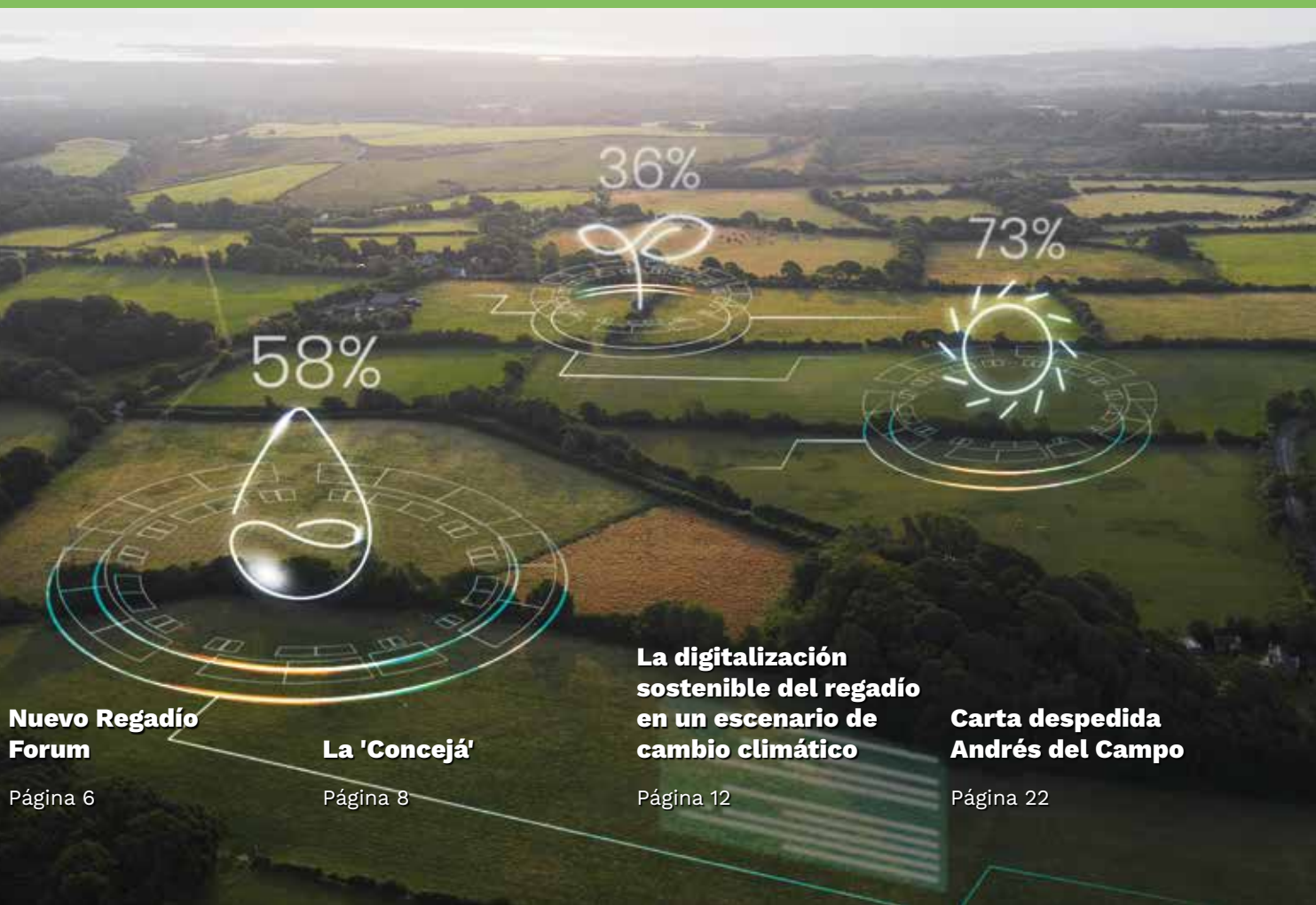


Boletín Intercuencas

EN ESTE NÚMERO

Modernizar el campo para combatir la sequía

Página 3



**Nuevo Regadío
Forum**

Página 6

La 'Concejá'

Página 8

**La digitalización
sostenible del regadío
en un escenario de
cambio climático**

Página 12

**Carta despedida
Andrés del Campo**

Página 22



SUMARIO

Editorial

Modernizar el campo para combatir la sequía.

Noticias

Nuevo Regadío Forum 2023.

Jornada Agua, Agricultura y Sostenibilidad.

Jornada Nuevas fuentes de energía: ¿Solución o problema?

Opinión

La “Concejá”. Una práctica antigua en pequeñas comunidades de regantes que todavía subsiste.

La digitalización sostenible del regadío en un escenario de cambio climático.

Internacional

Delegación de Uzbekistán.

Proyecto Life TRIPLET.

Informe técnico

Innovación y soluciones para la digitalización del regadío.

Informe jurídico

Fotovoltaicas & impuesto especial sobre la electricidad.

EDITORIAL

Modernizar el campo para combatir la sequía

La alarmante sequía y las sucesivas olas de calor han hecho saltar todas las alarmas ante un futuro próximo lleno de amenazas. El campo sufre y los regantes nos encontramos en medio de una difícil encrucijada, marcada por un contexto de enorme incertidumbre política y económica.

Estamos en el punto de mira y bajo el foco de la atención de la opinión pública internacional. La OCDE advirtió el pasado mes de junio que España sufre la sequía más grave de la UE, mientras existe un riesgo importante de reducción de la pluviometría, debido al impacto del cambio climático, en muchas zonas del país. Y el propio Banco Central Europeo (BCE) ha alertado recientemente de que la falta de lluvias y el aumento de las temperaturas pueden disparar el precio de los alimentos hasta un 60% para el año 2035.

Todo apunta a que la cesta de la compra seguirá registrando máximos históricos, sin visos de que la situación se normalice a corto y medio plazo, y con la sequía como un desolador telón de fondo. La viabilidad de muchas producciones se ve seriamente contra las cuerdas por la escasez de agua que reduce las producciones generando escasez de alimentos e incremento de precios.

Los agricultores de regadío llevamos mucho tiempo lanzando avisos porque la situación era más que previsible. Sabíamos que la falta de inversión que sufrimos desde hace años en obras hidráulicas y de regulación agravaría la amenaza que suponen las sequías. Es esencial, en definitiva, una política hidráulica que permita conservar y construir -siempre de manera sostenible- las infraestructuras de regulación. No

podemos olvidar que un porcentaje elevado de estas obras nunca se han llegado a ejecutar, pese a que estaban recogidas en los sucesivos planes hidrológicos y son clave para mitigar la sequía.

Si las administraciones públicas hubieran tomado la iniciativa hace años, la situación hoy podría ser bien distinta.

En este contexto, la Federación Nacional de Comunidades de Regantes, desde el minuto uno, fue muy consciente de lo que estaba por venir, por lo que hemos venido planteando a los sucesivos Gobiernos una batería de medidas coyunturales y estructurales para combatir la falta acuciante de agua.

Al margen de las incertidumbres asociadas a los fenómenos meteorológicos, en Fenacore tenemos muy claro cuál es el camino para prevenir y combatir los efectos de la sequía. Nuestras propuestas están basadas en la realidad del sector y hemos sabido dar la cara y estar a la altura de las circunstancias.

Por eso, defendemos sin ambages la puesta en marcha de soluciones urgentes, a corto plazo, como los Decretos Leyes de Sequía que declaren obras de emergencia y agilicen los trámites para abrir pozos de sequía y los aprovechamientos estratégicos de aguas subterráneas.

Asimismo, reclamamos apoyos al uso de recursos no convencionales mediante la utilización de aguas regeneradas y procedentes de desaladoras en condiciones económicas y de calidad adecuadas, un impulso a los contratos de cesión de derechos de uso del agua entre diferentes usuarios y entre Comunidades de Regantes.

Estos Decretos Leyes de Sequía deben paliar la crisis económica que genera la sequía mediante la implantación de un IVA reducido para el suministro de energía al regadío y la exención de tarifas y cánones de regulación.

Pero, además, no basta con activar los planes de actuación en las distintas demarcaciones cuando hay una situación de alerta, sino que faltan estrategias de fondo a largo plazo para anticiparse y ahorrar agua y hacer nuestros regadíos más resilientes ante la sequía: El futuro debe estar marcado por un avance decidido en el proceso de modernización de nuestros regadíos

para producir más alimentos usando menos agua y energía. En este sentido, tenemos que aprovechar la oportunidad histórica que plantea el Plan de Transformación y Resiliencia, que incluye el PERTE de digitalización del agua en materia de regadío.

Y ésta será una de las prioridades de la Federación Nacional de Comunidades de Regantes (Fenacore) a lo largo de los próximos cuatro años.

El reto es importante, pero nos estamos jugando nuestro futuro y centraremos todos nuestros esfuerzos en hacer frente a estos desafíos. Tras años de trabajo duro bajo el liderazgo de Andrés del Campo, afrontamos ahora una nueva etapa en la que nos mueve el objetivo común de seguir defendiendo nuestros regadíos, el motor que alimenta el mundo y resulta fundamental para la supervivencia de nuestra España rural.

Somos la huerta de Europa, donde se toman decisiones trascendentales para nuestro sector y donde trabajaremos con ahínco para defender los derechos e intereses de los más de 700.000 regantes a los que representamos. Sabemos que podemos hacerlo, pues en el marco internacional, Fenacore es miembro fundador de la Comunidad Euromediterránea de Regantes (EIC), y de Irrigants d'Europe (IE). Se trata de asociaciones que reúnen a las organizaciones europeas dedicadas a la administración del agua y actúan como stakeholders ante la Comisión Europea, velando por los intereses de los regantes de todos los países miembros en las políticas del agua de la Unión Europea, analizando y estudiando la aplicación de la Directiva Marco del Agua y su impacto sobre el regadío europeo.

Como nuevo presidente de Fenacore me dejaré la piel en la defensa del regadío: un motor para la producción agroalimentaria segura en mitad de las crisis climática, alimentaria y geopolítica que atravesamos; un aliado indispensable para evitar la despoblación de las zonas rurales y para mitigar los efectos más adversos del cambio climático; una palanca para avanzar hacia un futuro más respetuoso y sostenible; un sector estratégico para hacer de España un país mejor. ▲

Juan Valero de Palma

Presidente de FENACORE,

Federación Nacional de Comunidades de Regantes de España



epgsalinas | Corredores de seguros



Lee el código QR
y descubre el completo
programa de seguros



Experiencia

+35 años asegurando comunidades de regantes

Confianza

+400 comunidades de regantes aseguradas

Garantía

+500 embalses de riego asegurados

Especialización

+1.200.000 hectáreas de regadío aseguradas



www.unregadiomasseguro.com | 957 76 11 14 | info@unregadiomasseguro.com



E.P.G. y Salinas S.L. Correduría de Seguros, con domicilio social en c/ Andrés Barrera, s/n. 14014 Córdoba. Inscrita en el Registro Mercantil de Córdoba, Tomo 1488, Folio 76, Inscripción primera, Hoja CO-15-988, con C.I.F. B-14570568. Inscrita en el Registro de la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones con N° J-2105 y concertado Seguro de Responsabilidad Civil y capacidad financiera, según legislación vigente.

Nuevo Regadío Forum 2023



El día 30 de junio de este año, Juan Valero de Palma Manglano, realizó una ponencia magistral en el Nuevo Regadío Forum, organizado por iAgua, entre los días 26 y 30 de ese mismo mes.

En ella, analizó la situación actual del regadío en España, cuya actividad abarca el 80% del total del agua, según las cifras oficiales. Sin embargo, el uso real, es el 60-63%. “No hay demasiados regadíos en España, en comparación con las superficies dedicadas en otros países del Mediterráneo como Portugal, Italia o Grecia, o California”. En este sentido, la evolución de los tipos de regadíos también ha pasado de un 59% del regadío por gravedad, en el año 2000, a casi un 80% del regadío modernizado en la actualidad. “El volumen de agua que consume el regadío ha disminuido un 15%, a pesar de que la superficie de regadío ha aumentado un 10%”.

“La modernización del regadío no solo mejora la gestión de las Comunidades de Regantes y el servicio al regante, sino que mejora sostenibilidad económica y medioambiental”.

Asimismo, abordó el tema de las tarifas y la actual situación que enfrentan los regantes en este aspecto: “En cuanto a la tarifa del agua para regadío”, ha dicho, “en el 80% de regadíos modernizados, aunque hay unos gastos fijos que se repercuten por superficie, la mayoría se repercuten por volumen de agua suministrado”. ▲



Jornada Nuevas fuentes de energía: ¿Solución o problema?

El 11 de julio, Andrés del Campo participó en una jornada online organizada por Agrifood, empresa de comunicación del sector agroalimentario bajo el título: “Nuevas fuentes de energía ¿Solución o problema?”. Durante su intervención, hizo hincapié sobre la importancia actual que tienen las energías renovables, en especial la fotovoltaica, para disminuir la factura energética que pagan las Comunidades de Regantes. Además, puso de manifiesto que en cada zona regable se deben estudiar los recursos energéticos disponibles (fotovoltaico, eólico o minihidráulico) para adecuar estos a una optimización de producción de energía.

También remarcó la necesidad de disminuir los trámites burocráticos que actualmente se necesitan para, por ejemplo, poder inyectar en la red eléctrica la energía fotovoltaica excedentaria de una planta fotovoltaica y recibir la justa compensación por ello. ▲

Jornada Agua, Agricultura y Sostenibilidad

El pasado 5 de julio, nuestro Presidente de Honor, Andrés del Campo, participó en una jornada sobre “Agua, Agricultura y Sostenibilidad” celebrada en Sevilla y organizada por la Asociación Multisectorial de Mujeres Directivas y Empresarias (AMMDE) y la Universidad CEU San Pablo.

A lo largo de su exposición, puso de manifiesto la importancia de disponer de agua garantizada a través de las infraestructuras de regulación (presas y embalses) para poder llevar a cabo la actividad de regadío de una forma sostenible económica y socialmente.

Por otro lado, explicó el enorme esfuerzo en materia de modernización de regadíos que han realizado las Comunidades de Regantes con el apoyo de la Administración. Actualmente el 78% de nuestros regadíos ya cuenta con sistemas presurizados y modernizados.

Para concluir, habló de la oportunidad que tenemos actualmente con los fondos Next Generation y el PERTE de Digitalización del Agua de Riego para continuar modernizando nuestras zonas regables y hacer un uso todavía más eficiente del agua. ▲



HYDROPASS HNSM

- SISTEMA COMPACTO DE MEDICIÓN, GESTIÓN Y CONTROL INTELIGENTE PARA EL REGADÍO, UN GRAN ALIADO PARA LAS COMUNIDADES DE REGANTES



NUESTRO PROYECTO

SOSTENIBILIDAD SOCIAL,
ECONÓMICA Y MEDIOAMBIENTAL

La “Concejá”. Una práctica antigua en pequeñas comunidades de regantes que todavía subsiste.

Un día, charlando con un amigo de FENACORE le conté que en mi comunidad de regantes tenía que colaborar el siguiente sábado en una actividad que denominamos “concejá”. Se trata de una palabra local derivada de “concejo” (en la manera que es habitual cambiar las palabras en la sierra), y su definición aquí sería: Reunión de regantes para colaborar en los trabajos de puesta en servicio de las infraestructuras comunes al inicio de cada temporada de riego. Él insistió en que esto tiene un valor histórico y que debo contarlo. Así pues, voy a intentar hacer un pequeño relato de quienes somos y lo que hacemos en esta actividad.

En primer lugar, debemos situarnos en el contexto histórico de esta comunidad. Somos una pequeñísima comunidad de regantes que suma las tierras de regadío en la población de Huerta del Marquesado, en la serranía de Cuenca, a una altitud en torno a los 1200 msnmm. Por la localización y la altura podéis imaginar cómo es el clima en esta zona. La temporada de cultivo se reduce prácticamente al periodo entre el 40 de mayo y el 15 de agosto. Antes y después se espera tener cualquier día heladas que nos estropeen el cultivo. Sin embargo esta tierra tenía una “riqueza” especial que es un río con un caudal mínimo asegurado más que suficiente para regar todas las tierras ribereñas. Las cuales tampoco son mucho, apenas tenemos 70 ha de riego, y un poco más de secano y monte.

En este contexto, os podéis imaginar cómo era aquí la vida en el pasado. Cada familia cultivaba en su pequeña propiedad grano (en secano, hortalizas, frutales y patata para su propio consumo; Y, muy importante también, herbáceos y otras hortalizas para alimentar animales como un cerdo, algunas gallinas y ovejas también para el propio consumo. En definitiva, que era una economía de supervivencia, donde el dinero no existía.

En estas circunstancias no era factible el pago de cuotas, tarifas o similares para que la comunidad tuviera personas asalariadas que realizasen por ejemplo el mantenimiento de infraestructuras comunes. Y aquí es donde cobra sentido la concejá.

El equivalente a estas cuotas consistía en horas de trabajo. Entre otras actividades, una muy importante consiste en la restauración a principio de la campaña de riego de todas las infraestructuras comunes como acequias y caminos. La concejá consistía en que el presidente de la comunidad convoca a todas las familias para que envíen a una persona a colaborar en los trabajos de puesta en marcha del sistema de riego. Esto consistía en la reconstrucción de presas para derivar el agua a las acequias, y la limpieza de “el caz”.

Las presas aquí son simples barreras en el río que montan colocando tablas y piedras en la corriente para elevar el nivel lo suficiente para que se pueda llenar la acequia correspondiente. Estas presas se montan y desmontan en cada campaña de riego. El



En esta imagen podemos ver el estado del Caz al inicio de los trabajos.

TOM®

Tuberías de PVC-O de la máxima calidad Producto garantizado 50 años

Mayor
rendimiento
de instalación

Máxima
resistencia
a impactos

Mayor
capacidad
hidráulica

Desde
DN90 hasta
DN1200

La solución
más eficiente
y sostenible



Estanqueidad
completa

La mejor
alternativa para
el transporte de
agua a presión

Propiedades
físicas y
mecánicas
inmejorables

Desde
PN12,5 hasta
PN25 bar

Larga
vida útil

info@molecor.com | www.molecor.com | +34 911 337 090

Garantía aplicable exclusivamente a las tuberías fabricadas en el centro de producción de Loeches (Madrid) y Antequera (Málaga) con certificado AENOR de Producto nº 001/007104 y 001/007374 respectivamente, conforme con UNE-EN 17176-1-2 y 5.

río tiene una sección entre 2 y 4 metros de ancho y menos de medio metro de calado.

El Caz es la conducción principal de la comunidad, que no solo aporta agua para el riego, sino que también alimentaba el molino que se utilizaba para moler el grano que cada familia cultivaba para después disponer de alimento para el ganado y harina para fabricar el pan para todo el año.

En la Concejá era obligatorio que cada familia enviase una persona a colaborar en los trabajos que podían durar una jornada. El presidente formaba pequeñas brigadas de trabajo que enviaba a cada zona para la restauración de presas, caminos y el canal principal. El regante tenía también que realizar otros servicios a la comunidad como por ejemplo el mantenimiento de los tramos de acequia que lindan con cada una de sus parcelas.

¿Qué queda de estas actividades tradicionales?

Evidentemente, aquella forma de vida en la actualidad ha desaparecido. Hoy día cultivamos una pequeña fracción del territorio, y no es la



El cauce después de haber sido despejado y ya con el agua clara tras un par de horas circulando el agua.

principal actividad económica de nadie, porque no hay suficiente superficie para que lo sea. Pero a los que quedamos nos gusta mantener algunas de las viejas costumbres. Entre ellas está esta jornada de trabajos en común que ahora se limita a la limpieza y restauración de el Caz, el cual ha perdido valor como servicio, porque el molino harinero ya se abandonó, pero ha ganado en valor paisajístico y turístico.

En la Concejá de este año 2023 celebrada el pasado 17 de junio participamos entre 10 y 20 personas armados cada uno de una azada y una pala, y tras una pequeña reunión en la puerta del ayuntamiento nos hemos repartido en 3 grupos a lo largo del Caz para despejarlo de vegetación, de algunos arrastres de lluvia y reparando fugas causadas por roedores o personas.

Y para el futuro.

Para el futuro nos gustaría continuar con esta actividad agrícola tradicional, pero también queremos atraer a más vecinos al pueblo y recuperar a muchos de nuestros comuneros que han abandonado la actividad. Por esto tenemos un proyecto de modernización que nos permita atraer personas que quieran para sí una vida más cerca de la naturaleza y las tradiciones, pero dulcificando un poco el trabajo. En este apreciamos el valor histórico de las acequias tradicionales, pero reconocemos la imposibilidad de mantenerlas en perfecto estado de servicio como las tenían nuestros antepasados, porque requiere un trabajo físico que ya no es admisible. Por el mismo criterio de facilitar el trabajo, es necesario tener la opción de instalar un sistema automatizado de riego, y no podemos renunciar a la modernización.

Para cumplir estos dos objetivos antagónicos, en nuestro proyecto queremos instalar una red de tuberías paralela a las acequias que permita tanto el vertido de agua a la acequia cada pocos centenares de metros, manteniendo así la vida de la acequia natural, pero reduciendo las pérdidas de caudal que tiene cuando el agua ha de recorrer varios kilómetros. Y también permitir la conexión directa a la tubería de una red de riego en presión para aquellos que así lo prefieran. ▲

Abel Solera

Universidad Politécnica de Valencia



COMPROMETIDOS CON LAS PERSONAS Y EL MEDIO AMBIENTE

Con más de 150 años de trayectoria, en Agbar seguimos adaptándonos para dar respuesta a las necesidades de nuestro entorno, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas.

Con la fuerza de las alianzas, impulsamos soluciones innovadoras para la gestión sostenible del agua y el medio ambiente, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.



Agbar

www.agbar.es

La digitalización sostenible del regadío en un escenario de cambio climático

En el Siglo XX, Jaime Lamo de Espinosa compartió:

La Agricultura, será de regadío o no será. (por motivos de rentabilidad)

En el Siglo XXI, la crisis climática nos recomienda adaptarla:

La agricultura de regadío, será digital o no será. (por motivos de sostenibilidad)

La emergencia climática actual provoca que en los últimos años se hayan superado récords de temperatura y las precipitaciones presenten cada vez más mayor variabilidad temporal. Esto se traduce en eventos de sequía más frecuentes, de mayor duración o más intensos. En este escenario, se deben utilizar todos los recursos (sistemas de riego más eficientes, adaptar los cultivos y la superficie verde, etc.) y, sobre todo, la tecnología, para gestionar de la manera más precisa posible un recurso cada vez más escaso.

En este artículo me gustaría destacar la importancia de la mejora en la gestión/gobernanza del agua en situación de emergencia climática, y dar algunas recomendaciones de sobre la transformación digital para la mejora de regadíos.

1. Gran inversión en modernización de regadíos.

Desde el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, a través de la SEIASA, se está ejecutando un gran conjunto de actuaciones de modernización de regadíos: 95 Actuaciones /1.244 M€



Agricultura de regadío sostenible digital.

incluidas en el PRTR, más 42 actuaciones / 441M€ según el convenio tradicional. Es de gran importancia que los regadíos se vayan modernizando para utilizar los sistemas de riego más eficientes, y reducir la dependencia del coste energético.

El riego por inundación en suelos profundos puede alcanzar eficiencias próximas al 80%. Pero en suelos poco profundos o con altos contenidos de gravas, dicha eficiencia se puede reducir al 40%. Además de esta mejora de la eficiencia, se debe añadir el control de la dosis y frecuencia de riego, así como la facilidad para la automatización de la fertirrigación.

2. La tecnificación / digitalización, el valor añadido de la modernización.

Para gestionar de manera óptima una infraestructura de regadíos modernizada, con inversiones que pueden alcanzar los 50 M€, debe existir un director técnico y una adquisición / análisis de datos.

Los directores técnicos tienen a su disposición diferentes tecnologías para mejorar la gestión de la comunidad. **La tecnología no es el fin, solo debe ser una herramienta que permita mejorar la eficiencia y la gobernanza del agua.**

3. De la mejora de la eficiencia hidráulica a la mejora de la eficiencia de gestión.

Hace tiempo que se valora la mejora en la eficiencia del uso del agua del regadío español, como el incremento en la superficie de riego de sistemas de alta eficiencia. Estos cambios en los sistemas de riego son fundamentales, pero todavía lo es más realizar un riego de precisión.



Riega, ahorrando dinero



- Primera fábrica de tuberías acreditada por el Ministerio para la Transición Ecológica
- Más de 3500 km de tubo de riego de PRFV instalados en España
- Producto acreditado y testado, mucho más resistente y duradero que los materiales tradicionales
- Reducción del 30% del consumo energético en las estaciones de bombeo
- Menor coste de instalación

Amiblu Pipe Systems
Pipes designed for generations



Camarles (Tarragona)
+34 977 47 07 77
www.amiblu.com

Un canal de riego puede tener una eficiencia hidráulica del 90%. Pero si fuera de la campaña de riegos, se continúa captando agua, el volumen captado será mayor al volumen realmente utilizado. Hay una reducción de la eficiencia de gestión respecto a la eficiencia hidráulica.

A nivel de parcela sucede algo parecido cuando tenemos sistemas de riego eficientes, pero se aplican dosis de agua superiores a las necesidades de riego.

Regar es aplicar al cultivo en cada momento el agua que este necesita. No debemos utilizar más agua ni a nivel parcela ni a nivel CR, porque la podemos necesitar en un futuro.

4. El coste / BENEFICIO de la transformación digital

Hay personas que asocian la transformación digital a importantes proyectos digitales, o peor aún, que tienen en la mente telecontroles que no funcionan y que presentan resistencia a nuevas soluciones digitales.

Pondré el ejemplo de cómo la telelectura puede suponer una gran BENEFICIO en la gobernanza del agua, especialmente en tiempo de sequía. La telelectura permite pasar de contadores mecánicos en los que únicamente se obtiene lecturas cuando vamos a leer el contador, a datos horario/diarios de los volúmenes utilizados de agua.

El coste de las modernizaciones de regadío lo podemos situar en una horquilla de 10.000 - 15.000 €/ha. El coste de la telelectura se puede situar en 250 €/contador, que para parcelas de 5 ha, supone un coste de 50 €/ha, que representa un 0,4 % del coste del proyecto de modernización.

5. Publicación de la Primera Convocatoria del PERTE de digitalización de regadíos.

El 2 de agosto se publicó la Orden TED/918/2023, de 21 de julio, por la que se aprueban las bases reguladoras de la concesión de ayudas por concurrencia competitiva para la elaboración de proyectos de digitalización de comunidades de usuarios de agua para regadío en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PERTE digitalización del ciclo del agua), y se aprueba la convocatoria del año 2023.

Las principales características de esta primera convocatoria son las siguientes:

- Cuantía de las ayudas:

- Presupuesto total: 100 M€.
- Máximo por proyecto: 2 M€.
- Mínimo por proyecto: 100.000 €.
- Proyectos con Comunidades de Usuarios de Aguas Subterráneas: Máximo de 4 M€.
- Intensidad máxima de la ayuda: 100% de los gastos elegibles subvencionables.
- Reserva de 60 M€ para proyectos relacionados con recursos hídricos en riesgo.

- **Entidades beneficiarias:** Un solicitante puede presentar solo un proyecto, ya sea de forma individual o como parte de una agrupación de solicitantes, siempre con destino principal de riego.

- Comunidades de usuarios de agua.
- CU de aguas subterráneas.
- CGU de agua con destino principal de riego.
- Juntas centrales de usuarios de agua.
- Asociaciones, federaciones o agrupaciones de comunidades de usuarios de agua.

Desde el punto de vista operativo, la puesta en marcha pivota sobre 7 Soluciones de Digitalización del Regadío:

Con la publicación de esta primera convocatoria del PERTE de digitalización de comunidades de usuarios de agua para regadío, **el Momento para que la agricultura de regadíos sea digital es ahora.** ▲

Ignasi Servià Goixart

Ingeniero Agrónomo

email: ignasi.servia@gmail.com

Blog @iagua: <http://www.iagua.es/blogs/ignasi-servia>

Linked In : <https://www.linkedin.com/in/iservia>

Twitter : @iservia



Instalación de módulo de comunicación para realizar telelectura.



Plantae DIGITALIZACIÓN del CICLO del AGUA

7 años

Siendo Líderes en
Caudalímetros Inalámbricos
y SONDAS DE HUMEDAD

Soluciones Subvencionadas

Tramitación electrónica y portal web
Identificación catastral parcelaria y red de riego
Monitorización del volumen de agua en caudalímetro
Medición del contenido del agua en suelo con sondas
Monitorización de retornos a cauces superficiales
Control de lixiviados a aguas subterráneas
Telecontrol y mejor energética

**Contáctanos y te asesoraremos en la obtención
de las Ayudas y digitalización de tu comunidad o finca**



Plantae

info@plantae.garden
Avd. Gregório Peces Barba 1, 1.1.C.05
28919 Leganés (Madrid-Es)

Arranca el proyecto Life Triplet



El día 13 de septiembre tuvo lugar en Madrid la reunión de arranque del proyecto europeo Life TRIPLET.

Este proyecto tiene como objetivo implementar en la mayoría de cultivos más representativos del Mediterráneo una plataforma digital resultante de la adaptación de otras 4 ya existentes proporcionadas por 4 socios (UPTC, IMIDA, AQUATEC y FMC).

Las 4 herramientas combinadas proporcionarán información sobre la optimización del agua de riego, los indicadores de agua suelo-planta-atmósfera a nivel de parcela demostrativa y los efectos sobre los cultivos de herbicidas y enfermedades.

Por otro lado, se podrá visualizar la información de los índices de cada parcela demostrativa, se aplicará un modelo predictivo usando técnicas de aprendizaje automático, se integrarán todas las variables de riego y de fertilización en una base de datos potente.

Los socios del proyecto son la Universidad Politécnica de Cartagena (UPTC), como coordinador del mismo, Agbar, Aquatec, Cetaqua, Azud, FMC, el Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental (IMIDA), la Comunidad de Usuarios de la Masa de agua Subterránea Mancha Occidental II (CUAS II) y FENACORE.

Nuestra principal labor en el proyecto consiste en gestionar todo el paquete de trabajo relacionado con la sostenibilidad, replicación, explotación y diseminación de los resultados del proyecto.

En futuros artículos continuaremos explicando las tareas desarrolladas. ▲



Delegación de Uzbekistán

El pasado 17 de julio recibimos una delegación procedente de Uzbekistán interesada en conocer la gestión del agua para riego y el modelo de Comunidades de Regantes en España.

La delegación estaba compuesta por representantes del Banco Mundial, del Ministerio de Recursos Hídricos de Uzbekistán, del Centro para la Implementación de Inversiones Extranjeras y por responsables de fincas experimentales de Uzbekistán.

Son ya varias delegaciones las que hemos recibido de este país en los últimos años y que muestran mucho interés en ampliar conocimientos para mejorar el aprovechamiento del agua de riego en su país.

Uzbekistán tiene una superficie de riego similar a la de España (aprox. 4,2 millones de ha) pero su eficiencia en el uso de agua es muy baja. Aproximadamente entre el 40-45% del agua bombeada de sus ríos se pierde en los canales de distribución.

Este país es uno de los principales productores de algodón a nivel mundial, ocupando este cultivo casi 2 millones de ha de superficie, por lo que la mejora en la eficiencia del uso de agua para riego resulta imprescindible para lograr una mayor sostenibilidad. ▲



Modernizamos tus sistemas de regadío

Transformamos tu sistema de riego utilizando soluciones fotovoltaicas

Pide más información en
www.visaliasolar.es
o en el teléfono
900 264 192



Consultoría · Auditoría · Ingeniería · Estudio competitivo
Ejecución de proyectos · Soluciones integrales

Innovación y soluciones para la digitalización del regadío

¿Necesidad de Digitalización del regadío?

¿Es la digitalización la panacea que resolverá todos los problemas y necesidades del regadío? La respuesta es obvia: no.

¿Ayudará la digitalización al agricultor a obtener mejores resultados y mejor rendimiento del campo? Sí, claramente sí. Y los beneficios no serán solamente para la actividad agrícola, sino que redundarán en el medio ambiente, en la cantidad y calidad de los recursos hídricos y sus efectos se verán a corto plazo, pero, especialmente, a medio y largo plazo.

Beneficios de la digitalización

Efectivamente, disponer de información continua de los principales parámetros sobre los que se actúa mediante el riego y el uso de fertilizantes y fitosanitarios (contenido de agua en el suelo, pH, conductividad, nutrientes, etc.), permite optimizar el uso de estos insumos, así como minimizar los costes energéticos y, además, obtener mayor productividad en cada campaña, minimizando los efectos nocivos que el exceso en el uso de abonos y plaguicidas ocasiona en los suelos.

Adicionalmente, disponer de información continua sobre los volúmenes de agua utilizados en

regadío, la calidad y cantidad del agua en los retornos del regadío a los cauces superficiales, así como de los lixiviados a las aguas subterráneas, permitirá, por una parte, disponer de información real sobre el uso de agua en cada comunidad de regantes y parcela y, por otra, controlar el posible exceso de presencia de nitratos, nitritos y/o fosfatos en los mencionados retornos.

Estos claros beneficios que aporta la digitalización a los regantes, a los organismos responsables de la administración de los recursos hídricos y a la sociedad en general, serán las grandes palancas sobre las que avanzar simultáneamente en la obtención de mayor rentabilidad, productividad y sostenibilidad. Más aún en la situación actual de cambio climático, sequía, eventos de contaminación del agua superficial y subterránea o la sobreexplotación de acuíferos a los que se enfrenta el sector y la sociedad.

Apoyo a la Digitalización del Regadío

Para su implantación, las comunidades de regantes cuentan actualmente con las ayudas derivadas de los llamados Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica, (PERTE). El PERTE para la Digitalización del Rega-



Fotografía 1. Analizador de nitratos y nitritos

dío, financiará proyectos que tengan como objetivo el uso eficiente del agua y la conservación y mejora del estado de las masas de agua.

Tecnologías para la Digitalización

Hoy en día existe un amplio abanico de tecnologías están disponibles para su implantación tanto en pequeñas parcelas como en grandes extensiones de regadío. A modo de ejemplo, podemos mencionar algunas de ellas:

- Instrumentación para la monitorización de los volúmenes captados, bien mediante medidores ultrasónicos o radar de nivel, bien mediante caudalímetros radar.
- Instrumentación para la medida del potencial matricial del agua en el suelo y temperatura, con el objeto de determinar el esfuerzo que el cultivo tiene que hacer para extraer agua del suelo.
- Analizadores in situ de la concentración de nitratos y nitritos con procedimientos de analíticas propios de laboratorio que permiten obtener gran precisión en los resultados y con un mantenimiento mínimo.
- Teledetección para el control de la humedad, herramientas de hipervisión y analítica avanzada de datos en tiempo real.
- Sensores de clima, temperatura, humedad relativa, presión barométrica, presión de vapor evapotranspiración.



Fotografía 2. Monitorización de volumen captado

- Variadores de frecuencia para adaptar el funcionamiento de los equipos de bombeo en función de la demanda o en función del agua disponible, permitiendo conseguir que los bombeos trabajen en los puntos de caudal y altura manométrica de mayor rendimiento.
- Desde el punto de vista de software y gestión de datos, algoritmia específica para análisis bigdata, inteligencia artificial, correlación entre múltiples variables, modelos predictivos, toma de decisiones personalizada en el presente y futuro, predicción meteorológica.

En el mercado existen múltiples versiones de estas tecnologías (fotografías 1 y 2). La elección de la solución comercial debe basarse en su robustez, disponibilidad de comunicación de datos vía IoT (Internet de las cosas), mantenimiento reducido, y optar, siempre sea posible, por soluciones abiertas, integrables en cualquier plataforma de gestión de datos.

Implicaciones sociales de la Digitalización

No es necesario incidir que la implantación de la digitalización requiere un cambio en la forma de concebir la actividad agrícola, camino que ya son numerosas las comunidades de regantes que han iniciado y sobre el que no cabe vuelta atrás.

En este sentido, la digitalización conlleva la creación de nuevos puestos de trabajo cualificados que fomentarán el desarrollo del ámbito rural y su estabilidad demográfica, convirtiendo la agricultura en un sector atractivo a través de su vinculación con las nuevas tecnologías. En este sentido, cabe destacar a modo ilustrativo los nuevos perfiles profesionales formados en el Máster en Transformación Digital del Sector Agroalimentario y Forestal, impartido en la ETSI Agronómica y de Montes de la Universidad de Córdoba.

Finalmente, es fundamental dar visibilidad ante la sociedad a esta transformación mediante la digitalización de la actividad agrícola como una acción de progreso, consciente y respetuosa con el medio ambiente, que ayude a valorar al regadío como elemento esencial para el sistema agroalimentario y, en general, para el desarrollo del país. ▲

Manuel del Río Ullate

Dir. División Calidad del Agua MEJORAS ENERGÉTICAS, S.A., empresa asociada a AERYD

Fotovoltaicas & impuesto especial sobre la electricidad

Las Comunidades de Regantes están realizando en los últimos años un importante esfuerzo económico, modernizando sus instalaciones y dotándose de energía fotovoltaica, en una clara apuesta por la implantación de sistemas sostenibles en el desarrollo de su actividad específica, reduciendo los costes energéticos y minimizando el impacto ambiental de la actividad agrícola. Prueba de ello son los **numerosos proyectos materializados y en ejecución para la implantación de plantas fotovoltaicas**.

Hace ya cerca de cinco años que publiqué en este foro mi primer artículo sobre las implicaciones fiscales derivadas de la promoción y utilización de este tipo de instalaciones, centrando el análisis en el ámbito del IVA y su correlación con el régimen de deducción previsto para los denominados entes duales, planteamientos que fueron acompañados de otros trabajos posteriores que han venido a ser confirmados por la sucesiva doctrina de la Dirección General de Tributos.

Definida la cuestión en el ámbito del impuesto indirecto por excelencia, constituye el objeto de la presente exposición el análisis de las incidencias en el ámbito del Impuesto Especial sobre la Electricidad (IEE).

1º.- En relación con la modalidad de autoconsumo sin excedentes.

Entre las modalidades de autoconsumo previstas en el artículo 4 del Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica, se prevé el suministro con autoconsumo sin excedentes, definido como aquél en el que los dispositivos físicos instalados impidan la inyección alguna de energía excedentaria a la red de transporte o distribución (art. 9.1.a) de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre).

El IEE se regula en los artículos 89 y siguientes de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de Impuestos Especiales (LIE), que prevé que “es un tributo

de naturaleza indirecta que recae sobre el consumo de electricidad y grava, en fase única, el suministro de energía eléctrica para consumo, así como el consumo por los productores de aquella electricidad generada por ellos mismos.”

Resultando gravado por el IEE el consumo de la energía eléctrica generada por los propios productores, precisamente el artículo 92.1 b) LIE reitera que **se encuentra sujeto al impuesto el autoconsumo energético** (Vid. “está sujeto al impuesto...el consumo por los productores de energía eléctrica de aquella electricidad generada por ellos mismos”). No obstante, el artículo 93 LIE declara **no sujeto el autoconsumo de los pequeños consumidores**, al preverse que “no estará sujeto al impuesto el consumo por los generadores o conjunto de generadores de potencia total no superior a 100 kilovatios (kW) de la energía eléctrica producida por ellos mismos.”

El artículo 94 LIE regula diversos supuestos en los que, a pesar de realizarse el hecho imponible, se exime del cumplimiento de la obligación tributaria principal. En particular, y en lo que trasciende a los efectos de lo que aquí me ocupa, el apartado 5 del precitado precepto **declara exenta** “la energía eléctrica consumida por los titulares de las instalaciones de producción de energía eléctrica de tecnología renovable, cogeneración y residuos cuya potencia instalada no supere los 50 megavatios (MW).”

Para poder gozar de la exención anteriormente referida, el artículo 102.2 de la LIE exige que los beneficiarios de la exención soliciten la inscripción en el registro territorial correspondiente a la oficina gestora de impuestos especiales del lugar donde radique el establecimiento donde ejerzan su actividad o, en su defecto, donde radique su domicilio fiscal. A tal fin, se prevé que por el Ministro de Hacienda y Función Pública se establecerá la estructura del censo de obligados tributarios por este impuesto, así como el procedimiento y plazo para la inscripción de estos en el registro territorial

(Vid., sobre el particular, la Orden HAC/172/2021, de 25 de febrero; BOE de 27 de febrero).

Cabe recordar que, como señala la Consulta Tributaria Vinculante V2275-15, de fecha 20 de julio, de la Dirección General de Tributos, *“en ningún caso dicho beneficio fiscal podrá aplicarse a la energía eléctrica adquirida en el mercado”*, concluyendo la V0949-22, de 29 de abril de 2022, que **“para poder beneficiarse de la exención establecida en el artículo 94.5 de la LIE deberá solicitar la inscripción en el registro territorial correspondiente a la oficina gestora de impuestos especiales del lugar donde radique el establecimiento donde ejerza su actividad o, en su defecto, donde radique su domicilio fiscal.”**

En concreto, la solicitud de inscripción debe efectuarse a través de la Sede Electrónica de la AEAT. Vid:

<https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/impuestos-especiales-medioambientales/registros-territoriales-impuestos-especiales-medioambientales/registro-territorial-impuesto-especial-sobre-electricidad.html>

Una vez efectuada la inscripción en el registro territorial, la oficina gestora entregará a la Comunidad de Regantes una tarjeta acreditativa de la inscripción en la que constará el código de identificación de la electricidad (CIE). En este caso, se deberá obtener un **CIE con la clave de actividad L0**: Beneficiario exención prevista en el artículo 94.5 de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de Impuestos Especiales.

2º.- En relación con la modalidad de autoconsumo con excedentes.

El suministro con autoconsumo con excedentes, regulado en el artículo 4 del Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, se define como aquél en el que las instalaciones de generación pueden, además de suministrar energía para autoconsumo, inyectar energía excedentaria en las redes de transporte y distribución (art. 9.1.b) de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre).

Partiendo de los postulados normativos que han sido expuestos con anterioridad, la incidencia en el IEE de esta modalidad de autoconsumo ha

sido analizada por la **Consulta Tributaria Vinculante V3003-21, de 3 de diciembre de 2021**, cuya lectura recomienda pues no tiene desperdicio.

En el autoconsumo con excedentes, la Dirección General de Tributos señala que lo habitual será que una parte de la energía eléctrica producida sea consumida por el propio productor, y que el resto de electricidad sea incorporada al sistema eléctrico (y ello partiendo de la base de que exista identidad entre el consumidor y el productor, que será lo usual).

En tal caso, respecto de la energía eléctrica consumida por el propio productor, se estaría ante la misma situación analizada para la modalidad de autoconsumo sin excedentes, sin que se llegue a producir el hecho imponible del IEE en relación con la parte de la energía eléctrica incorporada al sistema eléctrico.

Por su parte, y en el caso de que se haya optado por la modalidad de autoconsumo con excedentes acogido a compensación, es de resaltar que por la energía eléctrica suministrada por el comercializador a la Comunidad de Regantes productora **se produce el hecho imponible** por la totalidad de la energía eléctrica suministrada (art. 92.1.a) LIE).

No obstante, entre los supuestos de exención previstos en el artículo 94 LIE, el apartado 9 del precitado precepto **declara exenta** *“La energía eléctrica suministrada que sea objeto de compensación con la energía horaria excedentaria, en la modalidad de autoconsumo con excedentes acogida a compensación, conforme a lo establecido en el Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica.”*

En consecuencia, en la modalidad de autoconsumo con excedentes acogida a compensación, estará sujeta y exenta al IEE la energía eléctrica suministrada que sea objeto de compensación con la energía horaria excedentaria.



José Romero Carretero

Abogado - MAFC

Letrado asesor CCRR-Profesor derecho administrativo

Miembro del cuerpo jurídico FENACORE

Carta de despedida

Queridos miembros de las Comunidades de Regantes y colaboradores que formáis parte de la gran familia de la Federación Nacional de Comunidades de Regantes de España (FENACORE), tantos de vosotros amigos:

Me siento a escribir estas líneas con sentimientos enfrentados: con nostalgia por dejar la presidencia de FENACORE, tras casi treinta años muy gratos de trabajo en común, y con una enorme gratitud por todo lo vivido y compartido juntos. Pero afronto ahora esta nueva etapa con ilusión y con la experiencia que atesoro al frente de la Federación, un honor que recordaré siempre.

Sin duda, hemos compartido momentos únicos y ha sido una experiencia enriquecedora, cargada de retos, logros y aprendizajes. Nuestra gran motivación y el trabajo en equipo en defensa de los agricultores de regadío ha sido clave para reforzar nuestro papel y consolidar nuestra aportación ante las Administraciones públicas y, en definitiva, ante la sociedad. Porque nos mueve el interés general y el bien común. Y porque estamos convencidos de que defender el regadío en nuestro país es también defender el interés de la ciudadanía.

Durante estas décadas al frente de FENACORE nos hemos enfrentado a importantes desafíos y hemos dado voz a los regantes desde la independencia política y el rigor técnico, tanto a nivel nacional como internacional. Hemos trabajado en la planificación hidrológica nacional, en la modernización de regadíos, en las reformas de la Ley de Aguas, Reglamento, Directiva Marco del Agua, entre muchísimos otros asuntos.

Hemos cooperado con gobiernos de todos los colores políticos, siempre con voluntad de diálogo, en positivo, con ánimo constructivo, tratando de enriquecer el debate y llegar a los mejores acuerdos posibles. Por nuestra parte, hemos liderado avances significativos en la gestión del agua y en la modernización de los regadíos. Pero soy también muy consciente de que queda mucho camino por recorrer y tareas que completar.

El contexto actual de grave sequía; las subidas



en el precio de los alimentos; las medidas del anterior Gobierno y las modificaciones normativas de la UE; la corriente ecologista radical y su freno a proyectos muy necesarios; las dificultades para ejecutar obras de regulación (tanto embalses como trasvases) ... Todo ello, sin duda, repercutirá de forma negativa en la productividad agraria y en el regadío y no descarto que pueda provocar un mayor despo-
blamiento de la España rural.

Frente a todas estas situaciones complejas, se necesitan dirigentes políticos con liderazgo y amplitud de miras, que sepan estar a la altura, y que excluyan el agua, nuestro recurso más preciado, de la contienda partidista. Desde FENACORE, a partir de ahora como presidente de honor, seguiré defendiendo la necesidad de que se eleve el agua a una cuestión de Estado. Y no cejaré en este empeño, para evitar las guerras partidistas en torno al agua que tanto dificulta la ejecución de cualquier infraestructura de regulación, lo que nos permitiría minimizar los efectos negativos del Cambio Climático; al disminuir los daños que producen las inundaciones y los efectos perniciosos de la sequía.

Considero, en este sentido, que es prioritario que la Administración central sea quien lidere el proceso de planificación hidrológica para dejar al margen cualquier interés localista evitando, además, esa contaminación política de la que llevo

tanto tiempo advirtiendo y que impide avanzar en el bien de todos.

Estoy convencido de que la nueva Presidencia, que asume Juan Valero de Palma, será muy exitosa porque le avala su trayectoria forjada durante años de experiencia y un enorme conocimiento de la realidad de nuestro sector. Aprovecho estas líneas para desearle de corazón grandes aciertos y una magnífica gestión al frente de FENACORE.

Y no quiero concluir sin agradecer de nuevo la confianza que habéis depositado en mí durante todos estos años. He sido muy afortunado y he tenido el honor de dar voz a todos los regantes de España, una tarea tan necesaria como importante y gratificante a nivel personal. Y os animo, al igual que yo seguiré haciendo desde mis nuevas responsabilidades, a seguir trabajando con ilusión y constancia para afrontar todos los desafíos pendientes, pues de muchos de ellos depende el futuro de España.

Y os aseguro que los recuerdos de todo lo vivido estos años en FENACORE me acompañarán siempre. Os envío un fuerte abrazo a todos, extensivo también a todos los colaboradores y lectores del INTERCUENCAS, con el deseo de que Dios nos bendiga a todos con esa agua que tanto necesitamos.

Andrés del Campo,
Presidente de Honor de FENACORE



www.linkedin.com/in/aeryd



www.aeryd.es



39 CONGRESO NACIONAL DE RIEGOS

ÚBEDA (JAÉN): 18, 19 Y 20 DE OCTUBRE DE 2023

La Asociación Española de Riegos y Drenajes (AERYD), el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, la Universidad de Jaén, el Ayuntamiento de Úbeda, la Junta de Andalucía, la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y la Diputación de Jaén se complacen en anunciarles la celebración del **XXXIX Congreso Nacional de Riegos**, que tendrá lugar los días **18, 19 y 20 de octubre de 2023**.

La sede del congreso será el **Hospital de Santiago**, situado en la **Avda. de Cristo Rey nº 2, en Úbeda (Jaén)**, donde se habilitarán distintos espacios para presentaciones orales y de posters, mesas redondas, stands y exposiciones de las empresas.

INFORMACIÓN E INSCRIPCIÓN EN:

WWW.AERYD.ES

NUESTROS PATROCINADORES



epigsalinas | Corredores de seguros



Smart water



AUTOMATION & CONTROL



pumping power



metering technology



matholding group



A JAIN IRRIGATION COMPANY



Presidente del Consejo Editorial Juan Valero de Palma Manglano

Consejo Editorial Margarita Molina (FENACORE),
Pedro Parias (FERAGUA), César Trillo (CGR Alto Aragón),
José Luis Pérez (CGR Canal Aragón y Cataluña),
Manuel Mantecón (SC Embalse Barrios de Luna),
Benjamín Aparicio (CGU Canal Principal del Campo del Turia),

Coordinadores Margarita Molina, David Hernández, Enrique Cerdeira.

Imprime Grafoprint, SL - **Depósito Legal** M-32243-2005

Edita Federación Nacional de Comunidades de Regantes de España (FENACORE)
Paseo de la Habana, 26 - 28036 Madrid

Tlf 91 563 63 18 - **Fax** 91 563 62 53

www.fenacore.org — fenacore@fenacore.org

*FENACORE no se identifica necesariamente con el contenido de los artículos ni con las opiniones de sus colaboradores

* Imágenes de la portada y reverso portada de Freepik.

**Síguenos en nuestras
redes sociales y
suscríbete al boletín**

