



campus de excelencia internacional  
agroalimentario (ceiA3)

(estrategia ceiA3 de **bioeconomía**)  
MEMORIA DE EJECUCIÓN 2022

**bioeconomía**  
ESTRATEGIA CEIA3 /

## Índice de contenidos

Memoria de ejecución 2022 .....	191
Introducción .....	191
Actuaciones 2022 .....	192
Alineamiento políticas.....	192
Posicionamiento I+D+i.....	193
Formación y Empleabilidad.....	199
Divulgación y Diseminación .....	201

## (memoria de ejecución) 2022

### Introducción

La bioeconomía circular y su carácter transversal se configura como una oportunidad única para abordar de manera integral desafíos sociales interconectados, como la seguridad alimentaria, la dependencia de los recursos fósiles, la escasez de recursos naturales y el cambio climático, al tiempo que consigue un desarrollo económico sostenible. (FAO)

El Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (ceiA3) compuesto por las Universidades de Almería, Cádiz, Córdoba, Huelva y Jaén, con IFAPA y CSIC como centros asociados, trabaja para favorecer la transferencia a través de la generación de proyectos de I+D+i que refuercen la colaboración entre pymes y Universidades en el ámbito de la Bioeconomía.

Entre las ventajas regionales de apoyo a la "Investigación e innovación en agroindustria y alimentación saludable" de la estrategia RIS3 Andalucía, se hace mención expresa al ceiA3 como activo de referencia para la promoción de sinergias entre actores.

En la recién publicada Estrategia Andaluza de Bioeconomía Circular se reconoce al ceiA3 como entidad clave en el ámbito de la I+D+i+F asociado a la bioeconomía en Andalucía señalando al Campus como una de las fortalezas del sistema. (pag 225 EABC).

La Estrategia Española de Bioeconomía "Horizonte 2030" destaca como objetivos estratégicos:

-  Mejorar la competitividad e internacionalización de las empresas existentes.
-  Nuevas actividades económicas y nuevos puestos de trabajo con nuevos desarrollos científicos y tecnológicos.
-  Posicionamiento de Bioeconomía como área de innovación estratégica basada en el conocimiento.
-  Alcanzar potencial de desarrollo en 15 años.

El ámbito de la estrategia "incorpora como sectores objeto de atención al agroalimentario, integrado por la agricultura, ganadería, pesca, acuicultura y elaboración y comercialización de alimentos, como uno de los que está actuando como motor de nuestras exportaciones, al sector forestal y de derivados de la madera, al de los bioproductos industriales, obtenidos con o sin una transformación bioquímica o biológica de la materia orgánica generada por nuestra sociedad, y no utilizada en el consumo humano y animal, así como al de la bioenergía obtenida de la biomasa o el de los servicios asociados a los entornos rurales".

En el ámbito de la Estrategia Andaluza de Bioeconomía Circular, los objetivos estratégicos son:

-  Mejorar la sostenibilidad y competitividad de los sectores agroalimentario, pesquero, y forestal, fomentando el uso de

prácticas innovadoras que favorezcan y desarrollen una economía circular;

- Impulsar la competitividad de las industrias que trabajen con recursos biológicos, fomentando la innovación, la generación de conocimiento y la transferencia de tecnología;
- Fomentar la reutilización de los recursos, agua, gases, nutrientes y el aprovechamiento de los residuos y restos vegetales para obtener otros productos, usos o energías;
- Favorecer la investigación, innovación y la cualificación relacionada con la bioeconomía y
- Reforzar la coordinación interadministrativa, y las sinergias con otros planes y programas de trabajo de distinto ámbito.

Es por ello, que la Bioeconomía, se trata de un sector estratégico para el campus hacia donde se dirigen:

- Las investigaciones de sus grupos confiriendo una mayor especialización de los actores, consolidando la excelencia científica e impulsando a su vez el liderazgo industrial de las empresas del sector.
- Las actuaciones del propio ceiA3, transversalizando en todas sus áreas la Bioeconomía como prioridad.

Siendo los principales objetivos de la Estrategia de Bioeconomía del ceiA3:

- Alineamiento con las políticas regionales y europeas.

- Visibilizar y posicionar a nivel europeo y nacional la investigación e innovación de excelencia llevada a cabo en las universidades y centros asociados del ceiA3.
- Reforzar y promover formación y capacitación de los investigadores/as y alumnos y la empleabilidad de egresados de Universidades ceiA3.
- Promover y fortalecer transferencia de conocimiento y la divulgación a la Sociedad.

A lo largo de la presente memoria se detallan las actuaciones llevadas a cabo acorde a las líneas y actuaciones estratégicas, donde se transversalizan los diferentes objetivos detallados con anterioridad durante el transcurso del año 2022, todavía con restricciones derivadas de la pandemia si bien si dio ocasión a celebrar jornadas presenciales cumpliendo con la normativa vigente.

## Actuaciones 2022

### Alineamiento políticas

#### *Estrategia Andaluza de Bioeconomía de Junta de Andalucía*

El ceiA3 ha participado activamente en el GT representando los intereses del campus y con el fin de alinear con la estrategia nacional y regional en su línea estratégica de bioeconomía.

Actualmente el ceiA3 forma parte del Clúster de Bioeconomía Andaluza, asistiendo a las diferentes reuniones organizadas donde se han expuesto

las diferentes prioridades y líneas de cooperación con el tejido empresarial en el ámbito de la bioeconomía.

### *Estrategia Europea de Bioeconomía*

Con el objetivo de alinear nuestra estrategia y recibir las últimas actualizaciones de la Estrategia Europea de Bioeconomía, así como visibilizar el papel del ceiA3 en Europa e incrementar las acciones de internacionalización del propio campus. En el año 2016, se estableció un convenio entre el ceiA3 y “Santander Universidades” con el objetivo de promover esta empleabilidad y la colaboración y el desarrollo de diversas actividades ligadas con los objetivos del campus.

En los últimos años se ha realizado el seguimiento de esta estrategia buscando el alineamiento de las líneas de acción. En el 2022, se ha publicado Circular Economy Action Plan como consecuencia del Pacto Verde de la UE. Así mismo se han presentado convocatorias en el marco del Pacto Verde Europeo.

### *Proyecto Robin*

El proyecto ROBIN tiene como objetivo impulsar modelos de gobernanza innovadores en Bioeconomía Circular (fondos de Horizonte Europa del Programa Marco de Investigación e Innovación). Con 13 socios de 5 países europeos, en Andalucía participamos la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural por medio de la SGAGA y el IFAPA y, por otra parte, CTA. El proyecto ROBIN está enfocado a capacitar a las regiones europeas para que adapten sus modelos y estructuras para acelerar la consecución de sus objetivos de bioeconomía circular, al tiempo que promueven la innovación social y teniendo en cuenta los diferentes contextos territoriales en cinco regiones europeas.

La Dirección-Gerencia del ceiA3 forma parte desde 2022 de la Constelación Regional Multi-Actor ROBIN andaluza MARC y ha participado activamente a través de reuniones bilaterales, entrevistas y encuestas

### Posicionamiento I+D+i

#### *Grupos ceiA3 Bioeconomía*

Desde el año 2018 hasta la actualidad y siguiendo con la implementación de la Estrategia del ceiA3 de Bioeconomía se ha puesto en marcha el Grupo de Trabajo de Bioeconomía del ceiA3.

El mismo está compuesto por diferentes subgrupos:

-  Grupo Dinamizador: Investigadores activos que asisten a reuniones periódicas y asesoran e intercambian ideas.
-  Grupo Expertos: Investigadores con iniciativas en marcha y que generan expertise ceiA3.
-  Grupo de Observadores: Investigadores interesados en información sobre bioeconomía.



En la actualidad se han identificado dentro del Grupo Dinamizador 5 grupos principales representando a cada una de las universidades del ceiA3, y estamos en fase de identificación dentro de IFAPA.

En el Grupo de Expertos, se cuenta con cerca 40 grupos que tienen o han tenido proyectos y/o líneas de investigación vinculadas con la bioeconomía.

Y con respecto al Grupo de Observadores se dispone de un formulario online que los grupos interesados en formar parte de este han remitido con sus principales líneas de interés respecto la bioeconomía. Durante el año 2022, se ha posicionado a investigadores ceiA3 en distintos foros en materia de bioeconomía.

### *Interconexión Universidad y Agentes del sector*

---

#### *Transfiere – 12º Foro Europeo para la Ciencia, Tecnología e Innovación*

---

Participación en el Foro Transfiere. El encuentro celebró su edición más ambiciosa con más de 600 entidades representadas y el impulso de nuevas vías de financiación para proyectos I+D+i a través de 130 paneles temáticos y actividades que se desarrollaron entre el 16 y 17 de febrero de 2022 en FYCMA (Palacio de Ferias y Congresos de Málaga), que asume la dirección ejecutiva (<https://transfiere.fycma.com/>) y cuenta con la organización del Ayuntamiento de Málaga, la Agencia Andaluza del Conocimiento dependiente de la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía- y el Ministerio de Ciencia e Innovación junto con el CDTI. El ceiA3 ha contado con un stand en la zona institucional de la Junta de Andalucía,

donde se han dado a conocer los distintos proyectos innovadores en los que está trabajando actualmente, como el Proyecto Singular AgroMIS ceiA3 instrumento estratégico hacia un tejido productivo Agroalimentario Moderno, Innovador y Sostenible: motor del territorio rural andaluz con los cuatro ecosistemas de innovación (vino, olivar, ganadería extensiva y horticultura intensiva sostenible), y el Grupo Operativo Sensolive\_Oil. Además, la Oficina de Proyectos del ceiA3 ha asistido a conferencias y talleres de empresas especializadas, grupos y entidades.



### *Jornadas y encuentros de otros agentes en el ámbito de la Bioeconomía*

---

#### *Clúster Andaluz de Bioeconomía Circular*

---

Mar Catedra, consejera técnica de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta Andalucía (CAGPDS), explicó la puesta en marcha del Clúster Andaluz de Bioeconomía Circular en la Jornada de Divulgación de Resultados de Bioeconomía impulsada por el Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (ceiA3) en febrero de 2022.

Entre los objetivos del clúster figuran “organizar el sector, tener como fuente de conocimiento, poder participar y estimularse en proyectos I+D+i, emprendimiento empresarial, poder obtener líneas para nuevos mercados o la concienciación social”. Esta iniciativa está formada por

servicios avanzados, empresas, recursos humanos e instituciones. Entre los beneficios para los miembros está la mejora de la competitividad, motor de activación y vinculación entre los actores, el acceso a servicios del Clúster, la participación en la elaboración del Plan de Acción del Clúster, acceso a proyectos de interés común y mejora de posicionamiento, imagen y visibilidad.

El clúster, impulsado por el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (Ifapa), “ya tiene más de 83 empresas interesadas y entidades de todo tipo para formar parte de la Asociación” y ésta, explica, “está próxima a consolidarse y a crearse como tal en una Junta Directiva y Asamblea General” y así, “ya puede firmar con la Consejería un convenio que será la constitución del propio clúster”.

---

#### *IX Remedia Workshop: Producción ecológica, sostenibilidad y economía circular frente al cambio climático*

---

El evento se celebró en los días 21 y 22 de abril de 2022 en Córdoba, con la Cátedra de Ganadería Ecológica Ecovalia-Clemente Mata de la Universidad de Córdoba como anfitriona. Los Workshops de Red REMEDIA no sólo nos permiten presentar los últimos avances científicos materia de mitigación en la agricultura, la ganadería y el medio forestal. En especial, nos permiten explorar las interacciones entre estos sectores y traducir las investigaciones a un lenguaje utilizable para productores, responsables científicos y Administraciones.

El Workshop de Córdoba, bajo el lema “Sistemas extensivos, sistemas con futuro”, incluyó sesiones dedicadas a explorar el estado del conocimiento actual y los retos de los sistemas productivos extensivos en materia de mitigación y adaptación.

---

#### *Jornada: PAC 2023-2027. Rentabilizar la agricultura de carbono*

---

ASAJA-Sevilla organizó el 6 de abril una Jornada sobre la nueva PAC 2023-2027 y se presentó un programa novedoso que permite la participación de los agricultores en los mercados de compra-venta de créditos de carbono, una cuestión que puede proporcionar al agricultor un complemento de renta mediante la obtención de ingresos adicionales por el secuestro de CO<sub>2</sub>.

Asimismo, en el encuentro se analizó el nuevo modelo de PAC, en vigor desde la próxima campaña, y que se planteó con el objetivo de profundizar en el carácter medioambiental de esta política, para lo que introduce novedades que tendrán una tremenda incidencia en la agricultura y la ganadería del próximo decenio. Uno de los conceptos más novedosos, más polémicos y que más debate ha suscitado es el de los eco-esquemas o eco-regímenes, aquellas medidas de carácter medioambiental con las que las explotaciones deben cumplir para percibir una parte de las ayudas directas de la PAC.

Se presentó además el programa “AGORO CARBON ALLIANCE”, y se debatió la fórmula para obtener un rendimiento económico de la agricultura del carbono en el marco de la nueva PAC.

---

#### *I Seminario Internacional RIARES*

---

Del 27 al 29 de abril de 2022 se celebró el I Seminario internacional RIARES (Red Iberoamericana de Agricultura, Resiliente, Equitativa y Sostenible).

La red RIARES se enmarca en el programa de Fortalecimiento de los sistemas de Ciencia y Tecnología (FORCYT) financiada por OEI-UE. El proyecto contempla Acciones para implementar una agricultura más sostenible, equitativa y resiliente a los cambios, en el contexto de la Agenda 2030 y los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS).

El Seminario se centra en estrategias para propiciar una agricultura más sostenible desde el punto de vista de la fertilización, los recursos hídricos, la biotecnología y los sistemas de cultivo

---

#### *Postgrado en Bioeconomía, Educación y Empleo Futuro - IICA*

---

El ceiA3 ha participado en el mes de junio el Curso Desarrollos y tecnologías de la bioeconomía en ALC y la UE, dentro del Posgrado en Bioeconomía, Educación y Empleo Futuro del IICA organizado por la Universidad de Jaén e impartida en formato virtual, una formación específica para los graduados de diferentes titulaciones relacionadas con nuevas formas de gestión más sostenibles y responsables con la sociedad y el medioambiente, que permitirá a los graduados universitarios iniciarse en la adquisición de un conocimiento interdisciplinar para poder comprender el alcance y las consecuencias del cambio global y a aprender a aplicar diversas herramientas claves para poder actuar con una perspectiva más responsable y sostenible en los diferentes ámbitos profesionales públicos y privados. Además, este nuevo paradigma abre nuevas vías tecnológicas, empresariales, educativas de empleo que repercutirán en la generación de nuevas salidas profesionales.

---

#### *MARC (Constelación Regional Multiactor) andaluza del proyecto ROBIN 16/12/22*

---

El proyecto ROBIN tiene por objetivo capacitar a las regiones europeas para que adapten sus modelos y estructuras para acelerar la consecución de sus objetivos de bioeconomía circular, al tiempo que promuevan la innovación social, teniendo en cuenta los diferentes contextos territoriales.

Para ello, se utilizará una metodología estructurada donde se establecerá y demostrará el potencial de los modelos y estructuras innovadoras de gobernanza de la bioeconomía circular en cinco regiones europeas. De esta forma, ROBIN les proporcionará todo el apoyo necesario para la creación de redes y el aprendizaje mutuo, así como el desarrollo de una caja de herramientas digital práctica para impulsar el funcionamiento de modelos de gobernanza de bioeconomía circular exitosos.

El proyecto ROBIN ha sido aprobado por la Comisión Europea en el marco del Programa Horizonte Europa bajo la convocatoria HORIZON-CL6-2021-GOVERNANCE-01 (Innovative governance, environmental observations and digital solutions in support of the Green Deal), con un importe de 2.499.951 €.

El proyecto tiene una duración de 3 años (septiembre de 2022-agosto de 2025) y se compone de un consorcio de 13 socios, representando a 5 regiones europeas. Entre los socios de la región de Andalucía se encuentran: la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible (CAGPDS) a través de la SG de Agricultura, Ganadería y Alimentación y del Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica, y la Fundación Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA).

El proyecto se centra en los siguientes objetivos específicos:

-  Estudiar el estado del arte en cuanto a modelos de gobernanza de bioeconomía circular existentes en Europa y desarrollar una tipología de estos modelos.
-  Crear 5 Constelaciones Regionales Multi-Actor (MARC), una en cada región del proyecto, que involucren a las partes interesadas de la cuádruple hélice, con la misión de impulsar la creación o adaptación de los modelos de gobernanza de bioeconomía circular.
-  Crear conjuntamente una caja de herramientas digital (Toolbox) orientada a las necesidades y validada por los usuarios para impulsar la transición a la bioeconomía circular en diversos entornos regionales.
-  Desplegar el conjunto de herramientas ROBIN para orientar el desarrollo y el funcionamiento de modelos y estructuras de gobernanza adecuados en las cinco regiones europeas.
-  Evaluar y comunicar los resultados, informar de la política, promover el aprendizaje mutuo y elaborar un plan de explotación y sostenibilidad de los resultados.

De esta forma, a través del proyecto ROBIN, Andalucía contribuirá a mejorar su modelo de gobernanza regional de bioeconomía circular, mediante la actualización de su Estrategia Andaluza de Bioeconomía Circular. Al mismo tiempo, se facilitará la comprensión y beneficios de la bioeconomía circular entre las partes interesadas clave de la cuádruple hélice, mediante la puesta en marcha y constitución de Clúster Andaluz de Bioeconomía Circular, que se impulsará a partir de la MARC andaluza.

### *REVISTA C3-BIOECONOMY: Circular and Sustainable Bioeconomy*

Durante 2022 El Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (ceiA3) ha lanzado el tercer número de la revista científico-técnica C3-BIOECONOMY: Circular and Sustainable Bioeconomy dedicado a la innovación en Bioeconomía circular y sostenible, a través de su impacto en el ámbito agroalimentario y forestal.

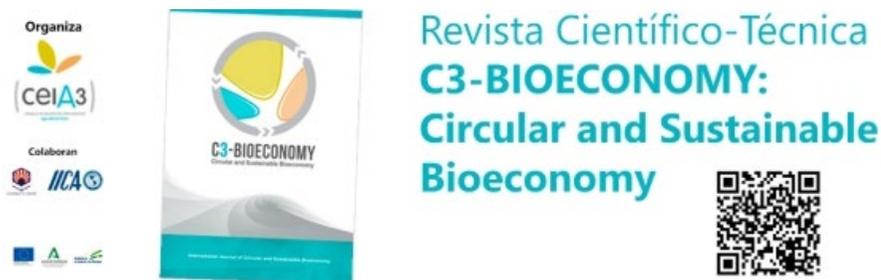
Este número se caracteriza por la apuesta de la vocación multisectorial y aspira a convertirse en un instrumento necesario para visibilizar el progreso en el campo de la Bioeconomía y, en esta ocasión, registra un total de 4 artículos científico-técnicos, así como 3 casos de éxito de empresas.

La publicación presenta el objetivo de ser un referente internacional y se consolida como puente entre Iberoamérica y Europa, a través de trabajos de ambos continentes, y se constituye como una combinación de esfuerzos, con instituciones de investigación destacadas, que albergan experiencia en el campo de la transferencia del conocimiento.

La revista científico-técnica C3-BIOECONOMY: Circular and Sustainable Bioeconomy cuenta con la colaboración del Instituto Iberoamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y la Red de Gestión de la Innovación en el Sector Agroalimentario, RED INNOVAGRO, así como prestigiosos expertos en la materia.

Los casos de éxito proceden del establecimiento en el territorio de investigaciones e innovaciones desarrolladas por los agentes del conocimiento, desde empresas tanto europeas como de Iberoamérica. Incluyen la producción de soluciones naturales bioestimulantes y

bioprotectores, con el uso de microalgas y bacterias como materia prima natural y de valor, la creación de la plataforma cooperativa Agropolo Campinas-Brasil, para promover la innovación tecnológica en la bioeconomía tropical, y el proyecto Recicland, gestión sostenible de los residuos de la agricultura protegida.



### Grupos Operativos Regionales

En 2022 se ha dado trámite a diferentes subsanaciones y se ha publicado la resolución definitiva de la convocatoria 2020, donde las propuestas de grupos operativos han sido evaluadas favorablemente. De esta manera, se han iniciado los trabajos de ejecución y con el rol de divulgación y de agente de transferencia del conocimiento y agregador de las universidades adheridas al Campus de Excelencia Agroalimentario.

Adicionalmente, durante 2022 se comenzó a promover agrupaciones a la espera de la nueva convocatoria de grupos operativos, prevista para este año. En este contexto, el Campus de Excelencia está promoviendo la presentación de varias propuestas en materia de bioeconomía.

### Convocatorias Internacionales

#### HORIZONTE EUROPA

Se presentó en 2022 la siguiente propuesta vinculada con la bioeconomía:

Topic	Pilar HEUROPE	Tipo de acción	Acrónimo	Participación	Estado
HORIZON-CL6-2021-COMMUNITIE S-01-05	SC2	IA	GREENLABS	ceiA3	Pendiente resolución

Se espera la resolución de la convocatoria. En cualquier caso, la propuesta ha servido para favorecer sinergias con distintas organizaciones que fortalecen las relaciones internacionales con centros de reconocido prestigio y fomentan nuevas propuestas en el programa marco Horizonte Europa.

#### EIT-FOOD

A través de nuestra pertenencia en la subplataforma del European Institute of Innovation and Technology - EIT Food, se ha promovido la presentación de una solicitud de ayuda a la convocatoria Public Engagement - Proof of Concepts (PoC).

#### Pertenencia Redes Internacionales

-  EIT Food, de la que el ceiA3 ya era socio en calidad de Associate Network, con la nueva configuración de la plataforma el consorcio ha pasado a ser Delivery Partner.

- Cluster de Bioeconomía está en formación la asociación y se está trabajando en la constitución definitiva.

### *Focus Group EIP-Agri*

Focus Groups de la EIP-Agri: Ha participado en las jornadas de intercambio de grupos operativos de distinta temática entre ellas de bioeconomía.

## Formación y Empleabilidad

### *Oferta académica y formativa*

---

#### *Oferta de Grados*

- Grado en Biología
- Grado en Biotecnología
- Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Grado en Ciencias Ambientales
- Grado en Ciencias del Mar
- Grado en Economía
- Grado en Enología
- Grado en Ingeniería Agrícola
- Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural
- Grado en Ingeniería de Recursos Energéticos (E.P.S. Linares)
- Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto
- Grado en Ingeniería en Explotación de Minas y Recursos Energéticos
- Grado en Ingeniería en Recursos Energéticos y Mineros

- Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales
- Grado en Ingeniería Energética
- Grado en Ingeniería Forestal
- Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural
- Grado en Ingeniería Mecánica
- Grado en Ingeniería Química
- Grado en Ingeniería Química Industrial
- Grado en Química
- Grado en Veterinaria
- Doble Grado en Geología y Ciencias Ambientales

---

#### *Oferta de Másteres*

- Máster en Acuicultura y Pesca
- Máster en Agroalimentación
- Máster en Agroecología: un Enfoque para la Sustentabilidad Rural (Interuniversitario - UCO/UNIA/UPO)
- Máster en Análisis, Conservación y Restauración de Componentes Físicos y Bióticos de los Hábitats
- Máster en Avances en Seguridad de los Alimentos
- Máster en Biotecnología
- Máster en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria
- Máster en Biotecnología por la Universidad de Córdoba y Laurea Magistrale in Biotecnologie per l'Ambiente e la Salute por la Universidad de Ferrara (Italia)
- Máster en Biotecnología y Biomedicina
- Máster en Conservación de la Biodiversidad

-  Máster en Derecho y Administración Local
-  Máster en Desarrollo y Codesarrollo Local Sostenible
-  Máster en Educación Ambiental (INTERUNIVERSITARIO - UCA/UCO/UGR/UAL/UPO/UHU/UMA).
-  Máster en Electroquímica. Ciencia y Tecnología
-  Máster en Energías Renovables
-  Máster en Energías Renovables Distribuidas
-  Máster en Energías Renovables y Eficiencia Energética
-  Máster en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales
-  Máster en Gestión Ambiental y Biodiversidad
-  Máster en Gestión Integral del Agua
-  Máster en Hidráulica Ambiental
-  Máster en Horticultura Mediterránea bajo Invernadero
-  Máster en Incendios Forestales, Ciencia y Gestión Integral
-  Máster en Ingeniería de los Materiales y Construcción Sostenible
-  Máster en Ingeniería de Minas (INTERUNIVERSITARIO - UCO/UHU/UJA)
-  Máster en Ingeniería de Montes
-  Máster en Ingeniería Química
-  Máster en Olivar y Aceite de Oliva
-  Máster en Olivicultura y Elaiotecnia
-  Máster en Química Aplicada (Interuniversitario - UCO/UHU/UJA/UMA)
-  Máster en Tecnología Ambiental
-  Máster Erasmus Mundus en Desarrollo Rural

-  Máster en Uso Sostenible de Recursos Naturales y Servicios Ecosistémicos
-  Máster en Abogacía
-  Máster en Herramientas Químicas para la Empresa Agroalimentaria y Medio Ambiental

---

*Oferta de Programas de Doctorado:*

---

-  Aceites de Oliva
-  Agricultura Protegida
-  Biociencias y Ciencias Agroalimentarias
-  Biotecn. y Bioprocesos Indust. Aplic. a la Agroalimentación y Medioambiente
-  Ciencia y Tecnología de la Tierra y del Medio Ambiente
-  Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental
-  Dinámica de flujos biogeoquímicos y su aplicación
-  Energías Renovables
-  Informática
-  Ingeniería Agraria, Alimentaria, Forestal y de Desarrollo Rural Sostenible
-  Química
-  Recursos Agroalimentarios
-  Recursos naturales y gestión sostenible
-  Tecnología de Invernaderos e Ingeniería Industrial y Ambiental

## Becas y Ayudas ceiA3 relacionadas con la oferta formativa

### Training Network Courses 2022

Nombre del curso	Universidad	Importe
Introducción a las Tecnologías De Información Geográficas (TIG) Y Sus Aplicaciones Para El Soporte Al Desarrollo De Proyectos De Bioeconomía	UHU	2965,70€
Introduction To Proteomic Technologies And Strategies For The Study Of Agri-Food Samples. Application To Biotechnology.	UCA	3.000,00€
Biorrefinería De Residuos Agroforestales: El Camino Hacia Una Economía Circular	UHU	3.000,00€
Antagonismo Microbiano y Control Microbiológico En La Cadena Alimentaria	UJA	3.000,00€

### Premios emprendimiento A3BT! 2022

Premios	Proyecto y promotor/a	Premio
1º premio	<b>CORAZÓN DE OLIVO, PIEL DE ALMENDRA</b> – Mª Asunción Nieto Empresa innovadora dedicada a la fabricación y comercialización menaje de un solo uso biodegradable y compostable de origen no fósil, fabricados con un nuevo material compuesto de hueso de aceituna y cáscara de almendra.	10.000 + 1.500 €
2º premio	<b>SOUTHERN BIOREFINERY</b> – Jesús Asterio Espadas de Carranza Start Up con el objetivo de dar una nueva salida a los residuos orgánicos de la agricultura almeriense, generando Bioplásticos a partir de estos residuos.	8.000 + 1.000 €
3º premio	<b>WINE AND LIFE</b> – Benjamín Colsa Producción de harina concentrada a partir de orujo de uva.	6.000 + 700€

### Trabajos Fin de Máster

Línea de investigación	Máster	Importe
Gestión ambiental de la cadena de suministro agroalimentaria	UAL - Gestión De La Actividad Agroalimentaria	1.400,00€
Producción de biofertilizantes y bioestimulantes a partir de subproductos	UCO - Bioeconomía Circular Y Sostenibilidad	1.400,00€
Mejora en la calidad de las fresas usando recursos biológicos	UHU - Tecnología Ambiental	1.400,00€
Biotecnología para revalorización de residuos de la industria agroalimentaria. Extracción de compuestos de interés mediante el uso de enzimas.	UJA - Biotecnología Y Biomedicina	1.400,00€
Estudio de propiedades bactericidas de polímeros biodegradables (PLA) para el sector agroalimentario. Aplicación en la industria de Impresión 3D	UJA - Avances En Seguridad De Los Alimentos	1.400,00€
Papel de la cubierta vegetal en la sostenibilidad del olivar	UJA - Olivar y Aceite de Oliva	2.200,00€

## Divulgación y Diseminación

### Comunicación y Difusión en materia de Bioeconomía

Durante 2022, el ceiA3 se ha especializado desde el área de comunicación y se han publicado las siguientes noticias relacionadas con la temática de bioeconomía:

-  12/01/2022 Vídeo noticia | El ceiA3 publica el segundo número de la Revista internacional C3-BIOECONOMY: Circular and Sustainable Bioeconomy  
<http://www.ceia3.es/es/tv/actualidad/video-noticia-el-ceia3-publica-el-segundo-numero-de-la-revista-internacional-c3-bioeconomy-circular-and-sustainable-bioeconomy/>

-  14/01/2022 La Revista internacional 'C3-BIOECONOMY' abre el llamamiento para su tercer número <http://www.ceia3.es/es/noticias/convocatorias/la-revista-internacional-c3-bioeconomy-abre-el-llamamiento-para-su-tercer-numero/>
-  01/02/2022 Píldora audiovisual | Bioseguridad en explotaciones porcinas – AgroMIS <http://www.ceia3.es/es/tv/actualidad/plan-estrategico-y-plurianual-de-actuaciones-del-ceia3-2022-2025/>
-  04/02/2022 Tercera reunión presencial de coordinación en Córdoba del Grupo Operativo GLOBAL DIMENSION SENSOLIVE\_OIL [http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/tercera-reunion-presencial-de-coordinacion-en-cordoba-del-grupo-operativo-global-dimension-sensolive\\_oil/](http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/tercera-reunion-presencial-de-coordinacion-en-cordoba-del-grupo-operativo-global-dimension-sensolive_oil/)
-  15/02/2022 El ceiA3 participará en la XI edición del Foro Transfiere con AgroMIS y Global Dimension SENSOLIVE\_OIL [http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-participara-en-la-xi-edicion-del-foro-transfiere-con-agromis-y-global-dimension-sensolive\\_oil/](http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-participara-en-la-xi-edicion-del-foro-transfiere-con-agromis-y-global-dimension-sensolive_oil/)
-  22/02/2022 Mar Cátedra – Clúster Andaluz de Bioeconomía Circular <http://www.ceia3.es/es/tv/divulgacion-tv/mar-catedra-cluster-andaluz-de-bioeconomia-circular/>
-  25/02/2022 El Consejo Rector del ceiA3 aprueba la Memorial anual y el cierre de actuaciones de 2021 <http://www.ceia3.es/es/noticias/el-consejo-rector-del-ceia3-aprueba-la-memorial-anual-y-el-cierre-de-actuaciones-de-2021/>
-  09/03/2022 Reducción del grado alcohólico y bioeconomía centran la jornada AgroMIS sobre avances de Vinos Tradicionales de Calidad Diferenciada <http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/reduccion-del-grado-alcoholico-y-bioeconomia-centran-la-jornada-agromis-sobre-avances-de-vinos-tradicionales-de-calidad-diferenciada/>
-  25/03/2022 Vídeo resumen: Jornada divulgativa de avances en Ecosistema Vinos Tradicionales – AgroMIS <https://www.youtube.com/watch?v=Y--YQSQ4Y0I>
-  05/04/2022 Píldora audiovisual | Galletas con sarmientos y tónico con extracto etanólico de la producción vitivinícola – AgroMIS <http://www.ceia3.es/es/tv/investigacion/pildora-audiovisual-galletas-con-sarmientos-y-tonico-con-extracto-etanolico-de-la-produccion-vitivinicola-agromis/>
-  08/04/2022 Nuevo encuentro online de coordinación y desarrollo del GO GLOBAL DIMENSION SENSOLIVE\_OIL [http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/nuevo-encuentro-online-de-coordinacion-y-desarrollo-del-go-global-dimension-sensolive\\_oil/](http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/nuevo-encuentro-online-de-coordinacion-y-desarrollo-del-go-global-dimension-sensolive_oil/)
-  19/04/2022 El ceiA3 organiza la jornada divulgativa Aceites de oliva: propiedades saludables y alegaciones autorizadas <http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-organiza-la-jornada-divulgativa-aceites-de-oliva-propiedades-saludables-y-alegaciones-autorizadas/>

-  03/05/2022 La jornada divulgativa ceiA3 aborda las propiedades y alegaciones del aceite de oliva  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/la-jornada-divulgativa-ceia3-aborda-las-propiedades-y-alegaciones-del-aceite-de-oliva/>
-  04/05/2022 La UHU acoge formación especializada TNC ceiA3 sobre TIG y sus aplicaciones en bioeconomía  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/docencia/la-uhu-acoge-formacion-especializada-tnc-ceia3-sobre-tig-y-sus-aplicaciones-en-bioeconomia/>
-  13/05/2022 Avances y actuaciones futuras centran una nueva reunión del GO GLOBAL DIMENSION SENSOLIVE\_OIL  
[http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/avances-y-actuaciones-futuras-centran-una-nueva-reunion-del-go-global-dimension-sensolive\\_oil/](http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/avances-y-actuaciones-futuras-centran-una-nueva-reunion-del-go-global-dimension-sensolive_oil/)
-  08/06/2022 Clausurado el TNC ceiA3 de introducción a la investigación en proteómica agroalimentaria  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/docencia/clausurado-el-tnc-ceia3-de-introduccion-a-la-investigacion-en-proteomica-agroalimentaria/>
-  16/06/2022 El ceiA3 impulsa este verano formación TNC agroalimentaria en centros andaluces  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/docencia/el-ceia3-impulsa-este-verano-formacion-tnc-agroalimentaria-en-centros-andaluces/>
-  19/07/2022 Alternativas contra el plástico y economía circular, propuestas de los proyectos A3BT! 2022  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/premios/alternativas-contr-el-plastico-y-economia-circular-propuestas-de-los-proyectos-a3bt-2022/>
-  28/07/2022 El ceiA3 comparte las experiencias del Proyecto Singular AgroMIS en el XII Encuentro de la Red INNOVAGRO en México  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/internacional/el-ceia3-comparte-las-experiencias-del-proyecto-singular-agromis-en-el-xii-encuentro-de-la-red-innovagro-en-mexico/>
-  02/08/2022 Celebrado el curso especializado ceiA3 de biorrefinería de residuos agroforestales en la UHU  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/docencia/celebrado-el-curso-especializado-ceia3-de-biorrefineria-de-residuos-agroforestales-en-la-uhu/>
-  16/09/2022 Reunión de coordinación para afrontar el tercer número de la Revista 'C3-BIOECONOMY'  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/reunion-de-coordinacion-para-afrontar-el-tercer-numero-de-la-revista-c3-bioeconomy/>
-  30/09/2022 Éxito de participación del ceiA3 en Grupos Operativos de la AEI de productividad y sostenibilidad agrícola  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/exito-de-participacion-del-ceia3-en-grupos-operativos-de-la-aei-de-productividad-y-sostenibilidad-agricola/>
-  30/09/2022 El ceiA3 presenta casos de éxito en el ecosistema de innovación agroalimentaria en Smart Agrifood Summit 2022  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-presenta->

casos-de-exito-en-el-ecosistema-de-innovacion-agroalimentaria-en-smart-agrifood-summit-2022/

 05/10/2022 La oferta académica del ceiA3 supera las 200 titulaciones agroalimentarias en universidades andaluzas para este curso <http://www.ceia3.es/es/noticias/convocatorias/la-oferta-academica-del-ceia3-supera-las-200-titulaciones-agroalimentarias-en-universidades-andaluzas-para-este-curso/>

 18/10/2022 Vídeo noticia | El ceiA3 imparte una actividad divulgativa para acercar la bioeconomía a la sociedad <http://www.ceia3.es/es/tv/eventos-tv/video-noticia-el-ceia3-imparte-una-actividad-divulgativa-para-acercar-la-bioeconomia-a-la-sociedad/>

 02/11/2022 El ceiA3 anima a la participación en Seminario Internacional de retos de la innovación agroalimentaria <http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-anima-a-la-participacion-en-seminario-internacional-de-retos-de-la-innovacion-agroalimentaria/>

 15/11/2022 Córdoba acoge la jornada de presentación de resultados finales del Proyecto Singular AgroMIS <http://www.ceia3.es/es/noticias/cordoba-acoge-la-jornada-de-presentacion-de-resultados-finales-del-proyecto-singular-agromis/>

 21/11/2022 El ceiA3 acerca proyectos de innovación en un encuentro agroalimentario en Sevilla <http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-acerca->

proyectos-de-innovacion-en-un-encuentro-agroalimentario-en-sevilla/

 23/11/2022 El Grupo Operativo Biosuero impulsará la revalorización del suero quesero en Andalucía <http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-grupo-operativo-biosuero-impulsara-la-revalorizacion-del-suero-quesero-en-andalucia/>

 30/11/2022 El ceiA3 lanza una treintena de ayudas de estudio para TFM y prácticas de grado en empresas <http://www.ceia3.es/es/noticias/convocatorias/el-ceia3-lanza-una-treintena-de-ayudas-de-estudio-para-tfm-y-practicas-de-grado-en-empresas/>

 30/11/2022 Vídeo noticia | Curso especializado ceiA3 sobre agricultura del futuro en la UCO <http://www.ceia3.es/es/tv/actualidad/video-noticia-curso-especializado-ceia3-sobre-agricultura-del-futuro-en-la-uco/>



campus de excelencia internacional  
agroalimentario (ceiA3)

(estrategia ceiA3 de digitalización)  
del sector agroalimentario  
MEMORIA DE EJECUCIÓN 2022



## Índice de contenidos

Memoria de ejecución 2022 .....	207
Introducción .....	207
Alineamiento con políticas y acciones estratégicas .....	207
Agenda nacional de digitalización.....	207
Promoción y posicionamiento del potencial I+D+i .....	208
Grupo de expertos ceiA3 - Digitalización .....	208
Pertenencia a redes .....	208
Ejecución de proyectos .....	209
Participación en propuestas y ejecución de proyectos.....	209
Oferta formativa.....	210
Convocatorias de ayudas .....	211
Interconexión con sector- transferencia y divulgación.....	212
Talleres y seminarios del ceiA3.....	212
Asistencia a eventos .....	213
Comunicación: Notas Prensa-RRSS- relacionadas con digitalización.....	214

## (memoria de ejecución) 2022

### Introducción

El Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (ceiA3) cuenta entre sus líneas estratégicas la digitalización y contribuye de manera significativa al cambio de modelo productivo mediante la amplia presencia en redes de innovación en torno a la digitalización.

El sector agroalimentario trabaja con sistemas abiertos, con múltiples variables, sometido a una competencia importante a nivel global, con muchos y diversos agentes en la cadena de producción y distribución, que necesita mejorar sus niveles de eficiencia de forma continua, susceptible de automatizar muchas operaciones y decisiones, cuyos resultados dependen del acierto estadístico, un sector en continuo cambio y evolución.

Ante la reciente pandemia se ha visto acentuada la necesidad de las tecnologías de la información y la comunicación como instrumento necesario para una mayor eficiencia y precisión de toda la cadena de valor agroalimentaria.

El grado de relevancia que el sector agroalimentario tiene sobre el PIB andaluz, y la idiosincrasia del Campus ceiA3 con su modelo de innovación de cuádruple hélice (administración, tejido productivo, investigación y sociedad), convierten al ceiA3 como actor clave para instaurar la 4ª revolución industrial en el tejido productivo agroalimentario andaluz.

Los objetivos de esta Estrategia Digital del ceiA3 son:

-  Fortalecer el alineamiento con las políticas regionales y europeas en materia de digitalización del sector agroalimentario
-  Promover y posicionar a nivel europeo y nacional la I+D+i de excelencia llevada a cabo en el ceiA3
-  Impulsar la formación y la capacitación de los investigadores y alumnos, así como la empleabilidad de los egresados de las universidades del ceiA3
-  Potenciar la transferencia de conocimiento e innovación y la divulgación para interconectar la industria, la administración, la sociedad y los centros de conocimiento.

### Alineamiento con políticas y acciones estratégicas

#### Agenda nacional de digitalización

Desde el ceiA3 se ha contribuido dando difusión a las iniciativas y convocatorias con temática digital, así como en los grupos operativos presentados y ejecutados en esta temática priorizando la digitalización del sector agroalimentario como posteriormente se desarrollará. Así como la firma del convenio de colaboración y pertenencia al Digital Innovation Hub Andalucía Agrotech.

Durante 2022, se ha contribuido en la dinamización y transferencia de proyectos en temática digital que promueve la Estrategia de Digitalización

del sector agroalimentario y del medio rural. En diciembre de 2022, se ha publicado el Plan de Acción 2022-2024 de la citada estrategia desde el ceiA3 se realiza el seguimiento y el alineamiento con el mismo.

### Promoción y posicionamiento del potencial I+D+i

#### Grupo de expertos ceiA3 - Digitalización

En el año 2022 se ha trabajado con distintos investigadores en la propuesta de proyectos en materia de digitalización, así como en el marco del proyecto AGROMIS que promueve la transferencia hacia el sector agroalimentario en los ecosistemas de vid, olivar, hortofrutícola y ganadero.

#### Pertenencia a redes

##### *Grandes Iniciativas europeas*

Durante este año 2022 se ha continuado la colaboración con la EIT Food donde la componente de transformación digital forma parte de su objetivo. Se trabaja conjuntamente en el programa de emprendimiento tecnológico JUMPSTARTER donde se fomenta la aceleración de empresas con un marcado componente digital para contribuir a la transformación del sector agroalimentario.



#### *S3 Smart Agrifood Platform: Traceability and Big Data*

En esta nueva edición del programa se pone el foco en la sostenibilidad, en línea con el Pacto Verde Europeo objetivo que servirá de guía en el contexto del nuevo Plan Europeo de Recuperación. En Andalucía se denominará S4-Andalucía y el ceiA3 se suma de esta manera a dar cumplimiento a los nuevos requerimientos de la Comisión Europea en su propuesta legislativa de Política de Cohesión para el marco financiero plurianual.

Durante el año 2022, se ha participado en la elaboración y diseño de la nueva estrategia S4 para Andalucía en colaboración con la Agencia IDEA y el Joint Research Centre de Sevilla. Se ha mantenido un encuentro presencial para dar traslado de las opiniones de los distintos agentes que participan en la definición/actualización de la misma.

#### *Digital Innovation Hub Andalucía Agrotech*

El Hub de Innovación Digital (DIH) Andalucía Agrotech es un ecosistema para acompañar en el proceso de digitalización del sector agroalimentario donde conviven las necesidades del sector agroalimentario, los servicios tecnológicos de las empresas TIC, la capacidad de innovación de los agentes de conocimiento y los programas públicos de apoyo desde la Administración.

Durante el año 2022 se ha concedido la financiación europea de los European Digital Innovation Hubs, en concurrencia competitiva, permitiendo comenzar la ejecución de acciones propuestas en 2023.



### LifeWatch ERIC

LifeWatch ERIC es una infraestructura europea de consorcio que provee de instalaciones investigación científica a los investigadores que buscan incrementar el conocimiento y profundizar en la comprensión de la organización de la biodiversidad y ecosistemas funcionales y servicios en orden a dar soporte a la sociedad civil en identificar retos claves planetarios.

Fue establecida por la Comisión Europea en la Decisión de Implementación (UE) 2017/499 del 17 de marzo de 2017. El LifeWatch Spain está estructurada como una Unidad de Investigación Unida compuesta por 30 organizaciones e instituciones entre las que se encuentra el Campus de Excelencia Agroalimentario (ceiA3).

Así mismo, se ha resuelto de manera favorable el proyecto SmartFood favorable del proyecto que fortalecerá la infraestructura digital de la plataforma LifeWatch donde su principal impacto tratará en materia de digitalización



### Copernicus Academy Network

En el año 2022 se ha continuado participando en las reuniones telemáticas mensuales donde se actualizan los avances en materia de aplicaciones de los satélites para el sector agrícola, así como en el conocimiento de posibles colaboradores en el ámbito de proyectos europeos en función de la temática.

### Ejecución de proyectos

#### Proyectos Singulares

Durante el año 2022, se ha continuado la ejecución del proyecto AGROMIS para la transferencia de conocimiento y tecnológica hacia el sector agroalimentario donde diversas líneas tienen una fuerte componente de digitalización y donde participan las cinco universidades pertenecientes al ceiA3. Se han organizado diversos seminarios donde ha participado los agentes agregados al proyecto del tejido productivo.

### Participación en propuestas y ejecución de proyectos

#### Horizonte Europa

Durante el año 2022 han presentado las siguientes propuestas:

Topic	Pilar HEUROPE	Tipo	Acrónimo	Participa	Estado
HORIZON-CL6-2022-COMMUNITIES-02	SC2	IA	RuralRevolution	ceiA3	No aprobada

Se sigue realizando un trabajo de valoración de las convocatorias de interés HEUROPA y se participará en aquellas donde sea estratégico para el Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario y universidades miembro.

Cabe destacar que en 2022 se ha resuelto favorablemente la financiación europea para el DIH Andalucía Agrotech con el ceiA3 como uno de los beneficiarios:

#### CONVOCATORIA EUROPEA FINANCIACION DIH

Nombre	Temática	Grupos de investigación	Miembros	Estado
DIH ANDALUCIA AGROTECH	DIGITALIZACION	5 UNIV	MIEMBROS DEL DIH	Aceptada

IMPORTE PROYECTO CEIA3: 108.331,01€ con una financiación europea del 50% y un periodo de ejecución de 3 años.

#### Funcionamiento de Grupos Operativos del Programa Nacional de Desarrollo Rural

Durante el 2022 se ha trabajado en la ejecución de acciones del proyecto que se presentó el año anterior del Ministerio de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente donde el ceiA3 es beneficiario junto a la Organización Interprofesional del Aceite de Oliva Español.

#### CONVOCATORIA DE FUNCIONAMIENTO DE GRUPOS OPERATIVOS SUPRAAUTONÓMICOS

Nombre	Temática	Grupos de investigación	Miembros	Estado
		UCO	Organización Interprofesional del Aceite de Oliva Español	Aceptada

Global Dimension SENSOLIVE_OIL	Aceite de oliva		ceiA3
--------------------------------	-----------------	--	-------

#### Funcionamiento de Grupos Operativos del Programa de Desarrollo Rural de Andalucía

Durante el año 2022, ha se ha resuelto definitivamente la convocatoria de Grupos Operativos Regionales promoviendo los siguientes proyectos en materia de digitalización:

Nombre propuesta	Miembro ceiA3 / Universidad	Estado
GO-TIC4BIO	ceiA3/UCO	Aprobado
GO-INNOVALMEDRO: Innovación en gestión de maquinaria de aplicación de productos fitosanitarios para un cultivo de almendro sostenible	ceia3/UCO	Aprobado
GO-PAGOS	ceiA3/UCO	Aprobado

#### Oferta formativa

##### Máster

-  Geomática, Teledetección y Modelos Espaciales Aplicados a la Gestión Forestal (UCO).
-  Industria Conectada (UJA).
-  Ingeniería en Telecomunicación (UJA).
-  Seguridad Informática (Ciberseguridad) (UCA).

-  Seguridad Informática (Ciberseguridad) (UJA).
-  Tecnologías Geoespaciales para la Gestión Inteligente del Territorio (UJA).
-  Tecnologías y Aplicaciones en Ingeniería Informática (UAL).
-  Transformación Digital en el Sector Agroalimentario - Digital Agri (UCO).
-  Máster en Gestión y Administración Pública.
-  Máster en desarrollo y codesarrollo local sostenible.
-  Máster en Administración de Empresas (MBA).
-  Máster en Ingeniería Industrial.
-  Máster en Representación y Diseño en Ingeniería y Arquitectura.
-  Ingeniería de los materiales y construcción sostenible.
-  Máster Universitario en Olivar y Aceite de Oliva.
-  Máster Universitario en Ingeniería Industrial.
-  Máster en Geomática, Teledetección y Modelos Espaciales Aplicados a la Gestión Foresta.
-  Gestión Integral del Agua.
-  Máster en Tecnologías y Aplicaciones en Ingeniería Informática.
-  Horticultura Mediterránea Bajo Invernadero.
-  Avances em Seguridad de los Alimentos.
-  Máster en Seguridad Informática (Ciberseguridad).
-  Máster Interuniversitario en Química Aplicada.
-  Máster en gestión de la actividad agroalimentaria.
-  Master Erasmus Mundus International Master in Rural Development.
-  Máster Universitario en Ingeniería Geomática y Geoinformación.
-  Máster Universitario en Ingeniería de Montes.
-  Máster Universitario en Medicina Deportiva Equina por la Universidad de Córdoba.
-  Máster Universitario en Energías Renovables Distribuidas.
-  Máster Dual Industria Conectada 4.0 (UCO).

### Convocatorias de ayudas

Durante el año 2022 se han resuelto diferentes convocatorias dirigidas a la especialización y empleabilidad de los egresados de las universidades del ceiA3. El total de las ayudas concedidas en el marco de estas convocatorias ha sido 94.222€.

La temática Digitalización del sector agroalimentario se consideraba una prioridad para baremar los proyectos presentados en el marco de dichas

convocatorias. A continuación, se muestran las iniciativas incentivadas en esta materia:

En la convocatoria Training Network Courses 2022, dirigida a financiar cursos de especialización en el ámbito agroalimentario, resultaron seleccionadas las siguientes actividades formativas relacionadas con esta temática:

Convocatoria	Título	Universidad	Importe
TNC 2022	INTRODUCCIÓN A LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICAS (TIG) Y SUS APLICACIONES PARA EL SOPORTE AL DESARROLLO DE PROYECTOS DE BIOECONOMÍA	UHU	2.965,70 €
TNC 2022	INTRODUCTION TO PROTEOMIC TECHNOLOGIES AND STRATEGIES FOR THE STUDY OF AGRI-FOOD SAMPLES. APPLICATION TO BIOTECHNOLOGY	UCA	3.000,00 €
TNC 2022	FORMACIÓN BÁSICA SOBRE TRATAMIENTO DE DATOS OBTENIDOS DE TÉCNICAS ESPECTROSCÓPICAS Y CROMATOGRÁFICAS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS AGROALIMENTARIOS	UCO	2.270,50 €
TNC 2022	HACIA UNA AGRICULTURA DE FUTURO: DIGITALIZACIÓN EN LA MECANIZACIÓN Y EL EQUIPAMIENTO RURAL.	UCO	2.947,10 €
TNC 2022	GENOMIC-ASSISTED BREEDING OF VEGETABLE CROPS: VII EDITION	UAL	3.000,00 €

Asimismo, a través de los premios al emprendimiento A3BT! Financiada por el Banco Santander se han resuelto los siguientes premios en la convocatoria 2022 del concurso, en el área de digitalización:

Premio	Bioec/digit	Título del proyecto	Universidad
A3BT!	Digitalización	InspiraRural	Universidad de Córdoba

Finalmente hay que mencionar las distintas convocatorias para la realización de TFM en Empresas con temática de digitalización financiadas por ceiA3:

TFM en Empresa 2021/22

Titulación	Universidad	Proyecto	Cuantía
Gestión en la Actividad Agroalimentaria	UAL	SaborApp: plan de negocio de venta online de cestas de alimentos en Almería	1.400€
Acuicultura y Pesca	UCA	Digitalización, procesamiento y análisis de datos para la optimización de los procesos que intervienen en el funcionamiento de una instalación de acuicultura semiintensiva en estero en Trebujena, Cádiz.	1.400€
Dirección y gestión de personas	UHU	Employer Branding en la empresa Agromartín S.L	1.400€
Ingeniería Industrial	UHU	Estudio de la instalación y del consumo eléctrico para poder dimensionar una instalación de placas fotovoltaicas en la empresa	1.400€
Transformación Digital En El Sector Agroalimentario Y Forestal	UCO	Digitalización aplicada al cultivo de berries en sistemas de riego para la mejora de la eficiencia y sostenibilidad	2.200€

## Interconexión con sector- transferencia y divulgación

### Talleres y seminarios del ceiA3

#### *XI Encuentro Innovagro*

Se trató los retos de la innovación agroalimentaria ante las nuevas tendencias nacionales y globales, la dinamización de ecosistemas de innovación agroalimentaria como herramienta de desarrollo en el mundo y en América Latina, los ecosistemas sostenibles de innovación agroalimentaria o el papel de las redes en las nuevas políticas agroalimentarias han sido las temáticas de este encuentro.

### *Red Copernicus Academy*

La Red Copernicus cuentan con más de 214 instituciones con el objetivo de participar con la Comisión Europea y difundir el programa además de la capacitación de sus usuarios. Los relays actúan como multiplicadores y desarrollan iniciativas de promoción a nivel local y regional para garantizar la integración de las necesidades del usuario en el programa y maximizar su uso a nivel local y operativo. Los academy conectan universidades, instituciones de investigación, escuelas de negocios, organizaciones privadas y sin ánimo de lucro desarrollando conferencias, cursos y material de formación para potenciar la próxima generación de investigadores, científicos, y emprendedores con habilidades adecuadas para utilizar datos y servicios de Copernicus.

La oficina de proyectos, en el marco de la Estrategia de Digitalización del ceiA3 y de su participación como miembro de la red Copernicus Academy participó durante 2022 en las reuniones mensuales de coordinación Copernicus Relay & Academy españoles que tuvo por objetivo distribuir y conectar las distintas iniciativas de los miembros españoles y, por otra parte, establecer y explotar posibles sinergias entre proyectos.

### Asistencia a eventos

#### *Transfiere - XI Foro para la ciencia, tecnología e innovación*

Universidades y Campus de Excelencia Agroalimentario ceiA3 han participado activamente en la 11ª edición de Transfiere, el Foro Europeo para la Ciencia, Tecnología e Innovación, cuyo objetivo principal es propiciar la transferencia de conocimiento e innovación entre investigación y empresa.

Durante los días 16 y 17 de febrero, en el Palacio de Ferias y Congresos de Málaga, se ha celebrado una nueva edición del Foro Europeo para la Ciencia, Tecnología e Innovación – Transfiere 2022. El encuentro celebra su edición más ambiciosa con más de 600 entidades representadas y el impulso de nuevas vías de financiación para proyectos I+D+i a través de 130 paneles temáticos y actividades que se desarrollarán entre el 16 y 17 de febrero en FYCMA (Palacio de Ferias y Congresos de Málaga), que asume la dirección ejecutiva y cuenta con la organización del Ayuntamiento de Málaga, la Agencia Andaluza del Conocimiento - dependiente de la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía- y el Ministerio de Ciencia e Innovación junto con el CDTI.

#### *Smart Agrifood*

El Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario ceiA3 ha asistido este jueves al foro Smart Agrifood Summit, celebrado en Málaga, donde ha tenido lugar la presentación del proyecto Smartfood Lifewatch y se han mantenido encuentros con representantes del sector y de las instituciones, además de dar visibilidad del proyecto AgroMIS junto con la Universidad de Córdoba.

Smart Agrifood Summit ha celebrado su cuarta edición durante dos días en el Palacio de Ferias y Congresos de Málaga a través de cerca de 400 empresas y entidades, personas expertas, así como empresas emergentes.

Se ha dado difusión a los proyectos a través de las AgriTalks tanto de Grupos Operativos de la convocatoria 2020 así como al Proyecto Singular AGROMIS en el stand de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

## Comunicación: Notas Prensa-RRSS- relacionadas con digitalización

-  21/01/2022 Investigador ceia3 coordina proyecto para aplicar microrredes energéticas en zonas rurales  
[http://www.ceia3.es/es/noticias/ciencia/investigador-ceia3-coordina-proyecto-para-aplicar-microrredes-energeticas-en-zonas-rurales/?fbclid=IwAR2gpE6\\_PxuTM\\_IW4Zy6HmSgDyoYRbcl\\_a6wD3QcvO5-BLd\\_-KEcZCKlFbg](http://www.ceia3.es/es/noticias/ciencia/investigador-ceia3-coordina-proyecto-para-aplicar-microrredes-energeticas-en-zonas-rurales/?fbclid=IwAR2gpE6_PxuTM_IW4Zy6HmSgDyoYRbcl_a6wD3QcvO5-BLd_-KEcZCKlFbg)
-  26/01/2022 El proyecto de empresa de comercialización de espirulina 'Proyecto ALMA', ganador de los Premios Emilio Botín 2021 impulsados por el ceia3 y Santander Universidades  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/premios/el-proyecto-de-empresa-de-comercializacion-de-espirulina-proyecto-alma-ganador-de-los-premios-emilio-botin-2021-impulsados-por-el-ceia3-y-santander-universidades/>
-  01/02/2022 Píldora audiovisual | Bioseguridad en explotaciones porcinas – AgroMIS <http://www.ceia3.es/es/tv/actualidad/plan-estrategico-y-plurianual-de-actuaciones-del-ceia3-2022-2025/>
-  08/02/2022 El ceia3 concede 10 ayudas para impartir 'Training Network Courses' en universidades andaluzas  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/docencia/el-ceia3-concede-10-ayudas-para-impartir-training-network-courses-en-universidades-andaluzas/>
-  15/02/2022 El ceia3 participará en la XI edición del Foro Transfiere con AgroMIS y Global Dimension SENSOLIVE\_OIL  
[http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-participara-en-la-xi-edicion-del-foro-transfiere-con-agromis-y-global-dimension-sensolive\\_oil/](http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-participara-en-la-xi-edicion-del-foro-transfiere-con-agromis-y-global-dimension-sensolive_oil/)
-  18/02/2022 El ceia3 fomenta sinergias con el sector en la XI de Transfiere y acerca AgroMIS y Global Dimension SENSOLIVE\_OIL  
[http://www.ceia3.es/es/noticias/el-ceia3-fomenta-sinergias-con-el-sector-en-la-xi-de-transfiere-y-acerca-agromis-y-global-dimension-sensolive\\_oil/](http://www.ceia3.es/es/noticias/el-ceia3-fomenta-sinergias-con-el-sector-en-la-xi-de-transfiere-y-acerca-agromis-y-global-dimension-sensolive_oil/)
-  25/02/2022 El Consejo Rector del ceia3 aprueba la Memorial anual y el cierre de actuaciones de 2021  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/el-consejo-rector-del-ceia3-aprueba-la-memorial-anual-y-el-cierre-de-actuaciones-de-2021/>
-  04/03/2022 Nueva reunión virtual de avances de actuaciones del GO GLOBAL DIMENSION SENSOLIVE\_OIL  
[http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/nueva-reunion-virtual-de-avances-de-actuaciones-del-go-global-dimension-sensolive\\_oil/](http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/nueva-reunion-virtual-de-avances-de-actuaciones-del-go-global-dimension-sensolive_oil/)
-  07/03/2022 El ceia3 anima a participar en el programa de emprendimiento EIT JUMPSTARTER 2022-EIT FOOD  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/internacional/el-ceia3-anima-a-participar-en-el-programa-de-emprendimiento-eit-jumpstarter-2022-eit-food/>
-  10/03/2022 La sesión virtual 'e-Breakfast' de la EIT Food aborda los hitos del Proyecto Singular AgroMIS  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/la-sesion-virtual-e->

breakfast-de-la-eit-food-aborda-los-hitos-del-proyecto-singular-agromis/

 22/03/2022 El ceiA3 convoca el X Concurso de proyectos de empresa A3BT! 2022. Premios Emilio Botín <http://www.ceia3.es/es/noticias/premios/el-ceia3-convoca-el-x-concurso-de-proyectos-de-empresa-a3bt-2022-premios-emilio-botin/>

 19/04/2022 El ceiA3 organiza la jornada divulgativa Aceites de oliva: propiedades saludables y alegaciones autorizadas <http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-organiza-la-jornada-divulgativa-aceites-de-oliva-propiedades-saludables-y-alegaciones-autorizadas/>

 31/04/2022 El ceiA3 imparte una actividad de emprendimiento de base científico-tecnológica sobre el programa 'EIT Jumpstarter' <http://www.ceia3.es/es/noticias/ciencia/el-ceia3-imparte-una-actividad-de-emprendimiento-de-base-cientifico-tecnologica-sobre-el-programa-eit-jumpstarter/>

 31/04/2022 La Cátedra Sipcam celebra una jornada sobre la transformación digital de agricultura rentable <http://www.ceia3.es/es/noticias/ciencia/la-catedra-sipcam-celebra-una-jornada-sobre-la-transformacion-digital-de-agricultura-rentable/>

 29/04/2022 Píldora audiovisual | Tapón instrumentalizado para una enología de precisión – AgroMIS <http://www.ceia3.es/es/tv/investigacion/pildora-audiovisual->

tapon-instrumentalizado-para-una-enologia-de-precision-agromis/

 23/05/2022 El ceiA3 se reúne en 'Food 4 future' en Bilbao con socios EIT Food <http://www.ceia3.es/es/noticias/internacional/el-ceia3-se-reune-en-food-4-future-en-bilbao-con-socios-eit-food/>

 02/06/2022 El GO GLOBAL DIMENSION SENSOLIVE\_OIL presenta una nueva plataforma de usuarios para poder seguir la evolución y avances del proyecto [http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-go-global-dimension-sensolive\\_oil-presenta-una-nueva-plataforma-de-usuarios-para-poder-seguir-la-evolucion-y-avances-del-proyecto/](http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-go-global-dimension-sensolive_oil-presenta-una-nueva-plataforma-de-usuarios-para-poder-seguir-la-evolucion-y-avances-del-proyecto/)

 17/06/2022 Investigador ceiA3 presenta resultados de AgroMIS en un encuentro de la Red INNOVAGRO <http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/investigador-ceia3-presenta-resultados-de-agromis-en-un-encuentro-de-la-red-innovagro/>

 21/06/2022 El Consorcio ceiA3 y sus instituciones participan en EDIH Andalucía Agrotech DIH <http://www.ceia3.es/es/noticias/internacional/el-consorcio-ceia3-y-sus-instituciones-participan-en-edih-andalucia-agrotech-dih/>

 24/06/2022 El ceiA3 aborda la dinamización de ecosistemas agroalimentarios en seminario de cooperación <http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-aborda-la-dinamizacion-de-ecosistemas-agroalimentarios-en-seminario-de-cooperacion/>

-  05/07/2022 El ceiA3 inicia los 'trainings' locales del programa de emprendimiento 'EIT Jumpstarter'  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/docencia/el-ceia3-inicia-los-trainings-locales-del-programa-de-emprendimiento-eit-jumpstarter/>
-  15/07/2022 El ceiA3 conoce la labor de investigación e innovación agroalimentaria en una visita a la UCA  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-conoce-la-labor-de-investigacion-e-innovacion-agroalimentaria-en-una-visita-a-la-uca/>
-  13/09/2022 Presentación de los avances del G.O. GLOBAL DIMENSION SENSOLIVE\_OIL en Va de Agro  
[http://www.ceia3.es/es/noticias/presentacion-de-los-avances-del-g-o-global-dimension-sensolive\\_oil-en-va-de-agro/](http://www.ceia3.es/es/noticias/presentacion-de-los-avances-del-g-o-global-dimension-sensolive_oil-en-va-de-agro/)
-  22/09/2022 El ceiA3 retoma los 'trainings' locales del programa de emprendimiento 'EIT Jumpstarter'  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-retoma-los-trainings-locales-del-programa-de-emprendimiento-eit-jumpstarter/>
-  04/10/2022 El ceiA3 presenta nuevos Grupos Operativos y resultados de proyectos en la Noche Europea de los Investigadores 2022 <http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-presenta-nuevos-grupos-operativos-y-resultados-de-proyectos-en-la-noche-europea-de-los-investigadores-2022/>
-  05/10/2022 El ceiA3 guía y asesora a una decena de startups en el 'training' local de EIT Jumpstarter  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-guia-y-asesora-a-una-decena-de-startups-en-el-training-local-de-eit-jumpstarter/>
-  11/10/2022 ceiA3 junto con sus investigadores participan en la reunión de lanzamiento del Grupo Operativo TIC4BIO  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/ceia3-junto-con-sus-investigadores-participan-en-la-reunion-de-lanzamiento-del-grupo-operativo-tic4bio/>
-  11/10/2022 Vídeo noticia | Noche Europea de los Investigadores 2022 <http://www.ceia3.es/es/tv/eventos-tv/video-noticia-noche-europea-de-los-investigadores-2022/>
-  20/10/2022 Vídeo noticia | Reunión lanzamiento Grupo Operativo TIC4BIO <http://www.ceia3.es/es/tv/actualidad/video-noticia-reunion-lanzamiento-grupo-operativo-tic4bio/>
-  21/10/2022 El ceiA3 participa en el encuentro anual de la EIT Food en el marco del Proyecto AgroMIS  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-participa-en-el-encuentro-anual-de-la-eit-food-en-el-marco-del-proyecto-agromis/>
-  04/11/2022 El ceiA3 participa en un encuentro sobre innovación y emprendimiento en agroalimentación  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-participa-en-un-encuentro-sobre-innovacion-y-emprendimiento-en-agroalimentacion/>

14/11/2022 El ceia3 presenta iniciativas de innovación agroalimentaria en el encuentro anual de la Red INNOVAGRO <http://www.ceia3.es/es/noticias/internacional/el-ceia3-presenta-iniciativas-de-innovacion-agroalimentaria-en-el-encuentro-anual-de-la-red-innovagro/>

15/11/2022 El presidente del ceia3 y de INNOVAGRO clausura su XII encuentro sobre retos de la innovación agroalimentaria <http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-presidente-del-ceia3-y-de-innovagro-clausura-su-xii-encuentro-sobre-retos-de-la-innovacion-agroalimentaria/>

01/12/2022 El ceia3 conduce al éxito a cinco empresas emergentes premiadas en la iniciativa Jumpstarter <http://www.ceia3.es/es/noticias/premios/el-ceia3-conduce-al-exito-a-cinco-empresas-emergentes-premiadas-en-la-iniciativa-jumpstarter/>

05/12/2022 La convocatoria Erasmus+KA107 impulsada por el ceia3 destina más de 10.000 euros en ayudas <http://www.ceia3.es/es/noticias/convocatorias/la-convocatoria-erasmuska107-impulsada-por-el-ceia3-destina-mas-de-10-000-euros-en-ayudas/>

07/12/2022 Vídeo noticia | Máster interuniversitario en Agroalimentación UCO-UCA <http://www.ceia3.es/es/tv/actualidad/video-noticia-master-interuniversitario-en-agroalimentacion-uco-uca/>

15/12/2022 Los cursos TNC del ceia3 forman a más de un centenar de alumnos durante el año 2022 <http://www.ceia3.es/es/noticias/docencia/los-cursos-tnc-del-ceia3-forman-a-mas-de-un-centenar-de-alumnos-durante-el-ano-2022/>

16/12/2022 Investigadores ceia3 ofrecen perspectivas de futuro de vinos andaluces con menor graduación <http://www.ceia3.es/es/noticias/ciencia/investigadores-ceia3-ofrecen-perspectivas-de-futuro-de-vinos-andaluces-con-menor-graduacion/>

22/12/2022 El ceia3 destina más de 138.000 euros en ayudas de movilidad y formación durante el 2022 <http://www.ceia3.es/es/noticias/convocatorias/el-ceia3-destina-mas-de-138-000-euros-en-ayudas-de-movilidad-y-formacion-durante-el-2022/>



campus de excelencia internacional  
agroalimentario (ceiA3)

# (estrategia ceiA3 de desarrollo rural) MEMORIA DE EJECUCIÓN 2022



## Índice de contenidos

Memoria de ejecución 2022 .....	220
Introducción .....	220
Alineamiento con políticas y acciones estratégicas .....	220
Visión rural a largo plazo .....	220
Promoción y posicionamiento del potencial de I+D+i .....	221
Colaboración con redes .....	221
Ejecución de proyectos .....	221
Participación en propuestas .....	221
Oferta formativa .....	223
Interconexión con sector- transferencia y divulgación .....	224
Talleres y seminarios del ceia3 .....	224
Asistencia a eventos .....	224
Comunicación: Notas Prensa-RRSS- relacionadas con desarrollo rural .....	225

## (memoria de ejecución) 2022

### Introducción

El Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario (ceiA3) cuenta, entre sus líneas estratégicas, con la línea de Desarrollo Rural, que contribuye de manera significativa al desafío del reto demográfico, luchando contra la despoblación, la baja densidad y la dispersión territorial.

El sector agroalimentario es uno de los sectores clave para afrontar este reto, como motor de innovación y crecimiento económico en las zonas rurales. El ceia3 colabora con la Red Rural Nacional en el fomento de la innovación y transferencia mediante la participación en jornadas de intercambio de Grupos Operativos Nacionales y Regionales. Así como la comunicación con la Red Española de Desarrollo Rural y la Red Europea de Desarrollo Rural con la que se ha contado en propuestas de proyectos europeos.

El grado de relevancia que el sector agroalimentario tiene sobre el PIB andaluz y la idiosincrasia del Campus ceia3, con su modelo de innovación de cuádruple hélice (administración, tejido productivo, investigación y sociedad), convierten al ceia3 en actor clave para instaurar la visión a largo plazo para las zonas rurales con el fin de aprovechar su potencial y ofrecerles apoyo para que enfrenten sus propios desafíos.

Los objetivos de esta Estrategia de Desarrollo Rural del ceia3 son:

- Fortalecer el alineamiento con las políticas regionales y europeas en materia de desarrollo rural del sector agroalimentario.
- Promover y posicionar a nivel europeo y nacional la I+D+i de excelencia llevada a cabo en el ceia3.
- Impulsar la formación y la capacitación de los investigadores y alumnos, así como la empleabilidad de los egresados de las universidades del ceia3.
- Potenciar la transferencia de conocimiento e innovación y la divulgación para interconectar la industria, la administración, la sociedad y los centros de conocimiento.

### Alineamiento con políticas y acciones estratégicas

#### Visión rural a largo plazo

En junio de 2021, la Comisión Europea dio a luz la visión a largo plazo para las zonas rurales identificando los desafíos que están afrontando, así como subrayar algunas de las oportunidades que están disponibles para estas regiones.

Este documento propone un Pacto Rural y un Plan de Acción Rural a nivel europeo que busca hacer una Europa más fuerte, conectada, resiliente y próspera. Este plan de acción señala una serie de iniciativas en las áreas enumeradas anteriormente. Un observatorio rural se establecerá en la

Comisión para mejorar los datos y el análisis de las zonas rurales e informar a los políticos.

### Promoción y posicionamiento del potencial de I+D+i

#### Colaboración con redes

##### *Grupos de Desarrollo Rural*

Durante este año 2022 se ha realizado el seguimiento de la política de la UE en materia de desarrollo rural y mantenido interlocución con los grupos de desarrollo rural en Andalucía con el objeto de promover acciones conjuntas en materia de emprendimiento, transferencia y desarrollo rural. Favoreciendo así la transferencia al territorio y fortaleciendo el papel de la tercera misión de la universidad.

En concreto, se ha colaborado con GDRs como el GDR Valle del Guadalhorce, acompañándolo en reuniones con investigadores ceiA3 para dar respuesta a demandas de soluciones para su territorio.

#### Ejecución de proyectos

##### *Proyectos Singulares*

Durante el año 2022, se ha continuado y concluido la ejecución del proyecto AGROMIS para la transferencia de conocimiento y tecnológica hacia el sector agroalimentario donde diversas líneas tienen una fuerte componente de desarrollo rural y donde participan las cinco universidades pertenecientes al ceiA3. Se han organizado diversos seminarios donde ha participado los agentes agregados al proyecto del tejido productivo.

Así mismo se han firmado convenios para apoyar a los proyectos colaborativos CEI donde investigadores ceiA3 han resultado beneficiarios de las ayudas.

Se han mantenido reuniones colaborando con los territorios a través de los Consejos Reguladores de las Denominaciones de Origen de aceite, vino, así como interprofesionales de la fresa y hortofrutícola de amplia representación en Andalucía, tanto en el marco del proyecto AgroMIS, como para otras actuaciones de colaboración.

#### Participación en propuestas

##### *Horizonte Europa*

Durante el año 2022 han presentado y resuelto/pedintes de resolución las siguientes propuestas:

Tema	Convoc.	Tipo de acción	Acrónimo	Participa	Estado
MISS-2020-CLIMA-01-06: TESTING AND DEMONSTRATING TRANSFORMATIVE SOLUTIONS ON CLIMATE RESILIENCE	HEUROPE	IA	GreenLabs	ceiA3	No concedida
CL6-2022-COMMUNITIES-02-01	HEUROPE	IA	Rural Revolution	ceiA3	No concedida

Con respecto al proyecto ATTRACTISS (HORIZON-CL6-2021-GOVERNANCE-01-26), resuelto favorablemente en 2022, se ha procedido a la firma del Grant Agreement y se han comenzado las tareas para su ejecución.

En la actualidad se están revisando los borradores de HEUROPA y se ha contribuido de manera continua en su elaboración en coordinación con el Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial.

### *Funcionamiento de Grupos Operativos del Programa Nacional de Desarrollo Rural*

Durante el 2022 se ha estado ejecutando el proyecto Global Dimension SENSOLIVE\_OIL aprobado tras la resolución de la convocatoria del año 2020, del Ministerio de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente donde el ceia3 es beneficiario junto a la Organización Interprofesional del Aceite de Oliva Español.

#### CONVOCATORIA DE FUNCIONAMIENTO DE GRUPOS OPERATIVOS SUPRAAUTONÓMICOS

Nombre	Temática	Grupos de investigación	Miembros	Estado
Global Dimension SENSOLIVE_OIL	Aceite de oliva	UCO	Organización Interprofesional del Aceite de Oliva Español ceia3	Aceptada

### *Funcionamiento de Grupos Operativos del Programa de Desarrollo Rural de Andalucía*

En el mes de abril se publicó la resolución definitiva de la línea ITI de Cádiz de la convocatoria de Grupos Operativos Regionales 2020, aceptándose la ayuda concedida al GO SUELOS VIVOS, cuyo inicio de actividades había sido en el mes de febrero.

Posteriormente, en el mes de julio, se publicó la resolución definitiva correspondiente a la línea de olivar, aceptándose la ayuda concedida al GO COVEROLIVE, en el que participa el Consorcio ceia3 junto a grupos de

investigación de las Universidades de Córdoba y Jaén. Las actividades de este grupo se iniciaron en el mes de abril.

Finalmente, en el mes de septiembre, se publicó la resolución definitiva correspondiente a la línea general, aceptándose la ayuda concedida a los grupos operativos: BIORRUMIOLI, TIC4BIO, BIOSUERO, QUERAT, INNOVALMENDRO y GO-PAGOS.

El detalle de participación en los distintos grupos operativos se resume en la siguiente tabla:

Nombre propuesta	Miembro ceia3 / Universidad	Estado
GO-SUELOS VIVOS	ceia3	Aprobado. Inicio en febrero 2022
GO-BIORUMIOLI: Productos bioeconómicos derivados de pequeños rumiantes a través de la revalorización de subproductos del aceite de oliva	ceia3/UCO	Aprobado. Inicio en septiembre 2022
GO-TIC4BIO (en reserva)	ceia3/UCO	Aprobado. Inicio en octubre 2022
GO-BIOSUERO: Revalorización del suero quesero para su uso como biofertilizante/bioestimulante	ceia3/UCO	Aprobado. Inicio en septiembre 2022
GO-COVEROLIVE: Adopción de TIC y nuevas cubiertas vegetales adaptadas para mejorar el suelo y biodiversidad del olivar	ceia3/UCO/UJA	Aprobado. Inicio en abril 2022
GO-INNOVALMEDRO: Innovación en gestión de maquinaria de aplicación de productos fitosanitarios para un cultivo de almendro sostenible	ceia3/UCO	Aprobado. Inicio en marzo 2022
GO-PAGOS	ceia3/UCO	Aprobado. Inicio en septiembre 2022

Nombre propuesta	Miembro ceiA3 / Universidad	Estado
GO-QUERAT: Soluciones innovadoras para consolidar el algarrobo como cultivo de alto valor en Andalucía	ceiA3/UCO	Aprobado. Inicio en agosto 2021

## Oferta formativa

### Máster

-  Desarrollo Rural Territorial
-  Máster en Gestión y Administración Pública
-  Máster en desarrollo y codesarrollo local sostenible
-  Master Erasmus Mundus International Master in Rural Development
-  Máster Universitario en Ingeniería Geomática y Geoinformación
-  Máster Universitario en Ingeniería de Montes
-  Máster Universitario en Medicina Deportiva Equina por la Universidad de Córdoba
-  Máster Universitario en Energías Renovables Distribuidas

## Convocatorias de ayudas

Durante el año 2022 se han resuelto diferentes convocatorias dirigidas a la especialización y empleabilidad de los egresados/as de las universidades del ceiA3. El total de las ayudas concedidas en el marco de estas convocatorias ha sido 94.222€.

La temática Desarrollo Rural fue considerada una prioridad para baremar los proyectos presentados en el marco de dichas convocatorias. A continuación, se muestran las iniciativas incentivadas en esta materia.

A través de los premios al emprendimiento A3BT! Financiada por el Banco Santander se han resuelto los siguientes premios en la convocatoria 2022 del concurso, en el área de desarrollo rural:

Premio	Título proyecto	Resumen	Universidad
A3BT! (3er premio)	InspiraRural	InspiraRural actúa como punto de unión entre el campo y la ciudad, ofreciendo a agricultores, ganaderos y otros productores locales, la posibilidad de incrementar la visibilidad de su trabajo y de sus productos, dotando de oportunidades a la sociedad para que aprendan junto a ellos y prueben lo que producen.	UCO
A3BT! (1er premio)	CORAZON DE OLIVO, PIEL DE ALMENDRA	Constituir una empresa innovadora de fabricación y comercialización de productos, inicialmente de menaje de un solo uso biodegradable y compostables de origen no fósil fabricados con un nuevo material compuesto de hueso de aceituna y cáscara de almendra, Interrelacionando la madre naturaleza y el hombre, uniendo la tradición del campo de Baena con la adaptación a las nuevas tecnologías	UCO

Asimismo son relevantes las distintas convocatorias para la realización de TFM en Empresas, donde se ha otorgado financiación a distintos estudiantes con proyectos de TFM que abordaban la temática del desarrollo rural en sus Trabajos, para la realización de éstos en empresas del sector:

Titulación	Univ.	TFM en Empresa 2021/22		
		Proyecto	Empresa	Cuantía
Gestión de la Actividad Agroalimentaria	UAL	La mujer y su importancia en la explotación agraria familiar	FUNDACIÓN CAJAMAR	1.400€
Gestión de la Actividad Agroalimentaria	UAL	Saborapp: plan de negocio de venta online de cestas de alimentos en Almería	NATURSUR S.C.A.	1.400€

TFM en Empresa 2021/22				
Titulación	Univ.	Proyecto	Empresa	Cuantía
Gestión de la Actividad Agroalimentaria	UAL	Igualdad de género y cooperativismo como pilares del desarrollo rural sostenible en Almería	ASOC. DE ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES DE FRUTAS Y HORTALIZAS DE ALMERÍA (COEXPHAL)	1.400€

### Interconexión con sector- transferencia y divulgación

#### Talleres y seminarios del ceia3

*XII Encuentro Innovagro: Retos de la innovación agroalimentaria ante las nuevas tendencias nacionales y globales.*

La Red INNOVAGRO ha organizado en 2022 su XII Encuentro INNOVAGRO en dos fases. La primera de ellas ha tenido lugar en México, los días 25 al 27 de julio, y en ella el Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario, junto con la Secretaría Ejecutiva de la Red INNOVAGRO, se ha encargado de la dinamización de las actividades, en el marco del Proyecto Singular AgroMIS, y durante la ruta de innovación e intercambio técnico entre los miembros. Además, se ha participado en formato mixto, físico y videoconferencia, en la Asamblea anual de la Red, presidida por el Rector de la Universidad de Córdoba, como representante del Campus.

La segunda fase, ha consistido en la celebración del Seminario internacional: Retos de la innovación agroalimentaria ante las nuevas tendencias nacionales y globales, en modalidad virtual, durante los días 8 y 9 de noviembre. El Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario ceiA3, a través de su gerente, ha participado en un panel internacional presentando el caso del proyecto AgroMIS y los proyectos de Grupo

Operativos en los que participa el Campus, como casos de éxito para la dinamización de los ecosistemas de innovación en el sector agrario.

#### *Encuentros Antenas Regionales*

La oficina de proyectos, en el marco de la Estrategia de Desarrollo Rural, ha participado en distintos encuentros para el fomento del emprendimiento en las distintas Comunidades Autónomas. En ellas se han puesto de manifiesto casos de éxito de emprendedores rurales en temáticas relacionadas con los productos agroalimentarios, artesanía, servicios tecnológicos y ganadería entre otras que se han organizado por la Red Rural Nacional.

#### Asistencia a eventos

*Transfiere - XI Foro Europeo para la Ciencia, Tecnología e Innovación*

Participación en el Foro Transfiere. El encuentro celebró su edición más ambiciosa con más de 600 entidades representadas y el impulso de nuevas vías de financiación para proyectos I+D+i a través de 130 paneles temáticos y actividades que se desarrollaron entre el 16 y 17 de febrero de 2022 en FYCMA (Palacio de Ferias y Congresos de Málaga), que asume la dirección ejecutiva (<https://transfiere.fycma.com/>) y cuenta con la organización del Ayuntamiento de Málaga, la Agencia Andaluza del Conocimiento dependiente de la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades de la Junta de Andalucía- y el Ministerio de Ciencia e Innovación junto con el CDTI. El ceiA3 ha contado con un stand en la zona institucional de la Junta de Andalucía, donde se han dado a conocer los distintos proyectos innovadores en los que está trabajando actualmente, como el Proyecto Singular AgroMIS

ceia3 instrumento estratégico hacia un tejido productivo Agroalimentario Moderno, Innovador y Sostenible: motor del territorio rural andaluz con los cuatro ecosistemas de innovación (vino, olivar, ganadería extensiva y horticultura intensiva sostenible), y el Grupo Operativo Sensolive\_Oil. Además, la Oficina de Proyectos del ceia3 ha asistido a conferencias y talleres de empresas especializadas, grupos y entidades.

### *Smart Agrifood*

Esta cita internacional, celebrada este año en Málaga, acogió distintas sesiones de innovación y digitalización, donde el ceia3 mantuvo encuentros con representantes del sector y de las instituciones, además de presentar las iniciativas de dinamización de ecosistemas de innovación, los casos de éxito de distintos proyectos en el ecosistema de innovación agroalimentaria, así como su participación en Grupos Operativos.

Así, se trasladaron los casos de éxito como el Proyecto Singular AgroMIS, junto a los objetivos y resultados del Grupo Operativo GLOBAL DIMENSION SENSOLIVE\_OIL, durante los 'Agritalks' del stand de Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural (Junta de Andalucía). Se presentaron además los Grupos Operativos Regionales con participación del Consorcio ceia3: GO Suelos Vivos 'Regenerando vida en suelos de viñedos gaditanos', GO QUERAT: Soluciones innovadoras para consolidar el algarrobo como cultivo de alto valor en Andalucía, Innovación en gestión de maquinaria de aplicación de productos fitosanitarios para un cultivo de almendro sostenible (GO INNOVALMENDRO), GO PAGOS, GO BIORUMIOLI: "Productos bioeconómicos derivados de pequeños rumiantes a través de la revalorización de subproductos del aceite de oliva", GO BIOSUERO: "Revalorización del suero quesero para su uso como

biofertilizante/estimulante", GO CoverOlive 'Adopción de TIC y nuevas cubiertas vegetales adaptadas para mejorar el suelo y biodiversidad del olivar' y GO TIC4BIO.

### Comunicación: Notas Prensa-RRSS- relacionadas con desarrollo rural

- 13/01/2022 Investigadores del ceia3 inician los proyectos de innovación en el marco de la segunda fase del Proyecto Singular AgroMIS <http://www.ceia3.es/es/noticias/investigadores-del-ceia3-inician-los-proyectos-de-innovacion-en-el-marco-de-la-segunda-fase-del-proyecto-singular-agromis/>
- 20/01/2022 Mejora climática del invernadero mediterráneo – AgroMIS <http://www.ceia3.es/es/tv/investigacion/mejora-climatica-del-invernadero-mediterraneo-agromis/>
- 25/01/2022 Píldora audiovisual | Bioseguridad en explotaciones porcinas – AgroMIS <http://www.ceia3.es/es/tv/investigacion/pildora-audiovisual-bioseguridad-en-explotaciones-porcinas-agromis/>
- 01/02/2022 Píldora audiovisual | Bioseguridad en explotaciones porcinas – AgroMIS <http://www.ceia3.es/es/tv/actualidad/plan-estrategico-y-plurianual-de-actuaciones-del-ceia3-2022-2025/>
- 02/02/2022 El ceia3 coordina un encuentro entre investigadores y agentes agregados del proyecto AgroMIS sobre la gestión sostenible de residuos olivareros <http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-coordina-un-encuentro-entre-investigadores-y-agentes-agregados-del->

proyecto-agromis-sobre-la-gestion-sostenible-de-residuos-olivareros/

- 16/02/2022 El ceiA3 convoca nuevas ayudas para la realización de TFM en Empresa en el marco del Proyecto Singular AgroMIS <http://www.ceia3.es/es/noticias/convocatorias/el-ceia3-convoca-nuevas-ayudas-para-la-realizacion-de-tfm-en-empresa-en-el-marco-del-proyecto-singular-agromis/>
- 07/02/2022 Vídeo resumen | Investigadores y agentes agregados AgroMIS abordan gestión sostenible de residuos olivareros <http://www.ceia3.es/es/tv/investigacion/video-resumen-investigadores-y-agentes-agregados-agromis-abordan-gestion-sostenible-de-residuos-olivareros/>
- 15/02/2022 El ceiA3 participará en la XI edición del Foro Transfiere con AgroMIS y Global Dimension SENSOLIVE\_OIL [http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-participara-en-la-xi-edicion-del-foro-transfiere-con-agromis-y-global-dimension-sensolive\\_oil/](http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-participara-en-la-xi-edicion-del-foro-transfiere-con-agromis-y-global-dimension-sensolive_oil/)
- 18/02/2022 El ceiA3 fomenta sinergias con el sector en la XI de Transfiere y acerca AgroMIS y Global Dimension SENSOLIVE\_OIL [http://www.ceia3.es/es/noticias/el-ceia3-fomenta-sinergias-con-el-sector-en-la-xi-de-transfiere-y-acerca-agromis-y-global-dimension-sensolive\\_oil/](http://www.ceia3.es/es/noticias/el-ceia3-fomenta-sinergias-con-el-sector-en-la-xi-de-transfiere-y-acerca-agromis-y-global-dimension-sensolive_oil/)
- 24/02/2022 El ceiA3 amplía el plazo de ayudas para la realización de TFM en Empresa en el marco del Proyecto Singular AgroMIS <http://www.ceia3.es/es/noticias/convocatorias/el-ceia3-amplia->

el-plazo-de-ayudas-para-la-realizacion-de-tfm-en-empresa-en-el-marco-del-proyecto-singular-agromis/

- 25/02/2022 El Consejo Rector del ceiA3 aprueba la Memorial anual y el cierre de actuaciones de 2021 <http://www.ceia3.es/es/noticias/el-consejo-rector-del-ceia3-aprueba-la-memorial-anual-y-el-cierre-de-actuaciones-de-2021/>
- 03/03/2022 El ceiA3 destina cerca de 24.000 euros en ayudas de TFM en empresas para el curso del 2022 <http://www.ceia3.es/es/noticias/convocatorias/el-ceia3-destina-cerca-de-24-000-euros-en-ayudas-de-tfm-en-empresas-para-el-curso-del-2022/>
- 16/03/2022 El ceiA3 coorganiza taller con CTA sobre proyectos agroalimentarios en el marco de AgroMIS <http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-coorganiza-taller-con-cta-sobre-proyectos-agroalimentarios-en-el-marco-de-agromis/>
- 18/03/2022 Investigadores ceiA3 lanzan publicación sobre sistemas pasivos de calefacción en invernaderos mediterráneos en el marco de AgroMIS <http://www.ceia3.es/es/noticias/investigadores-ceia3-lanzan-publicacion-sobre-sistemas-pasivos-de-calefaccion-en-invernaderos-mediterraneos-en-el-marco-de-agromis/>
- 05/04/2022 Agricultura y gestión sostenible del agua, temas de los 'Training Network Courses' ceiA3 de este curso <http://www.ceia3.es/es/noticias/agricultura-y-gestion-sostenible->

del-agua-temas-de-los-training-network-courses-ceia3-de-este-curso/

🌱 22/04/2022 Investigadores ceia3 celebran un congreso sobre los efectos del cambio climático en el sector agroforestal <http://www.ceia3.es/es/noticias/investigadores-ceia3-celebran-un-congreso-sobre-los-efectos-del-cambio-climatico-en-el-sector-agroforestal/>

🌱 01/06/2022 Vídeo noticia | Congreso Internacional del Olivar y el Aceite de Oliva (CIAO 2022) <http://www.ceia3.es/es/tv/eventos-tv/congreso-internacional-del-olivar-y-el-aceite-de-oliva-ciao-2022/>

🌱 07/06/2022 Arranca el G.O. COVEROLIVE sobre cubiertas vegetales y nuevas tecnologías en el olivar <http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/arranca-el-g-o-coverolive-sobre-cubiertas-vegetales-y-nuevas-tecnologias-en-el-olivar/>

🌱 10/06/2022 El ceia3 participa en una nueva reunión de coordinación telemática del G.O. Suelos Vivos <http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-participa-en-una-nueva-reunion-de-coordinacion-telematica-del-go-suelos-vivos/>

🌱 13/06/2022 Vídeo noticia | Reunión de lanzamiento – CoverOlive <http://www.ceia3.es/es/tv/actualidad/video-noticia-reunion-de-lanzamiento-coverolive/>

🌱 16/06/2022 Píldora audiovisual | Análisis sensoriales de vinos de crianza biológica – AgroMIS <http://www.ceia3.es/es/tv/investigacion/pildora-audiovisual-analisis-sensoriales-de-vinos-de-crianza-biologica-agromis/>

🌱 17/06/2022 Investigador ceia3 presenta resultados de AgroMIS en un encuentro de la Red INNOVAGRO <http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/investigador-ceia3-presenta-resultados-de-agromis-en-un-encuentro-de-la-red-innovagro/>

🌱 01/07/2022 ceia3conciencia | Diferencias entre ganadería intensiva y ganadería extensiva – Cipriano Díaz <http://www.ceia3.es/es/tv/divulgacion-tv/ceia3conciencia-diferencias-entre-ganaderia-intensiva-y-ganaderia-extensiva-cipriano-diaz/>

🌱 07/07/2022 ¿Qué papel cumple la agricultura ecológica en el sureste español? – Diego Valera | #ceia3conciencia <http://www.ceia3.es/es/tv/divulgacion-tv/que-papel-cumple-la-agricultura-ecologica-en-el-sureste-espanol-diego-valera-ceia3conciencia/>

🌱 13/07/2022 ¿Qué factores determinan la producción sostenible de la fresa? – Fátima Martínez | #ceia3conciencia <http://www.ceia3.es/es/tv/divulgacion-tv/que-factores-determinan-la-produccion-sostenible-de-la-fresa-fatima-martinez-ceia3conciencia/>

🌱 14/07/2022 Puesta en marcha del Grupo Operativo Suelos Vivos con un nuevo encuentro en Cádiz

<http://www.ceia3.es/es/noticias/puesta-en-marcha-del-grupo-operativo-suelos-vivos-con-un-nuevo-encuentro-en-cadiz/>

18/07/2022 ceia3conciencia | ¿Qué ventajas tienen las cubiertas vegetales? – Jesús Gil  
[https://www.youtube.com/watch?v=KcLV0\\_LswQo&t=6s](https://www.youtube.com/watch?v=KcLV0_LswQo&t=6s)

22/07/2022 El nuevo presidente del ceia3 y el director general del IICA impulsan alianzas estratégicas  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/el-nuevo-presidente-del-ceia3-y-el-director-general-del-iica-impulsan-alianzas-estrategicas/>

25/07/2022 Nueva reunión virtual de coordinación-técnica del Grupo Operativo CoverOlive  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/nueva-reunion-virtual-de-coordinacion-tecnica-del-grupo-operativo-coverolive/>

29/07/2022 Visita a parcelas de olivar preseleccionadas para desarrollar objetivos del Grupo Operativo CoverOlive  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/visita-a-parcelas-de-olivar-preseleccionadas-para-desarrollar-objetivos-del-grupo-operativo-coverolive/>

01/08/2022 ceia3conciencia ¿Qué valor tiene la gestión del agua en cultivos de invernadero? - Marisa Gallardo  
<https://www.youtube.com/watch?v=SsqRYSeeZwQ>

07/09/2022 Investigadores ceia3 presentan plataforma de vigilancia del Proyecto Innolivar en unas jornadas  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/investigadores-ceia3->

[presentan-plataforma-de-vigilancia-del-proyecto-innolivar-en-unas-jornadas/](#)

21/09/2022 El proyecto 'Corazón de Olivo, Piel de Almendra', ganador de los Premios Emilio Botín 2022  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/premios/el-proyecto-corazon-de-olivo-piel-de-almendra-ganador-de-los-premios-emilio-botin-2022/>

27/09/2022 La agricultura del futuro y genomas vegetales, nuevos cursos TNC ceia3 en centros andaluces  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/la-agricultura-del-futuro-y-genomas-vegetales-nuevos-cursos-tnc-ceia3-en-centros-andaluces/>

28/09/2022 Investigador ceia3 presenta las claves de la ganadería extensiva andaluza en nuevo encuentro ceia3 y la Red INNOVAGRO  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/investigador-ceia3-presenta-las-claves-de-la-ganaderia-extensiva-andaluza-en-nuevo-encuentro-ceia3-y-la-red-innovagro/>

10/10/2022 Córdoba acoge una jornada presencial del G.O. INNOVALMENDRO sobre mejora en las prácticas de aplicación de productos fitosanitarios  
<http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/cordoba-acoge-una-jornada-presencial-del-g-o-innovalmendro-sobre-mejora-en-las-practicas-de-aplicacion-de-productos-fitosanitarios/>

17/10/2022 Investigadores ceia3 comparten experiencias entre dos Grupos Operativos en el uso de cubiertas vegetales

<http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/investigadores-ceia3-comparten-experiencias-entre-dos-grupos-operativos-en-el-uso-de-cubiertas-vegetales/>

19/10/2022 Arranca el Grupo Operativo BIOSUERO de economía circular para la valorización de sueros queseros

<http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/arranca-el-grupo-operativo-biosuero-de-economia-circular-para-la-valorizacion-de-sueros-queseros/>

26/10/2022 Vídeo noticia | Reunión presencial G.O. INNOVALMENDRO <http://www.ceia3.es/es/tv/actualidad/video-noticia-reunion-presencial-g-o-innovalmendro/>

28/10/2022 El ceiA3 participa en la reunión de lanzamiento de ATTRACTISS, un proyecto europeo de innovación en agricultura <http://www.ceia3.es/es/noticias/eventos/el-ceia3-participa-en-la-reunion-de-lanzamiento-de-attractiss-un-proyecto-europeo-de-innovacion-en-agricultura/>

28/10/2022 Investigadora ceia3 presenta una herramienta para un manejo sostenible del fertirriego <http://www.ceia3.es/es/noticias/ciencia/investigadora-ceia3-presenta-una-herramienta-para-un-manejo-sostenible-del-fertirriego/>

08/11/2022 Arranca el curso especializado TNC ceia3 sobre la agricultura del futuro en la UCO <http://www.ceia3.es/es/noticias/docencia/arranca-el-curso-especializado-tnc-ceia3-sobre-la-agricultura-del-futuro-en-la-uco/>

09/11/2022 El presidente del ceiA3 y de INNOVAGRO inaugura su XII encuentro sobre retos de la innovación agroalimentaria <http://www.ceia3.es/es/noticias/internacional/el-presidente-del-ceia3-y-de-innovagro-inaugura-su-xii-encuentro-sobre-retos-de-la-innovacion-agroalimentaria/>

11/11/2022 La Universidad de Jaén acoge un curso ceia3 sobre el control de microorganismos patógenos <http://www.ceia3.es/es/noticias/docencia/la-universidad-de-jaen-acoge-un-curso-ceia3-sobre-el-control-de-microorganismos-patogenos/>

14/11/2022 Reunión de expertos del entorno de especialización en Agrotecnología de la S4Andalucía <http://www.ceia3.es/es/noticias/reunion-de-expertos-del-entorno-de-especializacion-en-agrotecnologia-de-la-s4andalucia/>

17/11/2022 El Consejo Rector del ceiA3 aprueba el Plan de actuación 2023 por áreas y líneas estratégicas <http://www.ceia3.es/es/noticias/el-consejo-rector-del-ceia3-aprueba-el-plan-de-actuacion-2023-por-areas-y-lineas-estrategicas/>

23/11/2022 Muestreo espacial, mapas en agricultura y vehículos autónomos, claves del curso ceia3 en la UCO <http://www.ceia3.es/es/noticias/docencia/muestreo-espacial-mapas-en-agricultura-y-vehiculos-autonomos-claves-del-curso-ceia3-en-la-uco/>

- 🌿 24/11/2022 Vídeo noticia | Jornada Final de Resultados Proyecto Singular AgroMIS <http://www.ceia3.es/es/tv/actualidad/video-noticia-jornada-final-de-resultados-proyecto-singular-agromis/>
- 🌿 29/11/2022 El ceia3 concede 25 ayudas entre sus universidades para promover la especialización agroalimentaria <http://www.ceia3.es/es/noticias/docencia/el-ceia3-concede-25-ayudas-entre-sus-universidades-para-promover-la-especializacion-agroalimentaria/>
- 🌿 07/12/2022 Acuerdo entre el Consorcio ceia3 y Landaluz para promover la dinamización de ecosistemas de innovación agroalimentaria <http://www.ceia3.es/es/noticias/acuerdo-entre-el-consorcio-ceia3-y-landaluz-para-promover-la-dinamizacion-de-ecosistemas-de-innovacion-agroalimentaria/>
- 🌿 07/12/2022 ¿En qué se diferencia el control biológico en cultivos herbáceos extensivos de cultivos hortícolas en invernadero? – Tomás Cabello | #ceia3conciencia <http://www.ceia3.es/es/tv/divulgacion-tv/en-que-se-diferencia-el-control-biologico-en-cultivos-herbaceos-extensivos-de-cultivos-hortícolas-en-invernadero-tomas-cabello-ceia3conciencia/>
- 🌿 13/12/2022 Investigan nuevas aplicaciones de las levaduras formadoras de velo aisladas en los vinos finos de crianza biológica <http://www.ceia3.es/es/noticias/ciencia/investigan-nuevas-aplicaciones-de-las-levaduras-formadoras-de-velo-aisladas-en-los-vinos-finos-de-crianza-biologica/>
- 🌿 14/12/2022 Proyecto Singular AgroMIS: objetivos, ecosistemas y resultados <http://www.ceia3.es/es/tv/proyecto-singular-agromis-objetivos-ecosistemas-y-resultados/>
- 🌿 20/12/2022 Proyecto AgroMIS: Presentación y objetivos <http://www.ceia3.es/es/tv/actualidad/proyecto-agromis-presentacion-y-objetivos/>
- 🌿 20/12/2022 Proyecto AgroMIS | Transferencia – Actuaciones complementarias y divulgación <http://www.ceia3.es/es/tv/actualidad/proyecto-agromis-transferencia-actuaciones-complementarias-y-divulgacion/>
- 🌿 20/12/2022 Proyecto AgroMIS | Firma de convenios de colaboración <http://www.ceia3.es/es/tv/actualidad/proyecto-agromis-firma-de-convenios-de-colaboracion/>
- 🌿 20/12/2022 Proyecto AgroMIS | Ecosistemas Prácticos de Innovación: Vinos Tradicionales <http://www.ceia3.es/es/tv/actualidad/proyecto-agromis-ecosistemas-practicos-de-innovacion-vinos-tradicionales/>
- 🌿 20/12/2022 Proyecto AgroMIS | Ecosistemas Prácticos de Innovación: Ganadería Extensiva <http://www.ceia3.es/es/tv/actualidad/proyecto-agromis-ecosistemas-practicos-de-innovacion-ganaderia-extensiva/>
- 🌿 20/12/2022 Proyecto AgroMIS | Ecosistemas Prácticos de Innovación: Olivar Tradicional Andaluz <http://www.ceia3.es/es/tv/actualidad/proyecto-agromis-ecosistemas-practicos-de-innovacion-olivar-tradicional-andaluz/>

- 20/12/2022 Proyecto AgroMIS | Ecosistemas Prácticos de Innovación: Horticultura Intensiva Sostenible  
<http://www.ceia3.es/es/tv/actualidad/proyecto-agromis-ecosistemas-practicos-de-innovacion-horticultura-intensiva-sostenible/>
- 21/12/2022 ¿Cómo se optimiza el agua en los cultivos mediterráneos? – Diego Valera | #ceia3conciencia  
<http://www.ceia3.es/es/tv/divulgacion-tv/como-se-optimiza-el-agua-en-los-cultivos-mediterraneos-diego-valera-ceia3conciencia/>