

LOS ÚLTIMOS
10 AÑOS
DE HISTORIA
DE LA

COMUNIDAD
DE REGANTES^{DEL}
VALLE
INFERIOR^{DEL}
GUADALQUIVIR



*Los últimos 10 años de historia de la
Comunidad de Regantes del Valle Inferior del Guadalquivir*

Con la colaboración de:



LOS ÚLTIMOS
10 AÑOS
DE HISTORIA
DE LA

COMUNIDAD
DE REGANTES^{DEL}
VALLE
INFERIOR^{DEL}
GUADALQUIVIR



Edita: Comunidad de Regantes del Valle Inferior del Guadalquivir.

Comité editorial: Borja Roca de Togores, Rafael Calvo-Júdice, Pilar González Marruecos.

Textos: Miguel Ángel Robles.

Diseño y maquetación: Ernesto Sánchez.

Dirección y producción: Euromedia Comunicación.

Impresión: Technographic.

Depósito legal: SE 1106-2022

Los contenidos de esta edición se cerraron el 1 de mayo de 2022.



Índice

Prólogo | 5

1. Introducción | 8

2. La modernización: el después de las obras | 14

3. Una planta solar fotovoltaica | 28

4. El laudo arbitral | 50

5. La evolución de los cultivos | 56

6. La lucha contra las especies invasoras | 68

7. Una nueva sede | 80

8. Pandemia y sequía | 88

9. Compromiso con el entorno | 96

10. Formación y recursos humanos | 104

11. Información y transparencia | 110

12. Nombres propios | 116



Con la puesta en servicio en 2011 de las nuevas infraestructuras de riego modernizadas, arranca un nuevo período en la historia de la Zona Regable del Valle Inferior, que es el que estas páginas recogen y del que tengo el honor de formar parte, como presidente de la Comunidad desde 2015. Tomé entonces el testigo de Esther Jiménez, que a su vez lo tomó de Margarita Bustamante a finales de 2010.



En estos once años que transcurren desde 2011 hasta hoy, además de consolidar y sacar partido a esa gran transformación de sus infraestructuras de riego, la Comunidad ha sido capaz de asumir y superar otros retos importantes, como la transformación de su modelo energético, promoviendo y poniendo en funcionamiento una planta solar que nos ha permitido acabar con el sistema de riego en dos turnos al tiempo que contener el impacto sobre nuestra factura eléctrica de la desbordante subida del precio de la energía. Por encima de eso, hoy podemos decir orgullosamente que toda la energía que consume la Comunidad de Regantes del Valle Inferior es energía verde.

Al mismo tiempo, en estos años, en los que hemos visto un notable avance de los sistemas de riego más eficientes y una importante transformación de los cultivos hacia aquellos de mayor valor añadido, la Comunidad ha hecho frente de forma exitosa al problema de las especies invasoras, siendo pionera en la puesta en marcha de soluciones innovadoras que luego se han ido extendiendo a otras zonas regables, y ha hecho un esfuerzo general por modernizarse en sus recursos tecnológicos y sistemas de información, poniéndonos a la altura de los tiempos.

Sin duda el mérito de estos avances hay que atribuirlo, en su mayor parte, al equipo humano de la Comunidad, que en estos años ha trabajado con ahínco en la consecución de los objetivos que les ha ido marcando la Junta Gobierno. A todos los que por ella han pasado a lo largo de estos años, aceptando generosamente participar de las responsabilidades de gobierno de nuestra Comunidad, quiero darles especialmente también las gracias desde estas líneas, por su compromiso e implicación con el futuro de nuestra Zona Regable.

Un futuro que seguiremos escribiendo con ilusión, junto con todos nuestros comuneros, y convencidos de que la mejor forma de estar a la altura de nuestra tradición es innovando continuamente, anticipándonos a los tiempos y actuando, al mismo tiempo, con plena autonomía y espíritu de colaboración con la administración hidráulica.

Borja Roca de Togores Murillo

Presidente de la Comunidad de Regantes del Valle Inferior del Guadalquivir

1

Introducción



Introducción

1

En el último trimestre de 2010 presentamos el libro "100 años de la Comunidad de Regantes del Valle Inferior del Guadalquivir". La realización de este trabajo tuvo como telón de fondo no sólo el centenario de nuestra Comunidad, surgida a raíz de un Real Decreto de 1908, sino la finalización y puesta en funcionamiento del gran proyecto de modernización que comenzó a ejecutarse en 2004. Aquel proyecto, el mayor que se había acometido en el regadío español hasta entonces, suponía mucho más que una renovación integral de las infraestructuras de riego. Representaba un enorme desafío, de carácter global, al que le tendríamos que dar respuesta en los años siguientes, para lograr que se tradujera no sólo en un uso más eficiente del agua, sino también en una mejor gestión integral de todos los recursos, así como en mayores posibilidades





y facilidades para nuestros agricultores. Particularmente, la modernización entrañaba un enorme reto en materia energética, pues implicaba una mayor dependencia y un riesgo real ante el incremento exponencial de la factura eléctrica.

En buena medida, este libro es el compendio de las soluciones que nuestra Comunidad ha sido capaz de dar en estos últimos once años a los desafíos planteados por la modernización. Y por eso considerábamos que ese trabajo era necesario. No sólo porque a la historia escrita de nuestra Zona Regable le faltaran las páginas más recientes, sino porque en cierto modo el propio pasado, al menos el más cercano, estaba incompleto sin un relato sobre cómo fuimos capaces de culminar aquel ingente esfuerzo acometido, y si mereció realmente la pena. Hoy, con una transformación sustancial del sistema de riego empleado, ya mayoritariamente por goteo, con un mapa de cultivos más diverso y de mayor valor añadido, con una planta solar conectada a la Red y en funcionamiento, que ya está permitiendo un considerable abaratamiento de la factura eléctrica sin necesidad de regar en dos turnos, con datos reales que acreditan

En buena medida, este libro es el compendio de las soluciones que nuestra Comunidad ha sido capaz de dar en estos últimos once años a los desafíos planteados por la modernización.

nuestro compromiso con el ahorro y la eficiencia no sólo hídrica sino energética, con un sistema de telecontrol completamente integrado y engrasado en la gestión y explotación de nuestra Zona Regable que permite el desarrollo de funciones automatizadas absolutamente impensables hace una década, con una puesta en valor y recuperación paisajística de los terrenos ocupados por las antiguas infraestructuras... incluso con un laudo arbitral ganado tras un largo contencioso por el coste final del proyecto ejecutado por SEIASA, hoy, después de todo eso, si estamos en condiciones de presentar un relato más terminado de lo que supuso la modernización.

Aunque también es cierto que en esta Comunidad nunca se sabe, ningún capítulo acaba de cerrarse del todo, ningún giro de tuerca es impensable, ningún nuevo reto parece imposible o inalcanzable. El espíritu emprendedor y la innovación forman parte de la historia del Valle Inferior desde sus propios orígenes, desde el mismo momento de su constitución, pues, como ya contamos en el libro del centenario, la iniciativa partió de los propios agricultores, que, en un gesto sin precedentes hasta entonces, se comprometieron por escritura pública a colaborar con el Estado en la construcción y financiación de las infraestructuras necesarias para el riego. Anticiparon así una fórmula de colaboración público-privada que luego se convertiría en norma a partir de una Ley de 1911 y que curiosamente ahora se quiere potenciar para todos los sectores de actividad



por parte de las instituciones europeas. Aquel inicio no fue en todo caso sino el preludio de lo que sería una constante (vital) en la historia de nuestra Zona Regable, fruto de la cual se desarrollaron dos notables proyectos de transformación anticipatorios del acometido en los últimos años del siglo XX, uno en la década de los 60 y otro en la década de los 80, y nuestra Comunidad adquirió un prestigio y un protagonismo del que es muestra elocuente el liderazgo asumido por quien fuera durante más de veinte años presidente a la sazón del Valle Inferior y de la Federación Nacional de Comunidades de Regantes de España, Pablo Benjumea Lora. O el más reciente contraído en la Asociación de Comunidades de Regantes de Andalucía, FERAGUA, cuyo gran impulsor y promotor fue también un presidente del Valle Inferior, Manuel Roca de Togores Salinas.

En continuación de ese legado, nuestra Comunidad ha tratado de seguir innovando en estos últimos diez años, más allá incluso de los desafíos relacionados con la modernización. Así lo ha hecho por ejemplo en el campo de la lucha contra las especies invasoras, donde ha puesto en práctica métodos en algunos casos pioneros y que luego han



En continuación de ese legado, nuestra Comunidad ha tratado de seguir innovando en estos últimos diez años, más allá incluso de los desafíos relacionados con la modernización.



sido adoptados en otras zonas regables. O en los trabajos realizados para el mantenimiento de los equipos e instalaciones, donde se han empleado técnicas preventivas y predictivas del sector industrial que han permitido optimizar el rendimiento de los equipos y abaratar costes de reposición. O en la propia actividad de comunicación que se viene realizando con nuestros asociados y con la sociedad, asumiendo como un deber el reto de informar continuamente y con máxima transparencia de lo que hacemos. O en los propios proyectos de I+D+i en que estamos embarcados, invitados por organizaciones líderes que confían en nuestra capacidad de prescripción en el mundo del regadío. Todo ello se recoge en este libro, que pretende ser un testimonio fiel (que no imparcial, pues está escrito desde dentro) de estos últimos once años de nuestra Comunidad. Algo más de una década de la que, no lo escondemos, nos sentimos orgullosos, pero que no sacia nuestra hambre por seguir innovando para estar a la vanguardia del regadío español y poder prestar cada año y cada día que pasa un servicio mejor a todos nuestros asociados, sin eludir nuestras responsabilidades y compromisos con el medio ambiente y con nuestro entorno social y económico más próximo.



2

La modernización:
el después
de las obras



La modernización: el después de las obras

2

A penas treinta años después de la recepción definitiva de las obras de nuestro sistema regable, ya en los 60, nuestra Comunidad realizó la primera transformación de sus infraestructuras de riego con vistas a mejorar la eficiencia en la distribución del agua. Se trató del revestido del Canal y Acequias Principales, un programa de ocho años que se realizó de forma conjunta con el Estado. Más tarde, en los años 80, nuestra Comunidad acometió el revestido o entubado de regueras secundarias y colaboró en la construcción de una nueva presa en Peñaflores.





Estas inversiones, y otras muchas que se sucedieron a lo largo de la historia, fueron en todo caso el prelude del gran proyecto de modernización acometido en los últimos años del siglo XX y primeros del XXI bajo la presidencia de Margarita Bustamante. El final de las obras de este gran proyecto quedó certificado en 2008, y durante el año 2009 se llevaron a cabo las tareas de puesta en marcha, junto con la finalización de algunos trabajos menores que aún se encontraban pendientes. En septiembre de ese año se celebró su inauguración oficial. Un acto de gran nivel institucional que estuvo presidido por los Reyes de España y congregó a más de mil quinientos invitados, la mayoría de ellos regantes. Fue el 23 de septiembre de 2009, y aquella fecha representó, más que el punto final de la modernización, un punto y aparte. Tras las obras quedaba no sabemos si lo más difícil pero probablemente lo más relevante para nuestros comuneros: utilizarlas y aprovecharlas en beneficio de todos. Superando no pocas dificultades, las obras de modernización habían llegado a un buen fin. Ahora tocaba gestionar el día después.

Apenas treinta años después de la recepción definitiva de las obras de nuestro sistema regable, nuestra Comunidad realizó la primera transformación de sus infraestructuras de riego con vistas a mejorar la eficiencia en la distribución del agua.

Unas obras que, entre otros aspectos, habían supuesto la renovación del revestido de hormigón del Canal Principal, la construcción de nueve balsas de regulación, con capacidad suficiente para garantizar el riego de toda la Zona durante tres días de consumo punta, la construcción en cada una de las balsas de una estación de bombeo capaz de elevar el caudal necesario para el abastecimiento de toda la Zona de riego a la presión necesaria para riego por goteo en cada parcela, la ejecución de nuevas instalaciones de electrificación en la Zona, dimensionadas de acuerdo con las demandas previsibles futuras, la construcción de una nueva red principal y secundaria de distribución, realizada con tuberías enterradas de presión fabricadas con los materiales más avanzados del mercado, y la instalación de dispositivos automáticos inteligentes diseñados para

→ 2010 Marzo

Intensas precipitaciones se suceden durante todo el primer trimestre del año. El temporal causa estragos en toda la Cuenca, provocando la crecida del Guadalquivir e inundaciones en Jaén, Córdoba y Sevilla. Como consecuencia de ello, las obras recién ejecutadas de la modernización sufren severos daños, complicando su puesta en funcionamiento.



Obras de modernización.

garantizar el correcto funcionamiento de todas las instalaciones, mantener constantes las condiciones del servicio a los regantes y posibilitar un control preciso y continuo del agua distribuida para riego.

La modernización implicó, pues, y en primer término, familiarizarse con unas tecnologías que, en su momento, pudieron sonar a ciencia ficción. Porque si hace unos lustros nos hubieran dicho que en cada toma de agua habría un dispositivo electrónico que nos iba a permitir medir el caudal consumido, la cantidad de agua suministrada y la presión de servicio en la red, hubiéramos pensado... imposible. Si hace unos años nos hubieran dicho que ese sistema permitiría la apertura y cierre remoto de válvulas y la programación automática del riego, habríamos dicho... un sueño. Si nos hubieran hablado de un futuro con información en tiempo real de cada válvula, disponible para el regante y la Comunidad, con control y manejo telemático de todo el suministro, con un histórico fiable de datos, habríamos murmurado... una utopía. Pero no era ni una utopía, ni un sueño, ni un imposible. Y si lo eran, logramos convertirlos en realidad.

Aunque no fue fácil. Para lograr que las ventajas potenciales se hicieran reales, hubo que sortear dificultades y aprender a utilizar una tecnología nueva y desconocida (no ya en nuestra Comunidad, sino en la mayor parte del regadío) para dar un mejor servicio

➔ 2010 Mayo

Al inicio de la campaña, el Sistema de Regulación General se encuentra al 88% de su capacidad y el conjunto de la Cuenca al 89%. Sin embargo, se autoriza un desembalse de 1.200 hm³ para el conjunto del Sistema de Regulación General, con una dotación máxima de 5.800 m³/ha.



a nuestros regantes. Un desafío de formación y capacitación que afectaba principalmente al personal técnico y de mantenimiento de la Comunidad, pero que se extendía también, en cierta forma, a los propios regantes, que debían acostumbrarse a algunos cambios. No fue un camino llano ni exento de obstáculos. Y las primeras piedras y cuevas empinadas no tardaron en surgir, y de hecho aparecieron en el que teóricamente iba a ser el primer año de puesta en explotación de las obras: 2010.

Aunque el final de obra quedó certificado en diciembre de 2008 y en septiembre de 2009 se produjo la inauguración oficial, la fecha real prevista para la entrada en funcionamiento de las infraestructuras de modernización era 2010. El año 2009 fue, de hecho, y como suele decirse, el del “arranque” y los “remates”, y 2010 tendría que haber sido el primer año de explotación íntegra de la obra. Sin embargo, ese año fue de intensas precipitaciones e inundaciones que provocaron importantes daños en las

Aunque el final de obra quedó certificado en diciembre de 2008 y en septiembre de 2009 se produjo la inauguración oficial, la fecha real prevista para la entrada en funcionamiento de las infraestructuras de modernización era 2010.

obras recién ejecutadas: la meteorología se alineaba contra nosotros, y en este caso no precisamente por falta de lluvias. Se vieron seriamente afectadas algunas estaciones de bombeo, se produjeron cárcavas en los taludes de las balsas por arrastres, se hundieron o desplazaron numerosísimas arquetas, se provocaron roturas en las tuberías y, sobre todo, numerosas unidades remotas quedaron inutilizadas al quedar sumergidas bajo el agua mucho tiempo. Todo ello se produjo en el período de garantía de la obra, por lo que TRAGSA se hizo cargo de la reparación de estos desperfectos, que, no obstante, impidieron la entrada en explotación de la obra en 2010. A pesar de que durante ese año ya fueron “estrenándose” progresivamente la mayoría de los sectores hidráulicos y de que hubo ocasión para llevar a cabo una primera prueba del funcionamiento de la obra, la realidad es que el nivel de utilización global fue muy escaso: la puesta en servicio general de las obras hubo, por tanto, que postergarse y aquel año apenas sirvió para realizar algunas pruebas, la mayoría de ellas cuando ya estaba muy avanzada la

➤ 2011 Febrero

Tras una encuesta realizada en febrero, conocemos que el 58% de la Zona Regable tiene intención de regar por gravedad. A la vista de estos resultados, se adopta el acuerdo de realizar una explotación de la obra en dos fases, día y noche, para evitar que los costes eléctricos se disparen.



campana de riegos por el sistema tradicional y las explotaciones tenían completamente organizados sus sistemas de riego para todo el verano.

El primer año real de explotación fue, por tanto, 2011. Y no sin dificultades. Durante los primeros meses del año, la Comunidad se encontró con numerosas averías en la red de tuberías, que fueron incrementándose conforme iban produciéndose demandas de agua en nuevos ramales. Problemas que se fueron sorteando con la colaboración de TRAGSA, que organizó y mantuvo los equipos de reparaciones necesarios para afrontar las averías dentro del plazo de garantía, y que se intentaron resolver a la mayor velocidad posible durante toda la campaña de riegos. Por otra parte, el progresivo incremento de los caudales demandados fue poniendo al descubierto infinidad de cir-

Durante los primeros meses de 2011, la Comunidad se encontró con numerosas averías en la red de tuberías, que fueron incrementándose conforme iban produciéndose demandas de agua en nuevos ramales.

cunstancias propias del primer ajuste de tantos y tantos equipos nuevos como fueron instalados en esta obra. Equipos que, es necesario reseñar, sólo podían ir ajustándose a su entrada en funcionamiento y, sobre todo, cuando se acercaban a su rendimiento pleno.

Fue el momento más crítico, el más exigente para todo el personal de la Comunidad. Durante la campaña de riegos de aquel año fue necesario ir ajustando progresivamente la regulación de las bombas, reemplazar algunos elementos de los variadores de velocidad, ubicar correctamente las boyas de seguridad, ajustar los finales de carrera de las compuertas, establecer los periodos de llenado de las balsas, reparar algunas averías eléctricas, afinar los ciclos de limpieza de los filtros, sustituir las casi 300 unidades

→ 2011 Abril

Continúan las lluvias del año anterior, si bien con no tanta intensidad. Los embalses alcanzan niveles de almacenamiento nunca conocidos (por encima del 90% a finales de mayo de 2011 en los embalses del Sistema de Regulación General). Tal es la situación hidrológica que, por primera vez en la historia, al menos reciente, no se establecen dotaciones máximas concretas más allá de la limitación relacionada con la propia concesión.



Foso bombas de una estación de bombeo.



Arqueta de llenado de balsa.

remotas inundadas y arreglar otras tantas cuyos cableados habían sido roídos, entre otras tareas necesarias. Asimismo, se atendió de forma casi constante la limpieza de los filtros caza-piedras de los hidrantes, elementos muy tediosos de mantener, pero muy eficaces de cara a la preservación de la integridad de las válvulas hidráulicas de los mismos. Y aún así, también quedó tiempo para mejorar las zonas verdes de las estaciones de bombeo, plantando un gran número de árboles.

Si 2011 fue un año crítico para engrasar el sistema y para su manejo por parte de nuestros profesionales, 2012 no lo fue menos y podríamos decir que fue especialmente exigente para la nueva infraestructura modernizada, al haber llevado su grado de uso casi al punto extremo de sus parámetros de diseño. De la misma forma que en el año 2011 los caudales demandados fueron del orden del 65/70% de los máximos previstos, los de 2012 se acercaron al 100% en la mayoría de las zonas, por lo que estuvieron funcionando durante la mayor parte del verano la totalidad de las bombas. Dos circunstancias concurrieron para ello. Por un lado, uno año muy seco, con escasísimas precipitaciones. Por otro, y afortunadamente, embalses llenos gracias a las lluvias de años anteriores, y en condi-

➤ 2011 Septiembre

Tras las pruebas de 2010, se produce la entrada en servicio integral de la obra de modernización, distribuyéndose a través de ella la totalidad de los volúmenes de campaña. No obstante, persisten los problemas y las averías en las nuevas instalaciones de riego, que se encuentran afortunadamente en período de garantía y van siendo resueltas por TRAGSA, reduciéndose progresivamente en número, importancia y afección a los riegos hasta el final de campaña.



ciones de suministrar altos volúmenes. Dicho de otra forma, había mucha necesidad de riego y, por suerte, agua almacenada en los embalses para respaldarla. Eso hizo de 2012 un año anormalmente complejo en la explotación de la obra.

Adicionalmente, a las cuestiones relacionadas específicamente con la optimización de las nuevas infraestructuras de riego, se añadieron otras dificultades vinculadas a la calidad del agua. Durante prácticamente todo el año, y especialmente en la primera parte del verano, el agua del río trajo una cantidad de sólidos en suspensión muy alta en relación con otros años. La explicación ofrecida por Confederación Hidrográfica del Guadalquivir fue que las fuertes lluvias de los dos años anteriores provocaron importantes arrastres en la cuenca que, posteriormente, fueron depositándose en las márgenes del Río Guadalquivir; y que esos depósitos eran los que el río arrastró conforme fueron incrementándose los caudales de riego y, consecuentemente, los niveles alcanzados en el cauce fluvial. En cualquier caso, lo cierto es que las balsas cumplieron una labor fundamental para mejorar la calidad del agua recibida, pues sirvieron para que se decantara en ella una parte considerable de los sólidos en suspensión.

Por todo ello, 2012, como también lo fue 2011, cada uno con sus casuísticas específicas, resultó ser un verdadero "máster" para todo el equipo técnico de la Comunidad. Fue también el primer año en el que, después de la campaña de riegos, se iniciaron las labores de conservación y mantenimiento de las nuevas infraestructuras con recursos propios de la Comunidad y sólo puntuales colaboraciones externas. Labores de revisión y ajuste de la calderería de las estaciones de bombeo, mantenimiento preventivo de los equipos electromecánicos, limpieza de las instalaciones y equipos eléctricos de todos los sectores, extracción del lodo acumulado en todas las arquetas de toma, llenado y filtrado, reposición de los sistemas de iluminación, repaso de los cerramientos y mantenimiento de la fontanería, albañilería y pintura de las estaciones de bombeo... Y



Canal principal, balsa y estación de bombeo.



Edificio de estación de bombeo.



entre todas ellas, la más destacada fue quizás la puesta a punto del sistema de telecontrol de hidrantes, verdadero emblema de la modernización.

Hoy el sistema de telecontrol está tan integrado en la rutina de la Comunidad que pasa desapercibido, pero en su momento representó un hito casi revolucionario, y fue un salto cualitativo no sólo en gestión sino en la percepción interna y externa del trabajo realizado por la Comunidad. No era por menos, pues permitió la gestión inteligente y semiautomatizada de todas las nuevas infraestructuras. Integrado por una red fija de dispositivos distribuidos en todas las parcelas y comunicados a través de un software de control donde se reciben todos los datos, se trataba de un "Gran Hermano" tecnológico que permitía disponer en tiempo real información sobre todo lo que sucedía. A pesar de los años transcurridos, aún hoy nuestro sistema de telecontrol sigue atrayendo la atención de muchos visitantes, y comunidades de distintos puntos de España han venido a conocerlo durante estos años para recabar detalles sobre su funcionamiento.

2012, como también lo fue 2011, cada uno con sus casuísticas específicas, resultó ser un verdadero "máster" para todo el equipo técnico de la Comunidad.

El año 2012 fue también el de la entrada en servicio del nuevo sistema informático de la Comunidad, mucho más moderno y operativo que el anterior, y que posibilitó un mayor y mejor control de los riegos, facilitando una información más fiable y cercana al regante, y dotando de mayor flexibilidad a todas las operaciones administrativas propias de la gestión diaria. Asimismo, a través de la plataforma IrriWeb, cada regante empezó a tener acceso por Internet a cada uno de sus hidrantes, pudiendo consultar las últimas lecturas de contador recibidas, los consumos diarios, semanales y mensuales, los volúmenes pendientes y los documentos justificativos de las derramas emitidas y consumos hasta la fecha. Asimismo, en 2012 el Sindicato de Riegos aprobó la desafección del riego de la antigua red de acequias, iniciándose la venta de los terrenos de zona excedentes a los propietarios colindantes con las Acequias Principales.

➤ 2011 Noviembre

Tras una inspección ocular del interior de las tuberías en algunos sectores, se constata la presencia de briozoos en nuestras instalaciones de riego.



Pantalla táctil scada.



Sala cuadros estación de bombeo.

El año siguiente fue también importante, porque fue el primero en el que, vencido el periodo de pruebas de la obra de modernización, toda la reparación de las averías de la red de tuberías se realizó mayoritariamente con personal propio, auxiliado de maquinaria contratada al efecto y con la utilización de materiales y repuestos adquiridos directamente en almacenes distribuidores de la Zona. 2013 fue también el año de la generalización del uso de IrriWeb, que se consolidó como un instrumento muy relevante de ayuda al regante para el seguimiento y control permanente de las cuestiones hidráulicas y económicas relacionadas con la Comunidad. Asimismo, se autorizaron y materializaron los primeros acuerdos de venta de terrenos de zona excedentes a propietarios colindantes con las acequias principales, pactos que luego se extenderían y ampliarían con el paso de los años.

Superadas las primeras campañas de riego, 2014 marcó quizás el umbral de madurez de las obras de modernización. Con la red de tuberías ya definitivamente asentada sobre el terreno, las averías fueron sensiblemente inferiores a las de años anteriores, y fueron asumidas con recursos propios. Por desgracia, ese año fue, en contrapartida, cuando empezó a hacerse más visible y relevante otro problema, el de las especies

➤ 2012 Marzo

Entra en funcionamiento el nuevo sistema informático de la Comunidad de Regantes. Adicionalmente, a través de la plataforma IrriWeb, cada regante tiene acceso por internet a cada uno de sus hidrantes, pudiendo consultar las últimas lecturas de contador recibidas, los consumos diarios, semanales y mensuales, y los volúmenes pendientes de cobro.



invasoras, pero sobre ello hablaremos en otro capítulo de este libro. Desde entonces hasta ahora, pocas novedades relevantes se han producido en relación con la explotación de las infraestructuras de riego, salvo el esfuerzo continuo por sacar el máximo rendimiento a las infraestructuras.

En ese desafío, otro reto determinante fue el energético. Además de un reto tecnológico y de formación, gestionar la modernización supuso un enorme desafío de adaptación a un nuevo contexto de mayor dependencia energética e incremento de los costes eléctricos. Como a todas las zonas regables implicadas en grandes proyectos de modernización, se nos presentaba un escenario de "tormenta perfecta": mayor consumo y tarifas eléctricas más elevadas. No podíamos quedarnos de brazos cruzados, y no lo hicimos.

De hecho, cuando acometimos este gran proyecto de transformación, una de las cuestiones que más se debatieron fue la contención de los costes energéticos. Gracias a las características topográficas y agronómicas de los suelos de nuestra Zona Regable, el sistema de riego por gravedad puede desarrollarse de manera comparativamente muy eficiente, por lo que la idea entonces fue realizar una actuación que permitiera la mejora de la eficiencia en la distribución, pero sin obligar a los comuneros a regar por goteo.

IrriWeb se consolidó como un instrumento muy relevante de ayuda al regante para el seguimiento y control permanente de las cuestiones hidráulicas y económicas relacionadas con la Comunidad.

Fieles a esta idea, durante más de diez años, y hasta la construcción de la planta solar fotovoltaica, a la que nos referiremos en otro capítulo, hemos funcionado con un régimen de explotación de las estaciones de bombeo en dos fases diferenciadas (presión mínima para riego por gravedad durante doce horas al día, de 8 de la mañana a 8 de la tarde; y presión para riego por goteo durante las doce horas restantes), lo que ha permitido contener los costes energéticos y equilibrar las necesidades de todos los regantes de la Zona. Fue en 2011 cuando se tomó esta decisión, después de una encuesta efectuada durante el mes de febrero que puso de manifiesto que en torno a un 58% de la superficie de la Zona Regable tenía intención de regar por gravedad durante ese año, en tanto que el restante 42% iba a hacerlo por goteo. Esta situación dibujaba un escenario muy difícil de gestionar, pues los intereses económicos de los regantes de gravedad pasaban por dotar a la red de la presión mínima necesaria para su funcionamiento, limitando de este modo los costes energéticos asociados, mientras que los regantes de goteo requerían mantener constantemente la presión necesaria para la aplicación de este sistema de riego, que, evidentemente, se traducían en un mayor consumo de ener-



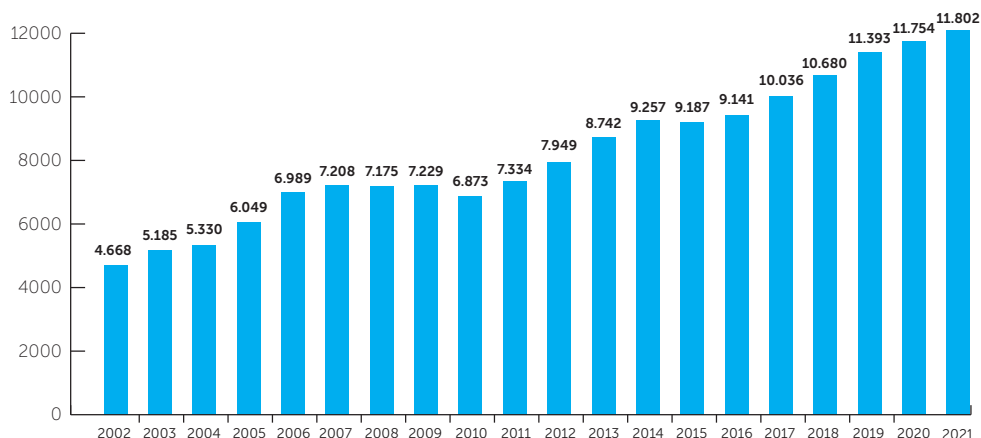
gía y, por tanto, en un mayor coste también. A la vista de estos resultados, se adoptó el acuerdo de establecer las dos mencionadas fases: la primera, con la presión mínima durante el día, cuando las tarifas eléctricas son más caras, para poder regar sólo a pie; y la segunda, por la noche, con la presión necesaria para posibilitar también los riegos por goteo. Este sistema de explotación en dos fases entrañó dificultades adicionales, pues obligó a un estricto control de los turnos de riego para garantizar las presiones de servicio, especialmente durante la noche. Asimismo, exigió la colaboración de todos nuestros comuneros, que desde entonces y hasta hoy han tenido siempre un comportamiento ejemplar y solidario, de máxima concienciación y compromiso con el buen funcionamiento de la Comunidad.

Diez años después, la experiencia ha demostrado que el nuevo sistema de distribución de aguas implantado tras la modernización es eficiente en la distribución de caudales, eficaz para atender las demandas de riego, plegable a las demandas cambiantes de nuestros comuneros, consistente para afrontar situaciones de escasez de recursos, potente para impulsar una nueva agricultura autosuficiente, flexible para adaptarse a nuevos cultivos y capaz de fomentar el ahorro de agua a nivel de parcela. Asimismo, los dos turnos de riego han permitido amortiguar los costes eléctricos, posibilitando la elección por cada regante del sistema de riego preferido conforme a criterios pura-





COMUNIDAD DE REGANTES DEL VALLE INFERIOR DEL GUADALQUIVIR SUPERFICIE REGADA POR GOTEO (hectáreas)



mente agronómicos y no solamente económicos. A grandes rasgos, podríamos decir que con la regeneración de los acueductos se logró evitar pérdidas de agua. Con las nuevas balsas, se mejoró la regulación del Canal. Con las redes de tuberías, se evitaron retornos de agua no utilizada. Con los hidrantes en parcela, se logró la facturación por consumo real. Con las estaciones de bombeo, se incentivó la adopción de los sistemas de riego más avanzados. Y con la electrificación y el telecontrol, se aumentó la gobernabilidad y gestión de todo el sistema.

Los datos son muy elocuentes y muestran que tras la modernización nuestros comuneros han apostado por el riego eficiente. Desde 2002 hasta 2021, la superficie regada por goteo se ha casi triplicado en nuestra Comunidad, pasando de 4.668 a 11.802 hectáreas, siguiendo así una tendencia de crecimiento sostenido que muestra el compromiso de nuestra Comunidad con el ahorro y la eficiencia hídrica. El goteo representa ya más del 62% de la superficie total de la Comunidad (18.945 ha).

Paralelamente, la evolución de los consumos de agua ha decrecido. Así, en el período 2000-2004, antes de la modernización, el consumo de agua medio anual se situaba en 115 hm³, mientras que en el período 2010-2014, después de la modernización, se situó en 87 hm³. Conviene insistir en que esta evolución ha sido posible por las nuevas infraestructuras de riego más eficientes pero también por la explotación que se ha realizado de ellas, con todas las medidas ya reseñadas: control de los riegos, ajuste constante de dotaciones y caudales, normas y vigilancia frente a abusos o derechos... Una actuación poliédrica, que abarca desde la concienciación de sus comuneros hasta las medidas de gestión y organización interna de los recursos de la Comunidad.

3

Una planta solar
fotovoltaica



Una planta solar fotovoltaica

3

La contrapartida "natural" a estos datos de ahorro de agua y evolución al riego por goteo hubiera sido el incremento de la factura eléctrica. Sin embargo, con la incorporación de las dos fases de explotación, ésta pudo amortiguarse, y los comuneros pudieron ver contenidos unos costes eléctricos que antes de la modernización no soportaban. De hecho, y según un estudio interno realizado por la Comunidad de la factura eléctrica en 2015 y 2016, el sobrecoste anual que hubiera supuesto el mantenimiento constante de la presión día y noche hubiera sido de entre un 22 y un 23%.

La división en dos fases no fue en todo caso la única medida adoptada para mejorar la eficiencia energética. También se desarrolló un gran esfuerzo de optimización de las potencias contratadas en cada periodo, adaptándolas a las necesidades reales del



Vista aérea de la planta solar.



riego y los cultivos, se realizó un gran trabajo de mantenimiento, control y seguimiento de las bombas y equipos de riego y se impulsó la creación de la Central de Compras de Energía de la Asociación de Comunidades de Regantes de Andalucía, FERAGUA (luego extendida a la Federación Nacional de Comunidades de Regantes de España, FENACORE) para la optimización de la compra de energía y la reducción de sus costes. Así, por ejemplo, la potencia contratada estaba en nuestra Comunidad mucho más ajustada que en otras zonas regables, siendo la repercusión por metro cúbico también considerablemente inferior.

Con la incorporación de las dos fases de explotación, la factura eléctrica pudo amortiguarse, y los comuneros pudieron ver contenidos unos costes eléctricos que antes de la modernización no soportaban.

Todo ello fue permitiendo contrapesar la mayor dependencia energética provocada por la evolución hacia el goteo, así como el incremento de esos años en las tarifas eléctricas, frente a las cuales el Gobierno no contrapuso soluciones políticas que aliviaran las tensiones del regadío (ni IVA reducido para las CC.RR., ni la posibilidad de cambiar de potencia en el año, ni medidas fiscales favorables, ni tarifas especiales de riego, ni en realidad ninguna de las variadas posibilidades planteadas desde FENACORE, en línea con las ventajas o exenciones de las que sí se beneficia el regadío en otros países de nuestro entorno). Pero también es cierto que cuanto más se iba extendiendo el sistema por goteo, más incomodidades ocasionaba la limitación temporal de la explotación por fases. Y fueron probablemente esas incomodidades las que favorecieron la decisión de acometer la construcción y puesta en funcionamiento de una planta solar que permitiera a la Comunidad seguir pagando lo mismo por la factura eléctrica, pero sin los inconvenientes de las dos fases. En cierta forma, la culminación de la modernización pasaba por eso: por alcanzar el máximo aprovechamiento de las instalaciones sin las cortapisas asociadas a la contención de los costes energéticos.

Si nuestras obras de modernización representaron el mayor proyecto de mejora de una zona regable en España, la construcción de nuestra planta solar fotovoltaica ha sido, a

➤ 2012 Septiembre

Se acuerda la desafección del riego de la antigua red de acequias, y la puesta en venta de los terrenos excedentes a los propietarios colindantes con las Acequias Principales.



día de hoy, el mayor proyecto de producción de energías limpias para autoconsumo del regadío español. Pero internamente ha sido mucho más que eso. Ha sido el corolario y la culminación del gran esfuerzo de modernización. El verdadero punto y final de un gran proyecto de mejora y eficiencia hídrica y energética que adquiere todo su sentido y dimensión analizado y contemplado en conjunto, como algo unitario. Lo cual no quiere decir en absoluto que la idea de crear una planta solar para autoconsumo estuviera en los planes iniciales de la modernización. De hecho, no fue hasta finales de 2015 cuando empezó a valorarse por primera vez la construcción de la planta solar. Para entonces ya era evidente que la modernización de la Zona Regable había dado los frutos deseados, permitiendo un ahorro real medio en el consumo de agua superior al 20%. Sin embargo, también era notorio que había ocasionado un incremento de la dependencia energética y que ello se hubiera traducido en mayores costes eléctricos si la Comunidad no hubiera reaccionado planificando dos turnos de riego. La iniciativa de promover una planta solar respondió precisamente al objetivo de hacer frente a ambas cuestiones.

La construcción de nuestra planta solar fotovoltaica ha sido, a día de hoy, el mayor proyecto de producción de energías limpias para autoconsumo del regadío español.

De lo que se trataba, pues, es de acometer un gran proyecto que permitiera aliviar la dependencia energética y reducir los costes eléctricos, o, al menos, de mantenerlos pero con una mejora significativa del servicio (es decir, eliminando las dos fases). Desde el primer momento en que empezó a barajarse la idea, el planteamiento fue el de realizar una instalación conectada a la red, a pesar de que por aquel entonces ya estaba vigente el "impuesto al sol" y de que en aquella época todas las soluciones que se planteaban para el regadío pasaban por construir instalaciones aisladas. Nos decían que lo que había que hacer era coger un par de bombas de cada estación y desconectarlas de la red; y así esas bombas se alimentarían de la energía solar para regar de día y las otras se podrían arrancar por la noche con la energía de la red. O incluso que lo mejor era poder llegar a desconectarse totalmente de la red, siempre que se pudiera regar solamente durante el día.

→ 2013 Mayo

Las intensas lluvias durante la primera parte del año dan paso a una campaña de dotaciones normales. Vencido el periodo de pruebas de la obra de modernización, la Comunidad empieza a asumir con personal propio toda la reparación de averías y solución de incidencias en la red, que cada vez van haciéndose más escasas.



Desgraciadamente, el mundo del regadío tuvo que echarle mucha imaginación para intentar aprovechar una tecnología que empezaba a estar al alcance de su mano, pero que la legislación le hacía ver mucho más lejana de lo que realmente la tenía. Y por ello se plantearon muchas soluciones técnicas que, por fortuna, no llegaron a materializarse de forma generalizada. Nosotros lo tuvimos siempre claro... si había alguna posibilidad de aprovechar la energía solar para nuestro sistema de riego, tenía que ser con una instalación conectada a la red, que nos permitiera dar servicio de día y de noche, y que nos posibilitara continuar explotando el sistema con la mayor eficiencia energética posible, utilizando las bombas sin la limitación del origen de su energía. Por eso así se analizó, planteó y promovió el proyecto. Y por eso hoy la Comunidad cuenta con una instalación que no sólo le permite generar la energía necesaria para el riego durante el verano, sino que, además, puede verter a la Red los excedentes fuera de campaña, aumentando así la rentabilidad de la inversión y contribuyendo a la utilización de energías limpias en nuestro país y, probablemente también, al abaratamiento de su coste en el mercado mayorista.

La idea de acometer este gran proyecto de mejora de la eficiencia energética cobra fuerza y cuerpo en 2017. En septiembre de ese año, el equipo técnico de la Comunidad recibía de la Junta de Gobierno la autorización para iniciar los estudios en profundidad de la instalación de una planta solar fotovoltaica conectada a la red. Junto a los aspectos técnicos, los estudios irían dirigidos a evaluar la inversión necesaria, el tiempo

→ 2014 Mayo

A pesar de las escasas precipitaciones durante la primera parte del año (que luego se tornaron en abundantes en el segundo cuatrimestre), fue una campaña de riego normal, caracterizada por la disponibilidad de agua para regar.



de amortización y las opciones de financiación, incluyendo la posibilidad de obtener ayudas públicas para el proyecto. Apenas unos días después, el 5 de octubre, se conocía la Orden de la Junta de Andalucía que regulaba esas ayudas, con incentivos muy limitados para la envergadura de la iniciativa que nos proponíamos.

A pesar de que la Orden contemplaba hasta un 60% de financiación para este tipo de proyectos, el tope máximo establecido de 500.000 euros suponía limitar los incentivos públicos por debajo de un 10% de la inversión total que nos estábamos planteando. A esto se añadía que, tras algún tiempo de retraso en la publicación de la citada Orden, el plazo que se concedía a las comunidades para presentar sus proyectos era de... ¡jun mes! Sin embargo, apenas unas semanas después, en una entrevista publicada en la página web, el presidente, Borja Roca de Togores, dejaba claro que la Comunidad iba muy en serio con la planta solar y que la determinación de acometer el proyecto era firme. "Nuestra Comunidad fue una de las primeras en sumarse a la compra centralizada de energía con otras comunidades, y esa integración nos ha permitido obtener algunos

➤ 2014 Julio

Detectada la presencia una nueva especie invasora en nuestra Zona Regable: el mejillón cebra, del que se encuentran ejemplares adultos en las balsas de regulación. Visita al Comisario de Aguas de la CHG para alertarle del problema. Inicio de tratamientos de ultrasonidos y compuestos peroxiacéticos.



ahorros, sobre todo en el momento inicial en el que las grandes eléctricas se resistían mucho a bajar las tarifas. Pero creo que ha llegado el momento de ir un paso más allá de la compra, y apostar por la autoproducción. Tenemos claro que el futuro pasa por la autoproducción a través de energías renovables, porque así lo dice Europa y porque además es lo medioambientalmente sostenible. Hasta ahora se han puesto muchas trabas a su desarrollo, pero acabarán cayendo porque no se puede luchar contra lo inevitable”, explicaba Borja Roca de Togores, que no dejaba atisbo de duda alguno sobre el tipo de proyecto que se estaba barajando: “haremos una apuesta por las energías renovables a la altura de lo que se espera de una Comunidad que siempre ha sido innovadora y pionera”. En relación con la posibilidad de pedir ayudas públicas, aseguraba: “estamos evaluando todas las posibilidades de financiación, incluyendo la posibilidad de obtener incentivos de esa nueva Orden, pero la idea en cualquier caso es poder amortizar el proyecto con los propios ahorros que genere”.

“Tenemos claro que el futuro pasa por la autoproducción a través de energías renovables, porque así lo dice Europa y porque además es lo medioambientalmente sostenible”, explica Borja Roca de Togores.

Finalmente, esta petición de ayudas se concretó en noviembre de 2017, a pesar del breve plazo concedido para ello y de la relativamente escasa aportación prevista para los proyectos de mayor envergadura y con mayor capacidad de ahorro y contribución ambiental. Y en noviembre nuestra Comunidad recibía la noticia de que había sido una de las 19 seleccionadas en toda Andalucía para recibir los incentivos públicos a la autoproducción con cargo a la Orden de 19 de septiembre de 2017. Eso sí, la máxima subvención a la que podríamos tener acceso sería de algo más de 500.000 euros. Dicho de otra forma, en el mejor de los casos estaríamos en los mismos niveles de ayuda pública que otras Comunidades de Regantes con un proyecto hasta seis veces inferior al nuestro y por tanto seis veces inferior en su capacidad de aportar beneficios económicos, sociales y medioambientales. No nos importó: seguimos adelante.

→ 2015 Abril

Instauración de un sistema de seguimiento propio para luchar contra las especies invasoras basado en vaciado de balsas (desección), limpieza de arquetas, retirada de briozoos y barro, tratamiento de pinturas antifouling y rediseño de filtros cazapiedras.



El 21 de diciembre, la Junta General aprobaba por unanimidad la ejecución del proyecto de la planta solar con una inversión superior a los cinco millones de euros. Estaría compuesta por 17.880 módulos que integrarían el campo solar, instalados sobre estructuras con seguidor a un eje para maximizar la energía producida durante el verano y conectados a dos estaciones inversoras de gran tamaño encargadas de convertir la energía continua en energía alterna, para su vertido a la red de distribución interior.

En junio, y con el informe de compatibilidad urbanística ya en nuestro poder y la tramitación ambiental también muy avanzada, la Comunidad se aventuraba a poner fecha para el inicio de las obras: finales de 2018 o principios de 2019.

El objetivo, se informaba en ese momento en nuestra página web, sería “producir energía para el autoconsumo de las estaciones de bombeo de la Comunidad de Regantes de tal modo que permita, en un futuro próximo, la supresión del actual sistema de explotación por fases, manteniendo constante la presión de servicio en las redes de tuberías durante las veinticuatro horas del día, y sin incrementar los costes actuales”. Asimismo, se aprobaba la continuación de la tramitación para este proyecto de las ayudas económicas previstas por la Consejería de Agricultura.

A partir de este momento se intensificaron todas las tareas necesarias para la obtención de los permisos y licencias requeridos por la normativa vigente, con el objetivo de que el proyecto pudiera ser realidad en el menor plazo de tiempo posible. Un proyecto que efectivamente, como había anunciado Borja Roca de Togores, se planteaba con la ambición que es habitual en esta Comunidad. Se trataba de acometer el mayor proyecto de producción de energía para autoconsumo de España y el mayor proyecto de autoproducción de energía para el regadío de Europa. Un proyecto con una capacidad de producción de 6000 kW de potencia y una capacidad de producción de la energía equivalente al consumo de la Comunidad.

➤ 2015 Octubre

Las altas temperaturas y la falta de lluvias incrementan el consumo de agua, especialmente por las mayores necesidades de primavera, en un escenario de dotaciones normales para la Cuenca.



Valle Inferior Solar.

A mediados de febrero de 2018, la Comunidad informaba en su página web de la presentación de “toda la documentación requerida para ser adjudicataria definitiva de las ayudas públicas preconcedidas a la planta solar fotovoltaica” y a mediados de abril anunciaba otros avances en la tramitación, entre ellos la autorización del punto de conexión a la red de Endesa, la gran dificultad que posteriormente otras comunidades han encontrado para desarrollar proyectos parecidos. Asimismo, para entonces, con varias ofertas en firme por parte de diferentes entidades financieras, la financiación ya estaba completamente asegurada. En junio, y con el informe de compatibilidad urbanística ya en nuestro poder y la tramitación ambiental también muy avanzada, la Comunidad se aventuraba a poner fecha para el inicio de las obras: finales de 2018 o principios de 2019. El objetivo, en cualquier caso, era tan claro como exigente: contar con la planta para la siguiente campaña.



17.880

módulos son los
que integran el
campo solar

.....> 2016 Septiembre |.....

Colaboración en el estudio de FERAGUA, Universidad de Huelva y CENTA sobre especies invasoras.



A finales de agosto de 2018, firmada la escritura pública que garantizaba la propiedad de los suelos en los que se levantaría la planta, prácticamente resueltos todos los trámites con las diferentes administraciones y cerrada también la financiación del proyecto con Caja Rural del Sur, nuestra Comunidad sacaba a concurso la ejecución de la planta solar fotovoltaica. El presupuesto de ejecución ascendía a 4,14 millones y las empresas interesadas tenían todo el mes de septiembre para presentar sus ofertas, que serían



➤ 2016 Mayo

Las precipitaciones de mayo retrasaron el inicio de la temporada de riegos de los cultivos herbáceos estivales (como el algodón o el maíz), y comprometieron la cosecha de los de primavera (como la patata). Por lo demás fue una campaña relativamente normal.



analizadas y resueltas en octubre. Por entonces, los precios de la electricidad no hacían sino darnos la razón sobre la aventura emprendida. La energía estaba más cara que nunca y, durante los meses centrales de la campaña de riegos, la subida del precio de la energía en el mercado había sido del 26% con respecto a 2017 y del 53% con respecto a 2016, superando incluso (en un 9%) el pico histórico de 2015. Para nuestra Comunidad, la subida se había traducido en un incremento de los costes del 22% con respecto a 2017, del 44% con respecto a 2016 y del 5% con respecto a 2015.

La escalada del precio de la energía revelaba, pues, la oportunidad, y más que oportunidad, la necesidad estratégica del proyecto que se acababa de sacar a licitación y por el que no tardó en despertarse un enorme interés entre las empresas con capacidad de ejecutarlo. No esperábamos una concurrencia tan nutrida, pero lo cierto es que al concurso se presentaron nueve empresas. Magtel, Azvi, Acisa, FCC, Construcciones San José, Endesa, Kishoa-Solar Jien-nense, Elecnor y Ayesa-Elmya presentaron oferta a lo largo del mes. Paralelamente, otros trámites, como la autorización administrativa previa y de construcción correspondiente al inicio de las obras por parte de la Delegación Territorial de Comercio y Empleo o la licencia de obras por parte del Ayuntamiento de Carmona, iban cubriéndose o superando etapas de modo satisfactorio.

22%

incremento de
los costes de la
energía en 2018
con respecto al
2017

El lunes 15 de octubre se hacían públicas las valoraciones de las diferentes ofertas técnicas para la construcción de la planta solar, a la par que se abrían los sobres con las ofertas económicas. Días después, ya en diciembre, y tras aplicar las fórmulas de baremación correspondientes, la Comunidad adjudicaba la ejecución de la planta solar fotovoltaica a la UTE Kishoa-Solar Jiennense, constituida con la denominación "Valle Inferior Solar", cuya propuesta resultó la mejor valorada en el cómputo de la puntua-

→ 2017 Julio

Inauguración de una nueva página web y de una política de comunicación de mayor apertura hacia la sociedad.



ción técnica y económica. Su oferta, de 3,5 millones de euros, suponía un descuento del 15% con respecto al presupuesto total de licitación.

Por entonces, en octubre, la actualidad política nacional nos regalaba una gran noticia. La suspensión del llamado "Impuesto al Sol", recogida en el Real Decreto-Ley 15/2018 de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores, era una buena nueva para el regadío y de forma particular para nuestra Comunidad, por razones obvias vinculadas a nuestro proyecto de planta solar fotovoltaica. Según los cálculos que hicimos entonces, la desaparición del impuesto que hasta ahora se aplicaba a los autoconsumidores por la energía generada y consumida en la propia instalación podría suponer para nosotros un ahorro de entre sesenta y setenta mil euros anuales. Lo que significaba, a efectos de nuestro proyecto, reducir el periodo de amortización de la planta en, al menos, dos años.

Por entonces, en octubre, la actualidad política nacional nos regalaba una gran noticia. La suspensión del llamado "Impuesto al Sol", era una buena nueva para el regadío y de forma particular para nuestra Comunidad.

A finales de año se firmaba el contrato y a la vuelta de las vacaciones de Navidad comenzaban las obras, con un plazo de ejecución de cuatro meses y el desafío intacto de empezar a rodar la instalación durante la campaña de riego. Al mismo tiempo, en enero, la Comunidad recibía de la Consejería de Agricultura la notificación favorable de la concesión de unas ayudas equivalentes al 11,85% del importe de ejecución final del proyecto. Además, la Consejería concedía unas ayudas adicionales por la redacción del proyecto, la dirección de obras y el asesoramiento jurídico. Una buena noticia que nos dejaba sin embargo con un sabor agridulce. Dado que nuestro proyecto fue licitado por un importe de 4,2 millones de euros y finalmente fue adjudicado en 3,5, la Consejería descontó de la ayuda el porcentaje correspondiente a la rebaja lograda durante la licitación, aunque el 60% de ese presupuesto siguiera siendo muy superior al tope máximo de los 500.000 euros.

2017 Octubre

La Campaña de Riegos se desarrolla dentro de parámetros de cierta normalidad, a pesar de que los recursos embalsados en el Sistema de Regulación General al inicio de la misma se encontraban a un nivel preocupante, en torno al 50%.



Poco margen hubo, sin embargo, para lamentarse. Los trabajos fueron avanzando rápidamente y demandando toda nuestra atención. Los primeros fueron, lógicamente, los de preparación del terreno: acondicionamiento de suelo, movimiento de tierras, ajustes de pendientes, creación de caminos de acceso... Tras estos trabajos iniciales, poco a poco la planta empezó a tomar cuerpo y a hacerse más distinguible. Así, en marzo, se había procedido ya al hincado de los pilares de las estructuras metálicas que acogerían los paneles. Igualmente, se habían terminado los centros de seccionamiento y control (por decirlo de un modo asequible, el interruptor general de la instalación). Además, se había construido la línea de evacuación que permitiría hacer llegar la energía a nuestras redes. En abril, con la colocación de los paneles y la llegada de los inversores que iban a permitir su entrada en funcionamiento, la construcción de la planta solar fotovoltaica entraba en su recta final.



Vista aérea de Valle Inferior Solar.

➤ 2017 Octubre

La estrategia contra las especies invasoras da sus frutos y disminuye la incidencia de los briozoos por primera vez desde su aparición. Una situación que contrasta con el demoledor avance del mejillón cebra.



Paralelamente, la Comunidad aceleraba toda la tramitación para que, una vez finalizados los trabajos de ejecución, la planta pudiera estar operativa en el menor plazo de tiempo posible. Así, en mayo, recibíamos de la Consejería de Hacienda, Industria y Energía el acta de puesta en marcha provisional de la planta solar fotovoltaica, la cual nos permitía conectar la instalación a la red interior, poner en marcha los inversores e ir conectando progresivamente el campo solar para empezar a desarrollar las pruebas previas a la finalización de la planta. Cada vez estábamos más cerca del sueño de disfrutar de nuestra planta solar totalmente construida y en funcionamiento.

Las primeras pruebas puntuales de conexión se produjeron el 3 de junio, y a lo largo de ese mes se llevó a cabo el ajuste y configuración de todos los equipos, para su



Cubierta vegetal en el parque solar.

2017 Diciembre

SEIASA presenta en la Corte de Arbitraje una reclamación tratando de repercutirnos la indemnización que tuvo que abonar a las empresas constructoras FCC, Martín Casillas y Aqualia por rescindirles el contrato de ejecución de nuestro proyecto de modernización.



integración en el sistema eléctrico de la Comunidad, que quedó definitivamente acoplado el 10 de julio. Durante todo este tiempo y el resto del verano, la planta estuvo produciendo energía de manera parcial e intermitente, ajustando su funcionamiento al autoconsumo de las instalaciones de la Comunidad, habiéndose aprovechado para ello una energía total de 3.145 MWh, desde junio hasta mediados de octubre. A partir de entonces la planta volvió a quedar fuera de servicio, en tanto en cuanto se fueron produciendo todas las verificaciones técnicas y administrativas por parte de la Consejería de Industria, de Endesa y de la propia REE.

Entre tanto, numerosos medios de comunicación empezaron a interesarse por nuestra planta solar, la mayor planta solar de todo el regadío español, con 6.000 kilovatios de potencia sobre 15 hectáreas de terreno, destacando algunos datos relevantes sobre ella, referidos principalmente a su capacidad de producción y a sus beneficios ambientales. Asimismo, regantes de toda España nos visitaban para conocer de primera mano nuestro proyecto, y desde la Comunidad se organizaba una jornada informativa y de convivencia para que todo el personal pudiera conocer in situ la planta fotovoltaica "de la que todo el mundo hablaba".

6.000

kilovatios es la potencia de la planta solar, la mayor de todo el regadío español

A mediados de noviembre, llegaron ya los permisos definitivos para verter la energía producida a la red. Con la inscripción en el Registro de Generadores de Energía y autorizaciones finales recibidas de la Consejería de Hacienda, Industria y Energía y de Red Eléctrica de España, la Comunidad anunciaba en su página web: "ahora sí que podemos decir que el proyecto de la planta solar ha concluido satisfactoriamente en todos sus extremos y es una realidad completa: todos los trámites han sido culminados y todos los permisos concedidos, y la Comunidad ya puede no sólo poner a funcionar la planta a máximo rendimiento, sino también verter a la red los excedentes de la energía que no necesita consumir, a fin de comercializarla". La culminación del proyecto se producía en el mo-

➔ 2018 Marzo

Las abundantes precipitaciones de marzo y abril salvan lo que parecía iba a ser una campaña de fuertes restricciones, dejando los embalses al 59% de su capacidad a final de mayo.



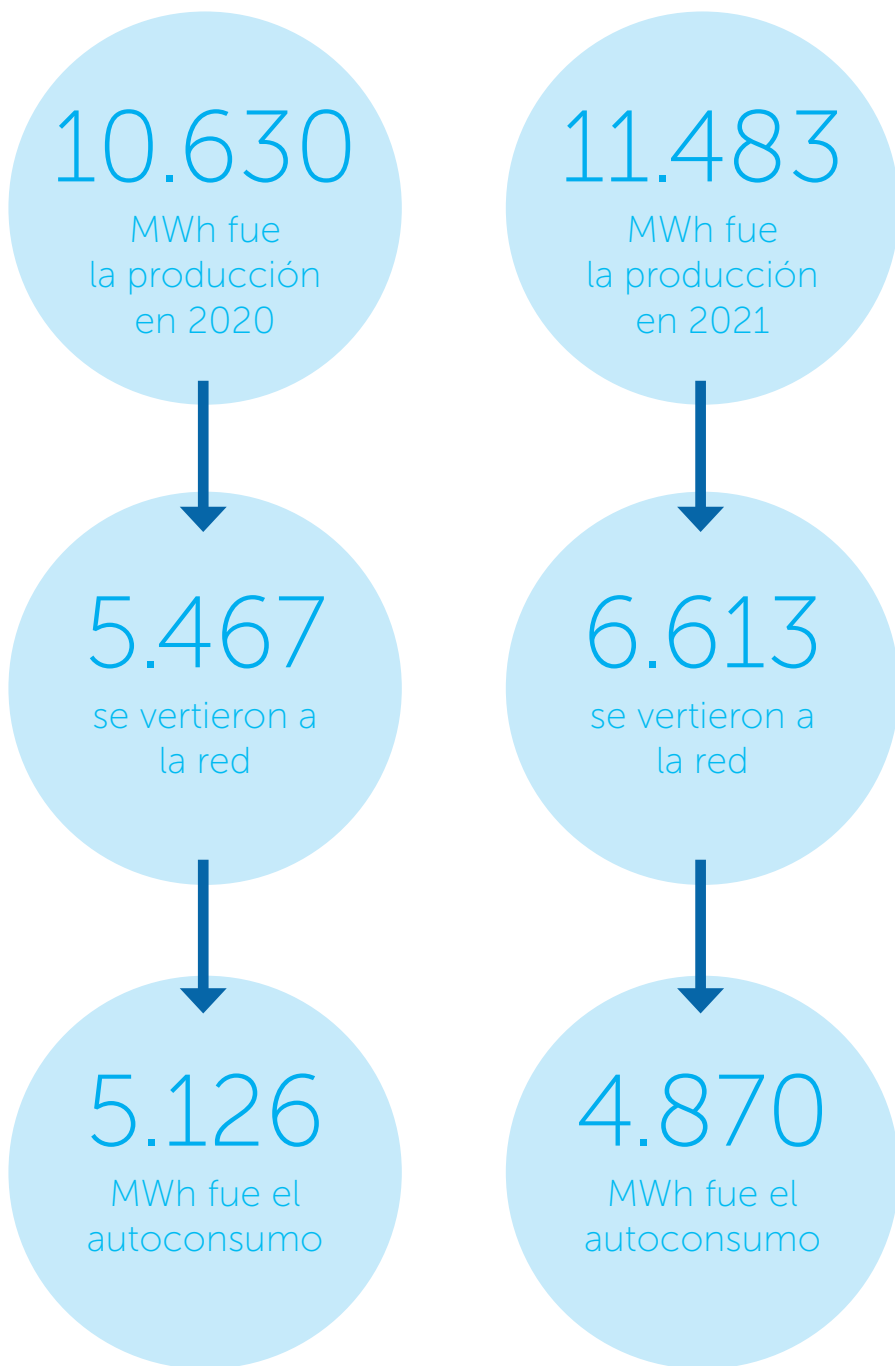
Valle Inferior Solar.

mento oportuno, una vez finalizados los riegos y cuando ya la Comunidad estaba en condiciones de generar energía por encima de las necesidades de consumo y que a partir de este momento empezaría a ser puesta en el mercado y por tanto a significar ingresos para nuestra Comunidad.

La finalización de los trámites de la comercialización cerraba el círculo virtuoso no sólo de la planta solar, sino del gran proyecto de modernización emprendido a finales del pasado siglo. Significaba para nuestros comuneros varios beneficios importantes: en

La finalización de los trámites de la comercialización cerraba el círculo virtuoso no sólo de la planta solar, sino del gran proyecto de modernización emprendido a finales del pasado siglo.

primer lugar, la posibilidad de mantener la presión constante durante las 24 horas del día, prescindiendo del sistema de fases establecido para compensar el mayor consumo de energía provocado por el nuevo sistema de distribución de aguas; en segundo lugar, un considerable ahorro económico derivado de la posibilidad de producir durante la campaña una parte importante de la energía que necesitamos y de la posibilidad de vender fuera de campaña la energía que producimos y no necesitamos; y en tercer lugar, una importante contribución ambiental, gracias a una significativa reducción de las emisiones de CO₂ a la atmósfera, con el consiguiente sello de prestigio y distinción de





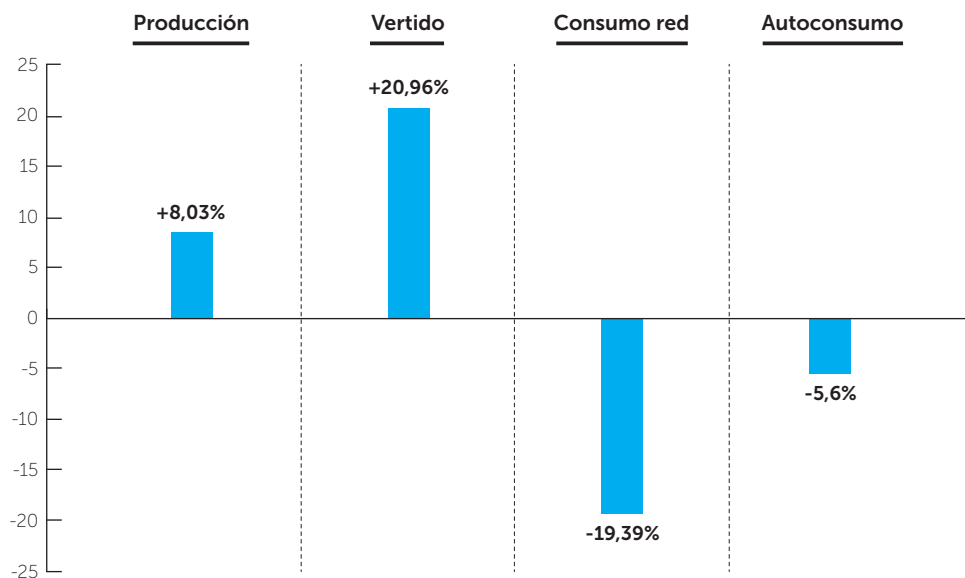
sostenibilidad para todos nuestros agricultores y sus productos. En la llamada economía del buen nombre, donde los valores ambientales cotizan tan alto en la reputación de las marcas, los productos agrícolas de la Zona Regable del Valle Inferior tendrían ese valor añadido de haber empleado para su riego sólo energías verdes.

	Producción 2020 (kWh)	Vertido 2020 (kWh)	Consumo red 2020 (kWh)	Autoconsumo 2020 (kWh)
Enero	471.522	443.207	49.809	28.315
Febrero	770.504	644.698	56.766	125.806
Marzo	850.387	587.361	209.671	263.026
Abril	838.259	679.024	48.341	159.235
Mayo	1.235.589	737.806	329.405	497.783
Junio	1.442.612	430.172	890.551	1.012.440
Julio	1.330.401	170.028	1.354.299	1.160.373
Agosto	1.313.813	240.265	1.169.975	1.073.548
Septiembre	823.312	315.394	728.782	507.918
Octubre	662.137	449.070	262.308	213.067
Noviembre	474.952	406.210	63.289	68.742
Diciembre	416.830	364.112	45.863	52.718
TOTAL	10.630.318	5.467.347	5.209.059	5.162.971

	Producción 2021 (kWh)	Vertido 2021 (kWh)	Consumo red 2021 (kWh)	Autoconsumo 2021 (kWh)
Enero	496.554	465.246	53.710	31.308
Febrero	543.231	498.300	40.203	44.931
Marzo	1.025.820	715.057	282.417	310.763
Abril	995.461	569.725	443.371	425.736
Mayo	1.426.020	833.960	452.475	592.060
Junio	1.445.793	578.470	729.796	867.323
Julio	1.438.602	482.957	820.855	955.645
Agosto	1.261.572	538.915	721.023	722.657
Septiembre	958.166	600.233	389.546	357.933
Octubre	839.623	537.185	117.145	302.438
Noviembre	545.806	396.029	66.704	149.777
Diciembre	507.136	397.211	84.120	109.925
TOTAL	11.483.784	6.613.288	4.201.365	4.870.496



PORCENTAJE DE INCREMENTO 2020-2021



Tras dos años de funcionamiento completo de la planta solar (los de 2020 y 2021), el balance no puede ser más satisfactorio. Durante el año 2020, la producción se elevó a 10.630 MWh. De ese volumen, 5.467 se vertieron a la red. El autoconsumo fue de 5.126 MWh, sólo ligeramente por debajo del consumo de red, cifrado en 5.209 MWh. En 2021, con la planta ya funcionando a pleno rendimiento y una meteorología favorable, la producción se situaba al final de año en 11.483 MWh, un 8% más que en 2020. El crecimiento de la producción, unido a unas menores necesidades de consumo relacionadas con la dotación aprobada, posibilitaron un descenso del consumo de red del 19,3% que se situó en 4.201 MWh, así como un incremento del vertido a la red de casi el 21, hasta los 6.613 MWh. Por su parte, el autoconsumo fue de 4.870 MWh. Como la suma del consumo de red y el autoconsumo se sitúa muy por debajo de la producción total, puede considerarse que toda la producción agrícola del Valle Inferior se basa en energías limpias.

Los beneficios de todo ello se han hecho patentes. En 2020 y 2021 ya hemos podido regar manteniendo la presión constante durante las 24 horas del día sin que los costes energéticos de la Comunidad se vean afectados por ello. La apuesta por los sistemas de riego más avanzados y de mayor precisión, en detrimento del riego por gravedad, venía haciendo aconsejable esa presión única durante todo el día, que hemos podido materializar gracias a la planta solar. Hoy podemos decir que el sistema de dos turnos –que tan útil y tan buenos resultados nos proporcionó durante casi una década– ha pasado afortunadamente a la historia.



Pero sin duda el impacto positivo más evidente se ha producido en la factura eléctrica, tanto en 2020 como, más aún, 2021, año en el que el precio de la energía se ha situado en niveles históricos. En los últimos cinco años, entre 2016 y 2020, el precio del MWh ha estado en una media de 46 euros (40 euros, en 2016; 52 euros, en 2017; 57 euros, en 2018; 47 euros, en 2019; y 34 euros, en 2020). En 2021 ha llegado a rebasar la frontera de los 300€/MWh. Estamos hablando en consecuencia de un incremento de más del 500% con respecto a la media de los últimos cinco años. Un incremento al que se ha añadido la modificación de los períodos eléctricos que entró en vigor 1 de junio de 2021 y que, decidida por el Gobierno Central, también perjudica los intereses del regadío, haciendo que los meses centrales de campaña - julio y agosto- resulten más caros.



La cubierta vegetal favorece el **descenso de la temperatura ambiente** y la consiguiente **mejora en el rendimiento** de los equipos





En medio de esta tormenta perfecta, la planta solar ha mostrado su gran valor para nuestra Comunidad, poniéndose de manifiesto no sólo el acierto estratégico que fue promoverla, sino de hacerlo a contra-estilo, es decir, como una instalación conectada a la Red. Lógicamente, al vender casi la mitad de la energía que producimos y al necesitar comprar aproximadamente la mitad de la que necesitamos estamos logrando un notable ahorro en la factura eléctrica. En 2021, a pesar de los precios históricos de la electricidad, la Comunidad ha pagado incluso menos que en 2020.

Eso tiene que ver con el especial contexto de la campaña, con niveles de restricciones de riego del 50%, que han hecho descender la necesidad de energía consumida. Pero también con el modelo energético de nuestra Comunidad. Aunque el precio al que se compra la energía es más alto que el que se obtiene al vender, la posibilidad de poner en el mercado la energía no utilizada ayuda a equilibrar el balance. En 2021 hemos pagado más por el MWh de energía, pero también hemos ingresado más. Y esto nos ha ayudado a aliviar un año de restricciones y por tanto de merma de la rentabilidad de la producción. Con otro modelo energético, el año habría sido mucho peor en nuestra Comunidad. A la limitación en el uso del agua se hubiera añadido el impacto de la subida del precio de la electricidad.

Aunque el precio al que se compra la energía es más alto que el que se obtiene al vender, la posibilidad de poner en el mercado la energía no utilizada ayuda a equilibrar el balance.

Rescapitulando, la planta solar ha puesto a la Comunidad en mejor disposición para afrontar el futuro. Para seguir mejorando las condiciones del servicio que reciben nuestros regantes. Para promover la evolución hacia un riego más eficiente y hacia cultivos de mayor valor añadido. Para disminuir la vulnerabilidad energética y para aprovechar, si finalmente llega a España, el llamado balance neto de energía, que nos evitaría tener que vender la energía excedentaria. Para blindar y asegurar el largo plazo, logrando, una vez superado el período de amortización, que la energía sea "gratis" para toda la Zona Regable. Para reducir la huella de carbono de nuestros cultivos y dotarles de esa diferenciación en el mercado. Para garantizar, en suma, la continuidad de un regadío centenario y su proyección al futuro en las mejores condiciones de eficiencia, coste, calidad, productividad y respeto medioambiental.

4

El laudo arbitral

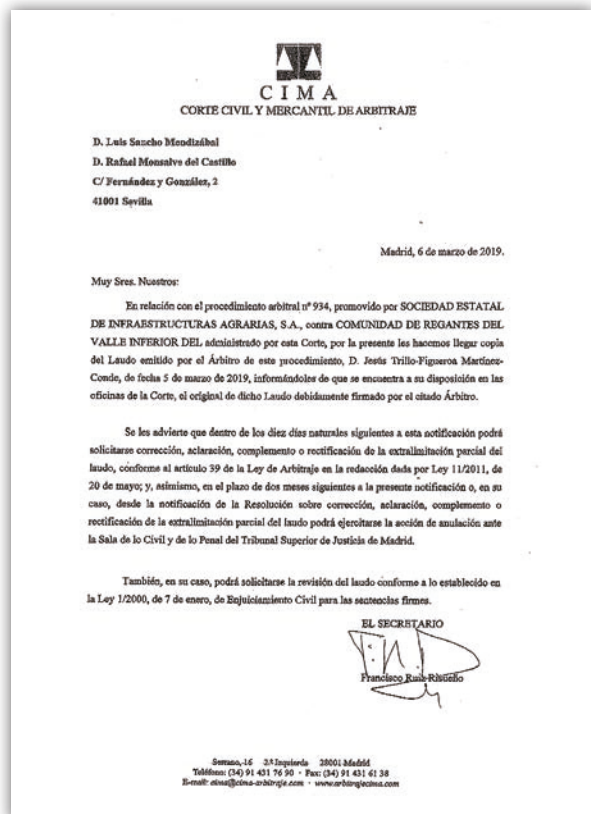
El laudo arbitral

4

El relato de la culminación de la modernización aún requiere de un capítulo adicional: el del laudo arbitral, que llegó a ser una gran preocupación para la Comunidad. La modernización hubiera tenido un cierto regusto amargo si este capítulo se hubiera cerrado con un final desfavorable. Pero afortunadamente tuvo un final propicio para los intereses de nuestra Comunidad.

Todo se remonta a finales del año 2003, cuando la Sociedad Estatal y la Comunidad de Regantes firmaron un Convenio de Colaboración por el que SEIASA, entidad dependiente del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, se comprometía a ejecutar las obras de modernización de las infraestructuras de la Comunidad, por un importe máximo total de 116 millones de euros, que le serían abonados por la Comunidad conforme al esquema financiero pactado entre las partes.

Sometidas a licitación pública, SEIASA adjudicó inicialmente la ejecución de las obras a una UTE formada por las empresas constructoras FCC, Martín Casillas y Aqualia. Sin embargo, tiempo después, concretamente el 9 de junio de 2008, y con las obras a medio hacer, SEIASA decidió rescindirles el contrato, para, poco después, encargar la finalización de la obra a TRAGSA. De cómo a partir de ese momento SEIASA, a través del nuevo adjudicatario, logró en-



Portada del laudo.



derezar el rumbo del proyecto hasta culminarlo de modo satisfactoria para la Comunidad ya lo dijimos todo en el libro del centenario.

Sin embargo, aquella decisión de TRAGSA provocó la reclamación de los primeros adjudicatarios y esta reclamación tuvo como consecuencia una indemnización millonaria que SEIASA tuvo que afrontar en 2010, después de que un laudo arbitral le condenara en 2009 a una cuantiosísima indemnización de más de 32 millones de euros.

Desde aquel momento nos llegaron señales de que SEIASA se estaba planteando intentar repercutir ese sobrecoste sobre nuestros regantes. E ignorando las promesas que durante más de ocho años nos hicieron llegar desde el Gobierno central, asegurándonos diferentes portavoces que todo se estaba solucionando y que no tendríamos que hacer frente a esa indemnización porque no era justo que nosotros la pagáramos, la amenaza que pendía sobre nueva Comunidad se hizo efectiva; y SEIASA, a finales de 2017, presentó la reclamación correspondiente en la Corte de Arbitraje.

Durante año y medio, la Comunidad tuvo que dedicar importantes energías y tiempo a esta cuestión. El expediente final lo presentamos en diciembre de 2018 y contaba con 9.555 folios, detrás de los cuales había muchas horas de trabajo y una voluntad firme de defender los intereses de nuestros comuneros (y si se nos permite decirlo, la propia

RESUELVE:

Primero. - Desestimar las pretensiones del demandante.

Segundo. - Respecto a los intereses, procede desestimar la pretensión del demandante.

Tercero. - Respecto de la reconvención:

1º- Declarar que procede la devolución del aval desde la fecha de la firmeza del presente laudo.

2º Desestimar la pretensión de abono de los gastos financieros del aval

Detalle de la resolución.



» 2018 Septiembre

Licitación de la construcción de la planta solar fotovoltaica y adjudicación definitiva a final de año.



Justicia con mayúsculas). La sensación de que no se trataba sólo de velar por nuestros intereses, sino de hacer Justicia, simple y llanamente hacer Justicia, ayudó enormemente a todos los que, de una forma u otra, estuvieron implicados en este objetivo. Por fortuna, las preocupaciones, los desvelos, las energías dedicadas... todo mereció la pena. El resultado del laudo arbitral lo conocimos en abril de 2019 y fue una victoria sin paliativos.

Nuestra Comunidad no tendría que abonar un sólo euro de los 36 millones que SEIASA nos reclamaba en concepto de liquidación de sus obras de modernización, después de incluir en ella, como un coste más, la indemnización que tuvo que abonar a las empresas constructoras FCC y Martín Casillas. El laudo arbitral avalaba y respaldaba, punto por punto, todos nuestros argumentos de defensa, concluyendo que la responsabilidad sobre la contratación y desarrollo de las obras correspondía íntegramente a SEIASA y que, por tanto, también correspondían a ella las decisiones a adoptar y sus consecuencias, sin que éstas pudieran ser repercutidas sobre la Comunidad. El comportamiento intachable de la Comunidad quedó asimismo plenamente acreditado: en todo momento, nuestra postura había sido coherente y consistente con los acuerdos firmados, y de perfecto cumplimiento de todas las obligaciones asumidas en ellos.

El comportamiento de la Comunidad fue intachable: en todo momento, nuestra postura había sido coherente y consistente con los acuerdos firmados, y de perfecto cumplimiento de todas las obligaciones asumidas en ellos.

Con el laudo, culminaba un procedimiento de arbitraje que, diez años después de la entrada en servicio de las obras, acotaba definitivamente las responsabilidades de cada una de las partes y fijaba el coste máximo de las obras a abonar por la Comunidad de Regantes precisamente en los 116 millones de euros que se establecieron en el Convenio como límite máximo a la inversión. El epílogo de esta historia se escribe en estos momentos. A finales de 2019, y en cumplimiento de lo dictado en el laudo arbitral, SEIASA abonaba a la Comunidad de Regantes una cantidad cercana a un millón ciento ochenta mil euros, como consecuencia de la liquidación de los pagos anticipados que la Comunidad tenía realizados con anterioridad. Queda aún pendiente la materialización de la declaración relativa al importe máximo recogido en el propio Convenio, y que podría suponer una minoración aún mayor del coste a soportar por parte de la Comunidad.

.....> **2018 Noviembre**

Traslado a una sede provisional en Galia Puerto.

5

La evolución
de los cultivos



La evolución de los cultivos

5

Como ya hemos comentado, el proyecto de modernización incentivó una notable evolución hacia el riego por goteo, en detrimento del riego por gravedad. Y del empleo de los modelos de riego más eficientes se ha derivado también una cierta transformación en los cultivos, que han ido decantándose hacia aquellos de mayor valor añadido, si bien en una planificación siempre condicionada por los ciclos hídricos y la consiguiente disponibilidad de agua.



Naranjos.

*Caquis.**Almendros.*

Así, del análisis de la evolución de los cultivos en la década transcurrida entre 2009 y 2021, la primera conclusión que salta a la vista es el crecimiento constante y continuado de los cultivos permanentes, que en 2009 representaban un 46,4% de la superficie regada, con 8.790 ha., y, doce años después, suponen ya el 56,02%, con 10.612 ha. Lógicamente, y en contraste, los cultivos no permanentes, con menos rentabilidad, han perdido protagonismo, pasando de representar 10.154 ha. (el 53,6%) a suponer 8.332 ha. (el 43,98%). En pocas palabras, y tras incrementar su peso relativo en casi diez puntos, los cultivos permanentes están un poco por encima de donde estaban los no permanentes hace una década. Y viceversa. Las tornas se han cambiado.

Dentro de los cultivos permanentes, el protagonismo de los cítricos y frutales se ha afianzado y ha tendido a crecer ligeramente. De hecho, en 2009 representaban el 42,67% de la superficie regable total, y en 2021, el 46,44%. Los cítricos son, con diferencia, el cultivo más presente en nuestra Zona y durante esta década no han hecho sino consolidar su liderazgo. De hecho, en 2021 ocuparon más de 7.611 ha., creciendo en más de mil quinientas hectáreas con respecto a 2009 (6.052 ocupó entonces) y representando el 40,18% de toda nuestra superficie regable y más del 71% de la superficie destinada a cultivos permanentes.

46,44%

de la superficie
regable total ocupan
los cultivos de cítricos
y frutales en 2021

Hasta 2017 la tercera y la cuarta plaza dentro de los cultivos permanentes se la han venido disputando el olivar y las hortalizas, siendo por lo general los viveros o la alfalfa

*Melocotoneros.**Tomateras.*

el quinto en discordia. Sin embargo, a partir de ese año, las cosas han cambiaron sustancialmente. El olivar se ha convertido en el bronce de los cultivos permanentes, creciendo su peso relativo en más de dos puntos y superando ya, en 2021, las 620 hectáreas. Asimismo, a partir de ese año, el almendro pasó a ocupar el cuarto puesto, que ha mantenido y consolidado en los dos últimos ejercicios, suponiendo en 2021 un total de 416,2 hectáreas. Cítricos, frutales, olivar y almendros representan en la actualidad más de la mitad de la superficie regable (51,92% en 2021).

La irrupción del almendro en el mapa de cultivos de la Comunidad se produjo en 2015, por lo que su ascenso ha sido cuanto menos llamativo, si bien es cierto que en números absolutos todavía que su presencia no es demasiado relevante. Ya a princi-



623

hectáreas ocupa
el olivo en 2021,
convirtiéndose
en el bronce
de los cultivos
permanentes

➤ 2018 Diciembre

Culminación del proceso de arbitraje sobre las obras de modernización, que queda pendiente sólo de la emisión del laudo definitivo.



Olivos.



Algodón.

pios de 2018 avisábamos en todo caso del potencial de este cultivo en la Vega del Guadalquivir, que cuenta con unas condiciones propicias para su desarrollo, muy similares a las de California, donde hay una apuesta muy fuerte por todos los frutos secos, debido a su gran rentabilidad. Tradicionalmente, el almendro se consideraba un cultivo de secano, lo que ha llevado hasta ahora a la planificación hidrológica a contemplar para él tan sólo unos riegos de apoyo, muy por debajo de sus necesidades hídricas reales. Sin embargo, la verdadera rentabilidad del cultivo se alcanza con dotaciones de agua muy superiores, como así lo acreditan también estudios realizados recientemente en el

El olivar se ha convertido en el bronce de los cultivos permanentes, creciendo su peso relativo en más de dos puntos y superando ya, en 2021, las 620 hectáreas.

sector, que fijan las necesidades hídricas entre 7.000 y 8.500 m³/ha en función del tipo de suelo, una diferencia que merecería la pena fuera estudiada en la próxima revisión de la planificación, dada además la gran rentabilidad económica y social de este cultivo.

En contraste con el almendro y el olivar, resulta también inobjetable que el frutal de hueso (melocotón, nectarina y ciruelo) ha disminuido su presencia en nuestra Zona Regable, perjudicado por su altos costes y sus actuales precios en el mercado.

En cuanto a los cultivos no permanentes, la planificación ha estado muy marcada por la previsión de dotaciones para la campaña. En un ejercicio de responsabilidad y austeridad, cuando la disponibilidad de agua era escasa en los embalses y se anuncia-



Cultivo de patata.

ban restricciones, nuestros regantes optaron por reducir los cultivos más exigentes en consumos hídricos, a favor de cultivos que necesitan menos agua. Así se aprecia por ejemplo en el caso del tomate y sobre todo del maíz. Asimismo, en los cultivos no permanentes también se evidencia la apuesta de nuestros agricultores por los cultivos de mayor valor añadido.

La patata es ya el segundo cultivo no permanente más representativo de nuestra Zona Regable y el tercero incluyendo los permanentes, por encima incluso de los frutales.

Entrando más en detalle, merece la pena reseñar que la siembra de maíz, históricamente el cultivo líder de los no permanentes, ha decrecido claramente y está muy lejos de sus máximos niveles históricos. En la campaña de 2021 contamos con 527,51 hectáreas

➤ 2019 Enero

Inicio de los primeros trabajos de ejecución de la planta solar.



Maíz.

de maíz, menos del 3% del total de la Zona Regable, y muy lejos de las 4.857 hectáreas sembradas en 2013: desde entonces hasta hoy, este cultivo no ha hecho más que perder peso año tras año. De hecho, si tuviéramos que destacar una tendencia en esta década es el “trasvase” que se ha producido desde el maíz hasta cultivos permanentes de alto valor añadido: cítricos, almendro y olivar superintensivo.

Por su rentabilidad, las patatas no se han visto afectadas por este desvío hacia los cultivos permanentes. Tampoco el algodón, que disfruta de ayudas acopladas que lo convierten en un valor refugio.



528

hectáreas de maíz
en la campaña de
2021, menos del
3% del total de la
Zona Regable

2019 Abril

Las lluvias del mes de abril vienen a paliar ligeramente una situación hidrológica adversa, situando el porcentaje de llenado en el 49,3% a principios de mayo. A partir de ahí, los desembalses comenzaron a ser los habituales y el año hidrológico se cerró el 31 de agosto con un porcentaje del 29,91%, el peor dato de los últimos diez años, junto con 2017.



La patata es ya el segundo cultivo no permanente más representativo de nuestra Zona Regable y el tercero incluyendo los permanentes, por encima incluso de los frutales), con una superficie por encima de las 1.500 ha. que se ha mantenido muy estable a lo largo de los años. Estas 1.500 hectáreas representan aproximadamente más de la tercera parte de la superficie total dedicada a este cultivo en la provincia de Sevilla (alrededor de 3.500 hectáreas) y más de una sexta parte de la dedicada en Andalucía (alrededor de 8.000), unos datos que dan una medida clara de la importancia del Valle como zona de producción de patata.

Paralela a esta evolución de los cultivos hacia los de valor mayor añadido ha sido la evolución de los sistemas de riego, desde la preeminencia del riego

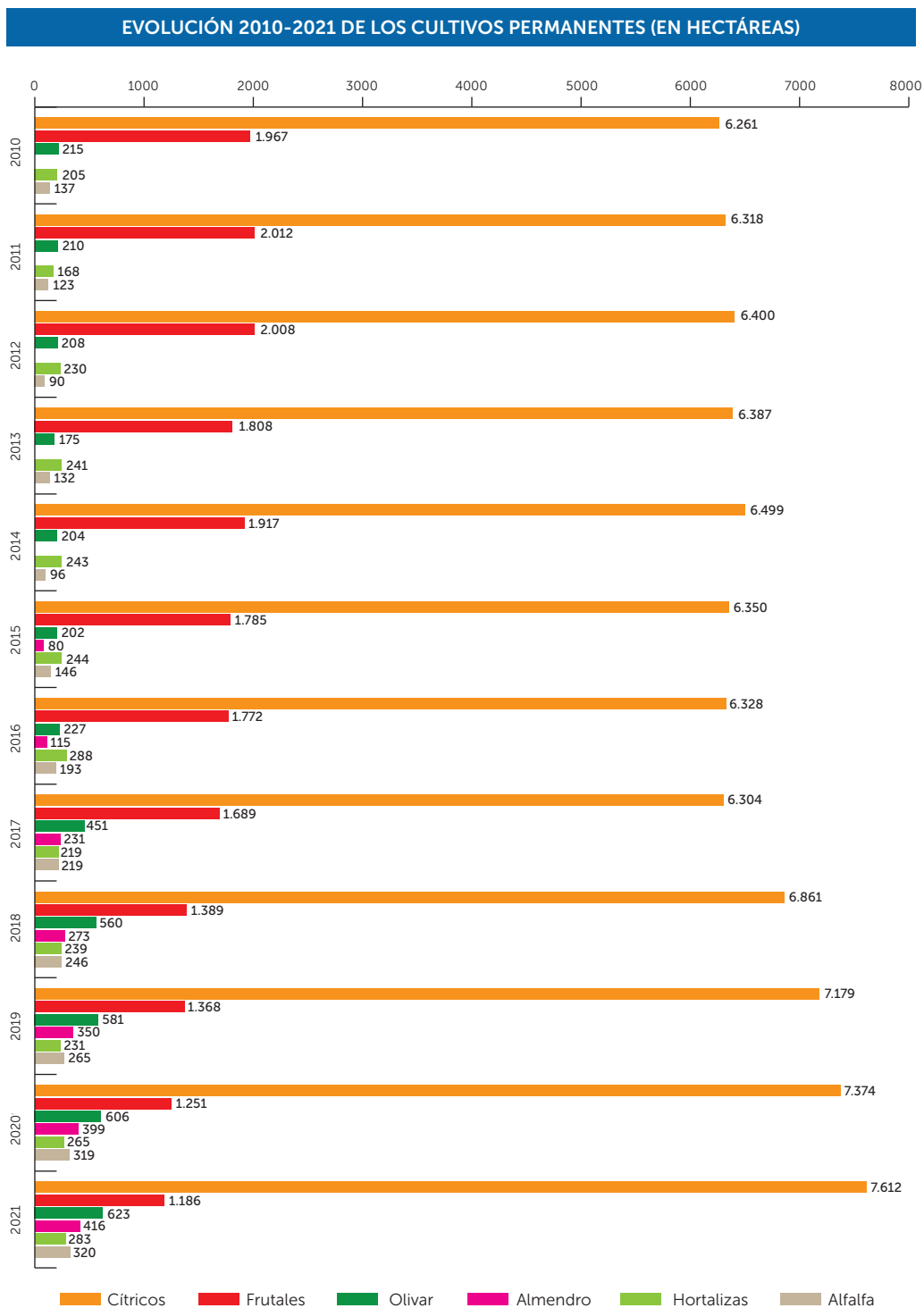


62%

de la superficie
total de la
Comunidad
representa ya el
goteo (18.945 ha)



Cultivo de girasoles.





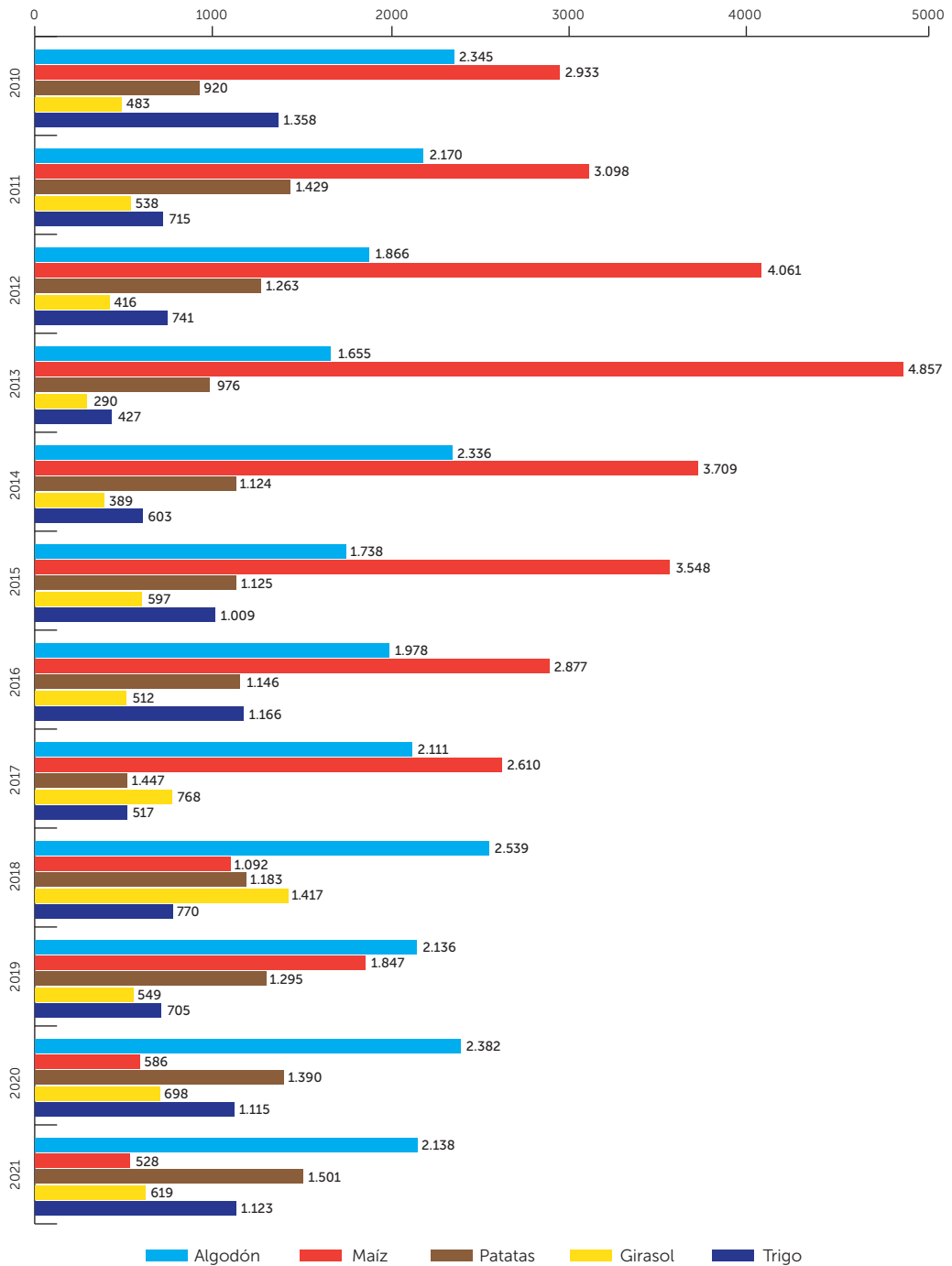
Trigo.

En los últimos quince años la superficie regada por goteo se ha casi triplicado en nuestra Comunidad, pasando de 4.668 a 11.802 hectáreas.

por gravedad hasta la apuesta por el riego por goteo. En los últimos quince años la superficie regada por goteo se ha casi triplicado en nuestra Comunidad, pasando de 4.668 a 11.802 hectáreas.



EVOLUCIÓN 2010-2021 DE LOS CULTIVOS NO PERMANENTES (EN HECTÁREAS)



6

La lucha contra
las especies invasoras



La lucha contra las especies invasoras

6

Las especies exóticas invasoras constituyen una amenaza real para la actividad agrícola y más concretamente para el regadío, pues las infraestructuras de riego ofrecen el hábitat idóneo para estas especies. Mejillón cebra, almeja asiática y briozoos son las tres especies más extendidas en Andalucía. Presentes en todas las cuencas andaluzas, la más precoz en colonizar las infraestructuras de riego andaluzas fue la almeja asiática. Hizo su aparición en 1998 y actualmente se encuentra diseminada por toda nuestra Cuenca. Posteriormente, aparecieron los briozoos, que se detectaron por primera vez en el Guadalquivir en el año 2006. La tercera en discordia ha sido el me-





jillón cebra, que se detectó por primera vez en 2009 en el embalse de los Bermejales (Granada) y hoy está ya también presente en el Guadalquivir.

Según las estimaciones de FERAGUA la amenaza potencial que representan estas especies para el regadío andaluz asciende a 72 millones de euros, repartidos entre sobrecostes energéticos (30 millones), de mano de obra (38 millones), y tratamientos (3,6 millones). La lucha contra las especies invasoras ya está representando en muchas comunidades unos costes de entre 40 y 70 euros por hectárea, suponiendo una de las partidas de costes más relevantes. A ello hay que sumar el daño ambiental, pues si las especies invasoras siguen colonizando infraestructuras de riego, se necesitarán 12 millones de metros cúbicos de agua adicionales al año para limpieza de filtros (se trata del volumen de agua que consume una población como la de Huelva capital) y un consumo adicional energético de 200 GWh/año (equivalente al consumo de una población como Jaén capital).



72

millones de euros representan estas especies en sobrecostes para el regadío andaluz

El inicio de la preocupación y las actuaciones contra las especies invasoras en nuestra Zona Regable coincidió prácticamente en el tiempo con la puesta en marcha de las nuevas infraestructuras de riego tras la modernización. El problema de los briozoos se

La lucha contra las especies invasoras ya está representando en muchas comunidades unos costes de entre 40 y 70 euros por hectárea, suponiendo una de las partidas más relevantes.

manifiesta por primera vez en 2011; y en 2012 adquiere una dimensión preocupante, provocando pequeñas pero constantes vicisitudes en los riegos que nos hicieron tomar plena conciencia del problema que se nos venía encima. Nos encontramos este tipo de

→ **2019 Abril**

Resolución a favor de los intereses de nuestra Comunidad del laudo arbitral, que dictamina que no nos corresponde abonar un solo euro de los 36 millones reclamados por SEIASA en concepto de liquidación de sus obras de modernización.



organismos en las captaciones de las tomas flotantes, en los filtros rotativos de las balsas, en las columnas y aspiraciones de las bombas, en el interior de las tuberías, en los filtros cazapiedras de los hidrantes y en las instalaciones particulares de riego por goteo.

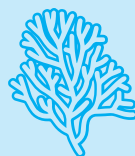
Así las cosas, el verano de ese año, a fin de poder acotar y conocer mejor el problema, recurrimos a la experiencia de EMASESA, que nos trasladó las siguientes conclusiones: estábamos tratando con una especie de naturaleza animal, no vegetal, concretamente de la familia Plumatella sp; su erradicación completa era imposible, al existir un aporte constante de ejemplares desde el río; era necesario combatir los adultos, los estatoblastos (crías de briozoos) y las esporas (formas resistentes de los briozoos) de forma distinta; la filtración no era un método viable; y los tratamientos químicos sí podrían resultar efectivos contra las colonias adultas. Presentes durante todo el año, crecían de manera exponencial durante la campaña de riegos, precisamente cuando los caudales son mayores y cuando su capacidad de hacer daño era mayor. De hecho, tras instalar testigos, comprobamos que durante el verano eran capaces de colonizar el 100% de las infraestructuras, desapareciendo solos al final de la campaña, pero apareciendo otra vez al siguiente año a través de los estatoblastos.

A partir de 2015, y con el conocimiento y experiencia acumulados en estos primeros años, la Comunidad empieza a trabajar en un sistema mixto, combinación de diferentes medidas, que empiezan a dar resultados.

Partiendo de esas conclusiones, y en búsqueda de posibles métodos de lucha contra estas invasiones, desde 2012 empezamos a realizar pruebas con diferentes tratamientos y procesos, concretamente químicos y de ultrasonidos, que sólo dieron respuesta parcial al problema. Los briozoos eran ya por entonces un problema serio y difícil de erradicar de nuestras conducciones y sistemas de filtrado. Obligaban a una limpieza manual y constante de filtros, provocaban daños en los filtros y elementos de regulación, ocasionaban pérdidas de caudal y horas de riego... A partir de 2015, y con el conocimiento y experiencia acumulados en estos primeros años, la Comunidad empieza a trabajar en un sistema mixto, combinación de diferentes medidas, que comienza a dar resultados. Entre estas medidas, se demuestra muy eficaz el vaciado y secado completo o parcial de las balsas y las redes de tuberías. Asimismo, se desarrollan trabajos de limpieza en los filtros y arquetas y de generación de grandes velocidades para su arrastre y extracción; se realiza un seguimiento permanente de las instalaciones de riego para detectarlos y actuar lo antes posible, y se habilitan puntos de inspección del interior de la red de tuberías para su detección y seguimiento. A partir de 2016, la Comunidad apuesta también por la limpieza constante y tratamientos con pinturas antifouling de las arquetas de las balsas.



Poco a poco, esta estrategia integrada va surtiendo efecto y en 2017 se informa ya en la página web con satisfacción que “las medidas adoptadas han funcionado y el impacto de los briozoos a lo largo de la campaña ha sido mucho menor que en años anteriores”. Y no porque no se desarrollaran de la forma habitual, cuestión ésta que pudimos constatar en los diferentes sistemas de monitorización implantados en la Zona Regable, sino porque el manejo realizado de la red de tuberías a lo largo de la campaña y la utilización de los elementos de desagüe contruidos para tal propósito permitieron el arranque y eliminación de los residuos antes de que su crecimiento pudiera afectar notablemente el funcionamiento del sistema. El desarrollo de trabajos de limpieza en los filtros y arquetas y, sobre todo, la generación de grandes velocidades para su arrastre y extracción se va confirmando asimismo con un elemento clave en esta lucha. Nuestros guardas bautizaron esta técnica como “taponazos”, y lo cierto es que resulta tan expresiva y elocuente que ya hemos adoptado esta expresión de forma general en la Comunidad. Los “taponazos” se han mostrado enormemente efectivos. Asimismo, del tratamiento con pinturas antifouling en las arquetas de tomas de balsa de algunos sectores también se



2012

empezamos a
realizar pruebas
con diferentes
tratamientos y
procesos



Cartucho filtro cazapiedras en hidrante.

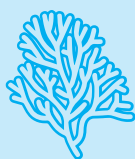




van obteniendo buenos resultados, al evitarse el crecimiento del biofouling causado por los briozoos.

Desde 2018 en adelante, la afección de los briozoos a los riegos se siguió atenuando, disminuyéndose el número de incidencias provocadas por atascos de los filtros caza-piedras y la reducción de las presiones de servicio en las redes. Y nuevamente no fue por un desarrollo menos virulento de la especie, sino por la forma en que la Comunidad ha aprendido a convivir con el problema. Parece que la experiencia acumulada a lo

largo de estos años en la lucha contra esta especie invasora nos está permitiendo conseguir el gran objetivo de aprender a adaptarnos a ella, asumido ya que no es posible lograr su erradicación total.



2018

en adelante, la afección de los briozoos se siguió atenuando, gracias a la experiencia acumulada tras años de lucha

Por desgracia, la disminución del impacto de los briozoos, a partir de 2017, fue paralela al crecimiento del mejillón cebra, cuyo problema principal, como el de la almeja asiática, consiste en la cantidad de cáscara que genera. En 2016 advertíamos por primera vez su presencia en balsas, obras de toma, arquetas, hidrantes, e incluso adheridos masivamente a las paredes de las tuberías; y en 2017 constatábamos que el grado de colonización en balsas, tuberías y canalizaciones era completo. A diferencia de los briozoos, el crecimiento del mejillón cebra en las infraestructuras de regadío era más lento, pero también más continuo y se extendía fuera de la campaña de riego.

Tocaba actuar y actuamos. En julio finalizamos con buenos resultados un tratamiento, consistente en la aplicación de un compuesto peroxiacético (peróxido de hidrógeno y ácido acético), que concluyó con una importante reducción del mejillón cebra en las tuberías y canalizaciones del Valle Inferior. Los trabajos fueron desarrollados por una empresa especializada, con más de 10 años de experiencia contrastada en el tratamiento de esta especie en la Cuenca del río Ebro (donde se inició la

➤ 2019 Junio

Finalización de la ejecución de la planta solar y puesta en funcionamiento parcial.



Cartucho filtro cazapiedras atascado con valvas mejillón cebra.



Briozoos.

invasión hace ya más tiempo). Junto a este tratamiento, mantuvimos vacías las balsas durante un mes, pues la desecación es la más efectiva y menos costosa de todas las medidas posibles contra este devastador molusco.

El desarrollo de trabajos de limpieza en los filtros y arquetas y, sobre todo, la generación de grandes velocidades para su arrastre y extracción se va confirmando asimismo con un elemento clave en esta lucha.

A pesar de estos esfuerzos, en 2018, la colonización de todas nuestras infraestructuras por el mejillón cebra continuó su avance imparable. Era raro el elemento de la red que, al quedarse sin agua, no presentara síntomas de su colonización por mejillón cebra. Para combatirlo, continuamos la aplicación de medidas de desecación en balsas, canal y arquetas, y el tratamiento con productos peroxiacéticos en el interior de las tuberías, que durante ese año se realizó en dos ocasiones, en primavera y otoño. La cantidad de cáscara que pudimos extraer de la red superó fácilmente la del año anterior en una proporción de 1.000 a 1. Esta acumulación de cáscaras provocó el atasco de algunos filtros cazapiedras y la correspondiente afección al ritmo de los pri-

➤ 2019 Junio

Colaboración con el proyecto europeo InvaRega. Nuestra Comunidad, testigo del primer tratamiento contra especies invasoras a escala real basado en ácido sulfuroso.



meros riegos, pero gracias al conjunto de desagües construidos en los últimos años a lo largo de la red de tuberías y a las ya mencionadas maniobras de purga efectuadas en algunos hidrantes la afección se fue controlando y reduciendo.

Tras la finalización de la campaña de riego de 2019, el vaciado de tres balsas nos permitía constatar un hecho tan indiscutible como sorprendente: el grado de colonización de mejillón cebra había disminuido respecto a años anteriores. En 2020 y 2021, la tendencia parece confirmarse. Aunque la cantidad de cáscara que se acumula nunca deja de sorprendernos, es como si, tras la agresiva irrupción en el medio, el mejillón cebra hubiera llegado a un punto de equilibrio y coexistencia con el resto de especies presentes.

Lo que resulta indudable es que la estrategia de la Comunidad para combatir las especies invasoras está dando sus frutos. Una estrategia combinada de procedimientos químicos y físicos, y que se inició con el estudio del comportamiento de las especies. Eso fue lo primero. Conocerlas, comprenderlas, aprender su comportamiento en el propio medio.



Máquina ácido sulfuroso en estación de bombeo.



Aplicación de pintura antifouling en zonas de hormigón y estructuras metálicas de arqueta de filtro.

➤ 2019 Octubre

Se constata una disminución de la colonización de mejillón cebra no atribuible enteramente a las medidas adoptadas.



Colocando testigos, fuimos acumulando evidencias. Porque una cosa es la teoría o la experiencia previa en otros entornos y en otros medios y otra muy diferente el comportamiento de esas mismas especies en tus instalaciones, en tu clima, con tu calidad de agua. A partir de ahí empezamos a tomar medidas y hoy la respuesta del Valle Inferior a esta problemática integra, como decíamos líneas arriba, métodos muy diversos. Entre los métodos físicos, la desecación parcial o total de la red de riego y balsas, la limpieza de filtros y arquetas generando sobrevelocidades, los tratamientos con pinturas antifouling y la mejora de los puntos de purga de la red. Como método químico principal, el tratamiento anual con peróxido de hidrógeno y ácidos acético y peracético.

Tras la finalización de la campaña de riego de 2019, el vaciado de tres balsas nos permitía constatar un hecho tan indiscutible como sorprendente: el grado de colonización de mejillón cebra había disminuido respecto a años anteriores.

Y junto a ello, las actividades de información entre nuestros asociados, difundiendo recomendaciones para que eviten o minimicen la irrupción de las especies invasoras en sus instalaciones.

En todo caso, y aunque en el momento actual parece un problema controlado, lo cierto es que la Comunidad no bajará la guardia y no sólo continuará con las medidas de protección y tratamiento, sino que seguirá participando en grupos de trabajo, estudios e investigaciones para conocer mejor estas especies y los tipos de tratamiento más eficaces para evitar su expansión e impacto sobre las instalaciones de la Comunidad. Esa ha sido, de hecho, la otra línea de actuación que hemos mantenido en los últimos años, en los que hemos participado de forma activa en dos investigaciones desarrolladas por FERAGUA. Así, en 2016 colaboramos ya en un proyecto promovido por FERAGUA y CENTA para “la evaluación experimental de la respuesta del mejillón cebra, la almeja asiática y los briozoos al tratamiento con ácido sulfuroso”. El objetivo era estudiar por primera vez en laboratorio la efectividad de este tratamiento contra las especies invasoras. Los resultados fueron esperanzadores pero necesitaban ser acreditados en campo.

➔ 2019 Noviembre ➔

Llegaron los permisos definitivos para verter la energía producida por la planta solar a la red.



Técnicos realizando toma de muestras para el Proyecto InvaRega.

A ese objetivo respondió precisamente una parte de la investigación del proyecto InvaRega, cofinanciado por la Junta de Andalucía y la Unión Europea y liderado por FERAGUA, y que convirtió a nuestra Comunidad en protagonista y testigo del primer tratamiento contra especies invasoras a escala real basado en ácido sulfuroso. Una colaboración que despertó un gran interés no sólo en la comunidad científica, sino en general en todo el mundo del regadío, porque era la primera vez que se realizaba y porque se trataba de un método de bajo coste económico y absolutamente inocuo sobre cultivos y medio ambiente.

Durante varios meses, las instalaciones de la Fundación CENTA acogieron una serie de pruebas y experimentos con tres productos químicos: hipoclorito sódico, peróxido de hidrógeno y bisulfito sódico.

Junto a este tratamiento, InvaRega también puso prueba otros métodos químicos y físicos, tanto en laboratorio como en instalaciones reales. La primera fase del proyecto consistió en las pruebas de laboratorio. Durante varios meses, las instalaciones de la Fundación CENTA acogieron una serie de pruebas y experimentos con tres productos químicos: hipoclorito sódico, peróxido de hidrógeno y bisulfito sódico. En una planta piloto compuesta por cuatro acuarios para mejillón cebrado, otros cuatro para almeja



asiática y dieciséis para briozoos, se fueron probando estos tratamientos. Nuestra Comunidad colaboró también en esta fase abriendo sus instalaciones a los técnicos del CENTA para que recogieran muestras de briozoos y mejillón cebra que fueron usadas en sus experimentos. Tras estas pruebas en laboratorio, tuvo lugar la experimentación en diferentes instalaciones reales de riego de cuatro comunidades de regantes con diferentes características. El Valle Inferior fue una de ellas.

Las conclusiones finales de este proyecto, desarrollado entre 2019 y 2021, mostraron, en primer lugar, la dificultad de realizar estos ensayos en las instalaciones de riego durante los meses de verano, propicios para obtener resultados concluyentes, tanto por los ciclos reproductivos de las especies invasoras, como por la gestión ordinaria de las Comunidades de Regantes, ponen en evidencia. También se demostró que la capacidad de las almejas y mejillones de cerrar sus valvas en presencia de productos químicos tóxicos reduce la eficacia de muchos tratamientos químicos, a no ser que las

La compaginación del tratamiento físico de desecación con la aplicación de pintura antifouling en zonas de hormigón y estructuras metálicas se demostró una protección económica y eficiente de las instalaciones frente al mejillón cebra y los briozoos.

concentraciones se mantengan a un nivel alto durante un periodo prolongado, lo que no es muy viable en la gestión ordinaria de las Comunidades de Regantes. La almeja asiática se mostró como la especie más resistente, seguida por el mejillón cebra y, por último, los briozoos. El producto más económico resultó ser el hipoclorito sódico, seguido del ácido sulfuroso, el peróxido-peracético y, en último lugar, el bisulfito sódico. El peróxido-peracético fue el tratamiento más eficaz con menor tiempo de exposición. La compaginación del tratamiento físico de desecación con la aplicación de pintura antifouling en zonas de hormigón y estructuras metálicas se demostró una protección económica y eficiente de las instalaciones frente al mejillón cebra y los briozoos. Finalmente, los resultados de InvaRega acreditaron que antes que cualquier tratamiento de aplicación, es importante realizar tratamientos preventivos que eviten la proliferación de especies invasoras. Unas conclusiones que, en definitiva, vienen a reforzar las actuaciones que venimos desarrollando.

Finalmente, desde nuestra Comunidad también estamos colaborando con las administraciones en el diseño de sus políticas contra las especies invasoras. Así, invitados por FERAGUA, y por nuestra experiencia en este campo, formamos parte de la Mesa de Seguimiento constituida por la administración andaluza y central para luchar contra la propagación de las especies invasoras.

7

Una nueva sede



Una nueva sede

7

En 2018, nuestra Comunidad llegaba a un acuerdo para abandonar sus oficinas en el edificio de calle Trajano, nº 2, después de que sus entonces propietarias, las organizaciones agrarias ASAJA, COAG y UPA hubieran tomado la decisión de traspasarlo. Se cerraba así una historia de más de cuatro décadas, en la que ocupamos, durante los primeros 53 años, las dependencias principales de la primera planta, y, desde 1988, la otra parte de las mismas.

La historia de nuestra sede de Trajano, 2, arranca en 1935, de un acuerdo firmado con la Cámara Oficial Agrícola de Sevilla el 28 de diciembre de 1935. José Huesca Rubio era entonces presidente tanto de la Cámara como de nuestra Comunidad, por lo que el



Fachada de la nueva sede.



contrato de arrendamiento fue suscrito, por parte del Valle Inferior, por el vicepresidente Pablo Benjumea. El acuerdo contemplaba en concreto el arrendamiento de las mencionadas habitaciones de la primera planta que daban a la fachada principal del edificio.

En 1988 y tras décadas de desacuerdo y controversia por el uso de estas dependencias, el entonces presidente de la Comunidad, Manuel Roca de Togores, llegó a un acuerdo con la Cámara Agraria para “mudarse” a la otra zona, mientras que la Cámara se comprometía a realizar una serie de obras y reparaciones en el edificio. Durante más de ocho décadas, permanecemos en esta sede, compartiendo el edificio con otras comunidades de regantes y con la propia FERAGUA, que tuvo allí su primera localización. En cierto modo, aquel edificio llegó a convertirse en el epicentro del regadío andaluz.

Durante más de ocho décadas, permanecemos en esta sede, compartiendo el edificio con otras comunidades de regantes y con la propia FERAGUA, que tuvo allí su primera localización.

A todos los que nos visitaban les agradaba mucho la singularidad del edificio, las sole-rías, las escaleras, el herraje... Cientos de visitantes venidos de todas partes del mundo quedaban maravillados de su patio de columnas, su escalera de mármol, sus puertas, sus vidrieras, pero, muy especialmente, del refugio de frescor que ofrecía en aquellas jornadas de tanto calor como las que acostumbramos a vivir en Sevilla. En cierto modo, aquellos alicientes compensaban las incomodidades inevitables de acceso y aparcamiento relacionadas con su localización en el casco histórico.

Sin embargo, tras la liquidación de las cámaras agrarias provinciales y la correspondiente decisión por parte de la Junta de Andalucía de declarar como heredera de la Cámara Agraria sevillana a ASAJA, COAG y UPA, y después de barajar pros y contras, la Comunidad decidió aceptar la oferta que le hicieron llegar estas organizaciones para abandonar el edificio y comenzar una nueva historia en otra sede. Desde el primer momento, la idea fue adquirir un edificio en propiedad, también a ser posible, de carácter histórico y con valor patrimonial, y que hiciera olvidar a Trajano, 2.

→ 2019 Noviembre

La Junta General aprueba la adquisición de un edificio en la Avenida de la Palmera de Sevilla para su utilización como sede social y dependencias administrativas.



Mientras esa sede se buscaba, la Comunidad decidió trasladarse provisionalmente al edificio Galia Puerto, el mayor centro de negocios de Andalucía, inaugurado en 2006 y construido sobre una extensa parcela de 16.200 m² en la Dársena del Batán, en el Puerto de Sevilla, donde arrendó un módulo en la cuarta planta. Desde la primera semana de noviembre de 2018, el equipo técnico y administrativo trabajó en estas oficinas.

... Por poco tiempo, sin embargo, pues, apenas un año después del traslado a Galia Puerto, nuestra Comunidad adquiriría un inmueble en el número 14 de la Avenida de la Palmera, con la idea de convertirlo, tras las oportunas obras de mejora y adaptación, en su nueva sede social. Conocido el laudo arbitral, y despejado por tanto el horizonte de preocupaciones económicas, en noviembre de 2019, y reunida en sesión extraordinaria, la Junta General aprobó esta operación.

Se trata de una casa casi centenaria, construida entre 1930 y 1932, y diseñada al alimón por dos ilustres arquitectos, José Espiau y Juan Talavera, dotada de planta baja y dos más en altura, con patio-jardín delantero y patio posterior.

Se trata de una casa casi centenaria, construida entre 1930 y 1932, y diseñada al alimón por dos ilustres arquitectos, José Espiau y Juan Talavera, dotada de planta baja y dos más en altura, con patio-jardín delantero y patio posterior. Reformada en 2005 sin que posteriormente hubiera tenido uso, la casa se encontraba en muy buenas condiciones y tan sólo precisaba de algunas reformas menores para adaptarla a su nuevo uso. Consta de una superficie construida de 372,5 m² dentro de una parcela de 428 m².

Más allá de esos datos objetivos, la casa elegida para escoger la sede social de la Comunidad tenía una historia cuanto menos emocionante. Se trata de una historia de



Placa conmemorativa situada en la fachada de la sede.

→ **2019 Diciembre**

Firma de la escritura de compraventa de la nueva sede.



agradecimiento y homenaje póstumo de Sevilla al que fue el gran arquitecto de la Exposición Iberoamericana de 1929, Aníbal González, autor de unos de sus monumentos más universales e icónicos de la ciudad: la plaza de España. Hoy, nadie duda de que Aníbal González fue uno de los grandes nombres propios de la Sevilla del siglo XX. Pero, como tantos otros genios, ese reconocimiento no lo recibió en vida. Desplazado de la dirección de obras de la Exposición del 29, murió poco después de su inauguración, dejando a la familia en una situación muy complicada económicamente.

Y fue en esa situación cuando el periódico "El Liberal" planteó una suscripción popular para regalar una vivienda a la familia del "glorioso artista", que pasaba por grandes apuros económicos. Aquella iniciativa tuvo un gran éxito, y la casa fue finalmente entregada por el alcalde de Sevilla a la viuda de Aníbal González, Ana Gómez Millán, un 31 de diciembre de 1932, al mismo tiempo que en la Iglesia del Sagrario se oficiaba una misa en su memoria y, en el cementerio, se colocaba una corona de flores sobre la tumba del arquitecto. Sevilla saldaba así, con la familia, la deuda de gratitud que había contraído con uno de sus grandes creadores.

También un mes de diciembre, de 2019, casi noventa años después, quedaba formalizada mediante escritura pública la compraventa de la casa por parte de nuestra Comu-



nidad. Tasada en 2 millones de euros y con un precio de venta inicial incluso superior (2,4 millones), el inmueble se adquiría finalmente al precio de 1,3 millones de euros, y su financiación se soportaba íntegramente a través de recursos propios de la Comunidad. La firma de la escritura de compraventa se celebraba en la Notaría de Pilar Fraile Guzmán, de Málaga.

Poco después, el estudio sevillano Borrero y Caballos, dirigido por las arquitectas Cristina Borrero y María Caballos, era elegido para dirigir los trabajos de reforma y adaptación de la casa para sus nuevos usos. La elección de este estudio se producía precisamente por la experiencia que éste atesora en actuaciones de rehabilitación y adaptación a

Aproximadamente un año después de que fuera escriturada, a finales de octubre de 2020, la Comunidad estrenaba su nueva sede en el número 14 de la avenida de la Palmera.

nuevos usos de edificios históricos y singulares. Entre sus trabajos más emblemáticos, destacan actuaciones realizadas en la Torre del Oro, el Conjunto de la Real Maestranza de Caballería de Ronda o el Castillo de Santa Catalina, y muchas de las haciendas y cortijos de nuestro entorno.

La intervención sobre el edificio adquirido consistió básicamente en su adaptación desde su anterior uso como vivienda a su nuevo uso como oficinas y sede central de nuestra Comunidad, sin que fuera preciso realizar una redistribución de espacios más allá del desmontaje de uno de los baños de la primera planta. El visitante que



Imágenes del interior de la nueva sede



Antigua sede en la calle Trajano.



Sede provisional en Galia Puerto.

llega hoy a la nueva sede del Valle Inferior encuentra en la planta baja un generoso recibidor, un aseo, una zona de recepción dotada con dos puestos de trabajo, una biblioteca y la sala de juntas, destinada a la celebración de las reuniones del Sindicato de Riegos, además de un patio que sirve de espacio de esparcimiento y podría llegar a acoger algunos eventos al aire libre. En la planta primera se localizan dos despachos, un espacio abierto con dos puestos de trabajo y un aseo. La segunda planta, con un espléndido torreón, contiene el archivo y una sala-mirador con magníficas vistas. Se ha mantenido tanto la escalera como el ascensor existentes.

Aproximadamente un año después de que fuera escriturada, a finales de octubre de 2020, la Comunidad estrenaba su nueva sede en el número 14 de la Avenida de la Palmera. El traslado de las dependencias administrativas se produjo tras la conclusión de las obras de adaptación, dirigidas por el citado estudio y ejecutadas por la empresa Enrique Romero, Construcciones y Contratas. Entre el momento de la escrituración de la nueva sede y su estreno, vivimos algo más que el diseño de una reforma, la solicitud de los permisos correspondientes y la ejecución y finalización de la obra. Vivimos todo una pandemia. Y la confirmación de un nuevo período de sequía.

8

Pandemia y sequía



Pandemia y sequía

8

El repaso de estos años tras la modernización quedarían incompletos sin referirnos a dos acontecimientos de un cariz muy diferente: por un lado, la pandemia por coronavirus que ha causado millones de muertos en todo el planeta, y que en nuestro país significó durante varias semanas la casi completa paralización de la actividad industrial y el confinamiento obligatorio de todos los profesionales dedicados a sectores no esenciales, previa declaración del estado de alarma por parte del Gobierno el 13 de marzo de 2020; por otro lado, la confirmación de un ciclo de sequía después de tres años continuados de restricciones que ha desembocado en la declaración ofi-



Vista aérea del Valle Inferior.



cial de situación de sequía excepcional en la cuenca del Guadalquivir el 2 de noviembre de 2021.

Aunque los primeros casos fueron identificados en diciembre de 2019 en la ciudad china de Wuhan, la crisis sanitaria provocada por el coronavirus no fue elevada a la consideración de pandemia mundial por la Organización Mundial de la Salud hasta el 11 de marzo de 2020. Dos días después, el Gobierno de España decretó el primero de los tres estados de alarma de esta crisis sanitaria, el cual significó el confinamiento general de la población y el cierre de todos los sectores no esenciales, lo que llevó a muchas empresas y pymes a suspender temporalmente el empleo de sus trabajadores. Esta paralización de la mayoría de sectores productivos no afectó al sector agrario, que

Esta paralización de la mayoría de sectores productivos no afectó al sector agrario, que fue considerado sector esencial por su relevancia estratégica para el abastecimiento de la población.

fue considerado sector esencial por su relevancia estratégica para el abastecimiento de la población. De hecho, si alguna lectura positiva para el regadío podemos sacar de esta crisis sanitaria es que ha puesto de manifiesto su carácter fundamental y estratégico para la garantía y soberanía alimentarias. Afortunadamente, las carencias y dependencia de las ventas exteriores que se acreditaron durante la pandemia en otros sectores industriales (la imposibilidad de abastecerse de mascarillas y equipos de protección fue lo más llamativo) no tuvieron traslación al terreno fundamental de la alimentación. Desgraciadamente, esa consideración de sector esencial no tiene siempre, o más bien casi nunca, el reflejo que merecería en el trato recibido por el regadío por las administraciones. Pero esa es otra cuestión diferente.

La cuestión, aquí, es que el regadío no quedó afectado por las restricciones del Estado de Alarma, de modo que en la Comunidad pudimos seguir funcionando con normalidad, extremando, eso sí, todas las medidas de seguridad y precaución, pero sin dejar de prestar el servicio a nuestros regantes, muy al contrario nuestros profesionales siguieron trabajando con la motivación y la conciencia de sentirse un eslabón importante en la cadena alimentaria, como parte de un sector importante que no podía detenerse,

➤ **2020 Marzo**

El Gobierno declara el Estado de Alarma. La Comunidad puede seguir trabajando por ser un sector esencial. No obstante, se recomienda el teletrabajo en los servicios administrativos y se limita el contacto del personal de campo a los casos indispensables.



que debía seguir funcionando para que, como decía un video que difundimos en esos días y que tuvo cientos de visitas, "las frutas y hortalizas de nuestra Zona Regable no falten nunca en nuestros hogares y podamos sentirnos, ahora más que nunca, orgullosos de nuestra agricultura y de nuestra Comunidad".

No obstante, como decíamos, se tomaron medidas para compatibilizar la continuidad de los servicios con la protección de la salud de nuestros trabajadores. En los servicios administrativos implantamos el teletrabajo. Por entonces aún no se había producido el traslado a la sede definitiva de la Avenida de la Palmera.

En relación con la seguridad de nuestro personal de campo, para los que las posibilidades de contagio eran menores por desarrollar su actividad al aire libre, se extremaron, empero, todas las medidas posibles de seguridad. Así por ejemplo, se contrató a una

La ausencia de precipitaciones con capacidad de realizar aportaciones a los embalses de la Cuenca nos ha conducido a la declaración oficial de la situación de sequía excepcional en la Cuenca del Guadalquivir.

empresa especializada para que realizara tareas de limpieza y desinfección de los equipos e instalaciones de nuestra estación de bombeo. Además, se recomendó a los guardas la limitación del contacto con los regantes y en los días de estricto confinamiento sus tareas se limitaron a incidencias graves o averías. Y en general se tomaron otras medidas de ese cariz con el objetivo de brindar un entorno de trabajo lo más seguro posible a guardas y personal de mantenimiento, a los que se les dotó también de los equipos de protección correspondientes (gel hidroalcohólico, mascarillas, guantes...), según las necesidades y recomendaciones que fueron transmitiendo las autoridades sanitarias en función de las tareas realizadas.

Afortunadamente, en los dos años de pandemia que llevamos en el momento en que se escriben estas líneas, sólo hemos tenido entre los profesionales de la Comunidad dos casos de covid y ninguno grave. Somos conscientes de ser, por ello, una afortunada excepción. En relación con las consecuencias de la sequía para la Cuenca del Guadalquivir, no

➤ 2020 Octubre

Estreno de la sede en la Avenida de la Palmera tras los trabajos de adaptación realizados a su nuevo uso.



somos evidentemente ninguna excepción. Los años de 2019, 2020 y 2021 se han caracterizado por dotaciones deficitarias, la más dura de todas ellas en 2021, con restricciones del 50%. La ausencia de precipitaciones con capacidad de realizar aportaciones a los embalses de la Cuenca nos ha conducido a la declaración oficial de la situación de sequía excepcional en la Cuenca del Guadalquivir. Tal declaración fue aprobada por el organismo de cuenca el pasado 2 de noviembre de 2021 y nos enfrenta a una situación de verdadera incertidumbre frente al futuro.

En estos últimos tres años de restricciones, la limitación en el uso de agua ha sido combatida de diferentes formas. En primer lugar, con una planificación de cultivos responsable, que ha sido tónica común en todos nuestros regantes y que se ha traducido en una apuesta por los cultivos menos demandantes de aguas, un abandono de los cultivos más exigentes en recursos hidráulicos y una mayor dedicación de territorios a barbecho. Así ocurrió en la campaña de 2021, la de restricciones más duras, en la que el cultivo de maíz sufrió un retroceso nada menos que del 70%. Se sembraron 600 hectáreas de maíz, lejos de las 1.870 ha. del año anterior y mucho más lejos de las 4.857 hectáreas sembradas en 2013. En este caso, la sequía profundizaba lo que en todo caso venía siendo una evolución progresiva y general en la última década. El descenso del maíz contrasta con el incremento del trigo, que creció casi un 60%, y el de girasol, por encima del 25%. Históricamente, los regantes de nuestra Comunidad siempre se



Un trabajador instalando el riego por goteo.



han distinguido por saber adaptar la planificación de cultivos al contexto hidrológico, haciendo un ejercicio de responsabilidad, prudencia y compromiso con el ahorro del agua. Y en el nuevo período de sequía en el que estamos, lo han vuelto a hacer.

La segunda herramienta con la que nos hemos enfrentado a esta situación han sido los planes internos de gestión de sequía. Estos planes, aprobados en Junta de Gobierno en cada una de las campañas en que hemos tenido restricciones, han ido dirigidos a lograr la mayor flexibilidad posible en el uso del agua dentro de la Comunidad y conseguir que nuestros regantes pudieran distribuir los recursos disponibles de la forma más adecuada para sus intereses, siempre conforme a la dotación finalmente autorizada. En todos estos años los criterios de gestión de sequía se han basado en la libre disposición por cada regante del agua concedida para su utilización en todas las parcelas de su propiedad o gestionadas de forma conjunta, permitiendo también la cesión total o parcial de recursos entre distintos regantes. De la aceptación y utilidad de estos acuerdos de cesión da buena idea el hecho de que se firmaran cerca de 400 en la campaña de 2021.





Y la tercera gran herramienta ha sido la modernización. Ya en el presente siglo, en tres años, habíamos pasado por dotaciones similares a las de 2021. Así, en 2006 regamos con 2.600 m³/ha. En 2007 la dotación bajó a 2.200 m³/ha. Y en 2008 regamos con 2.500 m³/ha. Tras esos tres años de sequía y escasas aportaciones a los embalses, un otoño-invierno húmedo de finales de 2008 y principios de 2009 dejó los embalses a más del 50% al inicio de la campaña y permitieron unas dotaciones menos restrictivas. Con respecto a aquellos años, la principal ventaja que hemos contado en esta situación es nuestro proyecto de modernización, al que nos hemos referido en un capítulo anterior. ¿Qué han supuesto las infraestructuras de la modernización para la gestión de la sequía? De entrada, al ser un circuito cerrado, tener un mayor y mejor aprovechamiento de agua, con un ahorro medio del 20% en el consumo. Estamos por tanto mejor preparados para las restricciones porque somos más eficientes. Por otro lado,

Esta paralización de la mayoría de sectores productivos no afectó al sector agrario, que fue considerado sector esencial por su relevancia estratégica para el abastecimiento de la población.

hay también una mayor capacidad para controlar los riegos y por tanto para garantizar un reparto más justo. De forma adicional, durante la campaña de 2021, y amén de las publicaciones genéricas que se hacían en la página web sobre la dotación que la Comunidad llevaba consumida, para ayudar a nuestros comuneros a un mejor control de su consumo se instauró un sistema de envío de avisos, vía sms y correo electrónico, advirtiendo de la dotación disponible: al rebasar el 50% de la dotación, cuando se alcanzaba el 75% y cuando ya se había consumido la dotación completa. Todo eso sin dejar de insistir en la facilidad de los usuarios para conocer de una forma muy sencilla la dotación consumida a través de la plataforma Irriweb.

Gracias a todo ello -la responsabilidad de todos nuestros regantes, al riguroso control de los riegos y a los acuerdos de cesión entre comuneros- la Comunidad pudo llegar al final de campaña de 2021 sin consumir la dotación asignada, logrando un ahorro de 300 m³/ha, en virtud del cual nuestros regantes pudieron acceder a la reserva de 40 hm³ de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir para riegos en octubre.

➤ 2021 Abril

Finalización del proyecto InvaRega, para la evaluación de los diferentes tratamientos de control de especies invasoras en las instalaciones de riego, liderado por FERAGUA con la participación de nuestra Comunidad.

9

Compromiso
con el entorno



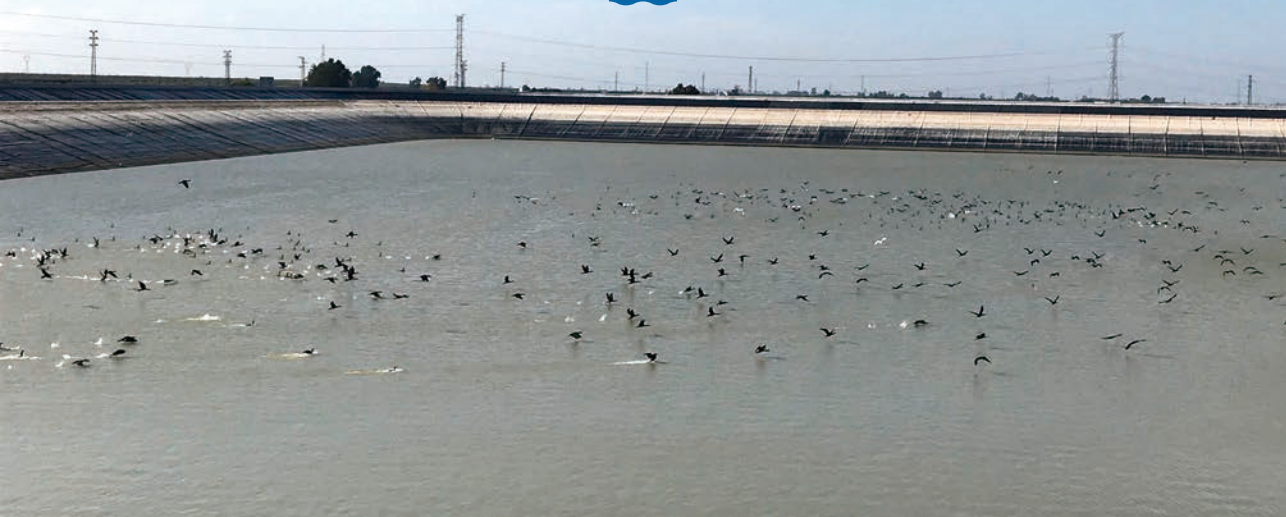
Compromiso con el entorno

9

Estos últimos años en nuestra Comunidad han sido de claro avance en nuestro compromiso con la sostenibilidad energética, ambiental y social. Un compromiso que parte, por otro lado, de un firme convencimiento: el de que regadío y medio ambiente, lejos de ser conceptos antagónicos, representan una alianza firme y duradera, una combinación que siempre suma. Es un mensaje sobre el que insistimos constantemente porque pensamos que la opinión pública parte de un equívoco alimentado desde ciertas posiciones. Ese error consiste en presentar al regadío como una actividad que daña el entorno y que tiene que compensarla por ello. Se trata de un mensaje totalmente falaz, que nosotros, en la medida de nuestras posibilidades, hemos intentado



Amanecer sobre una de las balsas.



Aves migratorias en una de las balsas a su paso por la Zona.

combatir. Y por eso queremos dejar claro que, cuando en este capítulo, hablamos de nuestro compromiso con la sostenibilidad, a lo que nos referimos es a actuaciones que vienen a reforzar esa simbiosis natural que existe entre nuestra actividad y el entorno. Una simbiosis de la que se hacía eco uno de los contenidos difundidos en la web que

Garzas reales, ánades, cormoranes, zampullines, cigüeñuelas y moritos son un testimonio vivo y cotidiano de nuestra contribución al medio ambiente y al mosaico natural de la biodiversidad.

más visitas ha tenido hasta el momento, publicado en abril de 2021. Se trata de un video sobre lo que bautizamos como "regadiofobia", en el que confrontamos la verdadera "leyenda negra" que existe sobre la dimensión ambiental de nuestra actividad con la realidad de los hechos. En ese video expusimos con claridad que frente a esa imagen de una actividad agresiva con el entorno y el paisaje, el regadío crea paisaje, patrimonio cultural y da vida al territorio. Un testimonio gráfico de esa integración con la naturaleza la ofrecen nuestras balsas cuando, con su superficie total de lámina de agua próxima a

➤ 2021 Septiembre

El precio de la luz alcanza en esta fecha el máximo histórico de 189,9€/MWh. Gracias a la planta solar, la Comunidad puede sortear el duro impacto de esta factura sobre sus costes energéticos.



Cubierta vegetal implantada en el parque solar.



Imagen de un tramo del río Guadalquivir.

las 60 hectáreas, se convierten, durante la primavera y el otoño, en parada obligada en las rutas migratorias de aves. Garzas reales, ánades, cormoranes, zampullines, cigüeñas y moritos son un testimonio vivo y cotidiano de nuestra contribución al medio ambiente y al mosaico natural de la biodiversidad.

Y por eso cuando señalamos que en estos últimos años se ha producido un avance en el compromiso con la sostenibilidad, a lo que nos referimos es a contribuciones adicionales que se añaden a ese punto de partida, que, insistimos, no es un punto de confrontación, sino de encuentro, a veces de hermosísima simbiosis, como la estampa de las aves migratorias en nuestras balsas.



Entre esas nuevas contribuciones, la aportación más notoria y evidente, en estos once años, ha sido la planta solar. Gracias a ella se están produciendo más de 12.000 de MWh de energías limpias, evitando la emisión de 3.075 toneladas de CO₂ a la atmósfera, equivalente a la retirada de más de 2.600 coches cada año. Tras el primer año de funcionamiento de nuestra planta solar, la Comunidad ya produce más energía que la que necesita, por lo que se puede decir con todas las letras que la ener-

gía que el Valle Inferior utiliza en el riego de sus cultivos y el funcionamiento de sus instalaciones es, cien por cien, energía verde.



Como verde, muy verde, es también la cubierta vegetal implantada bajo los módulos fotovoltaicos. Conocidas las bondades que estas cubiertas aportan en plantaciones arbóreas, la Comunidad decidió experimentarlas en los terrenos de la planta solar, buscando beneficios como el descenso de la temperatura ambiente y la consiguiente mejora en el rendimiento de los equipos, la reducción del polvo en suspensión, que, al depositarse sobre los paneles, disminuye su capacidad de generación de energía, la reducción de la erosión y el aumento de la infiltración del suelo, el control de la vegetación espontánea o el aumento de la biodiversidad presente en el entorno, proporcionando refugio a insectos auxiliares y fauna.

Otras actuaciones de corte ambiental que han llamado incluso la atención de los medios de comunicación son las que se vienen desarrollando desde 2020 para limitar el control de la colonia de conejos existente en los taludes de la balsa del Sector VII. Con ese objetivo se han instalado una serie de cajas-nidos y posaderos con las que se pretende favorecer la presencia de rapaces (cernícalos, lechuzas o mochuelos) en la Zona, lo que ayudaría a mejorar el equilibrio natural en este entorno, pues la depredación es el mejor medio biológico de control de población. Estas cajas-nido y posaderos vienen a compensar la falta de árboles de gran tamaño, cada vez menos presentes en nuestra Zona, al ser un entorno eminentemente agrícola. Otra actuación similar con el mismo objetivo que se ha desarrollado es la caza con hurones y redes. En este caso, los conejos capturados son trasladados a otras zonas necesitadas de repoblación y/o donde esté permitido y autorizado el aprovechamiento cinegético.

Otra actuación singular y de compromiso con el medio natural que ha despertado mucho interés ha sido la instalación de cinco hoteles para insectos, instalaciones –una especie de cajones– en las que se dejan ramas, tejas, troncos, pajas, ladrillos... que dan cobijo a los insectos fomentando su supervivencia y reproducción y su



Carteles informativos instalados en las estaciones de bombeo.



integración en el ecosistema. Parques y jardines botánicos de grandes ciudades europeas como Ámsterdam, París o Madrid cuentan con ellos. Y, ávidos de incorporar ideas nuevas, sencillas y positivas que puedan contribuir a la biodiversidad, decidimos trasladar la idea a nuestra Zona Regable, instalándose cinco hoteles de insectos en los entornos de nuestras balsas y planta solar. No se trata ni mucho menos de una iniciativa desprovista de utilidad práctica. Al contrario. Lo que perseguimos es ofrecer un hábitat apto para la reproducción de unas especies que juegan un papel crucial y positivo en el equilibrio ecológico de nuestros cultivos. Los huéspedes invitados a nuestros hoteles son principalmente abejas y avispas "solitarias", pero también crisopas, mariquitas, escarabajos... Muchas de estas especies no encuentran madera muerta en el medio rural donde refugiarse, pues los restos de poda se eliminan y los árboles que mueren son diligentemente repuestos. Sin embargo, estos insectos son importantes para nosotros. Las abejas solitarias son polinizadoras, y por tanto vitales para nuestros cultivos, porque la mayoría son frutas y verduras. Y en cuanto a sus parientes las avispas denominadas "solitarias", hay que decir que también polinizan, aunque a diferencia de las abejas, no recolectan polen para alimentar a las crías, por lo que su función, en este caso, es cazar otras especies que representan plagas en los cultivos.



Caja nido y posadero.



El zorro forma parte también de nuestra fauna.

➤ 2021 Octubre

La Comunidad llega al final de campaña de 2021 sin consumir toda la dotación asignada, a pesar de las restricciones del 50%, logrando un ahorro de 300 m³/ha, en virtud del cual nuestros regantes pueden acceder a la reserva de 40 hm³ de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir para riegos en octubre.



Un tejón y una liebre captados por una cámara de visión nocturna en nuestra planta solar.

Otro de los objetivos de esta iniciativa es de carácter pedagógico e ilustrativo: subrayar el compromiso de la Comunidad por la biodiversidad y el fomento de la flora y fauna autóctona. En este campo también se han desarrollado otras acciones, como los paneles informativos sobre avifauna que desde 2019 se han venido colocando en el entorno de nuestras estaciones de bombeo para difundir la gran biodiversidad que acogemos en nuestras instalaciones, y que una vez más ponen de manifiesto el impacto positivo del regadío como generador de riqueza ambiental.

En el Valle Inferior estamos muy orgullosos de la dimensión ambiental de nuestra actividad y tenemos claro que el regadío no es un enemigo, sino un aliado de la naturaleza.

En el Valle Inferior estamos, en definitiva, muy orgullosos de la dimensión ambiental de nuestra actividad y tenemos claro que el regadío no es un enemigo, sino un aliado de la naturaleza. Lo nuestro es un ecologismo por la vía de los hechos. Somos el principal sumidero de CO₂. En Andalucía, las arboledas son nuestros bosques. Y en el Valle tenemos mucha arboleda. Evitamos la desertización y somos sinónimo de biodiversidad y riqueza paisajísticas. Ahorramos agua utilizando hoy los sistemas y tecnologías más avanzadas gracias a un esfuerzo gigantesco de modernización. Hemos apostado por el autoconsumo y las energías limpias. E incluso, dentro de nuestras posibilidades, y como hemos visto, hacemos educación ambiental, concienciando a todos del privilegio que suponen los recursos que la naturaleza pone a nuestro alcance y mostrando la gran biodiversidad presente en nuestro entorno.

10

Formación y recursos humanos



Formación y recursos humanos

10

Toda esta evolución ha estado acompañada de la renovación del personal de guardería y mantenimiento de la Comunidad, que ha ido adquiriendo un perfil cada vez más técnico y de mayor cualificación y competencia en habilidades y destrezas relacionadas con la electrónica, la fontanería, la mecánica, así como en el manejo de equipos informáticos y equipamientos tecnológicos.



Jornada de formación en el parque solar.



Antes de abordarse el proceso de modernización, todo el personal de campo se dividía en tres zonas, al frente de las cuales estaba un capataz, del que dependía un equipo de guardas acequeros. Sus funciones eran, durante la campaña, el reparto, control y distribución de las aguas, y, fuera de la temporada de riegos, las tareas de mantenimiento de las instalaciones y preparación de la campaña, que básicamente consistían entonces en la limpieza de barro de las acequias, la adecuación de las compuertas, la siega química y mecánica de las hierbas...

Antes de abordarse el proceso de modernización, todo el personal de campo se dividía en tres zonas, al frente de las cuales estaba un capataz, del que dependía un equipo de guardas acequeros.

La realización de la modernización dejaba obsoletas, en buena medida, tanto esa organización como las funciones exigidas al personal de campo, que han ido transformándose hasta la situación actual, donde los tres capataces han sido reemplazados por un técnico de instalaciones, que realiza una función de puente entre los servicios centrales y el personal de campo. Este técnico se encarga de organizar el trabajo de los guardas y constituye la primera referencia en la atención al regante, asumiendo responsabilidades como ofrecer asesoramiento especializado en equipos de riego, sectorización, caudales instantáneos, requerimientos de sus instalaciones, así como de resolver incidencias relacionadas con las infraestructuras de riego a pie de parcela. Asimismo, se ha creado un equipo especializado y dedicado de forma específica a la reparación de averías. Al mismo tiempo, el perfil de los



guardas ha ido adaptándose igualmente a las nuevas necesidades derivadas de la modernización. Al inicio de la puesta en funcionamiento de las nuevas infraestructuras, todas las empresas que habían instalado algún equipo relacionado con la nueva red de riego impartieron cursos de formación a nuestros guardas. Así, nuestro personal de campo se fue renovando y/o adaptando para desarrollar las funciones de guardería y mantenimiento tras la modernización, que exigieron el despliegue de competencias técnicas en el manejo de cuadros eléctricos, hidrantes, telecontrol, elementos hidráulicos, filtros...

En general, en estos años, las funciones relacionadas con el mantenimiento y conservación de las instalaciones han ganado peso sobre las funciones relacionadas con la distribución de aguas, algo derivado también del progresivo incremento del riego por goteo frente al riego por gravedad. Y eso ha significado una cierta transformación del perfil de nuestro personal de campo, ahora más cualificado, con una edad media más baja y con estudios de formación profesional, y conocimientos o experiencia acreditada en electrónica, fontanería, mecánica, informática...

.....> 2021 Noviembre>

El Organismo de Cuenca aprueba la declaración oficial de Sequía de la Cuenca del Guadalquivir, lo que nos aboca a una situación de verdadera incertidumbre frente al futuro.



Jornada de formación en espacios confinados.

A nivel de servicios centrales, ha habido menos cambios en la organización y funciones. Al inicio de la modernización, la Comunidad contaba con un director, un técnico adjunto a la dirección, un secretario-pagador y dos administrativos. En la actualidad esas funciones están repartidas entre un director técnico, un ingeniero agrícola, una profesional encargada del área económico-financiera, administrativa y de recursos humanos y dos administrativos.

Al inicio de la puesta en funcionamiento de las nuevas infraestructuras, todas las empresas que habían instalado algún equipo relacionado con la nueva red de riego impartieron cursos de formación a nuestros guardas.

En el plano sociolaboral, también es reseñable el compromiso con la integración de las personas con discapacidad, materializado en la contratación del servicio de mantenimiento y limpieza de la sede a SIES, un centro especial de empleo de la Fundación Madañaga que contribuye cada año a la formación y empleo de varios cientos de personas con discapacidad. Una decisión con la que la Comunidad quiere aportar su granito de arena a la inclusión de estas personas en el mundo profesional, convencidos de que no es sólo justa, sino que de ella nos beneficiamos todos.

11

Información
y transparencia

Información y transparencia

11

En esta década, la Comunidad ha emprendido un esfuerzo de modernización general en sus sistemas de gestión y comunicación, orientado hacia la disminución del uso del papel, la agilización de trámites y una mejor y más puntual información de todos nuestros comuneros.

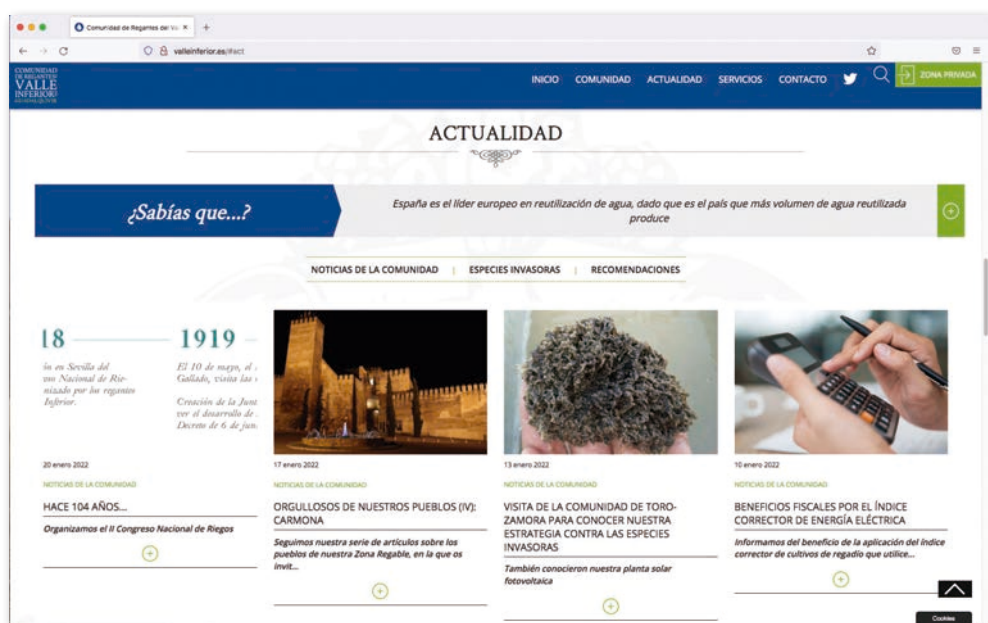


Imagen de la sección de Actualidad de la web.

2021 Diciembre

La web, convertida en un verdadero referente informativo en el mundo del regadío, oscila entre los 4.000 y 5.000 visitantes únicos durante todos los meses años, acercándose en algún mes a las 50.000 páginas vistas.



Dentro de este esfuerzo general, al que ya hemos hecho referencia en el segundo capítulo, merece la pena reseñar el avance que se ha producido en materia de información, transparencia y apertura exterior. Ante la evidencia de que la transparencia se ha convertido en un principio fundamental en la organización de la sociedad, en 2017 decidimos dar un paso adelante en nuestra política de comunicación con la creación de una nueva página web con información constantemente actualizada. Desde entonces, ésta ha ido incrementando continuamente su número de visitantes, visitas y páginas vistas, hasta convertirse en un verdadero referente informativo en el mundo del regadío, con entre 4.000 y 5.000 visitantes únicos durante todos los meses de 2021 y entre 30.000 y 50.000 páginas vistas, además de un instrumento útil para nuestros comuneros, que pueden, a través de ella, consultar los datos, acceder a las circulares, dirigir peticiones a la Comunidad o consultar sus consumos y recibos.



Twitter de la Comunidad.

Gracias a la página web, además, la Comunidad ha modernizado sustancialmente su sistema de envío de avisos y comunicaciones a los regantes y todos los que así lo desean reciben puntualmente cada mes un boletín electrónico con las novedades más relevantes que le interesan. Asimismo, en el compromiso de transparencia y apertura con la sociedad, se envía también un boletín para suscriptores externos a la Comunidad, lo que ha convertido a nuestra web en un escaparate al mundo del riego en general, incluyendo Comunidades de Regantes de todo el territorio nacional, administraciones, organizaciones, empresas y particulares. Adicionalmente, la Comunidad cuenta con más



Video informativo en la web, sobre el Día Mundial del Medio Ambiente.

de medio millar de seguidores en Twitter. Esa política de mayor información y apertura ha ido paralela al incremento de visitas por parte de personas y colectivos interesadas en conocer de primera mano los avances en las infraestructuras de nuestra Comunidad, así como en nuestro sistema de explotación y mantenimiento. Igualmente, a lo

Gracias a la página web, la Comunidad ha modernizado sustancialmente su sistema de envío de avisos y comunicaciones a los regantes y quien lo desea recibe puntualmente cada mes un boletín electrónico con las novedades más relevantes

largo de estos años, se ha incrementado de forma notable las invitaciones recibidas a participar en jornadas, talleres, mesas redondas o foros del sector, donde, entre otras cuestiones, hemos podido exponer nuestra experiencia en materia de modernización, ahorro de energía, lucha contra las especies invasoras...

➤ 2021 Diciembre

Gracias a nuestra planta solar, producimos más de 12.000 de MWh de energías limpias, evitando la emisión de 3.075 toneladas de CO₂ a la atmósfera, equivalente a la retirada de más de 2.600 coches cada año.



Finalmente, durante los últimos años se ha incrementado notablemente nuestra presencia en medios de comunicación, que ni siquiera hemos provocado. Han sido los propios medios los que se han interesado por nuestros proyectos, en muchos casos, después de ver las informaciones que publicábamos en nuestra página web. Particularmente, ha sido muy generosa la cobertura concedida a la construcción de la planta solar, que ha concitado la atención no sólo de medios especializados, sino de medios generalistas, incluso algunos medios nacionales.

12

Nombres propios



Nombres propios

12

MIEMBROS DEL SINDICATO DE RIEGO DESDE 2009 HASTA HOY

17 / 12 / 2010

Abascal Romero, Bosco
 Alarcón de la Lastra Romero, Luis
 Alarcón de la Lastra-Mendaro, Íñigo
 Altava Roca, Manuel
 Barahona Ruiz, José
 Barrera Naranjo, Antonio
 Benjumea Morenés, Silvia
 Bustamante Sainz, Margarita
 Campoamor Hernando, José Antonio
 Conradi Arias, Miguel
 Cuquerella Rivas, Javier
 De Alcaraz y Montijano, Fernando

De Rojas Maestre, Luis
 De Rojas Solís, Cristian
 Escrihuela Sancho, Juan
 Farfán Montalvo, José
 González Roldán, Antonio
 Hernández Lasso, Tomás
 Jannone Navarro, Augusto
 Jiménez Berbel, Francisco
 Jiménez Cantero, Rafael
 Lara Barea, Francisco
 Lora Márquez, Cristina
 Maestre Benjumea, Carlos
 Martínez Ramírez-Costa, Alfonso
 Millas Crespo, Isidoro

Molina Montes, Cristóbal
 Moyano Moyano, Diego
 Pacheco Bohórquez, Rafael
 Pereira Pérez, Luis
 Pérez-Gil Delgado, Carlos
 Ramírez de la Lastra, Antonio
 Raventós Raventós, Jordi
 Rodríguez Rosendo, Rafael
 Romera Parrilla, José Antonio
 Ruiz de la Torre Esporrín, Francisco
 Serra Arias, Ricardo
 Torres Grau, Antonio
 Zambrano Arias, Eduardo

18 / 12 / 2013

Abascal Romero, Bosco
 Alarcón de la Lastra Romero, Luis
 Alarcón de la Lastra-Mendaro, Íñigo
 Altava Pérez, Manuel
 Barahona Ruiz, José
 Barrera Naranjo, Antonio
 Benjumea Morenés, Silvia
 Bustamante Sainz, Margarita
 Conradi Arias, Miguel
 Cuquerella Rivas, Javier

De Alcaraz y Montijano, Fernando
 De Rojas Maestre, Luis
 De Rojas Solís, Cristian
 Hernández Lasso, Tomás
 Jannone Navarro, Augusto
 Jiménez Berbel, Francisco
 Jiménez Cantero, Rafael
 Lora Márquez, Cristina
 Maestre Benjumea, Carlos
 Martínez Ramírez-Costa, Alfonso
 Millas Crespo, Isidoro

Molina Montes, Cristóbal
 Pacheco Bohórquez, Rafael
 Pereira Pérez, Luis
 Pérez-Gil Delgado, Carlos
 Ramírez de la Lastra, Antonio
 Raventós Raventós, Jordi
 Rodríguez Rosendo, Rafael
 Romera Parrilla, José Antonio
 Ruiz de la Torre Esporrín, Francisco
 Serra Arias, Ricardo
 Zambrano Arias, Eduardo



17 / 12 / 2015

Abascal Romero, Bosco	De Alcaraz y Montijano, Fernando	Pacheco Bohórquez, Rafael
Alarcón de la Lastra Romero, Luis	De Rojas Solís, Cristian	Pereira Pérez, Luis
Alarcón de la Lastra-Mendaro, Íñigo	Jannone Navarro, Augusto	Ramírez de la Lastra, Antonio
Altava Pérez, Manuel	Jiménez Berbel, Francisco	Raventós Raventós, Jordi
Barahona Ruiz, José	Jiménez Cantero, Rafael	Rodríguez Rosendo, Rafael
Barrera Naranjo, Antonio	Jiménez Martínez, Esther	Rojas Fierro, Luis Alfonso
Benjumea Morenés, Silvia	Jiménez Martínez, Esther	Romera Parrilla, José Antonio
Bustamante Sainz, Margarita	Lora Márquez, Cristina	Ruiz de la Torre Esporrín, Francisco
Conradi Arias, Miguel	Maestre Benjumea, Carlos	Serra Arias, Ricardo
Cuquerella Rivas, Javier	Martínez Ramírez-Costa, Alfonso	Zambrano Arias, Eduardo
	Millas Crespo, Isidoro	

17 / 12 / 2019

Abascal Romero, Bosco	Cuquerella Rivas, Javier	Pacheco Bohórquez, Rafael
Alarcón de la Lastra Romero, Luis	Herrero Fernández de Córdova, José María	Pereira Pérez, Luis
Alarcón de la Lastra-Mendaro, Íñigo	Jannone Navarro, Augusto	Ramírez de la Lastra, Antonio
Altava Pérez, Manuel	Jiménez Berbel, Francisco	Raventós Raventós, Jordi
Barahona Ruiz, José	Jiménez Cantero, Rafael	Rodríguez Rosendo, Rafael
Barrera Naranjo, Antonio	Jiménez Martínez, Esther	Rojas Fierro, Luis Alfonso
Benjumea Morenés, Silvia	Lora Márquez, Cristina	Romera Parrilla, José Antonio
Bustamante Sainz, Margarita	Maestre Benjumea, Carlos	Serra Arias, Ricardo
Conradi Arias, Miguel	Martínez Ramírez-Costa, Alfonso	

27 / 01 / 2022

Abascal Romero, Bosco	Cuquerella Rivas, Javier	Martínez Ramírez-Costa, Alfonso
Alarcón de la Lastra Romero, Luis	De Alcaraz y Montijano, Fernando	Pacheco Bohórquez, Rafael
Alarcón de la Lastra-Mendaro, Íñigo	Herrero Fernández de Córdova, José María	Pereira Pérez, Luis
Altava Pérez, Manuel	Jannone Navarro, Augusto	Ramírez de la Lastra, Antonio
Barahona Ruiz, José	Jiménez Berbel, Francisco	Raventós Andreu, Nuria
Barrera Naranjo, Antonio	Jiménez Cantero, Rafael	Rodríguez Rosendo, Rafael
Benjumea Morenés, Silvia	Jiménez Martínez, Esther	Rojas Fierro, Luis Alfonso
Bustamante Sainz, Margarita	Lora Márquez, Cristina	Romera Parrilla, José Antonio
Conradi Arias, Miguel	Maestre Benjumea, Carlos	Serra Arias, Ricardo
		Valdenebro Alvear, José María

COMUNIDAD
DE REGANTESTM
VALLE
INFERIORTM
GUADALQUIVIR



Con la colaboración de:

Fundación 
CAJA RURAL
DEL SUR