

13<sup>a</sup>

Jornada Jurídico Administrativa



. EL MEJILLÓN CEBRA  
. LA CALIDAD DE LAS AGUAS  
. GESTIÓN DE LAS CCRR



DIRIGIDA A SECRETARIOS, PERSONAL LABORAL Y  
MIEMBROS DE LAS JUNTAS DE GOBIERNO DE LAS CCRR

28 de OCTUBRE 2019

[www.cayc.es](http://www.cayc.es) • email: [cayc@cayc.es](mailto:cayc@cayc.es)





**XIII**

## **JORNADA JURÍDICO ADMINISTRATIVA**

28 • Octubre • 2019

**EL MEJILLÓN CEBRA  
LA CALIDAD DE LAS AGUAS  
GESTIÓN DE LAS CCRR**



*Sala de Juntas de la CHE, Zaragoza*

### **Edición**

Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña

### **Producción y maquetación**

Departamento de Publicaciones del CAyC

### **Fotografía**

Archivo CHE, Archivo CAyC

### **Impresión**

Imprenta Prats, SL

### **Depósito legal**

HU-119/2021

*Esta publicación se ha impreso en papel Creator Star de Torrespapel, S. A., asegurando que la procedencia del mismo proviene de bosques sostenibles y cumpliendo estrictas normativas ecológicas y medioambientales.*



Junta de Gobierno de la Comunidad General de Regantes del CAyC

José Luis Pérez González	Presidente
Simeón Abad Moliné	Vicepresidente
Alberto Gracia Serrat	Tesorero
Antonio López Buil	Presidente Comisión de Riegos
Javier Badía Rubinat	Presidente Comisión de Obras
Francisco Javier Bisart Baltasar	Vocal Comisión de Riegos
José Luis Boix Bafaluy	Vocal Comisión Económica
Ramón Dolset Vilaró	Vocal Comisión Económica
Adrián Drago Lleti	Vocal Comisión de Obras
Manuel Raventós Raventós	Vocal Comisión de Riegos
César Rodellar Peruga	Vocal Comisión de Obras
Mario Castarlenas Salas	Vocal Abastecimientos
Adrián Benedico Pallás	Secretario Asesor

# PROGRAMA

- 10.30 Inauguración de la Jornada**  
*D. René Gómez López de Munaín*  
 Comisario de Aguas, Confederación Hidrográfica del Ebro  
*D. Francisco José Hijós Bitrián*  
 Director Técnico, Confederación Hidrográfica del Ebro  
*D. José Luis Pérez González*  
 Presidente, Comunidad General de Regantes del CAyC
- 11.00 Primera ponencia. El mejillón cebra**  
*D.ª Elena Pérez Gallego*  
 Área de Calidad de las Aguas, Confederación Hidrográfica del Ebro  
*D. Roberto Quintilla Blanco*  
 Servicios Técnicos, Comunidad General de Regantes del CAyC
- 11.30 Segunda ponencia. La calidad de las aguas**  
*D. Javier San Román Baldaña*  
 Comisario Adjunto, Confederación Hidrográfica del Ebro  
*D. Roberto Quintilla Blanco*  
 Servicios Técnicos, Comunidad General de Regantes del CAyC
- 12.30 Tercera ponencia. Gestión de las Comunidades de Regantes**  
*D. Ramón Lúquez Llorente*  
 Director Adjunto Jefe de Explotación, CHE  
*D. Rafael Romeo García*  
 Jefe Servicio Segundo, Confederación Hidrográfica del Ebro  
*D. Adrián Benedico Pallás*  
 Secretario Asesor, Comunidad General de Regantes del CAyC
- 13.00 Cuarta ponencia. Soporte para la gestión de las CCRR**  
*D.ª Carolina Marín Hijano*  
 Secretaria General, Confederación Hidrográfica del Ebro  
*D. Juan Carlos Sabés Torguet*  
 Servicios Económicos, Comunidad General de Regantes del CAyC
- 13.30 Clausura de la Jornada**  
*D.ª Lola Pascual Vallés*  
 Presidenta, Confederación Hidrográfica del Ebro
- 14.00 Almuerzo**
- 15.30 Acto entrega Reconocimiento 25 años**  
 Secretarios CCRR y Personal Laboral CHE
- 16.00 Visita Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH)**

# INAUGURACIÓN DE LA JORNADA



D. René Gómez López de Munaín, Comisario de Aguas CHE  
D. Francisco José Hijós Bitrián, Director Técnico CHE  
D. José Luis Pérez González, Presidente CGR del CAyC



Componentes de la mesa inaugural de izquierda a derecha  
D<sup>a</sup> Carolina Marín, D. René Gómez, D. José Luis Pérez,  
D. Paco Hijós y D. Ramón Lúquez



***D. José Luis Pérez González***  
**PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD GENERAL DE  
REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA**

**B**uenos días. Vamos a seguir con nuestra tradición de celebrar anualmente la Jornada Jurídico Administrativa, la número 13. Doy la bienvenida a todos y a todas, básicamente Secretarios y Secretarías de las Comunidades de Regantes de Base, personal de las propias Comunidades de Base y regantes en general.

Hoy la jornada tiene un carácter muy singular; hacía tiempo que deseábamos hacer una jornada en la sede de la Confederación Hidrográfica del Ebro. La casa nos ha acogido magníficamente, luego le daremos las gracias a la Presidenta en la clausura. Sin más dilación, paso a presentar a los Altos Cargos que tenemos presentes en la mesa de inauguración.

A mi derecha, el señor Comisario, señor René, que ocupa la Comisaría de Aguas de la Confederación, la cual hoy nos explicará sus particularidades. Deciros que la Comisaría de Aguas, espero no

equivocarme señor Comisario, es la que tutela los derechos concesionales. Si nos imaginamos por un momento la enormidad del territorio de la cuenca del Ebro (9 Comunidades Autónomas), la cantidad de ríos bajo la responsabilidad de la Confederación Hidrográfica del Ebro, nos daremos cuenta de la magnitud de las tareas de la Comisaría de Aguas.

También hace otra función importante que es la garantía de la calidad de las aguas. Sus ríos son importantes por su caudal de agua y últimamente son importantes por la calidad de esta. Esas masas de agua, esas aguas limpias, aquí tenemos a la Comisaría como garante de algo tan importante para la sociedad.

Como tercera función que me permito subrayar, entre las muchas que ejercéis, es la de poner orden en los ríos. En todos los ríos, en las aguas que circulan se ejerce un aprovechamiento ordenado y esto es competencia y responsabilidad de la Comisaría de Aguas. Para ello, todo hay que decirlo, dispone también de la policía de cauces, ese poder sancionador para garantizar a toda la sociedad que podamos disfrutar de unas aguas limpias y en la cantidad de nuestros derechos concesionales y todo ello dentro de un orden, que es el orden que aporta la autoridad de la Confederación Hidrográfica del Ebro. Luego el Comisario nos explicará con detalle sus temas más importantes.

También está en la mesa el Director Técnico, señor Paco Hijós. Es otra faceta importante de la Confederación que consiste, entre otras, en la explotación de todos y cada uno de los ríos que discurren por el valle del Ebro. Asume la responsabilidad de la seguridad y del suministro de agua de todos los embalses que dependen de la CHE en la cuenca del Ebro.

Aquí quisiera matizar un tema, y es resaltar el hecho de que la sociedad tiene que reconocer un milagro que se produce todos los años. Ese milagro empieza el uno de marzo y, en nuestro caso, termina

sobre el día diez de octubre. El milagro consiste en atender de una forma suficiente, en cantidad y en calidad, el suministro de agua durante la campaña de riegos para todos los usuarios (abastecimientos, industrias, riegos, etc.). La sociedad tiene que reconocer la gran labor de los Servicios de Explotación para hacer posible tener abierto el suministro de agua para que las viviendas e industrias puedan abastecerse y los regantes, regar. Este es el milagro que conseguimos entre todos; lo consiguen los regantes haciendo un uso eficiente del agua, las Comunidades de Regantes gestionando bien el agua en Baja, y lo consigue Confederación gestionando bien el agua en Alta. En definitiva, lo conseguimos entre todos.

Tenemos también presente a don Ramón Lúquez, Jefe de Explotación y, asimismo, tenemos a doña Carolina Marín, Secretaria General de la Confederación Hidrográfica del Ebro. Ambos nos acompañan en este evento y, en consecuencia, de parte de los regantes os damos la bienvenida.

Sin más preámbulos, señor Comisario, deseamos escucharle.





***D. René Gómez López de Munáin***  
**COMISARIO DE AGUAS**  
**CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO**

**M**uchas gracias. Yo comenzaría dándoles la bienvenida a todos a su casa. Esta es su casa y no lo digo simplemente como un gesto de cordialidad, sino que realmente es su casa. Ustedes son Secretarios y conocen la Ley de Aguas, conocen que el artículo 82 dice que las Comunidades de Usuarios tienen el carácter de Corporaciones de Derecho Público adscritas al Organismo de Cuenca. Eso quiere decir que ustedes también son Administración, que ustedes son los representantes de la Confederación en el territorio, que son, de alguna forma, nuestros ojos a la hora de gestionar este bien público que es el agua.

Centrándonos en el canal, ya han pasado 130 años desde que se constituyó este Sindicato Central de Regantes. Han visto pasar la antigua Ley de Aguas de 1879, se ha visto pasar también la vigente del

85, el reglamento. Ahora las Directivas Comunitarias, la que más nos está influyendo puede ser la Directiva Marco del Agua o, en estos días que acabamos de pasar un episodio de inundaciones, la Directiva de Inundaciones. Pero la Directiva Marco del Agua es la que marca un poco la estrategia que tenemos que seguir, en la cual, no quiero aburrirles en explicaciones, pero, como resumen más importante, lo que hace es proteger y prevenir el deterioro de la calidad de las aguas, promover un uso sostenible y garantizar que haya un suministro suficiente, siempre y cuando podamos garantizar el buen estado, tanto químico como ecológico, del agua.

Para todos estos objetivos esta Comunidad entendemos que ha hecho un gran esfuerzo modernizador. El canal de Aragón y Cataluña ha hecho un esfuerzo muy importante en mejorar la eficacia, en mejorar la eficiencia y eso es hacer un buen uso del agua, hacer un buen uso de ese suministro suficiente y, uno de los ejemplos seguramente más claros y contundentes de ver, son esas apuestas que se han hecho por esa regulación interna dentro de la zona regable, con esas balsas. El ejemplo más paradigmático puede ser la reciente construcción del embalse de San Salvador, ya por fin puesto en utilidad, dando servicio y todo esto hace que siempre esta Comunidad va a estar mejor preparada frente a los retos que nos ofrece el cambio climático.

El cambio climático que ya ha llegado, que ya sabemos que está aumentando la temperatura, eso son hechos estadísticos, está aumentando la temperatura media del planeta, están aumentando, en consecuencia, los ascensos del nivel del mar. Hay previsiones, esto todavía no está claro, pero hay previsiones de que las precipitaciones van a ser más escasas; todavía no se sabe porque no tenemos datos para poderlo cuantificar y también las previsiones dicen que van a ser los

fenómenos más extremos: precipitaciones más fuertes y períodos a lo mejor más importantes de sequía. Con estos esfuerzos que está haciendo la Comunidad para prever estos efectos, con esa modernización hacen que la Comunidad esté mejor preparada para afrontarlos.

También quería hablar en esta pequeña introducción de la regularización de los derechos concesionales. Sé, y me consta, que desde hace ya tiempo la Comunidad ha solicitado la inscripción de esos derechos concesionales de la Comunidad para que exista una garantía jurídico administrativa de ellos y estamos trabajando intensamente ahora en ello y quiero agradecer personalmente los esfuerzos que está haciendo la Junta de Gobierno de la Comunidad, los cuales están aquí representados, porque tanto ellos como sus técnicos nos están facilitando mucho el trabajo. Les hemos hecho trabajar este verano con intensidad, acaban de entregar una documentación técnica muy completa, que nos va a ayudar mucho a agilizar el expediente y también pido disculpas porque no lo hemos sacado antes, pero deben comprender que no es una concesión sencilla, es una concesión que solo para el abastecimiento, que son del orden de 100.000 personas, unos 12 millones de metros cúbicos; estamos hablando en cuanto al tema del consumo de granjas del orden de 38 millones de cabezas de ganado, aquí meto todas las cabezas, desde

conejos, pollos, cerdos, vacas. Hay unas 1.400 granjas, consumos del orden de los 20 millones de metros cúbicos y, por supuesto, la guinda del pastel que son las 104.850 hectáreas de regadío. Quiero que sepan que tienen mi compromiso personal de activar este expediente y resolverlo con prontitud; en ello estamos.

Y como cierre me van a permitir una pequeña cita del fundador de la Confederación. El fundador de la primera Confederación Hidrográfica del mundo; la verdad es que suena un poco grandilocuente, pero parece que fue así. Lorenzo Pardo en 1930, al poco de fundar la Confederación, siempre los comienzos son duros, dejó escrito que: «... la unión de un interés común entre los aragoneses y los catalanes dentro de este Organismo y que el trato fraternal y la común aspiración de mejora del territorio, han llegado a borrar los límites de las competencias oficiales para buscar en las afectivas el mayor apoyo y la más sólida garantía de cada cual».

Para mí, el canal de Aragón y Cataluña es un ejemplo de buena gestión hidráulica y agropecuaria, de integración entre aragoneses y catalanes en el principio de unidad de cuenca y de gestión compartida y de progreso. Gracias.





***D. Francisco José Hijós Bitrián***  
**DIRECTOR TÉCNICO**  
**CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO**

**B**uenos días a todos. Después de la intervención del Comisario poco me queda añadir. Yo seré breve. Simplemente, ratificando sus palabras, quisiera darles una efusiva y una cordial bienvenida a esta décimo tercera jornada que, como ha dicho vuestro Presidente, es la jornada de los Secretarios y que implica que llevan ya ustedes una larga tradición en el esfuerzo de perfeccionar y de transmitir el conocimiento, las iniciativas y reformas legislativas en las cuales, por supuesto, la Confederación está encantada de acompañarles y de colaborar con ustedes en esta edición, en las pasadas y en las futuras. Creo que recoge también una experiencia reciente del año pasado, creo que fue en el mes de mayo, en este caso organizada por FEREBRO, hubo una jornada muy específica dedicada a la administración electrónica y a la Ley de transparencia aplicada a las Comunidades de Regantes. Estoy

convencido de que estas iniciativas seguirán y en ellas, en lo que a la Dirección Técnica respecta, encontrarán ustedes siempre una entusiasta colaboración y apoyo.

Simplemente quisiera resaltar lo obvio. El importante papel que juegan ustedes en la gestión, en la cogestión y en la administración del agua. Y el papel que ustedes juegan o que jugamos, nos acompañamos mutuamente en el camino de esa gestión, afrontando desafíos e incertidumbres que además nos son comunes. Los compartimos plenamente porque, tal como comentaba nuestro Comisario, su carácter, el carácter de Corporación pública, que ustedes desarrollen competencias administrativas, tengan una ley específica que les reconozca esa función y tengamos todos muchos temas en común que tratar, nos hace compañeros de viaje ineludibles.

Desafíos de todo tipo, ya lo comentó también el Comisario, están ustedes empeñados en un proceso de mejora permanente, de mejora continua en todos los ámbitos de su actividad y su profesión. Ustedes gestionan riesgos de todo tipo, también de infraestructuras, ustedes afrontan riesgos económicos, riesgos financieros, ustedes tienen que preocuparse por conciliar el binomio del agua y la energía, en buscar autoconsumos, en buscar la eficiencia, en afrontar las incertidumbres del cambio climático que están allí, es decir, nada de lo que la gestión del agua supone hoy día les es a ustedes ajeno y, en consecuencia, jornadas como estas yo lo que creo que hacen es potenciar ese carácter especialista, ese carácter experto que, sin ningún género de dudas, les ayuda a ustedes y también a la Administración en responder a todos estos desafíos que estamos comentando.

Por parte de la Dirección Técnica, también lo ha comentado su Presidente, nuestras funciones son sobradamente conocidas. Nos



dedicamos a intentar dar de beber al sediento, una obra de misericordia, no es en este caso misericordia, en este caso es un servicio público y una obligación y para ello debemos tocar muchas teclas; diseñar, proyectar, ejecutar, construir y, lo que es más importante en estos momentos, conservar y mantener. Ese es un esfuerzo en el que queremos perseverar. Sabemos que hay dificultades; este verano hemos tenido una buena prueba de ello. Afortunadamente, con la colaboración y la ayuda de todos, creo que decorosamente superada y lo que era una situación de una crisis latente al final se pudo superar. Insisto en ello, mi agradecimiento a su postura y a su colaboración y especialmente al Servicio de Explotación y a su persona que se desvivió esos días y que tuvo un plus de dedicación y de empeño que yo quiero públicamente en estos momentos agradecer.

Pero no solo son esas situaciones extremas; hay que perseverar, hay que conservar. Tienen ustedes una infraestructura venerable, centenaria y además en muchos casos atraviesa un terreno endiablado, complicado por lo menos, que no ayuda y que implica una especial atención y redoblar los esfuerzos para que estos imprevistos se puedan prever y se puedan atajar lo antes posible.

Tenemos las presas, tenemos la gestión del agua. Ustedes también saben mucho de eso, también están sometidos a un proceso de digitalización de la agricultura en el que la gestión de esos flujos de agua complejos, los programas informáticos, la gestión de los elencos, en fin, la gran cantidad de información que ustedes manejan, el big data, es también un desafío que en el futuro hay que ir abordando y que con especialización y profesionalidad estoy seguro de que también se logrará.

Por nuestra parte en la jornada de hoy, creo que esta tarde tendremos ocasión de visitar el SAIH, el centro de control del proceso de cuenca, del cual nos sentimos muy satisfechos por el servicio y por la dedicación que presta. Yo creo que ustedes todos lo conocen y no quiero insistir mucho en ello. Simplemente también aludir al esfuerzo que al Organismo le ha supuesto estos años de dura crisis mantener la calidad del servicio que, créanme, no ha sido en muchos momentos una cosa fácil.

Y por último reiterar nuestro agradecimiento por el último evento de la jornada que es ese reconocimiento conjunto al personal del Servicio 2º de Explotación, que se completará también con el reconocimiento a los Secretarios de las distintas Comunidades de Base.

Creo que este espíritu de colaboración, de diálogo y de confianza mutua es la mejor manera de afrontar el futuro siempre desafiante e incierto de un sistema tan apasionante como es el Canal de Aragón y Cataluña, sus cien mil hectáreas, sus kilómetros de infraestructura, sus gentes, sus intereses y, en definitiva, su futuro.

Por mi parte nada más. Gracias.



***D. José Luis Pérez González***  
**PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD GENERAL DE  
REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA**

**H**agamos un repaso de lo que vamos a hacer hoy aquí, que va a ser mucho y bueno. Hoy vamos a disfrutar de un buen día, en nuestra casa, en la Confederación Hidrográfica del Ebro. ¿Qué temas trataremos?

En primer lugar, el mejillón cebra. Tenemos un enemigo que se nos ha metido ya en casa, el mejillón cebra. No lo vamos a vencer, lo vamos a contener. Les recuerdo que en EEUU hace mucho tiempo que conviven con él, no lo han vencido, pero lo han mantenido. Primer desafío en el que, por supuesto, saldremos airoso, el mejillón cebra.

El punto número dos, la calidad de las aguas. En nuestro canal, debido a la tradicional deficiencia de regulación, sabemos mucho de sequías, mucho de un uso eficiente del agua. Pues bien, ahora vamos con otro tema, el de los retornos de agua en la contaminación difusa, el agua

de los desagües de nuestra zona regable y aquí, primera advertencia, tenemos una deficiencia preocupante. Vamos a aceptar el desafío y vamos a presentarle a Comisaría de Aguas, en el más breve tiempo posible, unos resultados positivos en cuanto nuestras aguas residuales estén dentro de las normas de calidad de las mismas. Este es un desafío que, por supuesto, vamos a superar y que va a ser un tema recurrente tanto en la próxima Asamblea General nuestra, para que llegue a más gente, como a todas aquellas zonas que, detectados ciertos desagües en ciertos controles, tengamos que insistir. Esta batalla de la calidad de las aguas la tenemos que ganar, de lo contrario, los medioambientalistas nos ganarán a nosotros.

Sigamos con los desafíos. Hoy tendremos el anuncio de un hecho trascendental. Habrá un antes y habrá un después. Don Rafael Romeo nos va a anunciar cambios sustanciales que van a suponer el inicio de una nueva andadura de los regantes, a través de la Comunidad General, de un futuro ilusionante con un importante desafío y que también garantizo que, por supuesto, vamos a salir airoso. Rafael lo dejo para tu anuncio.

Hay otro desafío, y aquí tenemos a Carolina Marín, Secretaria General que, junto con nuestros Servicios Administrativos y Económicos, vamos a afrontar el desafío de la administración electrónica. No podemos estar solos. Juan Carlos se ha dirigido a la Confederación Hidrográfica del Ebro para pedir ayuda y contamos con ella.

¿Qué más haremos? Repetiremos el acto tradicional de reconocimiento a nuestros Secretarios y Secretarias que han cumplido 25 años de servicio en sus Comunidades de Regantes de Base. También reconoceremos a ese personal del Servicio 2º de Explotación que, tras cumplir 25 años, han tenido una profesión provechosa en el Canal de Aragón y Cataluña.



Luego almuerzo de hermandad para favorecer el encuentro entre los regantes de la zona regable del CAyC. ¿Qué haremos después? Después veremos algo parecido a la guerra de las galaxias. Tanto el Sr. Lúquez como sus colaboradores nos van a enseñar el sistema de prevención de avenidas y de corrección de avenidas, algo muy frecuente en el valle del Ebro, es el SAIH (Servicio Automático de Información Hidrológica). ¿Qué pasa cuando un río se desborda? Sabemos lo que pasa en ese río, en esa ribera, pero el SAIH nos permite saber qué es lo que pasa en los ríos aguas abajo y, en consecuencia, actuar. Creo que es una visita muy positiva que los regantes tenemos que conocer. Informar de que el SAIH, además de los servicios de prevención de inundaciones, presta servicios de guía y control en los canales.

Finalmente, después de haber compartido un día de convivencia entre regantes y Altos Cargos de la Confederación Hidrográfica del Ebro, iniciaremos el regreso a nuestros domicilios. Deseamos a todos un feliz regreso.

Nada más y muchas gracias.

D. René Gómez, Comisario de Aguas CHE y  
D. José Luis Pérez, Presidente de la CGR del  
CAyC durante su intervención



# PRIMERA PONENCIA "EL MEJILLÓN CEBRA"



D<sup>a</sup> Elena Pérez Gallego, Área Calidad de las Aguas CHE  
D. Roberto Quintilla Blanco, Servicios Técnicos CGR del CAyC



**D.ª Elena Pérez Gallego**  
**ÁREA CALIDAD DE LAS AGUAS**  
**CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO**

**B**uenos días a todos y bienvenidos. Hoy voy a hablaros del mejillón cebra y las medidas que venimos adoptando en la Confederación Hidrográfica para, de alguna manera, controlar, que no erradicar, como bien decía José Luis, esta plaga que, como todos sabéis, una vez que llega a nuestras masas de agua no se puede eliminar, simplemente se puede controlar para que no vaya a más.

**1. BIOLOGÍA DEL MEJILLÓN CEBRA**

Antes me gustaría hablar brevemente de la biología del mejillón, de cómo se propaga y del impacto que genera en nuestras masas de agua. El mejillón, como todos sabéis, proviene de los mares Carpio y Negro. Se detectó por primera vez en la Península Ibérica y,

concretamente en la cuenca del Ebro, en el año 2001, lo detectamos en los embalses de Flix y de Ribarroja. En el año 2004, ya lo encontramos en Mequinenza y en el año 2006, lo encontramos en cabecera de cuenca, en el embalse de Sobrón. Desde ese año hasta la actualidad, lo que se ha visto claramente es que el mejillón, a pesar de todos los esfuerzos que se están haciendo, sigue expandiéndose por la cuenca.

Esta especie exótica invasora, como el resto de las especies exóticas, se caracteriza sobre todo por dos particularidades:

La primera es que tiene una grandísima capacidad de reproducción y la segunda es que, además, se adapta muy bien al medio nuevo al que llega. Concretamente, el mejillón se considera que es una de las cien especies exóticas invasoras más perjudiciales del mundo. Se caracteriza en su etapa de crecimiento porque tiene una fase larvaria que es totalmente invisible al ojo humano; de ahí viene en parte la problemática, y es que, al ser microscópica, como no la vemos, podemos llevar las larvas de un sitio a otro en cualquier resto de humedad que quede en cualquier material que entre en contacto con el agua y realmente no ser



Instalación afectada por mejillón cebra

conscientes de que estamos moviendo el mejillón. Además, en esta fase larvaria microscópica se mueve libremente por las masas de agua, lo que produce que sea capaz de recorrer grandes distancias movida por las corrientes de agua.

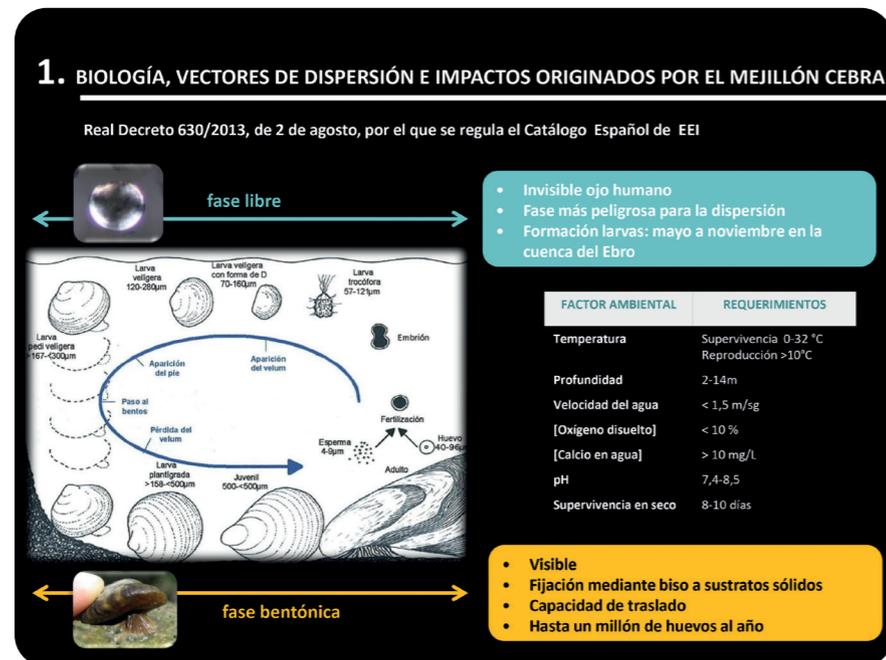
Ya en un estadio más avanzado lo que hace la larva es que desarrolla una especie de filamentos, de un "biso" que se llama, que es lo que le permite adherirse en su fase adulta a los sustratos sólidos. El mejillón nunca va a aparecer en estructuras blandas, en sustratos blandos, siempre va a aparecer en superficies sólidas.

En el caso de la cuenca del Ebro, hemos distinguido claramente dos picos de emisión larvaria. Una tiene lugar en mayo/junio aproximadamente y un segundo pico de emisión larvaria se produce a primeros de otoño. Realmente estas son las larvas que se generaron a principio de verano, que ya han adquirido una madurez y un tamaño como para poder reproducirse.

Nos cuentan, por ejemplo, compañeros del Guadalquivir que allí como la temperatura es mucho más homogénea a lo largo del año y mucho más cálida que la que tenemos aquí, durante todo el año se están emitiendo larvas de mejillón cebra; por lo menos en esto tenemos un pelín de suerte.

¿Por qué se caracteriza? Por lo que os decía. Tiene una grandísima capacidad de reproducción. Una hembra es capaz de liberar al medio hasta 40.000 larvas y a lo largo de todo el periodo reproductivo que coincide, como os comentaba, con los meses de verano cuando aumenta la temperatura del agua, puede llegar a generar hasta un millón de larvas; una sola hembra, con lo cual imaginaos la capacidad de dispersión y de reproducción que tiene.

¿De qué depende su éxito reproductivo y su éxito de supervivencia? De una serie de factores, fundamentalmente, como os decía, de la temperatura. Sobrevive entre 0 y 32 grados. Empieza a reproducirse con temperaturas de agua superiores a 10 grados centígrados, aunque el rango óptimo varía entre los 18 y los 25. Normalmente aparece entre los 2 y los 14 metros de profundidad, aunque hemos encontrado mejillón incluso a profundidades mucho más bajas y un factor importante muy limitante es la velocidad del agua. Normalmente el mejillón siempre va a aparecer en aguas más bien tranquilas, remansadas, de embalses, no tanto en ríos porque velocidades superiores a los 1,5 m/s impiden la fijación de la larva mediante el biso al sustrato. Y como no, otro factor importante muy limitante es el calcio. Es fundamental la presencia de calcio en el agua para que el mejillón pueda formar sus barbas. De hecho, es curioso, la presencia del mejillón cebra en España la tenemos básicamente en cuenca del Ebro, también está en Júcar y en el Guadalquivir. En el resto de las cuencas hidrográficas nosotros pensamos que sobre todo es por el tipo de agua, que no son aguas tan calcáreas, no tienen tanto calcio y no favorecen el desarrollo del mejillón cebra.



## 2. VECTORES DE DISPERSIÓN

¿Cómo puede llegar el mejillón a una masa de agua? Simplemente a través del movimiento de agua de una masa de agua que está infectada por mejillón a otra que no lo está. Vectores de dispersión existen múltiples, uno de ellos es **LA NAVEGACIÓN**. Como comentaba, en las embarcaciones pueden quedar restos de humedad y en estos restos de humedad quedar alguna larva adherida y podemos mover las embarcaciones de un sitio a otro sin saber que estamos llevando el mejillón cebra.

Desde nuestro punto de vista y por la experiencia de todos estos años, pensamos que hay un vector mucho más importante y perjudicial que es el de **LA PESCA**, ya no tanto por el empleo de los aparejos que, obviamente, tienen que ser bien secados y desinfectados para evitar el traslado de las larvas, sino sobre todo por **EL USO DEL CEBO VIVO**. Actualmente no está permitido, pero sí que nos cuentan los agentes de la autoridad que todavía se ve mucha gente con ejemplares que trasladan en recipientes con aguas que llevan larvas de masas de agua afectadas, y si luego eso se libera en medio lo termina infectando.

El uso de maquinaria procedente de zona con presencia de la especie y un vector que también consideramos muy importante es **EL USO DE HIDROAVIONES PARA LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS**. Sí que es cierto que el Ministerio de Medio Ambiente todos los años nos pide a Confederación y al resto de Organismos de cuenca, información sobre las masas de agua afectadas por el mejillón cebra, tienen su propio protocolo de limpieza y desinfección, pero nosotros sospechamos que luego en la realidad no se aplican como debería ser. Por lo tanto, un vector también importante es el tema del uso de hidroaviones.

## 3. IMPACTOS ORIGINADOS POR EL MEJILLÓN CEBRA

En cuanto al impacto ya lo conocéis todos, a **NIVEL ECOLÓGICO** provoca el desplazamiento de nuestras especies autóctonas porque compite con ellas por el alimento y por el espacio. Son organismos filtradores lo cual, a priori, puede parecer una ventaja porque son capaces de disminuir la turbidez del agua, son aguas más claras. Un organismo puede incluso llegar a filtrar un litro de agua al día, pero esto tiene también su parte negativa porque puede producir un aumento de las plantas acuáticas, de macrófitos en nuestras masas de agua lo cual termina siendo perjudicial.



Mejillón cebra adherido a las barbas de una concha autóctona

Por ejemplo, hay una foto de un pequeño mejillón adherido a las barbas de una concha autóctona, de la Margaritifera Auricularia, hemos encontrado ejemplares que han terminado muriendo por asfixia, por la adherencia del propio mejillón sobre las barbas de nuestras náyades autóctonas.

Y luego lo más importante, la repercusión a **NIVEL ECONÓMICO** por lo que ya conocéis de infraestructuras que se ven dañadas, obstruidas, colapsadas. Infraestructuras de todo tipo: bombas, filtros, captaciones, conducciones. Hace ya un tiempo en Confederación, con la colaboración de otras Administraciones, se hizo un estudio de lo que se había invertido para controlar la plaga en nuestra cuenca correspondiente al periodo 2001-2009. Este año tenemos que actualizarlo, obviamente este año será mucho mayor puesto que la plaga está mucho más extendida, y se calculó que ya solamente en este periodo se habían invertido un total de 14 millones de euros.

Ante esto, ¿qué podemos hacer en Confederación? Como hemos visto, son múltiples las vías de entrada del mejillón cebra a las masas de agua, realmente nos parece una labor imposible limitar su entrada. En lo que a la navegación se refiere algo podemos hacer porque lo que está en normativa de aguas es que es un uso cuya regulación nos compete. Pero comentaba que hay otros vectores como la pesca cuya regulación compete a la Comunidad Autónoma y bueno, así en general hay de todo, pero sí que echamos en falta que haya un mayor control sobre todo en el tema de la desinfección de los equipos que se emplean.

#### 4. SEGUIMIENTO DE LAS POBLACIONES DE MEJILLÓN CEBRA EN TODA LA CUENCA

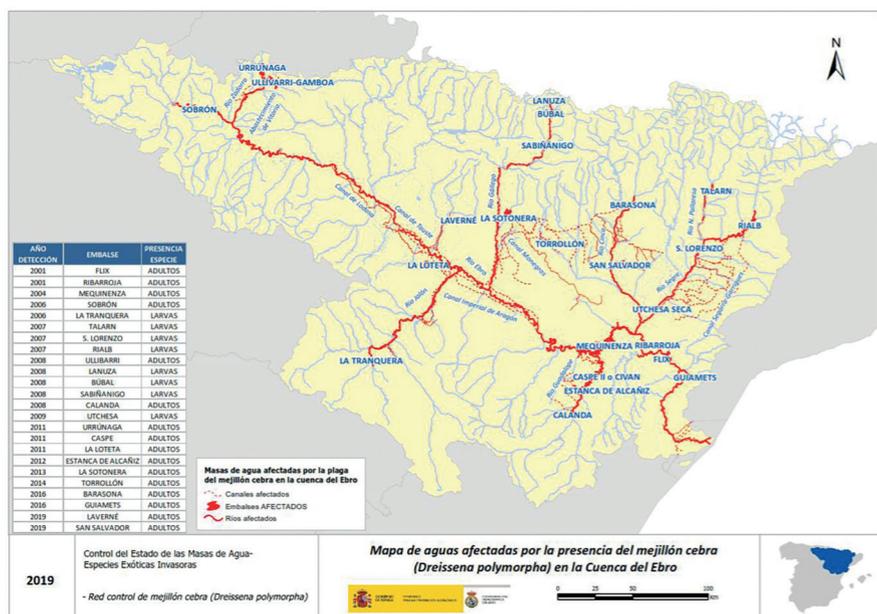
¿Qué se decidió hacer en el año 2004 en Confederación? Hacer muestreos larvarios en los embalses navegables de la cuenca que son un total de 55. Se trata de muestreos que consisten en filtrar un volumen de agua determinado que se hace pasar por una red que tiene en la parte inferior un pequeño filtro con un micraje que permite que, si una larva se queda adherida a ese filtro, ese filtro se conserva en un recipiente y se lleva al laboratorio y allí se analiza al microscopio. Estas muestras se hacen tanto en orilla como en profundidad y además, dentro de un embalse se toman muestras en una gran cantidad de puntos y se toman durante toda la época del verano.

Aun así, la realidad es que nos pareció un tanto insuficiente este tipo de muestreo y de hecho la prueba está en que en el embalse de Barasona en el año 2016 encontramos mejillón ya en fase adulta sin haber detectado nosotros en el muestreo siquiera larvas de mejillón cebra, con lo cual ahí nos planteamos que teníamos que apostar por otro tipo de metodologías y es por eso que en el año 2017 ya instalamos un par de

equipos, en este caso en cabeza de cuenca en el Ebro y también en Yesa —creo que tenéis alguno similar aquí según me ha contado Roberto—. Se trata de una bomba que lo que permite es filtrar una gran cantidad de volumen de agua. No estamos hablando de muestreos puntuales de 100 o 200 litros, sino que, en este caso, estamos hablando de un filtrado del orden de miles de litros al mes, con lo cual consideramos que es verdaderamente una muestra mucho más representativa de la masa de agua. Y ahora en el año 2019, hemos apostado por una nueva tecnología de identificación larvaria que, como comentaba, lo convencional es hacer la identificación de la larva en el microscopio, pero ahora hemos apostado por los estudios genéticos que estudian el material genético asociado al mejillón cebra presente en el agua que hemos tomado.

Como esto realmente es algo caro y no disponemos, al menos este año, de muchos recursos económicos, hemos empezado con algunos embalses, entre ellos el de Canelles. Se tomaron las muestras en septiembre y estamos esperando el resultado del laboratorio. También se instalaron hace tiempo, en el año 2004, testigos en los embalses; es una maroma, una cuerda que cuelga de una boya que se introduce en el embalse en sitios accesibles para poder ser controlados sobre todo por los compañeros del Servicio de Explotación. Esto lo que nos permite es detectar la presencia del mejillón cebra ya en estado adulto porque, lo que comentaba, siempre va a adherirse a superficies sólidas.

En el mapa que se muestra a continuación (*pag. 34*) podéis ver cuál es el grado actual de afección de las masas de aguas en la cuenca del Ebro. Realmente, el mejillón aparece sobre todo en embalses, pero sí que consideramos los ríos que están aguas abajo de estos embalses porque también están afectados por la presencia del mejillón cebra. Como os decía llegó en el año 2001, en 2006 ya lo encontramos en cabecera



de cuenca en Sobrón y luego ha ido apareciendo en el Segre, en País Vasco en los embalses de Ullibarri y Urrúnaga, en el Gállego en Bubal y Lanuza, en 2016 en Barasona y, por desgracia, este año ha aparecido ya mejillón adulto en el embalse de San Salvador. Pero han comunicado también otras Comunidades de Regantes la aparición, por ejemplo, la semana pasada nos comentaron que había mejillón adulto en el embalse de Montearagón, en Laverné, en Valdabra. Este año realmente ha aparecido bastante mejillón en varios embalses de la cuenca, todos ellos no navegables.

Los resultados de los muestreos larvarios de este año por lo menos arrojan un dato positivo. Sí que me parece interesante mencionar el dato de Barasona. Se encontraron adultos en el año 2016 y hasta años de atrás no hemos encontrado larvas en los muestreos; de hecho, el año 2017 la encontraci3n era muy baja. Se encontró en un muestreo una larva en un volumen de 100 litros, ya sí que el año pasado la encontraci3n aumentó.

Este año teníamos pocos recursos y hemos preferido priorizar embalses en los que sabemos que por ahora no hay presencia de larvas de mejillón cebra, como es el caso en todo el curso, sorprendentemente, del río Noguera Ribagorzana. Es sorprendente porque todos sabéis que en el embalse de Canelles hay mucha actividad, muchísima navegación, pero por suerte no hemos detectado nunca ninguna larva de mejillón cebra, con lo cual ahora el objetivo sería intentar que esta situaci3n se mantenga.

## 5. MEDIDAS ADOPTADAS POR LA CHE. NAVEGACIÓN

En relaci3n con la navegaci3n, la normativa establece que es un uso cuya regulaci3n compete a los Organismos de cuenca, pero siempre me gusta dejar claro que no es desde el punto de vista de fomentar los usos lúdicos, esa no es nuestra competencia, esa competencia es de la Comunidad Autónoma y, por tanto, nosotros regulamos la navegaci3n con el objetivo de evitar el deterioro del estado, el deterioro de la calidad del agua.

¿Qué hacemos, por lo tanto, ante la detecci3n de mejillón cebra en un embalse, bien sea en estado adulto o en una fase larvaria ya avanzada, incluso ante cualquier sospecha de presencia de larvas? Obligamos al usuario al confinamiento de la navegaci3n en ese embalse, es decir, si un señor declara navegar con su embarcaci3n en un embalse afectado, no va a poder salir con esa barca a ningún otro embalse de la cuenca; es una manera de evitar que el mejillón se disperse. Aun así, hemos adoptado una medida reforzatoria, que nos ha generado muchas quejas por parte de los usuarios, y es que, además, cada vez que salgan han de desinfectar su embarcaci3n en un punto oficial de desinfecci3n que, básicamente, se trata de una hidrolimpiadora como se usa para limpiar los coches, es

agua a presión y a temperatura. Esto lo exigimos porque tristemente los agentes de la autoridad, SEPRONA, nuestra guardería nos comenta que encuentran a gente que está navegando donde realmente no debería navegar y, además, pudiera darse el caso de que todos estos usuarios se fueran con su embarcación a otras cuencas hidrográficas y por tanto podrían llevar el mejillón.

¿Qué pasó en Barasona? Tuvimos mala suerte porque justamente el testigo que colocamos, se detectó en septiembre, había quedado por encima del nivel del embalse porque en ese momento estaba muy bajo, lo cual es un añadido, al final es bastante complicado el identificarlo, pero tuvimos suerte porque el testigo del Gobierno de Aragón sí que pudo identificar un ejemplar.

¿Qué se hizo? Aplicar lo que establece nuestra normativa de navegación: prohibir directamente la navegación porque en ese momento no había habilitada ninguna estación de desinfección en el embalse, se avisó al SEPRONA, a nuestra



Estación de desinfección en el embalse de Barasona

guardería para reforzar sus labores de control y para que informaran de la prohibición de la navegación, se actualizó la cartelería informativa sobre el mejillón que tenemos en los embalses y ya recordaréis que en Binéfar se convocó una sesión informativa. En 2017, entró en funcionamiento la estación de desinfección que habilitó el Ayuntamiento de la Puebla de Castro, con lo cual se pudo reanudar la navegación.

Otratarea muy importante, pensamos que es fundamental intensificar la vigilancia de nuestra guardería. De hecho, ya contamos con una embarcación y este verano hemos adquirido una segunda embarcación, como digo para reforzar la vigilancia. Tanto a nuestra guardería como al SEPRONA y a los agentes de la protección de la naturaleza se les ha dotado de una herramienta informática de navegación que les permite controlar la navegación en cumplimiento de los protocolos de desinfección y, sobre todo, lo más importante, pensamos que es una herramienta que les sirve de base y de apoyo para sancionar a aquellos usuarios que no respetan la normativa, que al final es una pena pero parece que hay gente que es el único lenguaje que entiende: el de la sanción.

## 6. INFORMACIÓN TRABAJOS Y ACTUACIONES REALIZADAS

¿Qué pensamos desde Confederación? Que por lo que hay que apostar, básicamente, es por divulgar, por informar a la ciudadanía y por hacerle ver la problemática que generan estas especies invasoras y de las medidas que en su actividad diaria pueden llevar a cabo para evitar su dispersión. Por ello, en la página web hemos habilitado un apartado donde se habla del mejillón cebra y del resto de especies exóticas invasoras que tenemos en la cuenca, para dar información acerca de la ubicación y el contacto de las estaciones oficiales de desinfección de embarcaciones y equipos, como sabéis, hay cartelería colocada por todos los embalses de la cuenca informando del mejillón cebra, se publican notas de prensa, disponemos de gran cantidad de material divulgativo, de cuentos para niños, para colegios, folletos, damos charlas también en institutos y contamos con una exposición itinerante de mejillón cebra que está siempre a disposición de todo aquel que nos la solicita.

## 7. TRATAMIENTOS

Querría hablar, aunque muy rápidamente porque sé que no tengo mucho tiempo, de los tratamientos. Ahora supongo que vosotros os estáis haciendo expertos en ellos. Sabéis que hace ya tiempo Confederación publicó un manual con estos tratamientos para el control de la plaga del mejillón cebra. Ya os lo pasamos, está también incluido en la página web, en él se habla de una serie de tratamientos mecánicos y físicos, entre ellos está la desecación. Nosotros siempre



5. TRATAMIENTOS

Usuarios afectados

Mejillón cebra  
Manual de control para instalaciones afectadas

Tratamientos MECÁNICOS-FÍSICOS

Materiales antiadherentes	Desecación
Recubrimientos	Filtración
Flujo de velocidad	Ultrasonidos
Presión	Radiación UV
Limpieza mecánica	Tratamiento térmico

Tratamientos QUÍMICOS

- Hipoclorito sódico
- Dióxido de cloro
- Ozono
- Peróxido de hidrógeno

○ Importante conocer el estado de las instalaciones (grado de afección) y el ciclo vital de la especie. Dosificaciones adecuadas!

apostamos por esta medida, la desecación. Sabemos que no siempre es posible, no siempre se puede aplicar, incluso aunque se desequen las instalaciones en las balsas siempre puede quedar algún resto de humedad, pero pensamos que es un método importante, de hecho, en el caso de nuestros embalses, donde no se pueden aplicar productos

químicos, ya se ha hecho una prueba piloto, el año pasado creo que fue en el embalse de Sotonera y sí que vieron, obviamente cuando es posible y cuando las demandas están satisfechas, que variaciones y descensos en el nivel de lámina de agua sí que puede afectar de manera importante a la población del mejillón cebra.

Existen otros tratamientos como la aplicación de materiales antiadherentes que repelen al mejillón, que evitan que se adhiera a las superficies sólidas, la aplicación de agua a presión, la retirada mecánica, el empleo de radiación ultravioleta. Últimamente, también está bastante de moda el uso de ultrasonidos, son ondas sonoras que se generan y parece ser que afectan al asentamiento de la población del mejillón cebra. Y luego el uso de tratamientos químicos; el uso de lejía, de peróxido de hidrógeno, agua oxigenada, cloro, dióxido de cloro. Realmente conocer qué tipo de tratamiento aplicar depende de muchos factores, depende de las condiciones de nuestras infraestructuras, del grado de afección que tengan, de la época del año de la que estemos hablando, del ciclo vital del mejillón y luego, siempre decimos que es muy importante, vigilar las dosificaciones de producto que se aplican ya que no por aplicar más producto se van a conseguir mejores resultados; tienen que aplicarse de manera justa porque hay que tener en cuenta, obviamente, la inversión económica y la posible repercusión medioambiental.

## 8. RECOMENDACIONES DISEÑO NUEVAS INSTALACIONES

Incidimos también mucho, esto también aparece en este protocolo del que os hablaba, en este manual, en algo muy importante; a la hora de diseñar nuevas instalaciones hay que tener muy presente que en nuestra cuenca tenemos mejillón cebra. Algunas recomendaciones que hacemos, en el caso de los sistemas de captación, es que sean fácilmente

accesibles para poder favorecer las operaciones de limpieza. En las balsas de acumulación es importante que el cubicaje se establezca teniendo en cuenta la demanda real del agua que se tenga. Es importante poder, de manera periódica y con frecuencia, vaciar y llenar las balsas con el fin de provocar un daño al mejillón, ya que si se trata de balsas con un nivel de lámina de agua muy estable va a ser mucho más complicado. Lo que os comentaba también de la velocidad. Dimensionar los componentes de distribución teniendo en cuenta que es más preferible hacer pasar el agua a una velocidad superior a 1,5 m/s, porque eso impide el asentamiento de las larvas de mejillón cebra en las estructuras. Es importante contar con sistemas de drenaje adecuados para poder, cuando sea posible, hacer vaciado de las instalaciones de agua y también para eliminar posibles valvas muertas que puedan quedar cuando se aplican los tratamientos. Importante también establecer múltiples puntos de dosificación sobre todo en instalaciones que sean extensas e instalar bombas de dosificación y caudalímetros para poder controlar la dosis que se está aplicando en la instalación.

## 9. OTRAS INVASORAS PRESENTES EN LA CUENCA DEL EBRO

No me gustaría terminar mi exposición sin explicaros que, aparte del mejillón cebra, hay otras especies exóticas invasoras que amenazan nuestros ecosistemas. Hay algunas que, sobre todo, tienen repercusión a nivel ecológico como el Moco de roca que es una larva que se adhiere sobre la roca, en el fondo, en el lecho de las masas de agua, las recubre e impide el asentamiento de otras especies invasoras. Tenemos también el Helecho de agua que impide el paso de oxígeno y de luz a la columna de agua; el cangrejo azul, que supongo que ya lo conocéis todos, a priori, puede parecer beneficioso porque se come,

pero es muy agresivo y realmente se lo carga todo, lo bueno y lo malo, depreda galápagos, depreda culebras, es bastante agresivo. A fecha de hoy, parece que lo tenemos a la altura de Cherta. Es una especie de agua salada, pero, sin embargo, hemos podido comprobar que se ha adaptado estupendamente al agua dulce.

¿Qué especies podrían afectarnos más y, sobre todo, cuáles tienen un impacto económico importante? La almeja asiática que estamos viendo que cada vez está más extendida en la cuenca. La tenemos desde cabecera en el embalse del Ebro, por todo el eje del río Ebro. Recientemente, nos han comunicado que está en Sotонера, la tenemos también en el Grado y, a priori, esta especie parece que pasa un poquito más desapercibida porque, a diferencia del mejillón, no se adhiere a las superficies, sino que aparece en el fondo, en el lecho de las masas de agua, con lo cual, hasta que no se alcanzan densidades importantes, no la encontramos y esto provoca consecuencias muy similares a las del mejillón. Compañeros del Guadalquivir nos han comentado que ya tienen muchos problemas en los sistemas de riego, producen el colapso de los canales, de las acequias. También está el caracol manzana. Este parece que lo tenemos un poquito más lejos, está de Tortosa para abajo. Tuvimos un repunte aguas arriba, pero parece que ya lo tenemos bastante controlado. Este, como todos sabéis, provoca graves daños en los arrozales, aunque también aparece en las acequias de riego y al final los regantes de allí, tienen que invertir una gran cantidad de dinero en poder controlar y retirar esta especie exótica invasora. Por mi parte nada más. Gracias.

Moco de roca



Almeja asiática



Caracol manzana





**D. Roberto Quintilla Blanco**  
**SERVICIOS TÉCNICOS COMUNIDAD GENERAL**  
**DE REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA**

**G**racias, Elena. Os voy a comentar, brevemente, cuál ha sido la evolución de la especie invasora en la zona regable, qué es lo que se ha ido haciendo y, sobre todo, pensar qué tenéis que hacer si empezáis a sospechar que tenéis mejillón cebra o si, por el contrario, ya lo tenéis, o si no os habéis dado cuenta de que lo tenéis.

Como bien han comentado aquí en Confederación, el primer positivo que tuvimos en nuestra zona regable fue a finales de septiembre del año 2016 en el embalse de Barasona. Apareció en una de las cuerdas. Seguramente, **las cuerdas son el mejor testigo y el más barato para saber si uno tiene mejillón cebra**. En el año 2016, insisto, fue la primera vez que nos apareció. Ninguna Comunidad de Regantes había manifestado hasta la fecha que hubiera ningún problema de mejillón cebra. Veíamos que otros sistemas de al lado tenían el problema, pero

de momento nuestro sistema estaba como un poco en una burbuja, aislado del tema del mejillón, aunque a finales de la campaña de 2016, nos aparece el primer ejemplar adulto en el embalse de Joaquín Costa.

Nosotros inmediatamente nos pusimos manos a la obra e intentamos construir una estrategia para hacer frente al tema del mejillón cebra. Lo primero, realmente, era saber si ese mejillón, si esas larvas de mejillón migraban del embalse de Barasona y ya entraban en nuestra zona regable. Para ello, tal y como ha comentado Elena, colocamos 2 equipos de tomamuestras automáticos de agua del canal en las dos zonas nuestras. Uno que cogía el agua de la zona de Barasona y otro que cogía el agua de la zona del Noguera Ribagorzana. **Desde el verano de 2017, estamos tomando muestras diarias de agua del canal**. Es un aparato muy sencillo, una bomba que coge agua y la filtra. Nosotros semanalmente ese filtro lo llevamos a analizar; analizamos del orden de casi mil litros de agua a la semana en cada uno de los aparatos.

Ya en el año 2017, en algunas muestras del mes de mayo nos salió positivo larvario en las aguas del canal, no mucho, poco, pero nos salió alguna. Tener en cuenta que por cada sección por la que se han tomado muestras pasan millones de litros a lo largo de una semana. Nosotros filtramos mil; simplemente el hecho de que encontráramos alguna larva en alguna de las muestras ya quiere decir que la larva estaba corriendo por la red de alta del canal.

Al final del verano del año 2017, nos llega el primer testimonio de una Comunidad de Regantes afectada por mejillón cebra. Una Comunidad de Regantes de la zona alta que en uno de sus filtros de su red de riego encontró unas cosas extrañas, las trajo y vimos que era mejillón cebra. Eso fue, insisto, a finales del verano del 2017, una única Comunidad de Regantes afectada.



A partir de ahí seguimos llevando a cabo las técnicas. **Desarrollamos un modelo, unas cuerdas para colocar en las balsas que pusimos a vuestra disposición.** Fueron bastantes Comunidades de Regantes las que pidieron cuerdas para colocar en las balsas. Hay que pensar que una balsa es el microclima ideal para el desarrollo del mejillón cebra en nuestro sistema. Debido a nuestra casuística tenemos muchísimas balsas, de todo tipo de tamaños, donde el tiempo de permanencia del agua es variable, pero puede ser alto y es el sitio ideal para el desarrollo del mejillón, es decir, podemos tener muy poco mejillón en Barasona o muy poca larva de mejillón en Barasona, pero luego esa larva cuando se mete en nuestras balsas se desarrolla de una manera muchísimo más grande de lo que se podría desarrollar en el propio embalse de Barasona.

Las Comunidades que quisieron colocaron las cuerdas. En torno de la primavera de 2018, se colocaron las cuerdas y a lo largo del verano ya fueron 4 las Comunidades de Regantes que detectaron ejemplares adultos; todos en las cuerdas. **Las cuerdas fueron el mejor mecanismo para la detección del mejillón cebra.** A finales del 2018, según la ratio que comenta Elena, aparecieron nuevas Comunidades de Regantes afectadas; ya empezó con un crecimiento que preveíamos sería prácticamente exponencial y este año tenemos comunicadas, que nos hayan comunicado a nosotros, prácticamente 20 Comunidades de Regantes que están afectadas por ejemplares adultos de mejillón cebra. **De esas 20, 15 lo han detectado en las cuerdas y 5 o 6 más lo han**

**detectado en sus propios sistemas de riego.** Estoy seguro de que hay muchas más comunidades que están afectadas. Algunas no lo habrán transmitido, lo saben y no nos lo han transmitido todavía, y otras no lo saben, pero viendo cómo se está dispersando el mejillón cebra por la zona regable, estoy totalmente convencido de que el problema es general en toda la zona alta y, puntualmente, se puede empezar a dar en la zona baja.

Insisto, hace 2 años teníamos 1 comunidad, el año pasado teníamos 4, este año tenemos, prácticamente, 20 comunidades y en el embalse de San Salvador también por primera vez en julio de este año detectamos un ejemplar adulto, de nuevo en una de las cuerdas que tenemos instaladas en el propio embalse. Después, posteriormente, debido a las fluctuaciones del nivel, lo hemos encontrado también en las paredes del embalse, pero la primera vez que lo encontramos fue en las cuerdas.

Esta es la situación actual. Os he puesto dos mapas (*Fig. 1*). **Uno de los mapas hace referencia a las comunidades que tienen la sospecha o han encontrado indicios de la presencia de mejillón cebra en sus**

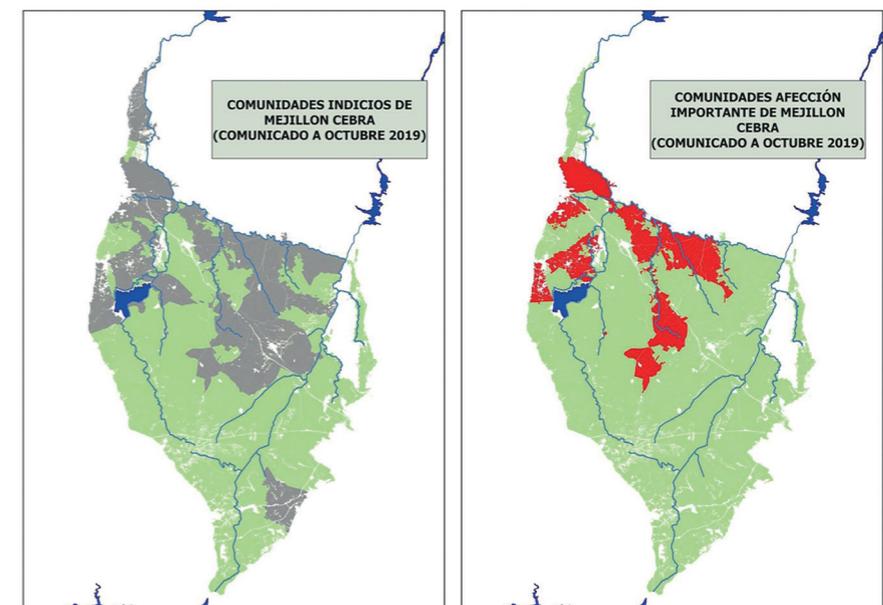


Fig. 1

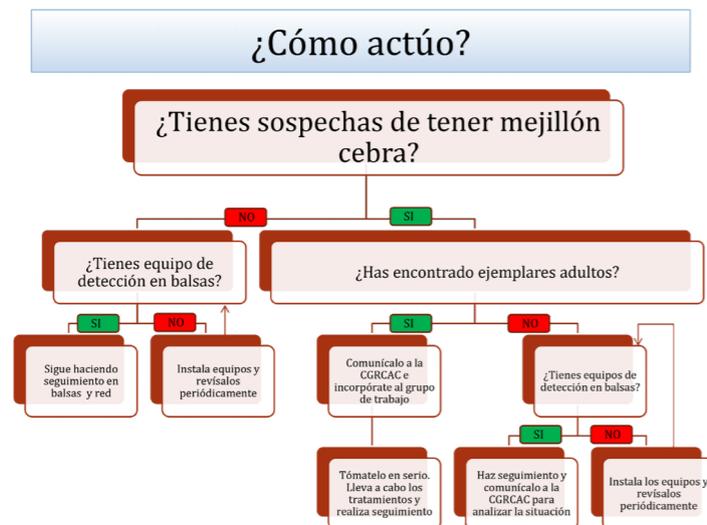
**instalaciones**, en pequeña cantidad o en algún control larvario o alguna cáscara o alguna cosa que han encontrado, pero insisto, es prácticamente toda la zona alta, algunas comunidades de la zona baja también lo han encontrado ya y en **el otro mapa**, que está coloreado en rojo, ya **es donde el grado de infestación es importante**, donde cuando metes la cuerda al cabo de los tres meses te sale la cuerda llena de mejillón, donde han encontrado un filtro taponado por mejillón, **donde hemos hecho controles larvarios y nos salen unas cantidades de larva de mejillón importantes**. El problema creemos que va a estar extendido en la totalidad de la zona alta y está en proceso de expandirse también hacia la zona baja.

¿Qué se ha hecho en todo este tiempo? Se han hecho bastantes cosas. Os las vamos a recordar. Lo primero que hicimos, y también ha comentado Elena, en el año 2016, empezamos con las **campañas de difusión**. Toda esa información que ha comentado Elena, tanto de la Confederación como de otras entidades como ENDESA, la podéis encontrar en nuestra página web. **En nuestra página web tenemos un capítulo específico de mejillón cebra** donde hemos seleccionado, tampoco muchísima bibliografía, tampoco hace falta mucha para que no sea reiterativa, pero sí que 4 o 5 publicaciones de referencia en materia de mejillón cebra, las podéis encontrar en nuestra web. **Hicimos la jornada** que ha comentado también Elena, **colocamos cartelera antes de que aparecieran positivos en el embalse de San Salvador** avisando del riesgo de la introducción de la especie invasora, informábamos inmediatamente en las asambleas en cuanto teníamos positivos en nuestras Comunidades de Regantes, informábamos de que ya teníamos el mejillón cebra y de que estuviéramos atentos, colocamos los equipos tomamuestras y empezamos a hacer seguimiento en distintas Comunidades de Regantes y, a partir de ahí, cuando vimos que el problema se estaba generalizando

podíamos hacer dos cosas: entregarnos a los brazos de una empresa privada y que fueran ellos los que hicieran todo el seguimiento del mejillón cebra en nuestra zona regable o intentar que vosotros, que lleváis el día a día de vuestras explotaciones, asumierais esto como un tratamiento crónico, que fuerais vosotros mismos capaces de combatir el mejillón cebra de forma autónoma, aunque puntualmente pudierais tener el apoyo de alguna empresa externa, pero nosotros creímos y seguimos creyendo que el mejor camino es que vosotros seáis autónomos para poder combatirlo de la misma manera que hacéis otras cosas. Y para eso, **creamos un GRUPO DE TRABAJO donde están las Comunidades de Regantes que han querido formar parte de él, junto con la Oficina del Regante de SARGA y con el apoyo técnico de la Universidad de Zaragoza**. Creamos un grupo de trabajo con la intención puramente informativa y asesoramiento para llevaros de la mano, para que en cada paso particular pudierais decidir qué tipo de tratamiento os iba mejor y vosotros lo pudierais hacer, insisto, de forma crónica. **Se hicieron visitas**; fuimos a Almodóvar, a Mequinenza. Se ha ido a visitar a cada una de las Comunidades de Regantes, indicándoles a cada una de ellas qué tratamiento podía ir mejor, **se han hecho sesiones informativas, se os ha enseñado a tomar muestras para llevarlas a analizar y comprobar la posible presencia larvaria**, que es lo que estamos haciendo. Insisto, la importancia de ese grupo de trabajo para daros a vosotros esa autonomía en materia de poder combatir el mejillón cebra. **El grupo de trabajo sigue vivo**. El grupo de trabajo, desgraciadamente, vamos a decirlo así, sigue creciendo y os animo, desde luego, a que forméis parte de él.

Y tan solo para acabar, quiero comentaros el esquema que aparece a continuación, que creo es muy importante, porque, a veces, un esquema breve os puede ayudar mucho y os puede dictar qué camino tenéis que seguir cuando aparece el mejillón cebra en vuestra comunidad o tenéis la sospecha de que lo tenéis y os preguntáis y ahora qué hacemos.

Este esquema es muy sencillo. ¿Tienes sospechas de tener mejillón cebra? Y cuando digo tienes sospechas de tener mejillón cebra es: ¿te has encontrado alguna cáscara?, ¿te ha salido un mejillón en la cuerda o tu comunidad de al lado tiene mejillón cebra, aunque tú no tengas? Entonces, ¿tienes sospecha de tener mejillón cebra? Si no tienes sospechas porque no has encontrado nada, ninguna comunidad de al lado tuyo tiene, etc., la siguiente pregunta que os tenéis que hacer es: ¿Tengo un equipo de detección de mejillón cebra en balsas? ¿Tengo esa cuerda instalada?



Si la tengo instalada y no he encontrado nada, seguimos haciendo el seguimiento en las balsas y en la red y estamos atentos a cualquier cosa que pueda pasar en la red, y pensar que el tema del mejillón cebra puede estar presente. Si no tengo el equipo de detección de mejillón en las balsas lo coloco. Nosotros tenemos esos equipos. Si queréis uno tan solo tenéis que llamar a la Comunidad General, hablar con los servicios administrativos y pedir un equipo para cada una de vuestras balsas. Los colocáis y hacéis el seguimiento de cómo evoluciona el comportamiento de ese detector en las balsas.

Si, por el contrario, tenéis sospechas de que tenéis mejillón: ¿Has encontrado ejemplares adultos? Si, por ejemplo, tenéis la sospecha pero no habéis encontrado ejemplares adultos, os vuelvo a hacer la misma pregunta: ¿tienes equipo de detección en las balsas? Si no tienes, los instalas y los revisas y haces un seguimiento todavía más permanente que en el caso anterior. Si lo tienes pero no has encontrado adultos, nos lo decís para poder iniciar un tratamiento de tipo preventivo. **Y si, por el contrario, habéis encontrado ejemplares adultos decírnoslo, os incorporáis al grupo de trabajo y entonces juntamente con la Universidad de Zaragoza y la Oficina del Regante os informaremos de qué tipo de tratamiento tenéis que seguir.**

Y termino con una frase: **“Tómalo en serio”**, porque al principio el problema parece que no tenga que ser muy importante, pero a medio plazo sí que puede serlo, y, si no se adoptan las medidas de forma preventiva, pensar en otras medidas más drásticas son siempre más caras y difíciles de implantar. Este esquema os lo pasaré en una circular, una serie de recomendaciones que podéis hacer este invierno en relación con el mejillón cebra, de las cuales la más importante es, como señalaba Elena anteriormente, **el secado de la red**. Gracias.





## SEGUNDA PONENCIA "LA CALIDAD DE LAS AGUAS"



D. Javier San Román Saldaña, Comisario Adjunto CHE  
D. Roberto Quintilla Blanco, Servicios Técnicos CGR del CAyC



**D. Javier San Román Saldaña**  
**COMISARIO ADJUNTO**  
**CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO**

**B**uenos días. Todos conocéis, más o menos, vuestra zona regable: tenemos el río Cinca, el Ribagorzana y el Segre; el embalse de Barasona, el Canal Principal, el Canal de Zaidín y el embalse de San Salvador. Y en vuestra zona regable tenéis una cuenca muy importante que es la Clamor Amarga que drena en el río Cinca por su margen izquierda con una aportación media de 77 Hm<sup>3</sup> al año. Este dato es la media de las aportaciones de esa estación de aforo en los últimos 10 años. Una cifra importante. Esto es lo que procede de 55.000 ha vuestras, no son todas pero es un porcentaje importante, está llegando al río Cinca, y mi intervención se va a centrar un poco en este tema.

Al hablar de la calidad de las aguas quizás os pensabais que os iba a hablar de si vuestra agua es buena para riego. Eso es incuestionable. Regáis con agua del Pirineo, un agua maravillosa que se podría embotellar.

Todos los sistemas que regáis con agua del Pirineo, Riegos del Alto Aragón, Bardenas, Urgel, estáis regando con un agua maravillosa, buenísima, con poquísimas sales, con nada de contaminación, es decir, de eso hay poco que hablar. Yo os vengo a hablar, más bien, del efecto que tiene vuestra zona regable, el efecto que tiene vuestra zona regable aguas abajo.

Esta es la estación de aforos de la **CLAMOR AMARGA**, en Zaidín, en la desembocadura. Ya veis que es un caudal importante; un caudal medio de casi 3 m<sup>3</sup>/s y este es el aspecto que tiene normalmente la Clamor Amarga, es decir, es un agua que no tiene nada que ver con el río Ésera o con el Noguera Ribagorzana.



Estación de aforos,  
Clamor Amarga



El río Cinca a su paso por Fraga



El río Segre a su paso por Lleida

Este es el **RÍO CINCA** en Fraga. Nos llaman muchas veces porque se piensan que alguien está haciendo algún vertido. Nos llaman y nos dicen, "alguien en Fraga está haciendo algún vertido ilegal por el aspecto del río". Algunas veces hemos ido; ahora ya no vamos porque sabemos lo que le ocurre. Este es el aspecto que tiene, normalmente en verano. Un aspecto verde, lleno de plantas, y ¿por qué tiene este aspecto? Como consecuencia de dos zonas regables muy importantes, como sois vosotros y como es Riegos del Alto Aragón. En Riegos del Alto Aragón gran parte de sus retornos van por el río Alcanadre y desembocan en el río Cinca, así que el río Cinca recibe el Alcanadre y recibe la Clamor Amarga y cuando llega a Fraga tiene este aspecto. Cualquiera que sepa un poco de ríos dice: "No es muy normal este aspecto tan verde y tan lleno de plantas".

Si nos vamos al **RÍO SEGRE**, y vosotros diréis que no tenemos mucho que ver con el río Segre, pero también hay una parte de vuestros retornos que van al Segre. En Lleida, el río Segre está lleno, plagado de plantas. Plantas que viven en el río. Nosotros lo llamamos "macrófitos", pero, para entendernos, llamémosles plantas acuáticas. No es normal. Esto tampoco es normal.



Embalse de Ribarroja (Río Ebro)

Pero el río Segre y el Cinca confluyen, llegan al Ebro y tenemos el **EMBALSE DE RIBARROJA**. ¿Qué nos ocurre en este embalse muchas veces? Que el agua se nos pone verde, verde fosforito. Cuando se pone así ha habido momentos en los que por precaución se han cortado los abastecimientos, porque esto es un *bloom* de cianobacterias. Un *bloom* es una proliferación; al embalse le han ido llegando muchos nutrientes, básicamente, fósforo y nitrógeno procedentes, en este caso, sobre todo de los retornos de las grandes zonas regables; en el caso del Segre y del Cinca son desde Urgel, Piñana, Canal de Aragón y Cataluña y Riegos del Alto Aragón. El problema es que si analizamos estas aguas al microscopio descubrimos que la acumulación de una cantidad elevada de nutrientes puede llegar a ser tóxica para la salud humana. Esto ocurre en este tipo de embalses a los cuales les llegan muchos nutrientes procedentes sobre todo de los retornos de la agricultura, aunque también están los vertidos de Lleida, los vertidos de Monzón, los vertidos de Binéfar, sí también están los vertidos, pero el problema son esos 3 m<sup>3</sup>/s que estáis aportando en la Clamor Amarga, principalmente, son retornos de regadío.

En esta gráfica (Fig. 2) tenemos datos desde enero de 2010 hasta ahora. Aquí aparecen 10 años, cada barrita vertical es un año. En azul son analíticas mensuales de nitratos. El nitrógeno que vosotros habéis utilizado primero para abonar, algunos son nitrógeno, fósforo, potasio sobre todo, algo de calcio, pues bien, el nitrógeno que vosotros habéis utilizado para abonar, parte de ese nitrógeno se escapa hacia abajo. En ocasiones, se escapa superficialmente, los que rieguen por inundación, que muy pocos de vosotros regáis ya por inundación. Otra parte, si se riega en exceso, se infiltra y acaba saliendo a los escorrederos y luego al final a la Clamor Amarga, o si son otras zonas directamente al Cinca o al Segre. Ese nitrógeno está en forma de nitrato, es la forma normal de nitrógeno en la naturaleza, en forma de nitrato. Si observamos la gráfica podemos ver concentraciones mensuales de 30 o 40 mg/l que últimamente están en torno a los 50 y 60 mg/l. Estas concentraciones son datos mensuales que corresponden a un montón de hectómetros cúbicos de agua, son los 77 hectómetros cúbicos que hemos comentado anteriormente con esta concentración de nitrógeno.

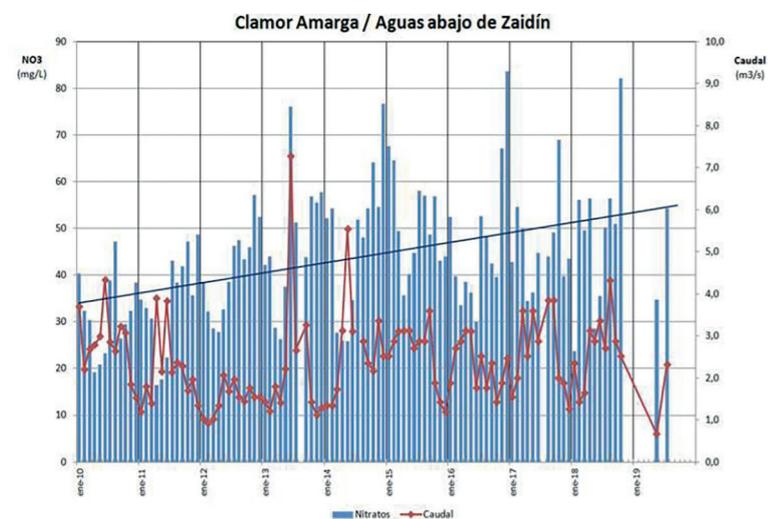


Fig. 2



Lo que a mí me preocupa, y os lo transmito porque algo tenemos que hacer entre todos y vais a contar con toda la colaboración de la Confederación Hidrográfica del Ebro, es la tendencia. En diez años pasamos de concentraciones de entre 30 y 40 a concentraciones de entre 50 y 60. Hasta que no vi la gráfica yo tampoco era consciente de que teníamos este problema.

La legislación. Hay dos umbrales a tener en cuenta. Por ejemplo, por valores superiores a 50, el agua ya no se puede dar para abastecimientos, y me diréis, nadie va a beber de la Clamor Amarga. Evidentemente, nadie va a beber de la Clamor Amarga, pero para que tengáis una cifra, por encima de 50 el agua ya no es potable, pero es que hay una Directiva Europea del año 91, es decir, que ya casi tiene 30 años, y ya sabéis que las Directivas Europeas se hacen para cumplirlas, que nos dice que si una masa de agua, un río está por encima de 50 tenemos que hacer algo, hay que hacer algo para bajar esa concentración. ¿Qué hacemos? La Confederación mide y las Comunidades Autónomas competentes en agricultura establecen unos planes de acción para que en esas zonas agrícolas se haga algo para bajar esas concentraciones. Es una competencia que no es de la Confederación, la nuestra solo es medir, pero algo hay que hacer. Es lo que las Comunidades Autónomas denominan "Zonas Vulnerables". Habéis oído hablar mucho; por ejemplo, todo el lado catalán del Canal de Aragón y Cataluña está declarado "zona vulnerable". Eso quiere decir que hay que

abonar con menos concentración, que hay que abonar menos. Hay unas políticas concretas de cómo se guardan los purines, cómo se aplican los purines, cómo se almacenan, en qué época se pueden aplicar, en qué épocas no se pueden aplicar. Todo eso va junto porque ya sabéis que el problema de los nutrientes viene tanto de los abonos inorgánicos como de los orgánicos. Nos da lo mismo si es producto químico o si es producto animal que se revaloriza aplicándolo en los campos.

Además de medir los nitratos estamos midiendo el tema de los plaguicidas. Los plaguicidas también pueden hacer que un agua sea impotable y estos plaguicidas tienen otras consecuencias porque son sustancias tóxicas, de hecho, un plaguicida lo que hace es matar.

Como puede verse en la gráfica (Fig. 3), por ejemplo, en la Clamor Amarga en Zaidín cada año hacemos 5 campañas. Aquí tenemos 10 años. Algún año en junio salen valores altos. Yo no veo ninguna tendencia. Alguien dirá que son los efectos colaterales de la agricultura, bien, nadie

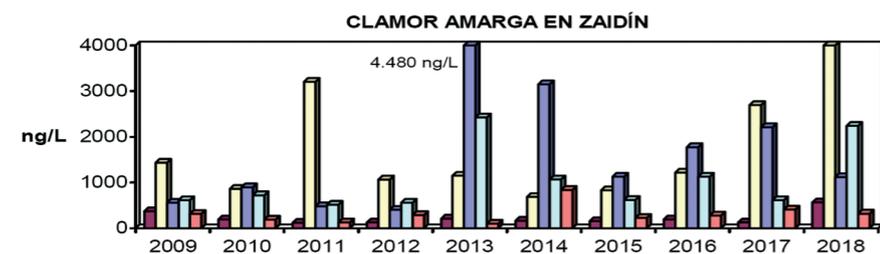


Fig. 3

quiere que la Clamor Amarga sea el río Ésera, de hecho, está declarada como masa de agua muy modificada, es decir, que no se le va a exigir a la Clamor Amarga que tenga unos valores como un río del Pirineo, pero, para que os hagáis una idea, el límite de potabilidad está en 500 nanogramos. Recordad, por ejemplo, el problema que hubo con el lindano en Sabiñanigo;

allí se llegaron a alcanzar concentraciones, en el peor momento de todos, de unos 2.000 nanogramos y se cortaron todos los abastecimientos del Gállego. Alguien puede decir, "bueno, esto se arregla sin que nadie beba del Cinca ni del Segre", pero el caso es que hacia abajo del embalse de Ribarroja sí que hay unas cuantas tomas de abastecimiento y más abajo todavía está el Consorcio de Aguas de Tarragona que abastece casi a 2 millones de personas en época punta estival, todos los que van a veranear a la costa de Tarragona. Todas estas cosas hay que tenerlas en cuenta.

Además de medir los ríos químicamente también los medimos ecológicamente. Y diréis, ¿Cómo se puede medir la ecología? Pues sí, se puede medir. La ciencia ha avanzado mucho y tenemos formas de saber si un río está en buen estado ecológico o no y esto se hace cogiendo insectos de los que viven en el río. Hay una experiencia a nivel mundial que hay insectos que cuando el agua tiene un problema de calidad se mueren y hay otros que aguantan mucho; entonces al final según los resultados le pones una nota al río.

En la gráfica (Fig. 4) os pongo el río Cinca en varios municipios. Cada año lo vemos en Monzón, en Velilla y en Fraga. Lo que nos interesa ver es la raya verde, que es el aprobado, como si pusiéramos notas en clase. Lo que nos exige la Unión Europea es que a los ríos, en este caso al Cinca, a la Clamor Amarga no le vamos a exigir esto, eso es otra cosa, pero al Cinca sí que hay que exigirle que esté por encima de la raya verde. Por lo tanto, más o menos, se podría decir que el río Cinca aprueba, justito, por los pelos, pero el río Cinca aprueba.



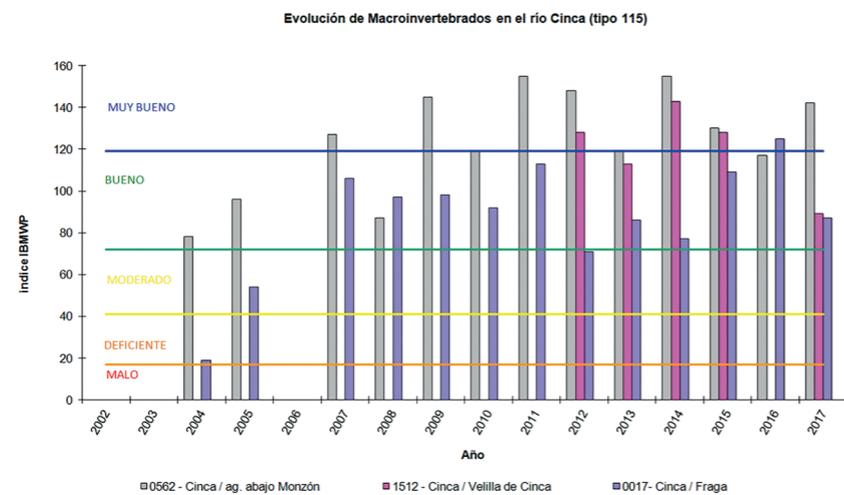


Fig. 4

Si nos vamos al Segre (Fig. 5), esta gráfica es un poco más antigua, se acaba en 2015, y como veis el Segre en Vilanova de la Barca, encima de Lleida, aprueba justito pero luego por debajo ya no aprueba. El Segre está peor que el Cinca. Todo ello como consecuencia de los retornos de riego.

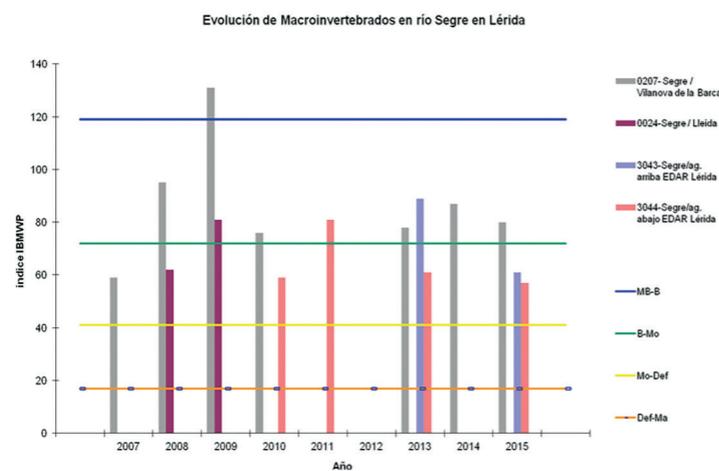
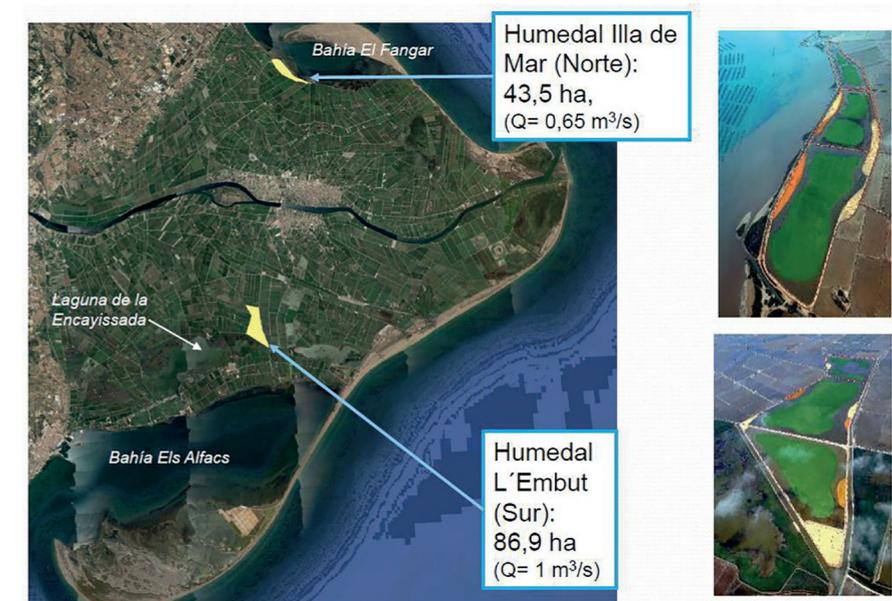


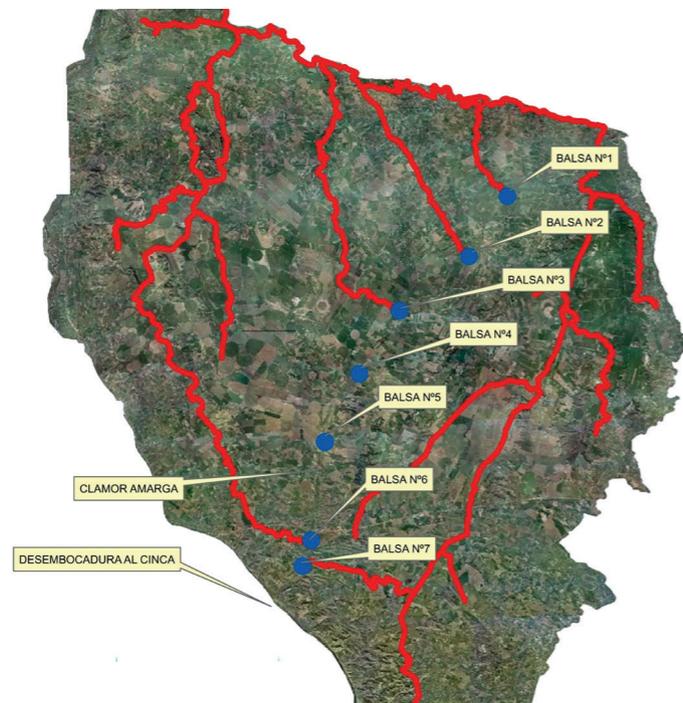
Fig. 5

¿Qué se puede hacer?

El problema está pero soluciones también hay. Un poco costosas, pero las hay. Para toda esta carga de purines os voy a poner un ejemplo en la cuenca del Ebro, que es en el Delta. En el Delta se han construido 2 humedales, uno en la zona norte del Delta y otro en la zona sur. Las superficies son 43 y 86 hectáreas. Su objetivo es mejorar la calidad de las aguas procedentes de los campos de cultivo previamente a su vertido en las bahías, mediante la construcción de humedales en los que tengan lugar los procesos físicos, químicos y bióticos necesarios para obtener una calidad de vertido adecuada. Es un proyecto piloto que ha conseguido que en estas 2 bahías, donde hay muchas bateas para ostras y mejillones, tengan un agua de mejor calidad. Esto se ha hecho y está funcionando. Funciona no solamente para eliminar nutrientes, sino también para eliminar plaguicidas; a la entrada del humedal tienes una concentración de plaguicidas y cuando sale a la bahía el agua queda depurada.



En el Plan Hidrológico de Cuenca, la Oficina de Planificación hizo un pequeño estudio de la posibilidad de construir hasta 7 balsas al final de algunas de vuestras acequias y zonas de retorno y plantearon, más que la idea solo de depuración, la idea también de reutilización de ese agua de riego. De esa manera se evitaría que en la desembocadura de la Clamor Amarga hubiera ese aporte tan importante de nutrientes. Esto es lo que se valoró en su día; implicaría ocupar 61 hectáreas, se podría distribuir agua a 4.600 hectáreas y el presupuesto de hace 8 o 10 años era de 53 millones de euros, ahí es nada, pero os lo comento porque en el Delta ya está funcionando, aunque sea una experiencia piloto. Aquí en el papel ya se ha puesto y seguramente este va a ser el futuro. O conseguís vosotros ser más eficientes con vuestro abono de tal forma que no exportéis tanto o habrá que buscar medidas para intentar pararlo antes de que llegue a los ríos. Muchas gracias.



Reutilización de las aguas de riego. 7 Balsas/Humedales



Asistentes a la 13ª Jornada Jurídico Administrativa celebrada en el Sala de Juntas de la Confederación Hidrográfica del Ebro en Zaragoza



**D. Roberto Quintilla Blanco**  
**SERVICIOS TÉCNICOS COMUNIDAD GENERAL**  
**DE REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA**

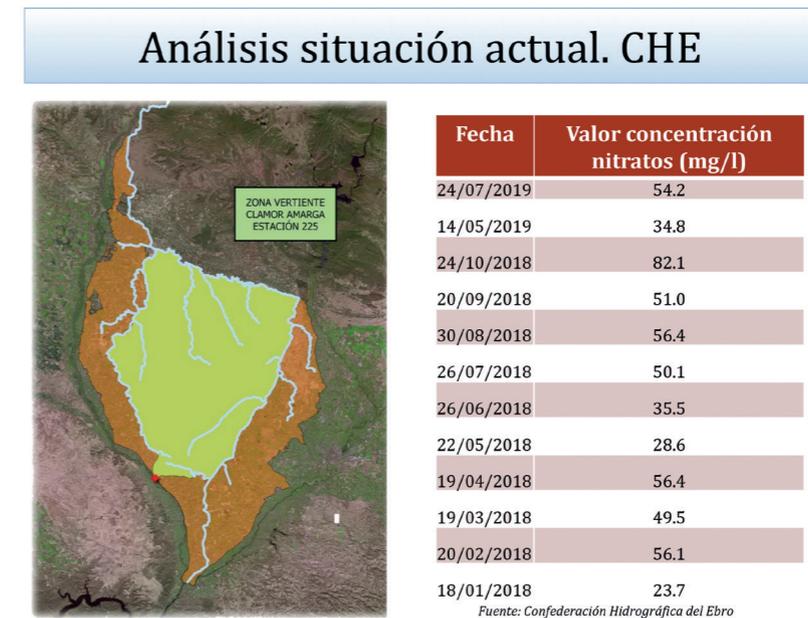
**B**uenos días. Como ya ha comentado Javier, hoy vamos a hablar de un tema bastante complejo, el tema del ciclo del nitrógeno en una zona regable. ¿Por qué es malo el nitrógeno? ¿Por qué son malos los nitratos? ¿De dónde vienen los nitratos? Básicamente, el purín que se arroja en los trabajos de fertilización lleva nitrógeno que en contacto con determinadas bacterias del suelo se convierte en amonio, parte se evapora y parte, con la acción de otras bacterias, se oxida y se convierte en nitrito y en nitrato. Eso es el nutriente que, al ser soluble en el agua, lo captan las raíces y favorecen el desarrollo de la cobertura vegetal, pero como también es soluble hay parte que se lixivia, que se cuele en el agua subterránea, y ese es el agua que después nos sale en la Clamor Amarga o donde sea. Ese es el origen de por qué tenemos nitratos en los retornos de riego.

¿Por qué son malos los nitratos? Aquí mucha gente podría hablar mejor que yo. La gente que entiende del tema dice que puede tener problemas para la salud, principalmente los bebés, los lactantes, las embarazadas. También dice que puede favorecer determinados casos de cáncer, pero el tema sobre el que se insiste mucho es la afección sobre el medio ambiente; el famoso proceso de la eutrofización, que ya nos ha comentado Javier, que es que tú metes nutrientes, como metes nutrientes en el agua favoreces el desarrollo de las algas y de las especies vegetales dentro de las aguas. Esas plantas se mueren y caen en el fondo del lago o del río. Al descomponerse esas plantas se chupan el oxígeno del agua y el agua, por decirlo de algún modo, muere. El agua muere y hace muy difícil que allí puedan vivir otras especies animales. Por lo tanto, son malos porque arrojan problemas sobre la salud de las personas y sobre el medio ambiente.

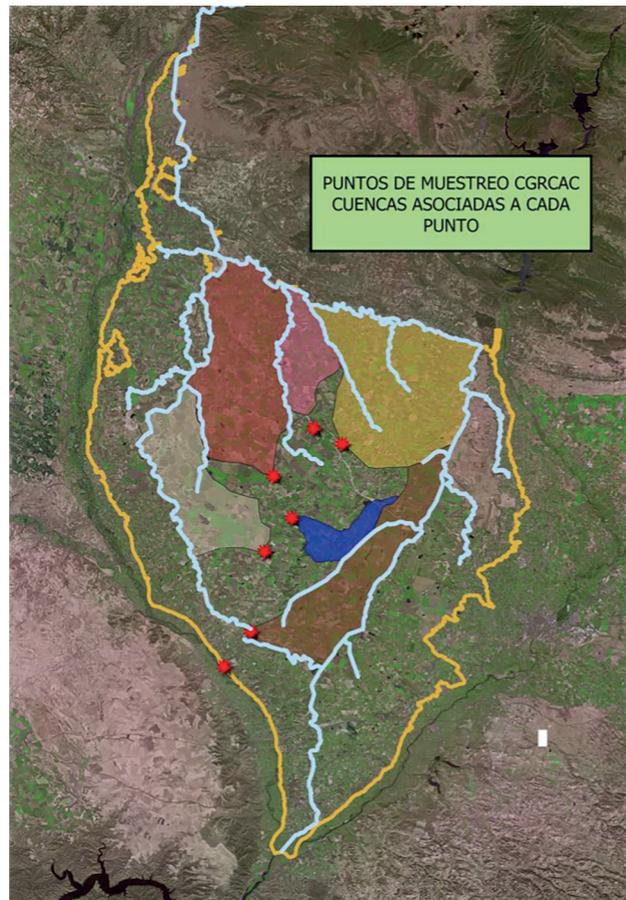
Y ahora voy yo y me pongo en la camisa de un señor de Bruselas y digo «A ver esto de los nitratos. Vamos a ver qué gestión vamos a hacer en Bruselas, que estamos a 3.000 kilómetros del canal de Aragón y Cataluña o de dónde sea y vamos a ver cómo vamos a gestionar el tema de los nitratos». Y el señor de Bruselas piensa: «La contaminación por nitratos es malo porque hemos visto que perjudica a las personas y al medio ambiente. Eso lo tengo claro. ¿De dónde vienen los nitratos? Vienen de



los retornos de riego, en ese proceso de que el purín se convierte en nitrato. El culpable es la fertilización. Y la fertilización ¿a qué va ligado? Pues va ligado, evidentemente, al regadío y a la ganadería. Como hay regadío tengo que fertilizar y como tengo también una cabaña ganadera muy intensa que me genera purines los tengo que colocar y algunos se convierten en escorrentías, o sea, que la fertilización es la culpable de que haya nitratos». Y es cuando el burócrata de Bruselas se puede plantear: «¿Se debe ayudar a un sector que contamina? ¿Cómo voy a ayudar a un sector que contamina, que perjudica al medio ambiente o que perjudica a la salud de las personas?» Entonces, ¿qué es lo que se está hablando en los nuevos documentos? Esas ayudas futuras, tanto las que están vinculadas a la PAC como a la modernización, deben encaminarse a tener una labor educativa, entre comillas, es decir, «no puedo ayudar a un sector que contamina, no puedo ayudar a un sector que mete nitratos que son malos. ¿Qué tengo que hacer? Tengo que educarles. ¿Y de qué manera educo? Pues de la única manera que se me ocurre. Les quito las ayudas de la PAC, las condiciono a unos determinados umbrales de contaminación por nitratos o las ayudas a la modernización». Los nuevos documentos de la planificación van un poco orientados en esa línea y por ello esto, aparte de las connotaciones sobre la salud de la persona y el medio ambiente, también tienen un efecto sobre la economía de la agricultura. Aquí voy a añadir una coletilla a lo que ha dicho Javier. Él ha hablado de los 50 mg/l como ese valor a partir del cual el agua ya no se puede usar para beber ni tratada, pero a partir de los 25 mg/l es cuando se habla del buen estado ecológico de las masas de agua y a partir de los 25 mg/l, quedémonos con el orden de magnitud solo, que ya veis que nos vamos a pasar de mucho, a partir de los 25mg/l ya debemos tener la mosca detrás de la oreja de que vamos a tener problemas con este asunto.



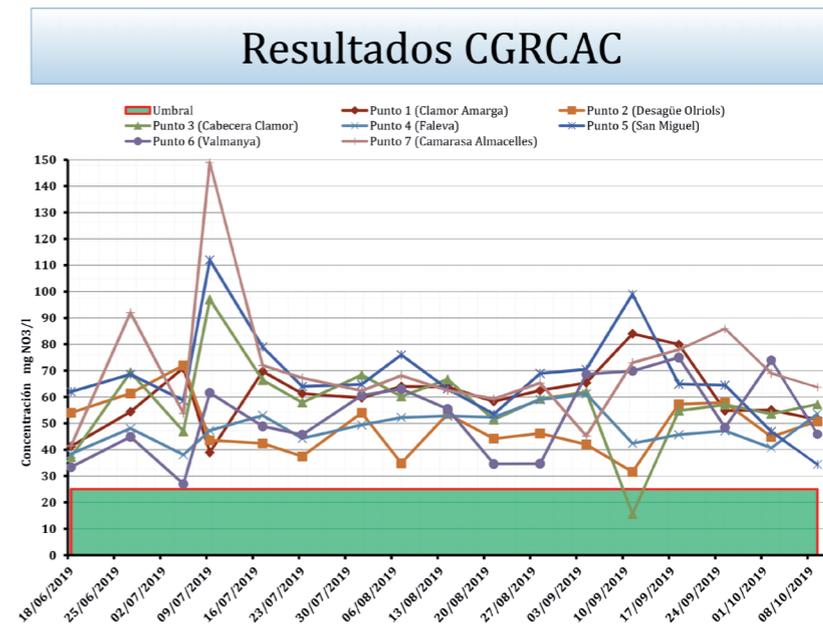
Esto es lo que analiza la CHE. Tiene una estación. La 225. Podéis consultar vosotros mismos cuáles son los resultados en su página web. En esta tabla están los resultados del último año y medio, todos por encima de 25 mg/l y muchos por encima de 50 mg/l. Estos son los datos en la Clamor Amarga, pero, ¿qué se cuece en nuestra zona regable? Nosotros, como vemos que vamos a tener un problema con todo esto, hemos intentado diagnosticar el origen. ¿Qué zonas son más responsables de esa gran cantidad de nitratos que tenemos en la Clamor Amarga? ¿Para qué? Para abordarla sectorialmente. Hablar con la gente de cada uno de los territorios y decirles que estamos contaminando mucho. ¿Qué hemos hecho nosotros? Hemos empezado este año y hemos tomado 7 puntos interiores dentro de la Clamor Amarga; de esas 60.000 ha hemos tomado 7 puntos. 2 en la propia Clamor Amarga, 1 donde lo coge Confederación y otro un poquito más arriba, en la zona de Altorricon, aproximadamente, y después en 5 desagües laterales, el de Olriols, Faleva, San Miguel, Valmanya



Análisis situación actual CGRCAC

y Camarasa, y de ahí hemos tomado muestras semanales desde mitad de junio hasta ahora que acaba la campaña de riegos. Hemos ido allí, han cogido el agua en unos botes, la hemos llevado al laboratorio el mismo día, un laboratorio acreditado, para que nos dé la cantidad de nitratos que tenemos, con el objetivo de intentar localizar cuál es la fuente principal de esa contaminación por nitratos. ¿Con qué fin? No con el fin de perseguir a nadie sino decirle que su zona está vertiendo muchos nitratos, de que tiene unos retornos de riego muy concentrados y ver qué podemos hacer entre todos para que eso no pase.

Y aquí os pongo los resultados desde el 18 de junio hasta el 8 de octubre. Si el valor son 25 mg/l, que es la línea roja, nos movemos en todos claramente por encima y por encima del doble y algunos puntuales



por encima de 100 mg/l, por lo que vemos que tenemos un problema estructural en toda la zona regable. Evidentemente, hay algunos desagües que se están comportando peor que otros, pero el problema, insisto, es de carácter estructural. Y no nos lo dice Confederación. Es que lo hemos hecho nosotros y también nos sale. Aquí tenemos un problema muy grave porque aquí entramos directamente en las tripas del asunto, que son los hábitos que tenemos todos a la hora de trabajar las hectáreas de regadío y a la hora de trabajar con los purines generados en la ganadería. Esto no es sostenible porque lo diga yo, sino que el señor de Bruselas nos va a decir que esto no es sostenible. De una manera u otra tenemos que bajar esos valores.

Para acabar. Esto es para que vayamos tomando conciencia. Lo primero es que tenemos un problema, y el tema de los plaguicidas que decía Javier, aun pareciendo muy importante, que a mí también me lo parece, encuentro que es más fácil de solucionar que este. Un plaguicida se prohíbe o ponemos una alternativa, es más fácil normativamente dirigirlo, pero el tema de los nitratos es que está metido en las venas de todos nosotros. Lo primero que tenemos que hacer entonces es concienciarnos de que tenemos un problema. ¿Qué vamos a hacer? Vamos a trabajar con cada una de esas 7 zonas, vamos a hacer reuniones sectoriales, y vamos a decir «fijaros lo que nos está saliendo». A ver de qué manera podemos trabajar internamente y vosotros, dentro de cada sector, para intentar reducirlo, y el año que viene lo vamos a analizar otra vez y vamos a ver cómo va el tema.

Evidentemente, la coordinación entre ganaderos, regantes y Administración es fundamental. No podemos trabajar los regantes de espaldas a los ganaderos, los ganaderos de espaldas a los regantes y la Administración de espaldas a todos. Tenemos que ir juntos de la mano y para ello, estamos desarrollando un proyecto conjuntamente con FELIDESA de Tamarite de Litera para hacer unos balances entre capacidad de generación de purines que tenemos, es decir, de toda nuestra masa cabañera, de toda nuestra cabaña en la zona regable, ¿qué capacidad de absorción tienen nuestros cultivos?, intentar establecer unos balances, es decir, ¿producimos suficiente purín para dar fertilizante a nuestros cultivos?, ¿producimos purines de más?, ¿hay zonas que producen más

purín que el cultivo? ¿hay zonas que son deficitarias de cultivo? Vamos a intentar establecer esos balances para intentar equilibrar la cuenta. Ese es un proyecto que nos va a llevar 4 años.

No obstante, nuestro sistema tiene una dificultad añadida, que es que tenemos una alta concentración. ¿Es la concentración de mg/l un parámetro justo? Nosotros siempre decimos que no. Lo que importa es la cantidad de nitratos que tiras, no lo concentrado que lo tiras. Nosotros tenemos la desgracia de que tenemos unos retornos de riego del 8 o del 10 por cien. Otros sistemas estos valores los multiplican, incluso los triplican. Como tenemos un vertido muy concentrado hace que siempre salgamos mal en la foto. Si tuviéramos unos retornos de riego más altos, seguramente estos valores de concentración se verían reducidos a la mitad y no saldríamos en la foto, pero nosotros tenemos unos retornos muy pequeños y eso hace que la concentración salga muy alta. Después aguas abajo, en el Cinca, el efecto puede ser menor porque al final aportamos menos cantidad, pero donde nos la miden salimos muy mal. Se trata de un problema estructural, intrínseco con el cual tenemos que vivir. También tenemos una importante cabaña ganadera, tenemos unos 2 millones de cerdos en la zona regable del canal, más de medio millón de terneros, o sea, que tenemos una importante cabaña ganadera y con ello tenemos una importante producción de purines. Y luego, lo que os decía, los hábitos. Lo tenemos intrínsecamente metido en el quehacer diario del mundo del regadío. Muchas explotaciones, granja y regadío, donde se manejan internamente los purines y, a veces, tiran más purín del que estrictamente hace falta porque tiene un exceso en la granja, etc. Todos estos hábitos deben evolucionar y tenemos que tomar conciencia todos de que no podemos tirar a nuestro libre albedrío los purines que generan nuestras propias granjas y que tendremos que llevar a cabo un trabajo de gestión. Eso será inevitable a corto plazo. Y nada más. Muchas gracias.





## TERCERA PONENCIA "GESTIÓN DE LAS CCRR"



D. Ramón Lúquez Llorente, Dtor. Adjunto Jefe de Explotación CHE  
D. Rafael Romeo García, Jefe Servicio 2º Explotación CHE  
D. Adrián Benedico Pallás, Servicios Jurídicos CGR del CAyC



***D. Ramón Lúquez Llorente***  
**DIRECTOR ADJUNTO JEFE DE EXPLOTACIÓN**  
**CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO**

**B**uenos días. Simplemente voy a hacer una pequeña introducción en cuanto a lo que os va a detallar Rafa. Es respecto a nuestras necesidades y problemáticas en la explotación en toda la cuenca. Como sabéis, dentro de los 6 Servicios de Explotación más el SAIH tenemos sistemas de todo tipo; tenemos sistemas más modernos o que están más organizados, por así decirlo, que son los de la margen izquierda. Los de la derecha tienen sus particularidades y son otro tipo de sistemas, diría yo, en el sentido de cómo riegan, la forma que tienen de organizar e incluso también nuestro propio personal.

Venimos observando desde hace bastante tiempo que nuestro personal va envejeciendo en todos los servicios —el personal laboral, también el personal funcionario, pero, en particular, el laboral—, y tenemos cada vez más dificultades para dar los servicios en general.

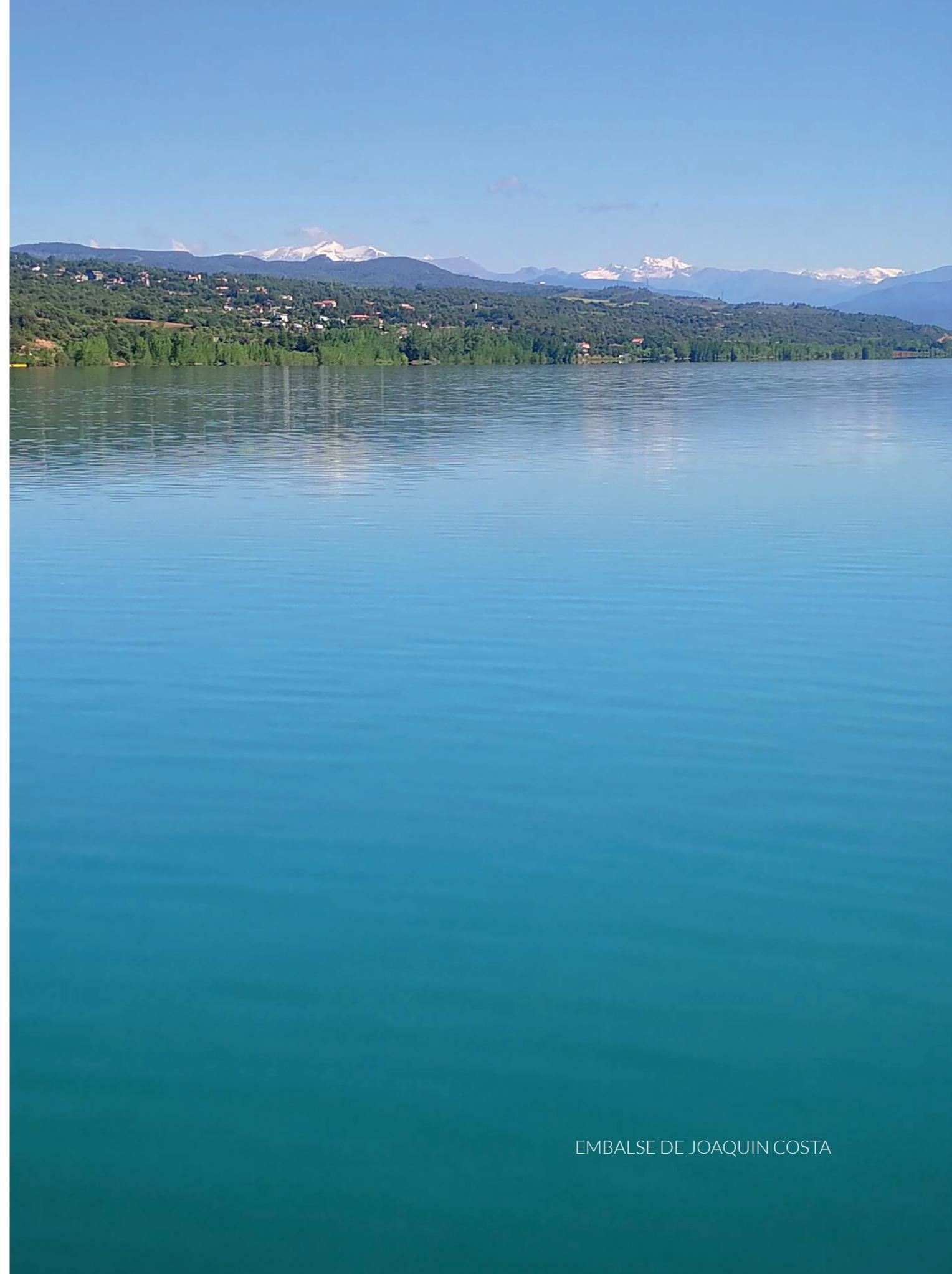
En ese marco, ya sabéis que nosotros explotamos tanto las presas como los canales, por simplificarlo de una manera rápida, entonces lo que es la seguridad pública, que son las presas, tiene un plus de responsabilidad, de gestión por parte del Estado y, por lo tanto, esa es una parte indisociable de lo que es nuestra tarea. Lo que son los Servicios de Explotación, ya sea el control de los caudales una vez están por los canales, el mantenimiento y la organización de los equipos de trabajo es más flexible. A raíz de esto, el Ministerio elaboró hace unos años un Plan de Presas, sobre todo relacionado con el tema de la seguridad pública, intentando dotar a los Servicios de Explotación de las diferentes Confederaciones de personal, tanto funcionario como laboral, pero centrándose sobre todo en el tema de las presas. Fruto de ello, han llegado compañeros nuestros recientemente, ingenieros, ingenieros técnicos, también personal laboral, pero desgraciadamente, ya sea porque acaban muchos de ellos yéndose, o en el caso del personal laboral, porque las



jubilaciones son muy superiores a las incorporaciones, hace que estos sistemas sean deficitarios, lo que nos ha llevado a buscar soluciones relacionadas con la externalización de ciertos servicios, la encomienda de trabajos por parte de TRAGSA, pero llega un momento en el cual la situación no se puede llevar de esa manera. Las soluciones que se han pensado, de las cuales Rafa es perfectamente conocedor y es quien mejor os lo puede explicar, consisten, sobre todo, en esa gestión de explotación de los canales, que es donde tenemos más flexibilidad, hacer partícipes a las Comunidades Generales y también, en el ámbito que les corresponda, a las Comunidades de Regantes de Base.

De esta manera optimizar nuestros recursos. Tampoco se trata de hacer una revolución en el sentido de hoy para mañana hacer un cambio radical, sino que paulatinamente ese personal ir complementándolo de forma que lo podamos optimizar unificando centros de trabajo, es decir, que nuestro propio personal, sin desaparecer, vaya asumiendo esas funciones que sean imprescindibles, y las que se puedan compartir o mejorar con la Comunidad que vayan entrando paulatinamente y de esta forma llevar a cabo la mejor gestión que es para lo que estamos todos.

Terminar diciendo que las soluciones no son únicas. En este sistema, Rafa os explicará la solución para este, para otros sistemas están buscando otras posibilidades, la problemática no es la misma aquí, por ejemplo, como en los canales de Nájera y la Rioja, hay zonas donde tenemos más déficit de mantenimiento, otras más déficit de guardería. Al final estamos tratándolo todo como un conjunto que es la explotación de todos los sistemas de la cuenca, pero las soluciones en cada caso se adaptarán y serán ligeramente diferentes. Bueno, esta es un poco la introducción a lo que Rafa os explicará. Nada más.





***D. Rafael Romeo García***  
**JEFE DEL SERVICIO 2º DE EXPLOTACIÓN**  
**CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO**

**M**uchas gracias, Ramón. Efectivamente, cada sistema tiene su solución. En el canal de Aragón y Cataluña la solución es la que es. Vosotros hoy vais a dar unos premios a los más veteranos del Servicio 2º de Explotación de la Confederación y también a los Secretarios de las Comunidades, pero, sin embargo, yo creo que nunca se os ha pasado por la cabeza dar un premio de natalidad a los nuevos trabajadores que se van incorporando porque, si hubiese sido el caso, llevaríais años sin haber entregado ninguna medalla, ningún detalle de agradecimiento a los que se van incorporando. Llevamos muchos años que en el canal no se incorpora gente por las razones que sean, por la política del país, por la crisis económica, por el poco cariño que sienten los Gobiernos últimos en el tema de la agricultura. La cuestión es que en el canal de Aragón y Cataluña hace muchísimos años que no

entra gente joven. El más joven soy yo y no digo que esté a punto de jubilarme, pero poco me falta. Tengo 62 años; espero aguantar hasta los 70, los funcionarios tenemos hoy por hoy ese derecho, y por lo tanto voy a intentar, si tengo salud, aguantar porque estoy muy a gusto con vosotros y veo que vosotros también lo estáis conmigo, es una relación biunívoca, de doble afecto, y entonces voy a seguir con vosotros, pero yo soy prácticamente el más joven del Servicio, con lo cual el día que me jubile os tendré que entregar las llaves y decir “aquí tenéis el canal”.

Ese es el reto, en definitiva, que ha comentado anteriormente el Presidente. Es el gran reto que nos vamos a plantear para los próximos años, que consiste en ir transfiriendo poquito a poco las competencias, las funciones que en estos momentos ejecuta la Confederación para que seáis vosotros los que vayáis asumiéndolas a lo largo de estos años sin ningún tipo de trauma, sin ningún tipo de estrés, de forma absolutamente natural. Nosotros ahora en el Canal tenemos trabajando como acequeros, guardas de explotación les llamamos nosotros, un total de 33 acequeros, incluidos los fieles. De ellos, 15 son gente joven que está trabajando con un contrato que nosotros tenemos desde hace ya muchos años con TRAGSA, una empresa pública, un medio propio de la Administración, pero, aun siendo un medio propio de la Administración, ella misma no lo considera lo ideal, con lo cual también tenemos dificultades para ir continuamente renovando esos contratos. Este año, sin ir más lejos, tramitamos el expediente de contratación en el mes de octubre del año pasado y, después de muchas idas y venidas por todos los despachos de la Administración, se firmó el contrato en agosto. Eso dificulta mucho lo que es la gestión del agua, sobre todo la gestión del personal porque el personal está inquieto, no se encuentran seguros, los jefes de los trabajadores de TRAGSA están también preocupados porque estamos mandando sobre personas, cambiándoles el trabajo porque el trabajo de



la explotación de un canal es absolutamente dinámico, no puede ceñirse a una foto fija de un momento. En un momento determinado estuvimos apostando por tener unas brigadas de inyecciones y esas brigadas de inyecciones las nutríamos de tres que teníamos, dos eran de TRAGSA y una era nuestra. Como se ha ido jubilando a lo largo de estos años personal nuestro que estaba en el campo como acequeros, pues ha habido que descomponer esas brigadas para reconducirlas hacia lo que es la explotación, en definitiva, la explotación del canal es un trabajo muy dinámico, muy de día a día, muy de ir adaptando las disponibilidades que uno tiene en cada momento en función de las necesidades que uno tiene en cada momento y lo que sí que se está poniendo de manifiesto en estos años es que la Administración es muy rígida.

Hace ya años, en el año 96, muchos sistemas de la cuenca del Ebro, Bardenas, Riegos del Alto Aragón, el Canal Imperial de Aragón, Lodosa ya plantearon que ellos querían gestionar sus canales. Entendían que la Confederación no era de la eficiencia que a ellos les gustaría a la hora de dar el servicio y entonces plantearon que no se renovasen las plazas de la Administración y que esos huecos los irían cubriendo con personal propio y que se les fuese encomendando a ellos esas funciones. Así se hizo y ya desde el año 97, más o menos, se han ido haciendo esas encomiendas a todos esos canales. Vosotros también barajasteis esa posibilidad porque en aquella época, primero, era más fácil cubrir plazas, cubriendo las plazas que tenía la Administración y también vosotros ibais aportando

personal eventual para la campaña, de refuerzo de campaña. También os planteasteis esa posibilidad, pero al final, y yo creo que con buen criterio, desististeis de ese camino porque entendisteis que había que priorizar otras cosas que eran muchísimo más importantes en el canal, como sobre todo la regulación del Ésera o la construcción del embalse de San Salvador y también toda la apuesta que habéis hecho por la modernización de los sistemas de riego de las Comunidades de Regantes. El tema por lo tanto de personal lo descartasteis de momento, digo yo, con buen criterio. Nos respetabais como trabajadores, así como en otros sistemas había una crítica furibunda contra la Confederación, de que nuestros trabajadores no estaban a la altura de las circunstancias, vosotros siempre nos habéis tratado con mucho respeto, con mucho cariño, con mucha consideración y la prueba es que hoy vais a hacer ese homenaje que lleváis haciendo ya una serie de años con los más veteranos de la casa. Es cierto que en la Administración no se lleva el mismo ritmo que en una empresa privada. Nosotros tenemos un convenio colectivo que es general para toda la Administración, o sea que da lo mismo que trabajes en Correos, que trabajes en el Ejército, que trabajes en la Guardia Urbana, que trabajes donde sea, el convenio es el mismo y eso hace que surjan dificultades a la hora de dirigir un equipo de personas que está cogido por un convenio muy genérico. Eso vosotros no lo hubierais tenido si en su momento os hubieseis hecho con el canal, pero llega un momento que, analizando lo que tenemos ahora, tenemos un servicio muy envejecido, los jóvenes que

nos están ayudando son todos ellos de TRAGSA. Tienen un convenio con TRAGSA que, como os decía, no se considera lo ideal ni por la propia cúpula de la Administración, ni por los Servicios Jurídicos, ni por los Sindicatos.

Visto lo visto, y visto que también se estaba apuntando la posibilidad de que se privatizasen los servicios, le planteé a la Junta de Gobierno que tenía que tomar una decisión, si estaba por aceptar que se privatizasen los servicios, creasen empresas privadas para gestionar un sistema, una infraestructura a la que vosotros estáis habituados a gestionar, aunque sea en menor escala en vuestras propias comunidades, o preferíais abordar el reto, el desafío que decía José Luis, de ir poco a poco haciéndoos con los mandos, haciéndoos con la gestión, la explotación y la conservación del Canal, todo ello junto. La Junta entendió efectivamente ese desafío, es un desafío que yo entiendo muy atractivo porque va a permitir rejuveneceros a todos vosotros, también a nosotros, a los que llevamos años trabajando en la Administración que estamos perdiendo alicientes, estamos perdiendo ilusión y, sin embargo, me he dado cuenta de que eso nos está rejuveneciendo porque hemos entendido

que nuestra última etapa profesional ha de ser el ir ayudándoos a que vosotros vayáis tomando las riendas del Canal, a que Roberto sea el que dirija el Canal definitivamente de aquí a 7 años con todo lo que eso conlleva, la explotación, la conservación, la gestión de los múltiples expedientes que nos van llegando sobre autorizaciones, traspasos, etc., de la misma manera que desde el año 1968 lleva realizando el Canal de Urgel. El otro día estuvimos con ellos y están encantados de la vida. Tienen su administración. Una administración muy potente y llevan así desde el año 68 que es cuando se les transfirió el canal.

¿Qué es lo que vamos a hacer? Nosotros ahora de momento tenemos un contrato con TRAGSA que concluye el día 31 de diciembre de 2020. Nos queda 1 año y 3 meses. Este tiempo vamos a seguir gestionándolo nosotros, pero ya con la supervisión vuestra, con la supervisión sobre todo de Roberto porque es un trabajo muy técnico. Vamos a redistribuir el personal de la manera que vosotros estiméis que es la más adecuada para cumplir vuestras expectativas. En principio, por lo que nos ha transmitido la Junta y en las reuniones que hemos mantenido con ciertas comisiones, vosotros preferís no seguir como estamos ahora todos revueltos, porque ahora, por poner un ejemplo, en un fielato tenemos personal nuestro y personal de TRAGSA, entonces vosotros estimáis que es preferible que a vosotros se os asigne un territorio, unas infraestructuras concretas y esas serían las que llevaría vuestro personal y que no se mezclase con nuestro personal. Eso nos parece absolutamente razonable y en esa línea vamos a ir. A partir ya de estos próximos servicios que se van a hacer, vamos a redistribuir el personal de TRAGSA para que, inicialmente, este personal vaya llevando lo que serían las acequias y, poco a poco, a medida que se vaya jubilando nuestra gente, os iréis quedando con otras partes del canal hasta completar la totalidad de ellas. Por supuesto, nosotros tenemos unos servicios centrales, por llamarles de alguna manera, en Monzón que



son talleres, un SAIH que es el que lleva el telemando del canal, pues todo eso, poco a poco, irá pasando a vosotros, para que vosotros llevéis, por ejemplo, el mantenimiento de los telemandos de las compuertas automáticas, que son las 300 tomas que tenemos a lo largo del canal, los talleres para reparar las compuertas. La idea es que con el tiempo se os vaya transfiriendo para que, de aquí a un plazo, yo el plazo que me he puesto es el de mi jubilación, para que de aquí a mi jubilación vosotros podáis haber asumido la totalidad de esas competencias de la misma forma que lo está haciendo ya desde hace más de 50 años el Canal de Urgel. Vamos a trabajar mucho codo con codo con Roberto para que él, este año que todavía no os hayamos transferido el personal, vaya siendo el que dirija lo que es la explotación del Canal, a mi lado, pero yo procurando ir un paso por detrás para que sea él el que vaya cogiendo las riendas. Yo estaré a su lado, en ningún momento voy a renunciar a mi responsabilidad. He tenido reuniones con los trabajadores, tanto los de TRAGSA como los nuestros, y creo que están todos encantados. El personal propio de la Confederación, al ser prácticamente de mi quinta son plenamente conscientes de que los años no pasan en valde y que hay que ir pensando en transmitir este oficio. Gestionar un canal como el canal de Aragón y Cataluña no es gestionar una acequia de una Comunidad de Regantes, es una infraestructura mucho más compleja, no es solamente repartir agua, es abordar situaciones continuamente excepcionales, desde que te lleguen capitanas, bloques de hielo en invierno que te obstruyen las tomas y te pueden provocar desbordamientos; hay que vigilar el canal para poder anticiparse a posibles roturas como la que hemos tenido este verano. Este verano hemos estado trabajando desafortunadamente porque, lamentablemente, el canal lleva muchos años sin hacer inversión de verdad como se hacían hace 15 años con dinero procedente de Madrid. Ahora lo único que hacemos es tapar agujeros con las partidas que vosotros muy dignamente vais

aportando con cargo a las tarifas, pero que no son suficientes. Eso nos ha hecho que este verano tuviésemos ese susto y pudimos tener alguno más. De hecho, hemos tenido alguno más que no ha trascendido, solo ha trascendido el de Tamarite, pero hemos tenido otros más, ahora está el canal cortado. Estamos inspeccionando el grado de deterioro del canal, estamos verdaderamente preocupados en ese sentido. Porque creo que con el tiempo necesitáis no solamente ir haciéndoos con lo que es la explotación en la conservación, sino que también necesitáis con el tiempo ir teniendo autonomía económica y financiera para poder abordar, sin tener que depender de las Administraciones, ese tipo de obras que se necesitan en el canal. El canal son 100 años, es una infraestructura anciana, anciana de seguir viviendo muchísimos más años, pero necesita atención, necesita cuidados, necesita vigilancia y esa vigilancia y esos cuidados en parte los dan esas personas que están trabajando a lo largo del canal, que están muy comprometidas con vosotros y con vuestros objetivos. Y por eso, hablando con ellos, están encantados en poder ir transfiriendo y transmitiendo ese oficio a la gente joven para que el día de mañana vosotros, todavía con más motivo, lo rejuvenezcáis y sigáis teniendo una infraestructura digna como la del canal por los siglos de los siglos. Muchas gracias.





**D. Adrián Benedico Pallás**  
**SECRETARIO ASESOR COMUNIDAD GENERAL DE**  
**REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA**

**G**racias, Rafa. La verdad es que ahora sois los destinatarios de una primicia. Vosotros sois los primeros a los que se traslada fuera de la Junta de Gobierno. A la Junta de Gobierno ya se le ha comunicado, lo hemos estudiado, hemos mantenido muchas reuniones, pero el punto de partida de que se notificara a la Asamblea General y a los propios regantes se decidió que fuera hoy el primer día. En la Junta General que vamos a celebrar el 14 de noviembre también vamos a hacer algo parecido. Rafael se ha comprometido a estar con nosotros y hará lo mismo, y ya seguramente en la Asamblea General del mes de febrero habrá que tomar algún acuerdo porque, efectivamente, eso es importante, pero aparte de esa importancia, habrá que tomar acuerdos de orden estructural de la propia Comunidad General y presupuestarios, lo cual comportará necesariamente que la Asamblea tenga que tomar

acuerdos, pero yo os digo que hoy precisamente se tomó la decisión de que, en primicia, se trasladara fuera de la Junta de Gobierno, lo que no es un problema, sino simplemente **una manera de funcionar de forma diferente a cómo lo hemos hecho prácticamente durante los últimos 100 años**. Eso está ahí y que os sirva de reflexión y de debate. Iniciamos este debate que posiblemente habrá de concluir sobre el mes de febrero del año que viene, a la hora de proponer y tomar acuerdos que posibiliten esa continuidad que comentaba Rafa.

Hemos comenzado la mañana en un sentido que casi nos ha asustado. Hemos empezado con las especies invasoras, hemos visto que había alguna posibilidad de solución. Hemos continuado después con la contaminación y con la contaminación difusa. Cuando hemos salido a tomar el café estábamos todos un poco preocupados. Quiero decir que es un problema muy serio, evidentemente que es un problema muy serio, pero que la Comunidad General, y lo hemos comentado con Javier y en alguna otra reunión también se ha expuesto, va a encontrar soluciones para invertir esa tendencia, es decir, la tendencia que como



ahora hemos visto que la concentración de nitratos va ascendente, yo estoy seguro de que vamos a poder encontrar soluciones, y las hay, para que podamos invertir esa tendencia y por lo menos mantenerla desde unas perspectivas que no impliquen y pongan en riesgo lo que es la productividad y el desarrollo de nuestra zona regable. Esto también me parece que era interesante que lo dijéramos. Hay soluciones. No es una solución de hoy para mañana, pero tenemos alguna posible solución para invertir esa tendencia y tener la posibilidad de desarrollo de la zona sin ningún problema y sin ningún freno de mano.

Dicho esto, a mí me gustaría retomar la jornada para lo que habitualmente la hemos hecho, es decir, para comentar con los Secretarios, porque los Secretarios son los que están aquí teóricamente presentes, y no solamente trasladar los problemas de la Comunidad General, que los tenemos y tenemos las vías de solución y tenemos las maneras de afrontarlos, pero sí comentar con los Secretarios aquellos problemas que tienen en su día a día, y posiblemente, si al final hemos de desarrollar lo que nos han expuesto tanto Javier como Rafa, a la hora de abordar problemas futuros o retos futuros más que problemas, lo tenemos que tener muy claro.

Yo voy a intentar hacerlo de la manera más rápida posible. Somos conscientes de que el tiempo siempre nos acecha y que al final podemos ponernos todos los Servicios de la Casa y la Junta de Gobierno a vuestra disposición para cualquier problema. Yo he hecho una presentación que viene a ser de alguna manera una presentación que ya hemos reproducido en alguna otra jornada de Secretarios, pero que hoy aquí tiene un cariz especial, tiene por lo menos un acento especial. Hemos hablado, en el apartado que tenemos aquí, de lo que es la gestión de las Comunidades de Regantes, pero a mí me gustaría hablar también de las Comunidades

de Regantes y el Organismo de cuenca. El Organismo de cuenca es la Confederación Hidrográfica del Ebro, en nuestro caso, si estuviéramos en el Guadalquivir sería la del Guadalquivir, en nuestro caso la CHE, la Confederación Hidrográfica del Ebro.

**¿Y cómo se relacionan las CCRR con el Organismo de cuenca? ¿Cuáles son sus dependencias jerárquicas y orgánicas?** No sería la primera vez y seguro que no será la última, en la que algunas CCRR, algunas Juntas de Gobierno, algún Secretario o algún Presidente me viene y me dice “hay que llamar a la Comunidad de Regantes no sé qué para que haga no sé cuántos”. La dependencia orgánica de la Comunidad General no tiene una dependencia orgánica de las CCRR de Base. La dependencia orgánica de las CCRR y de la Comunidad General es del Organismo de cuenca, de la Confederación Hidrográfica del Ebro. Incluso por parte del Comisario de Aguas se nos ha leído de alguna forma el artículo 82 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, que creo que es importante que lo recordemos o que lo refresquemos al menos en 2 o 3 aspectos fundamentales que algunas veces se nos olvidan. Dice el artículo 82 del Texto Refundido de la Ley de Aguas: **“Corporaciones de Derecho Público, sujetas al derecho administrativo y adscritas al Organismo de cuenca”**, es decir, estamos aquí precisamente porque estamos adscritos a ese Organismo de cuenca y hay unas relaciones internas y dependencia orgánica que hay que cumplir. Se nos decía, por parte del Comisario, que nuestra naturaleza jurídica es administrativa o pública. Exactamente así no es y, con todos los respetos hacia el Comisario, **nuestra naturaleza administrativa es mixta, la de las CCRR no es una naturaleza pública pura, es una naturaleza administrativa mixta.** ¿Por qué? Y eso lo tenemos que diferenciar. Me encuentro algunas veces con algunas consultas que nos vienen a hacer las CCRR a la Comunidad General, que este concepto no se llega a diferenciar perfectamente y hemos de diferenciarlo perfectamente

para no incurrir en alguna resolución que no esté ajustada a derecho o que invada competencias de algún otro organismo o del algún otro sector o departamento. **¿Cuándo es pública?** La naturaleza jurídica de las CCRR es pública cuando gestiona el recurso público agua, entonces es pública. Cualquier actuación que haga esa CCRR vendrá sujeta al derecho administrativo que dice el artículo 82, pero puede ser privada, y no lo digo solamente yo. Os citaré un montón de sentencias del Tribunal Superior de Justicia de Aragón, incluso del Tribunal Supremo en las que dice que **cuando la CCRR está gestionando cualquier otra cosa que no sea la gestión del recurso, la naturaleza es privada** y, por lo tanto, no podéis acudir a la vía contencioso-administrativa para resolver esos recursos. Por ejemplo, hay CCRR que gestionan centrales eléctricas, hay CCRR que gestionan fincas, graveras, fotovoltaicas, generadores, etc. Todas esas actividades, que están muy bien y que son perfectamente realizables por una CCRR, en ningún momento podrán estar sujetas al derecho administrativo. Por eso digo que al final **la naturaleza jurídica de las CCRR deberá ser doble; por un lado, pública, cuando gestiona el recurso público agua y por otro, privada, cuando realice cualquier otro tipo de actividad**. Eso creo que es importante que lo dejemos claro y que lo dejemos sentado porque algunas veces nos puede inducir a algún tipo de error.

Cuando hablamos de eso hablamos también de los órganos de la CCRR, **¿cómo deben funcionar los órganos?** Los órganos de la CCRR, yo he citado aquí a Montesquieu que es el padre, digamos, de lo que son las democracias actuales que divide la administración en lo que es el órgano administrativo, el órgano judicial y el ejecutivo que ya viene de mediados del siglo XVIII y desde entonces, la Ley de Aguas de 1879, ya distribuye lo que es la gestión de las CCRR en estos 3 órganos: legislativo, ejecutivo y judicial. **¿Cuál es el legislativo? LA ASAMBLEA GENERAL.**

**¿Cuál es el ejecutivo? LA JUNTA DE GOBIERNO y ¿Cuál es el judicial? EL JURADO DE RIEGOS.** Estos son los 3 órganos de las CCRR y tienen competencias autónomas y esferas de decisión también totalmente autónomas. Evidentemente, están interrelacionados a la hora de ejecutar o cumplir determinados acuerdos, pero los debemos diferenciar para que no tengamos problemas tampoco a la hora de tomar acuerdos.

**LA ASAMBLEA GENERAL** es el órgano soberano y si queremos leer el artículo 218 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico encontraremos cómo lo define exactamente. **¿Qué compone la Asamblea General?** La Asamblea General, y eso a veces puede ser un punto de conflicto en muchas asambleas generales de CCRR de Base, la componen los propios comuneros que forman parte de esa CCRR. Los que tienen voz y voto para estar en esas asambleas generales. **¿Pueden estar otras personas?** Si queremos autorizar a que asista como oyente alguna otra persona lo podemos autorizar, pero si no, no tienen derecho a estar; ningún sindicato, ningún ayuntamiento, ninguna corporación. Los que van a decidir votar y resolver son los propios regantes de esa CCRR y no dejemos intoxicar las decisiones de esa Asamblea por órganos, personas o entidades extrañas a la propia composición de la Asamblea General.



**¿Cuáles son sus competencias?** Las competencias de las asambleas son prácticamente todas, excepto las que delegue expresamente en la Junta de Gobierno y algunas muy concretas que tiene la Junta de Gobierno, por ejemplo, la gestión, pero las competencias las tiene todas: redactar un proyecto, aprobar un proyecto, ejecutar un proyecto, liquidar un proyecto, etc.

**¿Cómo se convocan?** Se tienen que convocar y publicar en el tablón de anuncios de la Comunidad de Regantes y en el Boletín Oficial de la Provincia a la que pertenezca con 15 días de antelación.

**¿Con eso es suficiente?** Normalmente con eso es suficiente, pero yo tengo algunas sentencias que vienen a decir cuándo eso no es suficiente. **No es suficiente cuando se está poniendo en riesgo el funcionamiento y la toma de decisiones en esa asamblea**, por ejemplo, vamos a aprobar una obra de un importe muy grande. Si entonces ese acuerdo lo publicamos solamente en el tablón de anuncios y en el Boletín Oficial de la Provincia, nos dice el Tribunal Supremo, en más de una ocasión, que tendríamos que darle mayor publicidad; así que cuando se toman acuerdos excepcionales lo normal, para curarnos en salud, es que lo publiquemos también en alguno de los periódicos de mayor difusión de la zona para no tener problemas posteriores.

**Las reuniones.** Las reuniones, también lo sabemos todos, **son ordinarias y extraordinarias**. Eso parece que sea claro y que no tengamos ninguna duda, pero también ocasiona algún problema. Algún problema que incluso algún recurso que ha llegado a esta casa en la que estamos ahora, resulta que echa para atrás esa asamblea. **¿Todos los acuerdos que tiene que tomar una CCRR se pueden resolver en reuniones ordinarias?** Pues tampoco, y ha habido **algunas veces que se han tenido que tomar acuerdos paralelos**. Por ejemplo, cuando hay

que modificar o cambiar los Estatutos de la Comunidad necesariamente tienen que ser asambleas extraordinarias, de tal forma que, si no es una asamblea extraordinaria y alguien recurre esa asamblea a este Organismo, este Organismo nos dirá que está mal convocada, que no es extraordinaria y que debemos repetir la convocatoria de esa asamblea. Y vamos a perder 2 años casi con toda seguridad, desde que se resuelve hasta que la volvemos a convocar, vamos a perder por lo menos 2 años.

**¿Solamente es el tema de la convocatoria para la modificación de los Estatutos de una Comunidad?** Tampoco. **Cuando tomemos acuerdos que realmente requieran un esfuerzo extraordinario a la asamblea, a la comunidad en concreto, lo normal y lo lógico es que sean también asambleas extraordinarias**, de esa manera tampoco vamos a tener ningún problema. Eso tenerlo en cuenta porque creo que es importante y nos evitaremos que prospere algún recurso y tengamos que rebobinar y perder 2 o 3 años, que no es la primera vez que ocurre.

**La votación.** La votación también ha ocasionado algunos problemas. **La votación sabéis que siempre es una votación ponderada**, eso es cierto, no es un voto igualitario y todo el mundo no vota lo mismo, **vota en función de la superficie regable que tiene esa Comunidad de Regantes**. Eso parece que lo tenemos todos claro. Pero yo tengo una asamblea que me ha anulado la Confederación precisamente por un problema con la votación. Si el que viene a votar viene con un voto delegado ¿qué ocurre? Lo damos por bueno, sí o no. Si el voto está bastantado y tenemos la seguridad de que las firmas del delegante y el delegado que aparecen en ese voto delegado son auténticas, podemos decir que ese voto se puede utilizar como voto delegado. Y ¿quién tiene esa facultad? El artículo 218 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico dice en el punto 4 concretamente, que la Secretaria o el Secretario de la Comunidad

de Regantes tiene facultad para bastantear ese voto si la firma que figura en el voto delegado y el que delega es auténtica. Por lo tanto, debemos tener en cuenta también esa situación. Y después, es verdad que las asambleas de las CCRR pueden resultar especialmente tediosas y eternas si hemos de ir al recuento de voto por voto, porque a veces a la hora de contar los votos, como los votos son ponderados, resulta complicado. Hay un sistema que yo os pongo encima de la mesa y que está aceptado por todas las resoluciones judiciales que podáis analizar y que es plenamente legítimo; es decir, cuando se somete a votación a la asamblea cualquier tipo de asunto, la Secretaria o el Secretario de la Comunidad de Regantes tiene concretamente delante los asistentes. Una forma es preguntar a la asamblea si existe algún voto en contra o alguna abstención. Si no la hay, evidentemente se da por unanimidad. Si la hubiera, entonces sí que las personas que se ponen en contra podrían levantar la mano y, como sabemos los votos que tienen, rápidamente podemos calcular si el voto está tomado o no está tomado por unanimidad o por mayoría. De esa forma podemos agilizar las decisiones de la asamblea que sino nos puede ocasionar que algunas veces tengamos asambleas realmente eternas y que hagan que al final la gente sea reacia a acudir a las asambleas por todo lo tediosas y pesadas que son.

Hay otro órgano ejecutivo que decíamos antes que es la **JUNTA DE GOBIERNO** que desarrolla el artículo 219 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico. **¿Quién lo elige? Como todos sabemos la Asamblea elige a la Junta de Gobierno.** En cuanto a la composición y los cargos de la Junta de Gobierno, en algunos estatutos y en algunas ordenanzas de alguna Comunidad, dice que la Asamblea elige directamente al Presidente y al Vicepresidente. En algunas otras no dice nada. Siendo eso si es así, será la reunión de la propia Junta de Gobierno la que elija sus cargos, pero si en los estatutos de esa Comunidad dice que al Presidente, al



Vicepresidente y al Tesorero los elige directamente la Asamblea General, tendremos que recurrir a lo que digan los estatutos en ese sentido y no tener problemas posteriores.

Sabemos que tiene un Presidente, sabemos que tiene un Vicepresidente, sabemos que tiene un Tesorero, sabemos que tiene un Secretario y el resto de los Vocales.

**¿Cuáles son las facultades?** Las facultades, salvo la gestión del recurso y las facultades delegadas de la Asamblea General, prácticamente las tiene todas y hay otra facultad que es el nombramiento del Presidente del Jurado de Riegos. Al Presidente del Jurado de Riegos, algunas veces también se recurre a elegir al Presidente del Jurado de Riegos de entre los Vocales que forman parte del Jurado de Riegos. No, **al Presidente del Jurado de Riegos siempre lo elige la Junta de Gobierno.**

La duración del mandato es de 4 o 6 años en función de los estatutos de cada una de las comunidades y la renovación se hace al 50 % cada año.

**El tercer órgano.** El órgano judicial que es el **JURADO DE RIEGOS.** **El Jurado de Riegos lo elige la propia Asamblea General con votación libre y directa menos el Presidente que, como sabéis, lo elige la Junta**

**de Gobierno.** Lo componen las personas que han sido designadas por la Asamblea General y las facultades vienen determinadas exactamente por el artículo 223, es decir, resolver aquellas cuestiones que pueda haber entre la CCRR de Base y sus propios regantes. Y aquí también hay algún error en el que incurre alguna Comunidad, por ejemplo, no es difícil encontrar el problema de que algún regante inunde la parcela del vecino regando por el sistema que sea y se recurre a la Comunidad de Regantes de Base para que solucione ese problema. Ese problema no es de la Comunidad de Regantes de Base, es un problema particular entre esos 2 regantes y no puede someterse al Jurado de Riegos de la Comunidad de Regantes de Base, cosa que en algún caso concreto ha ocurrido e incurriríamos en ese caso en facultades que no tiene el Jurado de Riegos.

**Los recursos.** Los recursos contra los acuerdos, tanto de la Asamblea General como de la Junta de Gobierno, son siempre recursos de alzada ante el Organismo de cuenca, en el que nos encontramos ahora precisamente, y deben interponerse en el plazo de 15 días desde que son tomados. No ocurre lo mismo con las resoluciones o sentencias del Jurado de Riegos. Las resoluciones que dicta el Jurado de Riegos solamente son recurribles en reposición ante el propio Jurado, evidentemente, y si no ante la vía contenciosa administrativa, es decir, el Organismo de cuenca no tiene la facultad de revisar y rectificar en su caso las resoluciones del Jurado de Riegos.

**¿Todas las resoluciones que dicta una Comunidad de Regantes, la Junta de Gobierno, una Asamblea General, son recurribles ante la Confederación Hidrográfica del Ebro?** En principio, yo os tendría que decir que no. Hay 2 conceptos que son plenamente diferenciados: Cuando tenemos la liquidación de tarifas o cánones o cuando tenemos la gestión que cobran también a los propios regantes las Comunidades de

Regantes. En este caso, **esta liquidación que tiene el concepto jurídico de “tasa” por este Organismo, que yo hace poco he tenido algunas resoluciones de este Organismo, se inhiben de conocer este tipo de resoluciones.** ¿Por qué? Porque solamente **al tener el concepto jurídico de “tasa” nos salimos de lo que es el Texto Refundido de la Ley de Aguas y entramos en lo que es la Ley General Tributaria.** Solamente sería recurrible ante la vía económico-administrativa del Tribunal Económico Administrativo de la comunidad autónoma que fuera, pero no ante el Organismo de cuenca, es decir, ante la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Una última matización, que también lo ha matizado recientemente el Tribunal Administrativo Regional de Aragón. Cuando en esas liquidaciones se desglosan los conceptos y aparece un concepto que dice amortización del préstamo, muchas Comunidades de Regantes están inmersas en obras de modernización y han hecho un préstamo en un banco y ese préstamo se liquida a los propios regantes en la parte que les pueda corresponder, ¿ese préstamo también sería recurrible en la vía económico-administrativa ante el Tribunal Económico Administrativo de la comunidad autónoma que se trate? ¿Sí o no? No, porque esto es una liquidación de una obligación de una deuda ordinaria que no tiene ya el concepto jurídico de “tasa” y que por lo tanto no sería recurrible en la vía del Tribunal Económico Administrativo, sino que sería recurrible, en todo caso, por recurso de alzada ante el Organismo de cuenca para saber si se ha hecho bien esa liquidación, pero ya no es una imposición a través de una tasa.

Por mi parte nada más. Si tenéis cualquier duda ya sabéis que nos tenéis a vuestra disposición y disculpar por lo tediosos que hayamos podido ser. Gracias.



## CUARTA PONENCIA "SOPORTE PARA LA GESTIÓN DE LAS CCRR"



D.ª Carolina Marín Hijano, Secretaria General CHE  
D. Juan Carlos Sabés Torguet, Servicios Económicos CGR del CAyC



**D.ª. Carolina Marín Hijano**  
**SECRETARIA GENERAL**  
**CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO**

**M**e han pedido que hable sobre la Administración electrónica y cómo afectaría a las Comunidades de Regantes. Lo primero que quiero decir es que la Administración electrónica no es una invención de la Administración española, sino que viene impuesta por la Unión Europea. Lo que pretende es establecer un mercado único digital que suponga unas mejoras y que suponga una oportunidad de crecimiento, de tal manera que cualquier persona o empresa que quiera licitar con la Administración o que quiera solicitar permisos, pueda realizarlo de una manera ágil y rápida. Para ello, lo que la Administración española ha establecido es un plan de transformación. Ese plan de transformación digital de la Administración empezó en 2015 y abarca hasta 2020, que supone ya lo que es la implantación de la Administración digital.

¿Qué se pretende? Lo que se pretende es establecer una Administración que esté totalmente interconectada, que sea una Administración totalmente transparente, que facilite las relaciones con los ciudadanos y también con las empresas y entre las propias Administraciones. Para ello, se llevó a cabo lo que es la aprobación de 2 leyes que suponen las claves del pilar de ese plan de transformación, que es concretamente, la *Ley 39/2015 de 1 de octubre* de procedimiento administrativo común de las Administraciones Públicas y también la *Ley 40/2015 de 1 de octubre* que regula lo que es el régimen jurídico del sector público.

¿Cómo se aplicarían estas leyes en las Comunidades de Regantes? Lo primero, como han mencionado con anterioridad, las Comunidades de Regantes son corporaciones de derecho público como bien establece el artículo 82 del Texto Refundido de la Ley de Aguas. Tienen una naturaleza bifronte o una naturaleza mixta. Ejercen funciones públicas, que son aquellas que son encomendadas por la normativa de aguas y, por otra parte, también pueden ejercer funciones privadas. En ese sentido, la aplicación de estas leyes determina 2 vertientes. Por una parte, son sujetos obligados a relacionarse electrónicamente con las Administraciones, de tal manera que las Comunidades de Regantes son personas jurídicas y, por lo tanto, cuando tengan que realizar alguna actuación o iniciar un procedimiento administrativo ante la Administración, deberán realizarlo a través de los medios electrónicos. Pero, por otra parte, cabe tener en cuenta que esa actuación que puedan realizar las Comunidades de Regantes con la Administración podrán realizarla bien directamente o bien a través de un representante. Este representante se materializa a través de lo que se han denominado “apoderamientos Apud Acta”. Son apoderamientos con una comparecencia. Esa comparecencia puede ser presencial o una comparecencia electrónica, que se realiza accediendo a la sede electrónica. Se inscribiría ese poder en lo que es el registro

electrónico de apoderamientos, de tal manera que otra persona jurídica o una persona física puede actuar en nuestro nombre. El tipo de poder que se puede otorgar a otra persona para que actúe en nuestro nombre y en este caso lo pueden utilizar también las Comunidades de Regantes, es un poder que puede ser general para actuar ante cualquier Administración y llevar a cabo cualquier actuación administrativa, un poder más restringido que sería solo un poder que nos representara respecto a una Administración en concreto o un Organismo en concreto, o ya poderes específicos que serían para realizar unos trámites concretos.

Por otra parte, dentro de esa doble vertiente de aplicación de la Ley 39 y de la Ley 40 a las Comunidades de Regantes, implicaría lo que he explicado hasta ahora, es cómo actúan como cualquier sujeto que se relaciona con la Administración, es decir, a través de medios electrónicos porque son personas jurídicas, pero, por otra parte, tienen una naturaleza en el ejercicio de funciones públicas que está sometida al derecho administrativo. En ese ejercicio de funciones públicas es donde las Comunidades de Regantes deben contar con medios electrónicos porque en realidad van a dictar actos administrativos. La forma electrónica es por tanto uno de los medios para determinar la validez de los actos, de ahí la importancia de que las Comunidades de Regantes tengan que adaptarse a lo que es la Administración digital.

Por lo que se refiere a la Confederación Hidrográfica del Ebro y cómo se está llevando a cabo también esta transformación, decir que es un reto para todos y, en ese sentido, en cuanto a determinados aspectos como es la sede electrónica, la Confederación no cuenta con una sede electrónica, sino que utiliza la del Ministerio. En ella ya se están tramitando algunos procedimientos, que son aquellos que son comunes a diferentes confederaciones hidrográficas. Por otra parte, nos encontramos también

que nos estamos adaptando al expediente electrónico, al documento electrónico y también queremos adherirnos a otras plataformas como es la plataforma de intermediación de datos, a través de la cual podremos acceder a datos que se encuentran en otros Organismos, como pueden ser la Agencia Tributaria, la Seguridad Social, el Catastro, para poder por tanto facilitar a los ciudadanos que no tengan que presentar datos que ya se encuentren en poder de la Administración. También nuestras resoluciones se notifican a través de la plataforma “notifica”, de tal manera que el Organismo emisor de una resolución en una comunicación lo pone en lo que es la sede electrónica o la dirección electrónica habilitada única, que son los 2 únicos mecanismos a través de los cuales se puede llevar a cabo la notificación electrónica, o bien, hay conciertos con correos para que procedan a la emisión en papel y así se pueda comunicar a los diferentes sujetos que no están obligados a relacionarse electrónicamente con la Administración.

Y luego para finalizar, sí que me gustaría mencionar que existe lo que es el catálogo de servicios de la Administración digital que fue publicado por parte del Ministerio de Hacienda y que establece difundir lo que son los diferentes servicios que ponen a disposición de las Administraciones Públicas para conseguir ese plan de transformación digital. Y por mi parte eso es todo. Gracias.





***D. Juan Carlos Sabés Torguet***  
**SERVICIOS ECONÓMICOS COMUNIDAD GENERAL  
DE REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA**

**H**oy voy a hablaros fundamentalmente de dos temas importantes. Por un lado, de la sede electrónica, que ya ha explicado Carolina perfectamente, y por otro, de un asunto novedoso como es la oficina multiservicios.

**¿Qué es la Administración electrónica?** La Administración electrónica es el conjunto de soluciones que permite a la ciudadanía y a las empresas poderse relacionar con las Administraciones Públicas a través de medios electrónicos.

**¿Cómo debemos relacionarnos electrónicamente con las Administraciones Públicas?** Es obligatorio, según comentábamos, porque somos personas jurídicas y como tales tenemos la obligación de relacionarnos electrónicamente. Debemos tener certificado o DNI electrónico. Sin este documento no nos podemos relacionar con ellos.

**¿Cuál es el caso práctico de presentación de documentación ante la Administración?** Accedemos a la sede electrónica de la Administración con ese certificado o con ese DNI electrónico que tenemos, presentamos la documentación —aquellos que habéis presentado subvenciones sabéis que la última convocatoria se tenía que presentar electrónicamente y al final se tuvo que presentar en papel porque no se podía realizar electrónicamente—, después firmamos esa documentación y, una vez realizado, visualizaremos el estado del expediente.

En el caso de las notificaciones, que es lo que está empezando a hacer la Confederación Hidrográfica del Ebro, se recibe un correo electrónico avisando de que tienes una notificación en la carpeta de ciudadanos, accedes a ella, descargas la notificación, realizas los trámites que solicitan, en el caso de notificaciones no tienes que hacer nada más y puedes visualizar el estado del expediente.

**¿Cómo deberán relacionarse con nosotros electrónicamente nuestros partícipes?** Esto empieza a ser importante para vosotros. Deberán poseer una sede electrónica. Una sede electrónica es un sitio web donde se pueden hacer los trámites con total seguridad de que el que se está presentando electrónicamente es el partícipe de la Comunidad, es decir, se necesitará ese sitio web con todos los permisos necesarios para autenticar a la persona. No puede ser ni una oficina virtual ni puede ser un portal web, tiene que ser una sede electrónica. Deberán notificar electrónicamente las resoluciones a sus partícipes.

**Caso práctico de sede electrónica.** Es lo mismo que si estuviéramos haciéndolo con la Administración Pública. Deberemos tener esa sede electrónica en la cual activarán el certificado los partícipes. Si son personas jurídicas será obligatorio, si son personas físicas se podrá hacer en papel.

**Posibilidad de trámites ante la Comunidad.** Deberéis tener en esa sede



electrónica los diferentes apartados para cada trámite: si es una instancia, si es una petición, si es una alegación a la superficie. Una vez lo presenten les enviaremos el registro de entrada del documento presentado y podrán visualizar el estado del expediente.

**¿Qué líneas de trabajo está realizando la Comunidad General para poder adaptarse a esta administración electrónica que entra en funcionamiento el 2 de octubre de 2020?** El 2 de octubre del 2020, sí o sí, deberemos tener esa sede electrónica implantada en las Comunidades, al menos para no tener ningún problema.

La Comunidad General está en contacto con diferentes empresas privadas que tienen el programa y los permisos para poder implantar la sede electrónica. Hace un año, aproximadamente, tuvimos una jornada en Binéfar en la cual una empresa vino a presentarnos su programa. **A través de FENACORE y con FEREBRO también se hace alguna gestión** para contactar con empresas y hacer un programa que sea extensivo a las Comunidades de Regantes, no solo en particular, sino a las Comunidades de Regantes que forman parte de esa Federación. Hemos aprovechado que celebrábamos hoy la jornada aquí en la Confederación Hidrográfica

del Ebro, y tras una reunión previa que mantuvimos con Carolina en la cual le planteamos la posibilidad de que se pudiera adaptar el programa que les hizo la empresa pública TRAGSATEC, —ya que la Confederación está implantando la sede electrónica aunque ahora lo haga a través del Ministerio—, a las Comunidades de Regantes de Base como Organismo que las tutela; le planteamos poder realizar un programa más sencillo para ayudar a las Comunidades de Regantes a adaptarse a la Administración electrónica. Carolina cogió el guante, se lo vuelvo a echar delante de los Secretarios de las Comunidades de Regantes de Base para ver si habría alguna posibilidad de poder adaptarlo, ya que vuestro programa es muy complejo, de una forma más sencilla para obtener los permisos de la sede electrónica.

Estamos también trabajando desde la Comunidad General en otra vía. **¿Cuál sería esta vía?** Como ya os he comentado, el 2 de octubre de 2020 se activa la administración electrónica para las Comunidades de Regantes, antes era el 2 de octubre de 2018 y en el mes de septiembre salió una disposición en la que prorrogaban 2 años más, pero creemos que ya para el 2020 deberemos tener esa sede electrónica.

Hemos pensado ayudar a las Comunidades sobre todo las medianas y pequeñas. Las grandes sí que disponen de medios, pero las medianas y pequeñas no tienen los medios materiales ni humanos para poder realizarlo. Nos estamos dando cuenta de que las Comunidades medianas y pequeñas están externalizando los servicios de las Comunidades ante la jubilación de los Secretarios, así que estamos trabajando en este sentido en lo que sería una **Oficina Multiservicios**. Una oficina que ofrecería la posibilidad de prestar servicios, por parte de la Comunidad General, a las Comunidades de Regantes de Base que lo necesitaran, es decir, vemos que la Administración electrónica va a ser un problema

para muchas Comunidades, las cuales no están preparadas para tener esa sede electrónica, y estamos estudiando si nosotros podemos dar ese servicio. Como comentaba Carolina, el tema del apoderamiento. Que esas Comunidades pequeñas pudieran apoderar a la Comunidad General para la realización de los pocos trámites que tuvieran. Este sería un servicio que solo pagarían aquellas Comunidades que lo solicitaran a la Comunidad General.

Además de gestionar lo que sería la Administración electrónica pensamos que también se podrían ofrecer otros servicios: contabilidad y facturación a las Comunidades que lo necesitaran, generación de nóminas, en la actualidad las realizáis a través de la gestoría, dar ese servicio también siendo que ahora como comentaban antes se nos va a traspasar el tema del personal, como también tendremos que adaptarnos, aprovechar esos servicios que nosotros tendríamos que dar. Es una idea. Un globo sonda para que vosotros podáis valorar también esta posibilidad que estamos comentando.

Y **¿qué otros servicios podríamos dar?** La última vez que estuve aquí se realizó un taller, una sesión de trabajo en la cual se nos pidió que diéramos nuestra opinión. Por eso yo he dejado este apartado en blanco para que vosotros aportéis vuestras ideas de cómo podría funcionar esta oficina y qué otros servicios podríamos ofrecer. Es una propuesta que dejamos abierta a vuestras sugerencias, os rogaría que llamarais con vuestras propuestas, yo lo comunicaría a los miembros de la Junta de Gobierno y lo tendríamos en cuenta y lo valoraríamos. Una cosa que me gustaría dejar clara es que no somos una competencia a los Secretarios sino un complemento para las Comunidades medianas y pequeñas.

Sin nada más, por nuestra parte damos por finalizada la ponencia.





## CLAUSURA DE LA JORNADA



D<sup>a</sup> Lola Pascual Vallés, Presidenta CHE  
D. José Luis Pérez González, Presidente CGR del CAyC



***D. José Luis Pérez González***  
**PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD GENERAL DE  
REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA**

**E**n el acto final de esta jornada contamos con la presencia de la Presidenta de la Confederación Hidrográfica del Ebro, Doña Lola Pascual. Gracias por atender la petición que te hicimos de hacer una jornada en la sede de la Confederación Hidrográfica del Ebro. Gracias por la atención y dedicación de los departamentos de esta casa que nos ha permitido hacer una jornada que considero muy provechosa.

Cuando le planteamos a la Presidencia hacer esta jornada en la sede de la Confederación Hidrográfica del Ebro en Zaragoza, se lo planteamos con el deseo de que los Altos Cargos de la Confederación conociesen a los regantes de las Comunidades de Regantes de Base. Nosotros, con cierta frecuencia visitamos la CHE, a nosotros ya nos conocíais, pero realmente, tengámoslo claro, nosotros somos simples intermediarios. Nosotros

venimos aquí, yo formo parte de la Junta de Gobierno, en representación de los regantes. También es verdad que no pueden venir aquí todos los regantes, pero por lo menos estáis una buena representación de las Comunidades de Regantes de Base que representáis a su vez al resto de regantes. En consecuencia, es a ellos a quienes va dirigida esta Jornada para conocer la Confederación y nosotros con mucho gusto y gracias a ti, hoy hemos tenido la ocasión de convivir regantes y Altos Cargos de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Hemos contado con la presencia del Comisario de Aguas. Él nos ha explicado el hecho de que Comisaría es la que aporta su esfuerzo para un pacífico aprovechamiento de las aguas en una cuenca hidrográfica, la mayor de España, con el río mayor de España, que fue la primera cuenca en la que se estableció el sistema de Confederación Hidrográfica. Ha sido muy provechoso.

Hemos conocido al Director Técnico al que hemos reconocido su meritoria labor de que durante las campañas de riegos desde los embalses se suministre agua sin percances y sin problema. Lo cual entiendo es una labor compleja y que nosotros agradecemos.

También la Secretaria General nos ha introducido en un tema nuevo y complejo, la Administración electrónica, con la esperanza de que una colaboración con las Comunidades de Regantes nos ayudaría a su implantación.

Y ahora los regantes van a conocer a la persona que ostenta la Presidencia de la Confederación Hidrográfica del Ebro, Doña Lola Pascual.



**Dª Lola Pascual Vallés**  
**PRESIDENTA**  
**CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO**

**M**uchas gracias, Presidente y muchas gracias a todos por estar aquí. Efectivamente, cuando el Presidente de la Comunidad General vino a preguntar si se podía celebrar aquí una jornada para Secretarios y miembros de los Órganos de Gobierno de las Comunidades de Regantes de Base de la Comunidad General, la respuesta que le dimos todos fue inmediatamente que sí. Inmediatamente que sí por 2 razones: la primera porque considero una obligación para toda la Administración hidráulica, y las Comunidades de Regantes lo son, forman parte de la Administración hidráulica, el desarrollar cualquier tipo de jornada divulgativa sobre lo que es la gestión, sus necesidades, sus consecuencias y su importancia. En muchísimas ocasiones le damos mucha relevancia a explicar lo que hacemos de cara afuera, pero, a veces,

y a nosotros también nos pasa, descuidamos un poco la parte interior, la parte interna, la parte de la casa. Y aunque solo sea el juntarse, el poder hablar de los temas comunes, el poder buscar soluciones comunes, eso ya tiene mucho de apoyo a los que estamos en la gestión. Eso, por un lado, por tanto, cualquier tipo de iniciativa en este sentido, nosotros la apoyamos siempre. En segundo lugar, y efectivamente como ha dicho José Luis, esta no es nuestra casa, es la vuestra. Así lo sentimos nosotros, así espero que lo sintáis vosotros. Es la casa de todos los usuarios, lo ha sido desde 1926 y esperamos que siga siéndolo durante muchísimos años, esperamos que haya barullo en los pasillos y que podáis conocer a los que estamos aquí. Intentamos salir de este edificio todo lo que podemos para ver el territorio directamente, pero no siempre es posible. Nosotros intentamos salir, pero también es bueno que vosotros intentéis venir, con lo cual ha sido un placer para nosotros y me alegro mucho de que hayáis conocido a todo el equipo directivo de la casa. Creo que hacemos un buen equipo. La gente que estamos aquí sabemos perfectamente para quién trabajamos y lo tenemos muy claro, para los usuarios y para la sociedad en general, así que en el caso de los usuarios del regadío creo que nuestra relación es, si cabe, muchísimo más estrecha ya que el usuario del regadío fue el origen de esta Confederación y nosotros lo tenemos en cuenta.

Y dicho esto, además lo digo siempre, en el caso de las Confederaciones Hidrográficas, y de esta en particular, la gestión hidráulica en España sería muy difícil, por no decir imposible, sin la existencia de las Comunidades de Regantes. Su trayectoria viene de antes de las propias Confederaciones y creo que, durante todos estos años, durante todas estas décadas, se ha avanzado mucho en la profesionalización del sector y eso nos permitirá alcanzar los retos que tenemos de ahora en adelante; retos del cambio climático, retos de todo tipo que lo que nos aportan, fundamentalmente, es una clara incertidumbre que hay que saber gestionar.

Habéis tenido la posibilidad de conocer al Director Técnico, de conocer al Comisario, de conocer a la Secretaria General, al Comisario Adjunto, al Jefe de Explotación y solo nos falta el Jefe de la Oficina de Planificación. La oficina de planificación es, probablemente, la unidad que nos aúna a todos, a cada uno de las otras unidades y también a todos los usuarios y a todo el sector.

Ahora mismo estamos en el proceso de la tercera revisión del Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro, en donde se pretenden establecer las medidas necesarias para saber adónde vamos a llegar en el próximo ciclo de planificación. Ese plan, que ya lleva muchos años, pero ese plan tiene que avanzar en 5 líneas básicas. Tiene que avanzar en la mejora del conocimiento, conocer datos de todo tipo de carácter hidrológico que sirvan también para la gestión de las Comunidades de Regantes y el estudio pormenorizado de las consecuencias que el cambio climático va a poder tener en la cuenca del Ebro. En segundo lugar, y donde las Comunidades de Base tienen mucho que decir, es en la mejora de la gestión. Una mejora de la gestión desde el punto de vista de la eficiencia del recurso a través de la tecnificación del uso del regadío fundamentalmente. La aplicación de regadíos inteligentes, sistemas de información geográfica, monitoreo de los cultivos, cultivos resistentes a la existencia de menor recurso; todo eso forma parte también de la gestión de las Comunidades de Regantes y todo eso nos va a permitir una mejor asignación del recurso en esa aparente menor disposición de la que vamos a encontrar.

Se parte también de la necesidad, y en eso creo que la Dirección Técnica y los sistemas de explotación, todos ellos, están estableciendo todas las medidas, todo el presupuesto del que disponemos para la mejora en la eficiencia en la explotación de las infraestructuras hidráulicas, en alta, que son las que gestionamos nosotros, pero también en baja, y eso también vuelve a entrar de lleno en las Comunidades de Regantes.

Se plantea, y se ha hablado aquí, la necesidad imperiosa de una mejora de la calidad del agua, tanto la contaminación puntual de otro tipo de usuarios como la contaminación difusa en la que otra vez las Comunidades de Regantes vuelven a tener una clara incidencia. En este momento sí que me quiero detener un minuto porque creo que este es un asunto de vital importancia para todos. Si no somos capaces de disminuir los riesgos de una excesiva contaminación en determinados puntos, podremos poner en riesgo el sistema de aplicación y de asignación de recursos que tenemos, por tanto, creo que es un reto fundamental para todos y os pido a vosotros, que sois los que estáis allí y los que más responsabilidad tenéis, que nos ayudéis a la Administración a mejorar, en la medida de lo posible y de forma razonable, esta cuestión.

Y no quería terminar sin hacer referencia otra vez a esa gestión que hacemos entre todos. Es precisamente a través de un sistema organizacional que ha sido un éxito, el hecho de que haya unos Organismos de cuenca en los que el usuario participe directamente en la gestión.

Esta es una sala en la que se toman muchas decisiones, en la que todo el mundo explica lo que le parece oportuno y en donde las decisiones que se toman, no voy a decir que entre todos, pero sí desde luego teniendo en cuenta los distintos intereses y por tanto ese sistema de gestión se sustenta sobre las Comunidades de Regantes o las Comunidades de Usuarios. Por tanto, para nosotros vuestra presencia aquí es mucho más que una mera jornada. Vuestra presencia aquí es dar cabida a nuestros usuarios, a la gente para la que trabajamos y entendemos que esta casa también es la vuestra, así que muchas gracias por haber venido, muchas gracias por haber considerado la posibilidad de celebrar esta jornada en la Confederación y siempre a vuestra disposición.

# ACTO ENTREGA RECONOCIMIENTO 25 AÑOS PERSONAL SERVICIO 2º EXPLOTACIÓN CHE



Entrega de la placa conmemorativa de la CGR del CAyC



## ENTREGA PLACA CONMEMORATIVA

A



**RAMÓN CUADROS CASTEL**



**JOSÉ ANTONIO DE JESÚS GARCÍA**



Entrega José Luis Pérez, Presidente CAyC a Ramón Cuadros. Recoge Pablo Esteban



Entrega René Gómez, Comisario de Aguas, CHE a José Antonio de Jesús



## ENTREGA PLACA CONMEMORATIVA

A



**MARIANO AZNAR ARRUEBO**



**PABLO ESTEBAN PARRA**



Entrega Simeón Abad, Vicepresidente CAyC a Mariano Aznar. Recoge Salvador Sarrado



Entrega Paco Hijós Bitrián, Director Técnico CHE a Pablo Esteban Parra



## ENTREGA PLACA CONMEMORATIVA

A



**FERNANDO PENA PLAYÁN**



**JOAQUÍN SOLER SOPENA**



Entrega Ramón Lúquez, Dtor. Adjunto Jefe de Explotación, CHE a Fernando Pena



Entrega Carolina Marín, Secretaria General, CHE a Joaquín Soler

ACTO ENTREGA RECONOCIMIENTO 25 AÑOS  
SECRETARIOS DE LAS CCRR



Entrega de la placa conmemorativa de la CGR del CAyC



Ahora llega uno de esos actos entrañables que hacemos con plena justicia, pero al mismo tiempo con cierta tristeza, cierta nostalgia, diría yo. Hoy vamos a entregar un reconocimiento, como es tradicional, que hacemos a todos los Secretarios de las Comunidades de Regantes cuando su Secretario ha cumplido los 25 años de servicio.

Hoy señora Presidenta, nos gusta que seas testigo, hoy tenemos que hacer un acto de reconocimiento muy sensible, de nostalgia y de mucho agradecimiento. Hoy señores, amigos regantes, hoy cumple 25 años de servicio a la Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña nuestro Secretario, **D. ADRIÁN BENEDICO PALLÁS**.



Entrega Lola Pascual, Presidenta de la CHE a Adrián Benedico



## VISITA SAIH EBRO SU HISTORIA Y SU PRESENTE



Sistema Automático de Información Hidrológica  
de la Cuenca Hidrográfica del Ebro

## Historia del SAIHEbro

**A**unque en la cuenca del Ebro hay algunos precedentes en el desarrollo de una red de comunicaciones, el nacimiento de los SAIHs en las cuencas españolas está unido a la tragedia de la rotura de la presa de Tous, en el Júcar en 1982 y al desarrollo de lo que se denominó **Programa de Seguridad de Presas**.

**El SAIHEbro se adjudicó en 1988.** En su planificación se recogen experiencias anteriores como las redes de voz para ayudar a la gestión de los sistemas de riego, el **desarrollo de un telemando para el Canal de Aragón y Cataluña** desde la oficina de la CHE en Monzón y una red limitada que permitía recibir información de la cota de algunos embalses. En 1995 se construye el edificio donde se ubica el Centro de Procesos de la Cuenca. **Desde 1997 estos son los hitos de la historia del SAIH.**

- **Octubre del 2000.** Avenida del Bergantes y Matarraña, la primera gran crecida con la que se enfrenta el SAIHEbro. En aquel momento, la red contaba con 98 estaciones de aforo.
- **Noviembre de 2002.** Saihebro.com. Nace el portal de datos abiertos del SAIH.
- **Año 2003.** Nace el SADEbro. El Sistema de Ayuda a la Decisión, un moderno sistema de modelización para la previsión de caudales de avenida en tiempo real que permite simular

con antelación las maniobras de explotación de los embalses e informar a los organismos de protección civil, y al público en general, de los caudales esperados en los distintos ríos: El SAD se nutre de información del propio SAIH e información meteorológica.

- **Febrero 2003.** Avenida del eje del Ebro donde se empieza a ensayar el uso del SAD.
- **Año 2005.** Se incluye en el SAIH toda la información telemática de auscultación de presas estatales.
- **Abril de 2007.** Avenidas del eje del Ebro en las que la previsión ofrecida por el SAD es ya muy importante para reducir afecciones con la gestión de embalses.
- **Junio de 2008.** Avenidas del eje del Ebro, la información del SAIHEbro es crucial para los gestores de la Expo 2008.
- **Año 2010.** Nace la APP para móviles, que se ha desarrollado posteriormente en 2013.
- **Año 2012.** Se abre la cuenta oficial de Twitter @saihebrocpc para facilitar más datos a la sociedad.
- **Enero - Abril 2015.** El periodo de crecidas en la cuenca del Ebro más largo que ha vivido el SAIHEbro. Su labor en la disposición de datos en tiempo real y del SAD para las previsiones, fue crucial, aunque no se reconociera en su momento, para la acciones de Servicios de Protección Civil y para la reducción de afecciones con la gestión de embalses.

## La red SAIHEbro hoy

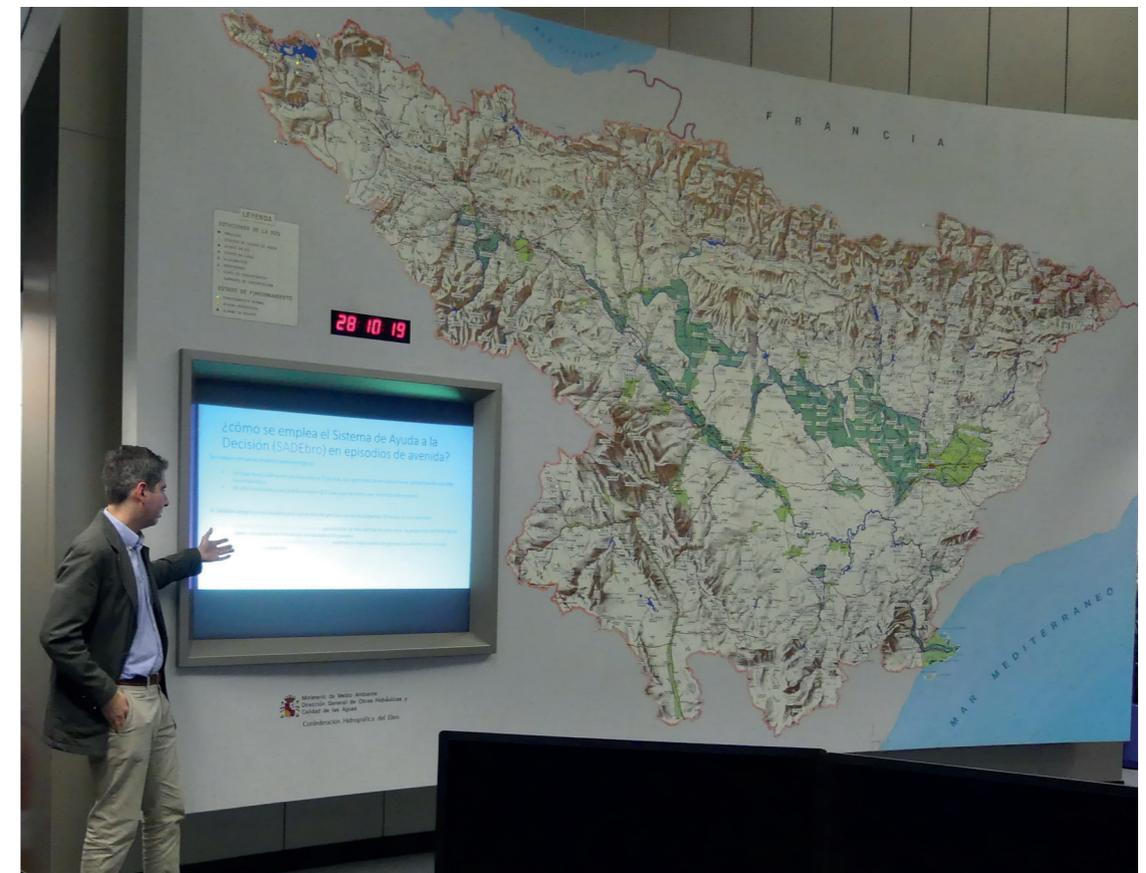
**E**n el servicio SAIH hoy trabajan una veintena de personas que se dedican a la vigilancia de los equipos, seguimiento de los datos y en la generación de previsiones, y se cuenta con el apoyo de las 35 personas de la empresa adjudicataria del mantenimiento.

La imagen del sistema es su Centro de Procesos en la sede de la CHE en Zaragoza, pero el verdadero sustento es la red para la toma y transmisión de datos.

Las estaciones permiten la captación de datos, de forma general, cada 15 minutos. Actualmente se cuenta con **234 estaciones de aforo** o control de caudales, **79 de embalses**, **347 estaciones pluviométricas**, **194 estaciones de temperatura ambiente** (que permite saber si la precipitación ha sido líquida o sólida), **42 estaciones meteorológicas**, **290 estaciones en sistemas de riego** y **52 estaciones para el control de otros usos como hidroeléctricas y piscifactorías**.

A esta red hidrológica se suman las señales para el seguimiento del nivel piezométrico (aguas subterráneas), las señales para la auscultación de presas de titularidad estatal (para el control de la seguridad de las infraestructuras) o las señales de la red de las estaciones automáticas de calidad (la denominada red SAICA de la cuenca del Ebro).

Fuente: [www.confederaciondelebro.wordpress.com](http://www.confederaciondelebro.wordpress.com)



Centro de Procesos del SAIH Ebro en la sede de la CHE en Zaragoza

# REPORTAJE FOTOGRÁFICO VISITA SISTEMA AUTOMÁTICO DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA DE LA CUENCA DEL EBRO



## 13ª JORNADA JURÍDICO ADMINISTRATIVA, CHE ZARAGOZA



**ASISTENTES A LA VISITA AL SISTEMA AUTOMÁTICO DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA (SAIH)**





COMUNIDAD GENERAL DE REGANTES DEL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA  
C/ LÉRIDA, 18 · 22500 BINÉFAR

[www.cayc.es](http://www.cayc.es)  
[cayc@cayc.es](mailto:cayc@cayc.es)