



Asociación Española de Riegos y Drenajes



Universidad de Jaén

AYUNTAMIENTO DE ÚBEDA

# XXXIX CONGRESO NACIONAL DE RIEGOS

ÚBEDA - 2023  
18, 19 Y 20 DE OCTUBRE

Centro cultural Hospital de Santiago, Avenida Cristo Rey s/n  
23400 Úbeda (Jaén)



## XXXIX CONGRESO NACIONAL DE RIEGOS

ÚBEDA (Jaén)

18,19 y 20 octubre de 2023

<https://aeryd.es/39-congreso-nacional-de-riegos-ubeda-2023/>

[Actas: Repositorio de la UJA](#)

### ENTIDADES ORGANIZADORAS

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE RIEGOS Y DRENAJES – AERYD

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

UNIVERSIDAD DE JAÉN

JUNTA DE ANDALUCÍA

SOCIEDAD ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS – SEIASA

ASOCIACIÓN DE COMUNIDADES DE REGANTES DE ANDALUCÍA. FERAGUA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRAFICO – MITECO

FEDERACIÓN NACIONAL DE COMUNIDADES DE REGANTES-FENACORE

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS AGRÓNOMOS DE ANDALUCÍA

GRUPO TRAGSA

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR

### ENTIDADES PATROCINADORAS

AYUNTAMIENTO DE ÚBEDA

CAJA RURAL DE JAÉN

UNIVERSIDAD DE JAÉN

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE JAÉN

### ENTIDADES EXPOSITORAS

PREFABRICADOS DELTA

MOLECOR

INSTRUMENTOS TÉCNICOS DE PRECISIÓN PARA AGUA Y MEDIO AMBIENTE (RAMTOR)

MEJORAS ENERGÉTICAS  
RUEDAGUA  
HIDROINFILTRADOR  
AMIBLU PIPES SPAIN  
NOKSEL ESPAÑA  
ELLIOT CLOUD  
BACCARA AUTOMATION  
RENOLIT ALKORPLAN geomembranes  
FERRETERIA UBETENSE / AVK  
LIMPIABALSAS  
MH ABOGADOS  
OXIFUCH  
BERMAD  
UNREGADIOMÁSSEGURO  
ADASA SISTEMAS  
RICAMPO / INSIFLOATING - ISIGENERE  
GRUPO CHAMARTIN  
HIDROTEN  
AGRISAN RIEGOS / NAANDAN by RIVULIS

## **ENTIDADES Y EMPRESAS COLABORADORAS**

CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE INGENIERO AGRÓNOMOS  
ASOCIACIÓN NACIONAL DE INGENIEROS AGRÓNOMOS. ANIA  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECANICA Y MINERA (UNIVERSIDAD DE JAEN)  
SOTRAFA  
AZUD  
SAINT-GOBAIN PAM  
MOVAL AGROINGENIERIA  
CAJAMAR

## FECHAS Y LUGAR DE CELEBRACIÓN

Del miércoles 18 al viernes 20 de octubre de 2023

Todas las Sesiones Científico-Técnicas del Congreso del día 18 de octubre, así como la Sesión Especial y el Foro Empresarial de Innovación del día 19 de octubre tendrán lugar en el **Hospital de Santiago, situado en la Avenida de Cristo Rey nº 2. Úbeda (Jaén)**, donde se habilitará el Auditorio y dos salas más para su desarrollo, así como espacios para stands y exposiciones de las empresas patrocinadoras.



Sede Congreso



Interior del Hospital de Santiago



Auditorio

## COMITÉ HONORÍFICO

- D. Luis Planas Puchades. Ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación
- D. Juan Manuel Moreno Bonilla. Presidente de la Junta de Andalucía
- D. Teodoro Estrela Monreal. Director General del Agua. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
- D. Nicolás Ruiz Reyes. Rector de la Universidad de Jaén
- D. Joaquín Páez Landa. Presidente de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
- Dña. Antonia Olivares Martínez. Alcaldesa del Ayuntamiento de Úbeda
- D. Patricio Lupiañez Cruz. Presidente de la Fundación Caja Rural de Jaén

## COMITÉ ORGANIZADOR

- Dña. Isabel Bombal Díaz.  
Directora General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria. MAPA
- D. Pedro Parias Fernández de Heredia  
Secretario General de la Asociación de Comunidades de Regantes de Andalucía (FERAGUA)
- Dña. Carmen Crespo Díaz  
Consejera de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural. Junta de Andalucía
- D. Alvaro Gutiérrez Valle  
Jefe de Obras, Explotación y Proyectos. SEIASA (Sevilla)
- Dña. Nuria Jiménez Gutiérrez  
Directora Técnica de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
- D. Francisco Lozano Blanco  
Diputación Provincial de Jaén
- D. Juan Valero de Palma Manglano  
Presidente de la Federación Nacional de Comunidades de Regantes (FENACORE)
- D. Jerónimo Cejudo Galán  
Decano del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Andalucía
- Dña. Blanca Berganza López  
Grupo Tragsa

D. José M<sup>a</sup> González Ortega

Presidente de AERYD

D. Francisco José Pérez Latorre

AERYD / Universidad de Jaén

**Secretarios:**

Central: Secretaría AERYD.

Local: Jaén Incoming Tours

## COMITÉ CIENTÍFICO-TÉCNICO

**Comité Organizador AERYD:** Emilio Camacho Poyato. AERYD / Universidad de Córdoba

**Comité organizador local:** Francisco José Pérez Latorre. AERYD / Universidad de Jaén

**Coordinadora Comité Científico:** Amelia Montoro Rodríguez. AERYD / ITAP Albacete

### LÍNEAS TEMÁTICAS

- Utilización de aguas desaladas en el regadío
- Utilización de aguas regeneradas en el regadío
- Utilización de aguas subterráneas en el regadío
- Aspectos medioambientales del regadío: necesidades de agua de los cultivos
- Efectos del Cambio climático en el regadío
- Digitalización y nuevas tecnologías aplicadas al regadío
- Obras de almacenamiento, regulación e infraestructuras de agua para riego
- Aspectos económicos del regadío
- Técnicas de Gobernanza del regadío

### Componentes del Comité Científico-Técnico:

- Bartolomé Andreo Navarro. Universidad de Málaga, UMA
- Carmen Rocamora Osorio. Universidad Miguel Hernández, UMH
- Diego Intrigliolo Molina. Centro de Investigaciones sobre Desertificación, CIDE-CSIC
- Elías Fereres Castiel. Universidad de Córdoba, UCO, IAS-CSIC
- Henar Prieto Losada. Centro de investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura, CICYTEX
- Ignacio Lorite Torres. Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la producción Ecológica (IFAPA)

- Isabel Martín. Centro de las Nuevas Tecnologías del Agua (CENTA)
- José Fernando Ortega. Universidad de Castilla-La Mancha, UCLM
- Juan Antonio Rodríguez. Universidad de Córdoba, UCO
- Juan Reca Cardeña. Universidad de Almería, UAL
- Julio Berbel Vecino. Universidad de Córdoba, UCO
- M<sup>a</sup> Carmen Ruiz Sánchez. Centro de Edafología y Biología aplicada del Segura (CEBAS)
- M<sup>a</sup> Dolores Fernández. Fundación Cajamar
- M<sup>a</sup> Victoria González Dugo. Instituto de Agricultura Sostenible (IAS-CSIC)
- Ramón López Urrea. Instituto Técnico Agronómico Provincial (ITAP)
- Raquel Jiménez Melero. Universidad de Jaén, UJA
- Raúl Sánchez Calvo. Universidad Politécnica de Madrid, UPM
- Ricardo Abadía Sánchez. Universidad Miguel Hernández, UMH
- Victoriano Martínez Álvarez. Universidad Politécnica de Cartagena, UPC
- Francisco Javier Sánchez Romero. Universidad Politécnica de Valencia, UPV
- Juan Bautista Torregrosa Soler. Universidad Politécnica de Valencia, UPV
- Francisco Zapata Raboso. Generalitat Valenciana

## **MODERADORES DE LAS SESIONES CIENTÍFICO-TÉCNICAS**

### **Sesiones definitivas:**

- A Utilización de aguas desaladas y regeneradas
- B Agronomía del riego
- C Regadío y medioambiente
- D Utilización de nuevas tecnologías en el regadío (Teledetección, Tic's, IA, etc)
- E Ingeniería del riego
- F Gobernanza del regadío

### **Moderadores:**

Sesión A: Ana Belén López García (UJA)

Sesión B: Ramón López-Urrea (ITAP) y M<sup>a</sup> Carmen Ruiz Sánchez (CEBAS CSIC)

Sesión C: Ignacio Lorite Torres (IFAPA) y Rosario Jiménez Espinosa (UJA)

Sesión D: Juan Reca Cardeña (UAL)

Sesión E: Miguel Angel Moreno Hidalgo (UCLM) y Ricardo Abadía Sánchez (UMH)

Sesión F: Ángel del Vigo García (UPM)

Posters: Raquel Jiménez Melero (UJA)

**Coordinadora: Amelia Montoro Rodríguez (ITAP)**

## **MODERADORES DE LAS MESAS REDONDAS. SESION ESPECIAL**

Mesa 1.- Pedro Parias Fernández de Heredia. FERAGUA

Mesa 2.- Juan Antonio Rodríguez Díaz. Universidad de Córdoba.

Mesa 3.- Emilio Camacho Poyato. AERYD / Universidad de Córdoba.

## **MODERADOR DEL FORO EMPRESARIAL DE INNOVACIÓN**

Sesión única: Javier J. Cancela Barrio. AERYD



## 1. PROGRAMA DEL CONGRESO Y PLAN DE ACTIVIDADES

<b>Miércoles, 18 de octubre. Sesiones Científico-técnicas</b>			
Desde 8:00	Registro de congresistas, recogida de documentación y colocación de posters		
Horario	Sala 1: Auditorio	Sala 2: Salón de lectura	Sala 3: Julio Corzo
9:00-10:00	<b>Sesión A: Utilización de aguas desaladas y regeneradas</b> Moderador: Ana Belén López García Trabajos: A01, A02, A03, A04, A05	<b>Sesión C: Regadío y medioambiente</b> Moderador: Ignacio Lorite Trabajos: C01, C02, C03, C04	<b>Sesión E: Ingeniería del Riego</b> Moderador: Pilar Montesinos Barrios Trabajos: E01, E02, E03, E04
10:00-10:30	Café		
10:30-11:30	<b>Acto Inaugural</b>		
11:30-12:00	<b>Conferencia Magistral</b> Avances en el riego digitalizado y su implantación en fincas comerciales Dr. José Enrique Fernández Director del Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (IRNAS-CSIC) Grupo de Riego y Ecofisiología de Cultivos		
12:00-13:30	<b>Sesión B: Agronomía del Riego</b> Moderador: Ramón López-Urrea Trabajos: B01, B02, B03, B04, B05, B06	<b>Sesión C: Regadío y medioambiente</b> Moderador: Rosario Jiménez Espinosa Trabajos: C05, C06, C07, C08, C09	<b>Sesión E: Ingeniería del Riego</b> Moderador: Ricardo Abadía Trabajos: E05, E06, E07, E08, E10
13:30-14:00	<b>Posters</b> (2 minutos por poster) PA01, PA02, PB01, PB02, PB03, PB04, PB05, PB06, PC01, PC02, PD01, PE01, PE02, PE03, PF02 Sala: Pinto Juan Esteban, Moderador: Raquel Jiménez Melero		
14:00-15:30	Comida		
15:30-17:30	<b>Sesión B: Agronomía del Riego</b> Moderador: M <sup>a</sup> Carmen Ruiz Trabajos: B07, B08, B09, B10, B11, B12, B13, B14	<b>Sesión F: Gobernanza del regadío</b> Moderador: Ángel de Vigo Trabajos: F01, F03, F04, F07, F08	<b>Sesión D: Utilización de nuevas tecnologías en el regadío</b> Moderador: Juan Reca Trabajos: D01, D03, D04, D05, D06
17:30-18:30	<b>Asamblea General de AERYD</b>		
18:45-20:15	<b>Visita guiada Úbeda</b>		
20:30	<b>Recepción ofrecida por el Excmo. Ayuntamiento de Úbeda.</b> Palacio Don Luis de la Cueva. Pl. Josefa Manuel, 1.		

<b>Jueves, 19 de octubre. Sesión Especial y Foro Empresarial de Innovación</b>	
<b>Sala 1: Auditorio</b>	
<b>9:00-9:10</b>	<b>Presentación de la Sesión Especial: Emilio Camacho</b>
9:10-9:30	<b>Conferencia especial</b> Drought prediction and preparedness in the Mediterranean based on ENSO observations Marco Arcieri (Vicepresidente ICID, representante en Europa de ICID)
9:30-11:00	<b>Mesa redonda “Gestión y gobernanza del agua en condiciones de sequía”</b> Modera: Pedro Parias Fernández de Heredia. FERAGUA Participantes: Fernando Delgado Ramos. Presidente del Comité de Expertos de la Sequía Nuria Jiménez Gutiérrez. Directora Técnica. C.H. Guadalquivir Antonio Martín Pérez. D. General de Regadíos. Junta Andalucía M <sup>a</sup> Dolores Camacho Núñez. Junta Central de Regantes Alto Guadalquivir Sensi Carmona Graciano. Gerente C.R. Genil-Cabra
11:00-11:30	Café
11:30-13:30	<b>Foro empresarial de Innovación</b> Empresas participantes: unregadío más seguro, Mejoras Energéticas, Molecor, Adasa Sistemas, Elliot Cloud, Pam Saint-Gobain, Oxifuch, Prefabricados Delta, Sotrafa, Cajamar, Ricampo, Renolit Ibérica, Ramtor.
13:30-15:00	Comida
15:00-16:30	<b>Mesa Redonda: “El impulso de la digitalización en la mejora del regadío”</b> Modera: Juan Antonio Rodríguez Díaz. Universidad de Córdoba Participantes: Teresa Maestro Villarroya. Subdirección Gral. Protección de las Aguas y Gestión de Riesgos. MITECO Cristina Clemente Martínez. Subdirectora Gral. Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructura Rurales. MAPA Andrés del Campo García. Presidente de Honor de Fenacore Antonio Pantuso Romero. Gerente de la C.R. Sector B12
16:30-17:00	Café
17:00-18:30	<b>Mesa redonda: “Uso de aguas regeneradas en el regadío bajo el reglamento UE 2020/741”</b> Modera: Emilio Camacho Poyato. AERYD / Universidad de Córdoba Participantes: Alejandra Puig Infante. Subdirectora Gral. Adjunta Protección de las Aguas y Gestión de Riesgos. MITECO Ramiro Angulo Sánchez. Secretario Gral. del Agua. Junta de Andalucía Isabel Martín García. Investigadora Senior. CENTA. Junta de Andalucía Antonio Utrera López. Ingeniero y Experto en gestión CCRR. Agro-Oleum Ingeniería. Emilio Nicolás Nicolás. CEBAS.CSIC
<b>18:30-19:00</b>	<b>Acto de clausura</b>

21:00	<b>Cena de clausura.</b> Restaurante Ermita Madre de Dios. Camino Madre de Dios s/n, 23400 Úbeda (Jaén)
-------	---

<b>Viernes, 20 de octubre. Visita técnica</b>	
9:00	Salida del autobús desde Úbeda
10:00	Encuentro en la sede de la C.R. del sector V de la zona Alta de las Vegas del Guadalquivir
10:30	Explicación y visita a las infraestructuras ejecutadas por SEIASA
12:00	Visita a la Almazara S.C.A. San Vicente
14:00	Comida en Restaurante Casablanca (Torreperogil)
16:30	Llegada del autobús a Úbeda

## 2. ACTO INAUGURAL

**Miércoles, 18 de octubre de 2023, de 10:30 a 11:30 h.**

D. José M<sup>a</sup> González Ortega. Presidente de AERYD

Dña. Antonia Olivares Martínez. Alcaldesa del Ayuntamiento de Úbeda

D. Nicolás Ruiz Reyes. Rector de la Universidad de Jaén

Dña. Florence Malerbe. Association française pour l'eau agricole, une irrigation et un drainage durables (AFEID)

D. Luis Planas Puchades. Ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación

## 3. SESIONES TÉCNICO-CIENTÍFICAS

Las comunicaciones científico-técnicas se expondrán de forma presencial (oral o poster, según proponga el Comité Científico), y recibirán un certificado de presentación. La **exposición oral** de los trabajos técnicos se realizará en salas paralelas, según el plan de presentación de trabajos que figura más adelante. El tiempo por comunicación será de 12 minutos, por lo que se recomienda a los ponentes no superar los 10 minutos en sus intervenciones, dejando el tiempo restante para atender preguntas de los asistentes. Los **posters serán presentados** por los autores en una exposición breve de 2 minutos en la sala dedicada a ello, el miércoles 18 de octubre de 13:30 a 14:00, además permanecerán expuestos durante todo el evento, con el fin de que puedan ser vistos durante las distintas pausas en las actividades del congreso.

## GRUPOS TEMÁTICOS - RELACIÓN DE TRABAJOS

Coordinadores: Amelia Montoro Rodríguez / Emilio Camacho Poyato

Nº de trabajo	Título
A01	Modelización de las reacciones de nitrificación en redes de distribución de aguas regeneradas (NITRINET). <b>Gómez-Lucena I., Rodríguez-Díaz, J.A. , Camacho, E.</b>
A02	Determinación de las necesidades de riego con aguas salinas en el cultivo del algarrobo. <b>Lorente, B., Pedrero, F., Thameur, A., Garofalo, SP., García, AJ., Domínguez-Niño, JM., Munuera, T.</b>
A03	Evaluación del uso de agua marina desalinizada con diferentes concentraciones de boro para el riego en cítricos. Resultados preliminares. <b>Tasa, M., Cámara-Campos, E., de Paz, J.M., Peiró, E., Visconti, F, Badal, E, Martínez-Gimeno, M.A., Bonet, L., Pérez-Pérez., J.G.</b>
A04	Evaluación de métodos de optimización matemáticos y algoritmos genéticos para la mejora del manejo del fertirriego con una mezcla de aguas desaladas y convencionales. <b>Reca, J.; Martínez, J. Marín-Membrive, P., Lao, M.T., Valera, D.</b>
A05	Efectos agronómicos y repercusión económica de la progresiva sustitución de recursos hídricos convencionales por no convencionales en los principales cultivos de la Cuenca del Segura. <b>Martínez-Álvarez, V., Imbernon, A., Gallego-Elvira, B., Ben Abdallah, S., Maestre-Valero, J.F.</b>
B01	Uso de la termometría y de la humedad del suelo en la automatización del riego en limeros. <b>Mira-García, A.B.; Conejero, W.; Vera, J.; Conesa, M.R.; Ruiz-Sánchez, M.C.</b>
B02	Mejorando la sostenibilidad del riego en cítricos en contextos de escasez de agua: AquaCitrus como solución innovadora <b>Boubakri, N., García-Prats, A., Carricondo-Antón, J.M., Jiménez-Bello, M.A., Pulido-Velazquez, M.</b>
B03	Herramienta de programación de riego deficitario controlado para la sostenibilidad de cultivos leñosos en regiones semiáridas. <b>J.A. Martínez-López, F. Montoya, H. Martínez-López, A. Martinez-Romero, J.J. Pardo, A. Domínguez</b>
B04	Efecto del método de estimación de la Evapotranspiración sobre las dotaciones de riego anuales de cuatro cultivos en Albacete. <b>Román, A.; López-Urrea, R.; Royuela, A., Turégano-Pastor, J.V. González-Altozano, P.; Martí, P.</b>
B05	Determinación espacial de ETo mediante procedimientos dinámicos apoyado en estaciones agroclimáticas. <b>Carricondo-Antón, J.M. ; Garcia-Prats, A.; Jiménez-Bello, M.A. ; Manzano-Juárez, J., López-Pérez, E. ; Pulido-Velazquez, M.</b>
B06	Monitorización del Estado Hídrico de Almendros mediante el Uso de Termografía Infrarroja. <b>Blaya-Ros, P.J., Moreno Hernández G., Torres-Sánchez, R., Blanco, V.<sup>2</sup>, Domingo, R.</b>

B07	Evaluación de la aplicación a través de un sistema de riego por goteo subterráneo (RGS) del subproducto líquido de la producción de aceite de oliva en procesos de dos fases. <b><u>Nortes, P.A., Munuera, M.T., Alarcón, J.J., Masdemont, B</u></b>
B08	Algoritmo para la programación automática del riego en cítricos 4 mediante variables suelo-atmósfera. <b><u>Bonet, L., Badal, E., Cámara, E., Tasa, M., Pérez-Pérez, J.G., Martínez-Gimeno, M.A.</u></b>
B09	Mejora de la eficiencia de aplicación del Agua y el nitrógeno en el cultivo del Algodón. <b><u>López Rodríguez, M., Jarén Morilla, C., Salvatierra Bellido, B.</u></b>
B10	Efecto de la frecuencia de riego sobre la disponibilidad hídrica en el viñedo. <b><u>Cancela, J.J., Rodríguez-Febereiro, M., Fandiño, M., Uriarte, D., Mancha, L., Yuste, J., Martínez-Porro, D., Picazo, H., Montoro, A</u></b>
B11	Estimación del coeficiente de cultivo basal de una plantación joven de almendros a partir de la cobertura vegetal y la altura. <b><u>López-Urrea, R., Montoya, F., Simón, LL., Valentín, F., González-Piqueras, J., Sánchez, J.M.</u></b>
B12	Riego en prebrotación en el cultivo de la Vid en variedades tintas, en 4 regiones de España. <b><u>Montoro, A., Yuste, J., Picazo, H., Moreno, D., Rodríguez-Febereiro, M., Martínez-Porro, D., Fandiño, M., Uriarte, D., Cancela, J.J.</u></b>
B13	Efecto de distintos grados de estrés hídrico en el tamaño de la aceituna y en la formación de aceite. <b><u>Hidalgo, J., Leyva, A., Hidalgo, J.C., Pérez, D., Vega, V.</u></b>
B14	Respuesta a largo plazo del olivo a diferentes estrategias de riego deficitario. <b><u>Vega, V., Hidalgo, J., Holgado, A., Escudier, J.G., Leyva, A., Pérez, D., Hidalgo, J.C</u></b>
C01	Evolución del balance Hidrosalino de un regadío: el caso de Lerma (Bardenas ii, Zaragoza, 2004-2020). <b><u>Causapé J., Gimeno M.J., Auqué L.</u></b>
C02	Estimación de la huella de carbono en brócoli con sistema de riego localizado. <b><u>Sevilla, A., Arias, R., Morcillo, M., Del Castillo, A., Ballesteros, R.</u></b>
C03	Predicción y análisis del flujo del agua de riego en el suelo para una agricultura sostenible: 1. Caracterización del suelo a partir de ensayos en campo. <b><u>Abyar, H., Zubelzu, S., Sánchez, R., Juana, L.</u></b>
C04	Buenas prácticas agroambientales como medidas de conservación de la naturaleza y combate contra el cambio climático dentro del área de regadío en Alqueva. <b><u>Santiago, N., Pinto, L., Ruas, F., Valente, S., Barbosa, H</u></b>
C05	Efecto del Dispositivo Infiltrador en la humedad del suelo en olivares de regiones semiáridas mediterráneas. <b><u>Rojano-Cruz, R., Martínez-Moreno, F.J., Galindo-Zaldívar, J., Lamas, F.; González-Castillo, L., Delgado, G.; Párraga, J., Ramírez-González, V., Durán-Zuazo, V.H., Cárceles-Rodríguez, B., Martín-García, J.M.</u></b>
C06	AGROINVASION, un proyecto de Ciencia Ciudadana para la detección precoz de invasiones y colonizaciones biológicas en las infraestructuras de riego. <b><u>Martínez-Cruz, C., Hidalgo Lozano, C., Fernández-Sánchez, M.B., Rueda, A., Parra, G, Pérez Latorre, F.J, Jiménez-Melero, R</u></b>
C07	SATIVUM, una herramienta para cumplir con las exigencias de los eco-regímenes en regadío. <b><u>Del Río, O., Puertas, N., Fernández, M., Gutiérrez, A., Del Blanco, V., Río, G., Nafría D.A., García, M.A.</u></b>
C08	Modelo analítico simplificado para el flujo de agua en el suelo bajo condiciones de simetría esférica. <b><u>Del Vigo, Á</u></b>

C09	Dinámica operacional en las balsas peninsulares de agua para riego, durante el periodo 2013-2022. <b>Romero González, P.</b>
D01	Uso de las TIC's para implementar un riego de precisión en cultivos leñosos. <b>Flores-Cayuela, C.M., González-Perea, R., Camacho, , Montesinos, P</b>
No presentado	Desarrollo del gemelo digital de una máquina de riego. <b>García-Lovera, G., González-Perea, R., Camacho, E., Montesinos, P</b>
D03	Detección de riego mediante series temporales Sentinel-1 y Sentinel-2 sobre campos de frutales. <b>Chakhar, A., Hernández-López, D, Moreno, M.A., Arias Calderón, R., Fernando Ortega Álvarez, J.</b>
D04	Experimentación en riego de baja presión y aplicación de nuevas tecnologías en los cultivos de regadío de castilla y león (proyecto Rebapres). <b>Mínguez González, C., Marcos González, S., Del Río Rodríguez, O.</b>
D05	Plataforma tierra: herramienta digital para la elaboración de planes de riego en invernadero. <b>Fernández, Mª D., Magán, J.J., Céspedes, A., Blas, A.</b>
D06	Análisis del uso de la evapotranspiración real calculada con Landsat y de las predicciones climáticas para la programación del riego en cultivos frutales. <b>Jiménez-Bello, M.A., Carricondo-Antón, J.M., Garcia-Prats, A., Manzano-Juárez, J., López-Pérez, E., Martínez- Alzamora, F.</b>
E01	Energías renovables y regadío. Estudio y análisis del aprovechamiento de la energía de una gran planta solar fotovoltaica perteneciente a una Comunidad de Regantes. <b>Flores Cayuela, J.A., van de Loo, M., Fernández García, I., Rodríguez Díaz, J.A, Camacho Poyato, E.</b>
E02	Consideraciones sobre el coeficiente de solape para el cálculo de emisores en riego localizado. <b>Martí, P., González-Altozano, P, Gasque, M., Román, A., Turégano-Pastor, J.V., Royuela, A.</b>
E03	Efecto de la temperatura sobre el caudal arrojado por emisores de riego localizado. <b>Royuela, A., Turégano, J.V., Martí, P., Román, A.</b>
E04	Diseño, dimensionado y validación de un sistema de riego por goteo de precisión en cultivos leñosos. <b>Del Castillo, A., Arias, R., Sevilla, A., Morcillo, M., Ortega, J.F.</b>
E05	Determinación automática del trazado óptimo y dimensionado de tomas a parcela en redes de distribución colectiva mediante la utilización de Sistemas de Información Geográfica. <b>González-Pavón, C., Palau-Estevan, C.V., Manzano-Juárez, J., Arviza-Valverde, J., Guillem-Picó, S., Balbastre-Peralta, I.</b>
E06	Diseño, dimensionado y validación de un sistema de riego por goteo de precisión en cultivos hortícolas. <b>Morcillo, M., Ballesteros, R., Del Castillo, A., Sevilla, A., Moreno, M.A.</b>
E07	Aspersión y microaspersión, eficiencia de distribución y tamaño de gota como indicadores de la optimización del sistema de riego. <b>Sánchez de Ribera, A., Cervantes, A., Madurga, C., Muñoz, D., Rodríguez, D.</b>
E08	Caracterización de ventosas. Intercomparación de procedimientos de ensayo. <b>Madurga del Cura, C., Hernández Redondo, JA., Cervantes Díaz-Toledo, A., Muñoz Sopeña, D., Rodríguez Fernández, D., Sánchez de Ribera González, A.</b>
No presentado	Modelización y gestión automática de sistemas de impulsión en redes de distribución de agua. Bases para un gemelo digital. <b>Fonollá Moreno, A., González-Perea, R., Rodríguez-Díaz, J.A., Camacho, E.</b>
E10	Contribución al comportamiento hidráulico de aliviaderos tipo canal para balsas. <b>Sánchez-Romero, F.J., Pérez-Sánchez, M.B., Redón-Santafé, M., Torregrosa Soler J.B., Ferrer Gisbert, C., Ferrán Gozálviz, J. J., Ferrer Gisbert, A., Zapata Raboso, F.A.</b>

F01	La Gobernanza de Regadios en 2023. Exemplo de Alqueva (Portugal). <b>Quadros e Costa, A., Costa Gomes, J., Silveira, J., Costa Gomes, J., Guerreiro dos Santos, J.F.</b>
No presentado	Sobreestimación de los recursos de agua regenerada. Una ducha fría con la realidad hidroeconómica. <b>Díaz-Cano, E., Expósito, A., Berbel, J.</b>
F03	Agroecologia em Alqueva – Gestão Integrada Ambiental, Social e Econômica. <b>Pinto, L., Ruas, F., Santiago, N.</b>
F04	Prácticas de riego y retornos a escala de cuenca: comunidad de regantes, agricultores e investigadores cooperando en un Fab-Lab. <b>Cuadrado-Alarcón, B., Domenech, I., Carmona, M.A., Mateos, L., Gomez-Macpherson, H.</b>
F07	Sustentabilidad del riego en España y Portugal, frente a la escasez de agua. <b>Canatário-Duarte, A., Ruiz-Canales, A., Melián-Navarro, A.</b>
F08	Consideraciones sobre la necesidad de la existencia de un inventario de balsas a nivel nacional. <b>Sánchez-Romero, F.J., Pérez-Sánchez, M., Redón-Santafé, M., Torregrosa Soler J.B., Ferrer Gisbert, C., Ferrán Gozálviz, J. J., Ferrer Gisbert, A., Zapata Raboso, F.A., González Ortega, J.M<sup>a</sup>.</b>

**Trabajos presentados en formato poster:**

N trabajo	Título
PA01	Efectos fisiológicos, agronómicos y económicos del riego con agua marina desalinizada en un cultivo de pomelo. <b>Imbernón-Mulero, A., Martínez-Alvarez, V., Maestre-Valero, J.F., Gallego-Elvira, B., Ben-Abdallah, S., Navarro, J., Robles, J.M., Botía, P.</b>
PA02	Garantizar la calidad del agua regenerada para riego. <b>Batlle, M., Cros, J.</b>
PB01	Validación de un DSS basado en sensores de humedad del suelo para mejorar la eficiencia en el uso del agua en el cultivo de granado. <b>Gómez-Bellot, M.J., Parra, A., Alarcón, J.J., Ortuño, M.F.</b>
PB02	Influencia del diseño agronómico en la acumulación de boro en arboles de limonero temprano 'Fino 49'. <b>Robles, J.M., Navarro, J.M., Hernández, F.M., Palazón, J.A., Arques, E.M., Morote, E.I., Botía, P., Pérez-Pérez, J.G.</b>
PB03	Evaluación de la Eficiencia en el Uso del Agua (EUA) en el riego por superficie y por goteo en el cultivo de algodón en una granja piloto en la provincia de Bujará (Uzbekistán). <b>Rahimov, O., Cuesta, T. S., Neira, X. X., Cancela, J. J.</b>
PB04	¿Afecta la superficie humectada del riego localizado al rendimiento de frutales de hueso? <b>Conesa, M.R., Conejero, W., López-Martínez, L., Vera, J.; Ruiz-Sánchez, M.C.</b>
PB05	Influencia de la dosis de riego y el marco de plantación en la producción de biomasa de un cultivo de cáñamo (Cannabis sativa L.). <b>Abadía, R., García-Martínez, S., Rocamora, C., Puerto, H., Muñoz-Acero, J., Pardo, S., Grau-Sánchez, A., Ferrández-Pastor, F.J., Cámara-Zapata, J.M.</b>
PB06	Modelización de las necesidades hídricas en el cultivo de brócoli. Evaluación fisiológica y agronómica. <b>Ramírez Cuesta, J.M., Intrigliolo, D.S., Martínez-Calvo, J., Bolumar-Bolumar, J., Cámara, Eloy., Bonet, Luis., Pérez-Pérez, J.G.</b>

PC01	Primera aproximación al grado de colonización de las balsas de riego por comunidades zooplanctónicas en la provincia de Jaén. <b><u>Jiménez-Melero, R., Gilbert, J.D., Parra, G., Márquez, F.J., Pérez-Latorre, F.J.</u></b>
PC02	Biodiversidad de aves en los paisajes de hábitats agrarios en la región de Murcia. <b><u>Bautista Torregosa, J.</u></b>
PD01	Evaluación agronómica del riego por goteo de precisión basado en índices de vigor vegetativo en la vid para vinificación. <b><u>Intrigliolo, D.S., González-Gómez, L., Ortega, J.F., Ballesteros, R., Ramirez-Cuesta, J.M., Del Castillo, A., Sevilla, A., Munuera, M.T., Moreno, M.A.</u></b>
PE02	Resistencia a deformación y desgarro de filtros de malla. <b><u>Font Lorca A., Abadía, R.</u></b>
PE03	Optimización de sistemas híbridos de abastecimiento de energía para riego en aislada. <b><u>Mérida García, A., Gallagher, J., McNabola, A., Rodríguez Díaz, J.A.</u></b>
No presentado	Enfoque taxonómico de los instrumentos económicos en la política de aguas. <b><u>Díaz-Cano, E., Montilla-López, N.M., Berbel, J.</u></b>
PF02	El regadío del Ebro en Aragón: clasificación, contaminación y gobernanza (Partenariado del Agua del Ebro-Aragón). <b><u>Lorenzo, M. A.,</u></b> Playán, E., Gimeno, Y., Zapata, N., Quílez, D., Balcells, M., Jiménez, A., Oliván, I., Aguaviva, J., Elorriaga, A., Lax, J.A., Vicente, L.M., López-Pardo, J.R., Castillo, R., Gálvez, L., Yubero, A.

**Trabajos presentados por empresas en el Foro Empresarial de Innovación:**

Nº Trabajo	Título	Empresa
FI1	Cobertura de riesgos de instalaciones solares de autoconsumo para comunidades de regantes. <b><u>Salinas Poch, C.</u></b>	unregadío más seguro
FI2	Monitorización de nitratos en retornos del regadío. <b><u>del Río Ullante, M., Strahand, M.</u></b>	Mejoras energéticas
FI3	La modernización del ciclo del agua orientada a una gestión más eficiente y sostenible – geoTOM. <b><u>Rincón Benito, M.</u></b>	Molecor
FI4	Solución Integral de Monitorización para la Calidad del Retorno de Regadíos y los FRR. <b><u>Jiménez Alcalde, A.</u></b>	Adasa Sistemas
FI5	Avances en la Monitorización y Control del Regadío. <b><u>Batanero Akerman, P.</u></b>	Elliot Cloud
FI6	Tuberías de fundición dúctil de Saint-Gobain PAM: La solución sostenible para un regadío eficiente. <b><u>Medina Santamaria, L.</u></b>	Pam Saint-Gobain
FI7	Avances y casos prácticos de la oxigenación en las balsas de riego. <b><u>Mateos Aparicio, R.</u></b>	Oxifuch
FI8	Tubería de hormigón con camisa de chapa para grandes diámetros. <b><u>Guerrero Pasquau, J.P.</u></b>	Prefabricados Delta
FI9	Recuperación y utilización de aguas residuales para riego. <b><u>Soria Kowarik, I.</u></b>	Sotrafa
FI10	Cajamar innova impulsa el desarrollo de innovaciones tecnologías para una mejor gestión del agua de riego. <b><u>Gázquez-Garrido J.C., Racero J.L., García, R., Belmonte, J.A.</u></b>	Cajamar



FI11	Especialistas en instalaciones de riego, infraestructuras hidráulicas y energías renovables. Isigenere, pioneros en sistema solar flotante desde 2008. <b>Franco Jimenez, A., Ámez Zapatero, F.</b>	Ricampo / Insifloating - Isigenere
FI12	Reducción de Huella de Carbono en Impermeabilización de Balsas, el caso de Montaña de Taco. <b>Climent Vicent, Pau, Murillo Silva, Claudio; Moreno Marín, Francisco José; Che, Jennifer.</b>	Renolit Alkorplan geomembranes
FI13	Medida de nitratos y contaminación difusa en aguas de regadío. <b>Ramas Ayala, J.</b>	Instrumentos Técnicos de Precisión para Agua y Medio Ambiente (Ramtor)

## 4. SESION ESPECIAL

Jueves, 19 de octubre

### TÍTULO: LA IMPORTANCIA DEL AGUA: NUEVOS RETOS

**9:00 a 9:10 h: Presentación**

- Emilio Camacho Poyato. AERYD / Universidad de Córdoba

**9:10 a 9:30 h: Conferencia especial**

*Drought prediction and preparedness in the Mediterranean based on ENSO observations*

- Marco Arcieri. Vice President of Honor for the ICID Office\_Beares Committee

**9:30 a 11:00 h: MESA REDONDA Nº 1**

**“Gestión y gobernanza del agua en condiciones de sequía”**

**Moderador:** Pedro Parias Fernández de Heredia. Secretario General de FERAGUA

**Ponentes:**

- Fernando Delgado Ramos. Presidente del Comité de Expertos de la Sequía. Universidad de Granada
- Nuria Jiménez Gutiérrez. Directora Técnica Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
- M<sup>a</sup> Dolores Camacho Núñez. Junta Central de Regantes Alto Guadalquivir/Asociación de Usuarios del acuífero carbonatado de la Loma.
- Sensi Carmona Graciano. Gerente C.R. Genil-Cabra

**15:00 a 16:30 h: MESA REDONDA N° 2**

**“El impulso de la digitalización en la mejora del regadío”**

**Moderador:** Juan Antonio Rodríguez Díaz. Universidad de Córdoba

**Ponentes:**

- Teresa Maestro Villarroya. Subdirección General de Protección de las Aguas y Gestión de Riesgos. MITECO
- Cristina Clemente Martínez. Subdirectora General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructura Rurales. MAPA
- Andrés del Campo García. Presidente de Honor de Fenacore
- Antonio Pantuso Romero. Gerente de la C.R. Sector B12

**17:00 a 18:30 h: MESA REDONDA N° 3**

**“Uso de aguas regeneradas en el regadío bajo el reglamento UE 2020/741”**

**Moderador:** Emilio Camacho Poyato. AERYD / Universidad de Córdoba

**Ponentes:**

- Alejandra Puig Infante. Subdirectora General Adjunta de Protección de las Aguas y Gestión de Riesgos. MITECO
- Ramiro Angulo Sánchez. Secretario General del Agua. Junta de Andalucía
- Isabel Martín García. Investigadora Senior. AMAYA. Junta de Andalucía
- Antonio Utrera López. Ingeniero y Experto en gestión Comunidades de Regantes. Agro-oleum Ingeniería
- Emilio Nicolás Nicolás. CEBAS.CSIC

## FORO EMPRESARIAL DE INNOVACIÓN

Jueves, 19 de octubre de 11:30 a 13:30 h

Consistirá en una sesión con formato similar a las de carácter científico-técnico, en la que las empresas presentarán los trabajos de innovación presentados al Congreso. Las comunicaciones se expondrán de forma presencial (oral o poster, según proponga el Comité), y recibirán un certificado de presentación. El tiempo por comunicación será de 10 minutos, por lo que se recomienda a los ponentes no superar los 8 minutos en sus intervenciones, dejando el tiempo restante para atender preguntas de los asistentes.

Referencia	Tipo	Título	Empresa
FI1	Oral	Cobertura de riesgos de instalaciones solares de autoconsumo para comunidades de regantes	unregadiomásseguro
FI2	Oral	Monitorización de nitratos en retornos del regadío	Mejoras energéticas
FI3	Oral	La modernización del ciclo del agua orientada a una gestión más eficiente y sostenible - geoTOM	Molecor
FI4	Oral	Solución Integral de Monitorización para la Calidad del Retorno de Regadíos y los FRR	Adasa Sistemas
FI5	Oral	Avances en la Monitorización y Control del Regadío	Elliot Cloud
FI6	Oral	Tuberías de fundición dúctil de Saint-Gobain PAM: La solución sostenible para un regadío eficiente	Pam Saint-Gobain
FI7	Oral	Avances y casos prácticos de la oxigenación en las balsas de riego	Oxifuch
FI8	Oral	Tubería de hormigón con camisa de chapa para grandes diámetros	Prefabricados Delta
FI9	Oral	Recuperación y reutilización de aguas residuales para riego	Sotrafa
FI10	Oral	Cajamar Innova impulsa el desarrollo de innovaciones tecnológicas para una mejor gestión del agua de riego	Cajamar
FI11	Oral	Especialistas en instalaciones de riego, infraestructuras hidráulicas y energías renovables - Isigenere, pioneros en sistema solar flotante desde 2008	Ricampo / Isifloating - Isigenere
FI12	Oral	Reducción de Huella de Carbono en Impermeabilización de Balsas, el caso de Montaña de Taco.	Renolit Alkorplan geomembranes
FI13	Oral	Medida de nitratos y contaminación difusa en aguas de regadío.	Instrumentos Técnicos de Precisión para Agua y Medio Ambiente (Ramtor)

Todos los trabajos presentados al Foro de Innovación Empresarial serán publicados en el repositorio digital de la Universidad de Jaén con DOI o handle individual.

## 5. ACTO DE CLAUSURA

**Jueves, 19 de octubre de 2023, 18:30 a 19:30 h.**

D. José M<sup>a</sup> González Ortega. Presidente de AERYD

Dña. Cristina Clemente. Subdirectora General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructura Rurales. MAPA

D. Joaquín Páez Landa. Presidente de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

D. José Manuel Cepeda. Presidente de FERAGUA

D. Manuel Gómez Galera. Secretario General de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Junta de Andalucía

## 6. VISITA TÉCNICA

**Viernes, 20 de octubre**

La visita técnica, cortesía de las empresas e instituciones SEIASA y TRAGSA, se desarrollará conforme a la siguiente programación:

9:00 h Salida del autobús desde Úbeda

10:00 h Encuentro en la sede de la C.R. del sector V zona Alta de las Vegas del Guadalquivir

10:30 h Explicación y visita a las infraestructuras ejecutadas por SEIASA

12:00 h Visita a la Almazara S.C.A. San Vicente

14:00 h Comida en Restaurante Casablanca (Torreperogil)

16:30 h Llegada del autobús a Úbeda

La participación en la visita técnica deberá ser reservada durante el proceso de registro y recogida de documentación en la Secretaría del Congreso durante el día 18 de octubre.

## 7. EXPOSICIÓN DE MATERIAL Y EQUIPOS DE RIEGO

Durante los días 18 y 19 de octubre, las entidades y empresas patrocinadoras del congreso exhibirán sus productos y materiales, y darán a conocer sus actividades en los “stands” dispuestos en la zona reservada para ello en la sede del Congreso. Para mejorar el contacto entre congresistas y empresas expositoras se servirán los cafés de las pausas en dicho espacio. Las entidades y empresas patrocinadoras también disponen del patio de la sede del congreso para exponer posibles montajes demostrativos.

## 8. INSCRIPCIÓN Y CUOTAS

Los mecanismos de inscripción y pago de las cuotas correspondientes se encuentran habilitados en la página web del congreso <https://aeryd.es/39-congreso-nacional-de-riegos-ubeda-2023/>

Se admitirán inscripciones hasta el día 16 de octubre de 2023, pero solo se podrá garantizar la entrega de todo el material y la documentación completa del congreso a quienes hayan formalizado la inscripción y pago antes del 6 de octubre de 2023.

Sólo se considerarán inscritos en el congreso y, por lo tanto, con los derechos que se especifican más adelante, aquellos participantes que hayan efectuado el abono de la cuota de inscripción que les corresponda, según las siguientes categorías:

### INSCRIPCIÓN Y CUOTAS

	<b>Cuota General</b>	<b>Asociado Aeryd (1)</b>
Inscripción general como congresista	330 €	300 €
Estudiantes de Grado, Master o Doctorando (2)	200 €	170 €
Inscripción como asistente a la Sesión Especial y foro innovación (3)	60 €	40 €
Empresas Colaboradoras con Stand (6 m <sup>2</sup> ) (incluye 2 inscripciones) (4)	1.700 €	1.550 €
Empresas Colaboradoras con Mesa (1,5 m <sup>2</sup> ) (incluye 1 inscripción) (4)	1.200 €	1.050 €
Empresa Colaboradora (incluye 1 inscripción) (4)	900 €	800 €

- (0) Las cuotas de inscripción reflejadas en la tabla ya incluyen el IVA vigente, y así se reflejará en factura.
- (1) El asociado debe estar al corriente de pago 2023 para inscribirse. Se admite asociarse antes de la inscripción.
- (2) La condición de estudiante se acreditará enviando el resguardo del pago de matrícula en el curso académico 2022/2023 y fotocopia del DNI (inscripciones limitadas a 20 estudiantes, siempre menores de 30 años).
- (3) Este tipo de inscripción sólo da derecho a asistir a la sesión especial y al foro empresarial de innovación del día 19 de octubre de 2023, sin incluir la comida, ni ningún otro servicio. Puede adquirirse junto a la inscripción, el tique de comida de este día por 40 € iva incluido
- (4) Las empresas patrocinadoras y colaboradoras obtienen otras prestaciones de carácter comercial y de difusión adicionales a la básica de congresistas, que se detallan en otro documento específico.
- (5) El área de stands de empresas se ubicará en zona de paso al Congreso y estará abierta para el público en general.
- (6) Los datos de contacto de los partícipes (nombre, empresa y e-mail) se distribuirán tras el evento para facilitar la continuidad del networking

## 9. INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL CONGRESO – SECRETARIA. CONSULTAS

La secretaría permanente del XXXIX CNR: D. Mario Pascual Quiroga, Asociación Española de Riegos y Drenajes (AERYD), c/ General Arrando, 38 - 28010 MADRID; Tel. y Fax.: 91-5332253; email.: aeryd@aeryd.es. Para que surta efecto, cualquier documentación deberá ser enviada a esta dirección.

Asistencia Logística local: Jaén Incoming Tours

D<sup>a</sup> Dolores Urrutia Tel 630 848 432; email: jaenincoming@gmail.com

C/ Baja del Salvador, 23400 Úbeda (Jaén)

Impresión de posters: Gráficas Minerva

Av. Ciudad de Linares. 1 Bajo C

Ubicación: <https://maps.app.goo.gl/HBWvpgKCYnv3GrBz7>

Teléfono: 953 75 25 11

E-mail: [paco@graficasminerva.com](mailto:paco@graficasminerva.com)

Distancia a la sede del congreso: 260m (3 min a pie)

Web de AERYD: <https://aeryd.es/>

Web del Congreso: <https://aeryd.es/39-congreso-nacional-de-riegos-ubeda-2023/>

Actas del Congreso: [repositorio UJA](#)

Tel atención incidencias congreso: 672 725 791