Martínez, [pa1gamaa@uco.es](mailto:pa1gamaa@uco.es)

Grupo de Investigación: Economía y gestión de sistemas sostenibles (AGR-267)

Estado del producto: Investigación

Planta piloto/prototipo





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Inteligencia artificial aplicada a la ciencia y la industria: aplicaciones

Inteligencia artificial aplicada a la ciencia y la industria: desarrollo de modelos de IA en distintos dominios de aplicación: industria, biomedicina, agricultura, ciencias sociales y humanidades aplicaciones.

Ámbito del conocimiento: agronomía, tecnologías de la información y comunicaciones, educación, bioquímica y biotecnología, sanidad humana, biología, ingeniería y procesos industriales.

Contacto: Sebastián Emilio Ventura Soto, [sventura@uco.es](mailto:sventura@uco.es)

Grupo de Investigación: Knowledge discovery and intelligent systems (TIC-222)

Estado del producto: Investigación



# Productos y/o servicios del área de Ciencias

## **Modelos de eco-eficiencia y benchmarking competitivo para sector primario extractivo y productivo.**

- Diseño de modelos de eco-eficiencia y benchmarking competitivo e implementación digital en una app para cualquier conjunto de unidades de decisión comparables entre sí del sector primario (asociaciones de ganaderos, cooperativas, flotas pesqueras, etc.).
- Evaluación del impacto ambiental (huella de carbono y otros) y análisis del rendimiento de los procesos desarrollados en las explotaciones ganaderas mediante la comparación con pares de referencia establecidos a través de fronteras no paramétricas (mejores prácticas posibles).
- Se ofrece a cada empresa una evaluación comparativa cuantitativa frente al conjunto de competidores y recomendaciones individualizadas para conseguir objetivos particulares (minimizar el impacto ambiental, maximizar el beneficio económico, etc.) en base a los niveles de eficiencia y a las causas de ineficiencia, que son identificadas mediante fronteras no paramétricas.





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## **Modelos de eco-eficiencia y benchmarking competitivo para sector primario extractivo y productivo.**

Ámbito del conocimiento: Tecnología de los alimentos y agroalimentación, ganadería, pesca, desarrollo sostenible.

Contacto: Elena Angón Sánchez de Pedro, [eangon@uco.es](mailto:eangon@uco.es)

Grupo de Investigación: Ciencia animal (AGR-195)

Estado del producto: Investigación

Planta piloto

Implantación por el cliente



UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Polen, fenología y predicción de cosecha

Identificación de polen de muestras de suelos. Muestreo aerobiológico en exterior e interior. Identificación de polen en muestras de mieles. Modelos de predicción de cosecha basados en información aerobiológica (aceituna y bellota). Modelos fenológicos. Y sistemas de alerta de fitopatógenos aerovagantes en cultivos.

Ámbito del conocimiento: Ganadería, silvicultura, sanidad humana, medio ambiente, agronomía, humanidades artes y patrimonio.

Contacto: Carmen Galán Soldevilla, [bv1gasoc@uco.es](mailto:bv1gasoc@uco.es)

Grupo de Investigación: Botánica sistemática y aplicada (RNM-130)

Estado del producto: Investigación





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Wedistrict – soluciones de redes de distrito de calefacción y refrigeración 100% renovables

El objetivo general del proyecto europeo wedistrict, con referencia h2020- widespread2018-03-857801, es demostrar el uso de las redes de distrito frío/calor 100% renovables como una solución integrada, que aprovecha la combinación de tecnologías innovadoras y fuentes de energía renovables para garantizar unas ciudades sostenibles.

Ámbito del conocimiento: Sector servicios, medio ambiente, energía, desarrollo sostenible, ingeniería y procesos industriales.

Contacto: Manuel Ruíz de Adana, [manuel.ruiz@uco.es](mailto:manuel.ruiz@uco.es); [wedistrict@uco.es](mailto:wedistrict@uco.es)

Grupo de Investigación: Rate (Research group in Applied Thermal Engineering) (TEP-974)

Estado del producto: Investigación, planta piloto/prototipo





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Desarrollo de enfriadores evaporativos indirectos impresos en 3D

Diseño, fabricación y estudio energético experimental de sistemas de enfriamiento evaporativo indirecto de alta eficiencia y compacidad desarrollados a partir de técnicas de impresión 3d. Estos sistemas permiten enfriar aire en pequeños espacios/locales. Los fluidos de trabajo son solo aire y agua de la red, por lo que son respetuosos con el medio ambiente. Además, el 100 % del aire tratado por estos sistemas proviene del exterior, por lo que permite mejorar calidad de aire interior del espacio a tratar. Las técnicas de impresión 3D nos permiten desarrollar el diseño y tamaño requerido.

Ámbito del conocimiento: Medio ambiente, desarrollo sostenible, ingeniería y procesos industriales

Contacto: Manuel Ruíz de Adana, [manuel.ruiz@uco.es](mailto:manuel.ruiz@uco.es); [wedistrict@uco.es](mailto:wedistrict@uco.es)

Grupo de Investigación: Rate (Research group in Applied Thermal Engineering) (TEP-974)

Estado del producto: Investigación, planta piloto/prototipo





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Unidad de enfriamiento de aire renovable (RACU)

Nueva tecnología de enfriamiento de aire basada en enfriamiento evaporativo indirecto ultra eficiente, IEC, y rueda desecante, DW. Este sistema se enmarca en el proyecto europeo H2020 WEDISTRICT y tiene la capacidad de integrarse en redes urbanas de calefacción y refrigeración renovables de 5ª generación para ciudades sostenibles.

Ámbito del conocimiento: Medio ambiente, energía, desarrollo sostenible, ingeniería y procesos industriales

Contacto: Manuel Ruíz de Adana, [manuel.ruiz@uco.es](mailto:manuel.ruiz@uco.es); [wedistrict@uco.es](mailto:wedistrict@uco.es)

Grupo de Investigación: Rate (Research group in Applied Thermal Engineering) (TEP-974)

Estado del producto: Planta piloto/prototipo





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Sistema de ventilación inteligente para camas de hospitales

Sistema de ventilación personalizada para camas de hospital para reducir la exposición a contaminantes e infecciones por vía aérea que mejora la calidad del aire en la zona del paciente y trabajador sanitario.

Ámbito del conocimiento: Sanidad humana, energía, ingeniería y procesos industriales.

Contacto: Manuel Ruíz de Adana, [manuel.ruiz@uco.es](mailto:manuel.ruiz@uco.es); [wedistrict@uco.es](mailto:wedistrict@uco.es)

Grupo de Investigación: Rate (Research group in Applied Thermal Engineering) (TEP-974)

Estado del producto: Investigación

Planta piloto/prototipo





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Procesos hidrológicos y planificación en el marco de la cuenca

Simulación de series de caudal en puntos aforados o no aforados y de variables hidrológicas de forma distribuida (mapas) con diferente resolución temporal en la cuenca. Planificación de recursos hídricos a corto, medio y largo plazo para la gestión del agua en la cuenca y análisis del impacto de las diferentes demandas en la zona.

Ámbito del conocimiento: Agronomía, medio ambiente, energía, desarrollo sostenible.

Contacto: M<sup>a</sup> José Polo Gómez, [mjpolo@uco.es](mailto:mjpolo@uco.es)

Grupo de Investigación: Dinámica fluvial e hidrología agrícola (TEP-248)

Estado del producto: Implantación por el cliente





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Monitorización y control de variables ambientales y calidad de aguas

Instalación y mantenimiento de sensores para la medida de variables meteorológicas e hidrológicas, incluyendo tratamiento, validación y visualización de resultados.

Ámbito del conocimiento: Agronomía, medio ambiente, energía, desarrollo sostenible.

Contacto: M<sup>a</sup> José Polo Gómez, [mjpolo@uco.es](mailto:mjpolo@uco.es)

Grupo de Investigación: Dinámica fluvial e hidrología agrícola (TEP-248)

Estado del producto: Implantación por el cliente







UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Modelos predictivos de calidad de aguas

Modelado del aporte de contaminantes a escala de cuenca en zonas agrícolas, que ofrece resultados sobre las cargas de un contaminante en distintos puntos de la red fluvial y sobre el estado químico del agua.

Ámbito del conocimiento: Agronomía, medio ambiente, energía, desarrollo sostenible.

Contacto: M<sup>a</sup> José Polo Gómez, [mjpolo@uco.es](mailto:mjpolo@uco.es)

Grupo de Investigación: Dinámica fluvial e hidrología agrícola (TEP-248)

Estado del producto: Planta piloto/prototipo





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Recursos hídricos en zonas con presencia de nieve

Modelo de simulación de la capa de nieve en zonas de alta montaña incluyendo su influencia en el régimen fluvial a escala diaria, estacional y anual.

Ámbito del conocimiento: Agronomía, medio ambiente, energía, desarrollo sostenible.

Contacto: M<sup>a</sup> José Polo Gómez, [mjpolo@uco.es](mailto:mjpolo@uco.es)

Grupo de Investigación: Dinámica fluvial e hidrología agrícola (TEP-248)

Estado del producto: Implantación por el cliente





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Consultoría sobre agricultura de conservación y de carbono (bajas emisiones)

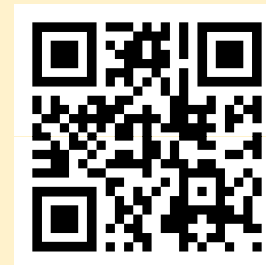
Orientaciones técnicas de cómo reducir gases de efecto invernadero en la fase productiva de cultivos leñosos y de cultivos herbáceos.

Ámbito del conocimiento: Agronomía, desarrollo sostenible.

Contacto: Emilio Jesús González Sánchez, [emilio.gonzalez@uco.es](mailto:emilio.gonzalez@uco.es)

Grupo de Investigación: Mecanización y Tecnología Rural (AGR-126)

Estado del producto: Implantación por el cliente





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

# Productos y/o servicios del área de Ciencias



## Asesoramiento para la producción y siembra de especies vegetales mediterráneas en techos verdes

Techos verdes: soluciones naturales para el cambio climático en ciudades, asesoramiento en especies y producción.

Ámbito del conocimiento: Agronomía, biología, medio ambiente, desarrollo sostenible.

Contacto: Enriqueta Martín-Consuegra Fernández, [cr1mafee@uco.es](mailto:cr1mafee@uco.es)

Grupo de Investigación: Silvopascicultura (AGR-221)

Estado del producto: Investigación





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA



**Este catálogo ha sido financiado por el Proyecto  
AT21 00262 UCO - PLAN DE ACTUACIÓN EN MATERIA DE  
TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE LA OTRI DE LA  
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**



UNIÓN EUROPEA  
*“Una manera de hacer Europa”*





UNIVERSIDAD  
DE CÓRDOBA

## Contacto

**Director General de Transferencia y de la OTRI**

Alejandro Rodríguez Pascual

Correo: [dg.transferencia@uco.es](mailto:dg.transferencia@uco.es)

**Jefe de Servicio de la OTRI**

Alejandro Bogarín Vega

Correo: [dirección.otri@uco.es](mailto:dirección.otri@uco.es)

**@UCO\_OTRI**

<https://www.uco.es/webuco/otri/>

