

12^a

Jornada Jurídico Administrativa



- **LEY DE CONTRATOS SECTOR PÚBLICO**
- **CERTIFICADO DIGITAL**
- **MEJILLÓN CEBRA ZONA REGABLE CAYC**



Escultura "Entre tots" de Miguel Ángel González

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

13 de DICIEMBRE 2018

www.cayc.es • email: cayc@cayc.es



XII JORNADA

JURÍDICO ADMINISTRATIVA

- **Ley de Contratos del Sector Público**
 - **Certificado Digital**
- **Mejillón cebra en la zona Regable del CAyC**



13 • Diciembre • 2018

Edita: Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña
Producción y maquetación: Departamento de Publicaciones del CAyC
Fotografía: Archivo Ayuntamiento de Almacelles, Archivo CHE, Archivo CAyC
Impresión: Imprenta M. Prats, SL
Depósito Legal: HU-197/2020

Este libro se ha impreso en papel Creator Star de Torraspapel, S.A., asegurando que la procedencia del mismo proviene de bosques sostenibles y cumpliendo estrictas normativas ecológicas y medioambientales.



Foto de grupo de participantes y asistentes a la 12ª Jornada

4

La Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña realiza anualmente una Jornada Jurídico Administrativa, sobre temas de especial interés relacionados con el mundo del regadío.

El municipio de **Almacelles**, como uno de los municipios integrados dentro de nuestra Zona Regable, y más concretamente el Centro Cultural "El Casal", acogió este año la celebración de la 12ª Jornada, durante la cual se desarrollaron las siguientes ponencias:

- **Herramientas para la gestión de las CCRR**
- **Presencia mejillón cebra en la zona regable del CAyC**
- **Aplicación de la Ley de Contratos del Sector Público a las CCRR.**

5

Como viene siendo habitual en la celebración de estas Jornadas, tras el almuerzo de hermandad, tuvo lugar el Acto de Reconocimiento por sus 25 años de servicio a los Secretarios de las CCRR de Base y al personal de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

La Jornada finalizó con una interesante visita al Museo de Arquitectura y Urbanismo "Josep Mas Dordal" de Almacelles. Un paseo guiado por la arquitectura y el urbanismo a lo largo de los tiempos, y de una forma muy especial, durante el siglo XVIII en esta localidad de la Comarca del Segriá.

Agradecemos al Ayuntamiento de Almacelles, a todos los participantes y asistentes su valiosa colaboración, que permitió que esta Jornada transcurriera con éxito.

JUNTA DE GOBIERNO DEL CAyC



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

- 9.45 h Recepción de participantes y entrega de documentación
- 10.00 h Inauguración de la Jornada
D. Josep IBARZ GILART
 Alcalde de Almacelles
D. José Luis PÉREZ GONZÁLEZ
 Presidente Comunidad General de Regantes del CAyC
- 10.15 h Ponencia
D. Juan Carlos SABÉS TORGUET
 Servicios Económicos de la Comunidad General de Regantes del CAyC
- 10.45 h Mesa Redonda
D. Miguel Ángel PERIBÁÑEZ LÓPEZ
 Profesor Facultad de Veterinaria. Departamento de Patología Animal. Universidad de Zaragoza
D. Javier HERNÁNDEZ LÁZARO
 Departamento de Operaciones. SARGA
D. Roberto QUINTILLA BLANCO
 Servicios Técnicos de la Comunidad General de Regantes del CAyC
- 11.30 h Pausa, café
- 12.00 h Mesa Redonda
D. Ramón GIMÉNEZ ZURIAGA
 Jefe de Servicio Infraestructuras Rurales. DGA
D. Antonio ENJUANES PUYOL
 Subdirector General de Infraestructuras Rurales. Generalitat de Catalunya
D. Adrián BENEDICO PALLÁS
 Secretario Asesor de la Comunidad General de Regantes del CAyC
- 13.00 h Acto de clausura
D. Diego MOXÓ I GUÉLL
 Director del Área de Gestión del Medio, Agencia Catalana del Agua
- 14.00 h Almuerzo de Hermandad
- 16.00 h Acto de entrega Reconocimiento 25 años Secretarios de las CCRR y personal CHE
- 16.30 h Visita Yacimiento arqueológico medieval del Vilot y Museo Arquitectura y Urbanismo "Josep Mas Dordal" de Almacelles
- 17.30 h Fin de la Jornada

AYUNTAMIENTO DE ALMACELLES



INAUGURACIÓN

12ª JORNADA Jurídico Administrativa



**JOSEP
IBARZ GILART**
Alcalde de Almacelles

Bon dia. Buenos días, President de la Comunitat de Regants del Canal d' Aragó i Catalunya, Sr. José Luis Pérez, membres de la Junta del Canal, secretaris, personal laboral, membres de la Junta de Govern de las Comunitats de Regants de Base, que ens acompanyeu en aquesta interessant jornada.

En primer lugar, darles la bienvenida a Almacelles y muy especialmente a esta 12ª edición de las Jornadas Jurídico Administrativas de la Comunidad General, en la cual quiero mostrar mi agradecimiento a todos los que vais a participar, profesores, técnicos y expertos en las diversas ponencias. Creo que uno de los temas a tratar es muy importante desde el punto de vista administrativo, y lo sabemos muy bien los que nos dedicamos a ello; cada día se complica más, cada día son más papeles y cada vez son más responsabilidades y, por tanto, es importante poner luz a muchos problemas.

Dejarme decir que aquí, en Almacelles, el tema del agua es un tema muy presente. Hace ya 108 años que llegó a la parte, digamos a la parte catalana, el Canal de Aragón y Cataluña, en 1910. En la parte de la Litera fue en 1906, cuatro años antes, pero se valoró de una forma tan especial que, como algunos ya saben, lo dedicamos el 2 de marzo como la fecha cuando llegó el agua con la Festa de l' Aigua, en reconocimiento a lo que representó el canal que fue, precisamente, la transformación de lo que eran los secanos en unas zonas de gran productividad. De hecho, si miramos el mapa veremos que el territorio, por un lado, el Cinca y por otro el Noguera Ribagorzana y luego el Segre, es un territorio que antiguamente era la Litera y hoy esta antigua comarca de la Litera está dividida en varias administraciones: el Segrià, Baix Cinca y Cinca Medio.

Nosotros, cada año precisamente en estas fiestas, como nexo de unión entre los dos lados de la clamor amarga, este río que separa los dos territorios desde 1295, invitamos a un alcalde y cada año tenemos el gusto de que sea uno de este lado y el siguiente del otro lado. El año que viene, ya que tenemos aquí a un representante también de Binéfar, tenemos intención de invitar al alcalde de Binéfar, ya que toca la parte aragonesa y, por tanto, lo que quiere representar también esta fiesta y estos actos es, como se ha dicho, el agua no como un elemento de división sino como un elemento de unión y de amistad entre los diferentes territorios.

Básicamente quería daros la bienvenida. Esta tarde también os hemos invitado después de la jornada a una visita que el presidente José Luis Pérez conoce muy bien porque hemos hecho ya algún acto en el Museo de Arquitectura y Urbanismo. Ya veréis que además de hablar de urbanismo, también un tema interesante es poder ver el primer proyecto que se hizo en 1780 de una parte de este canal. En 1780 Melcior Guardia, el que había adquirido estas tierras al rey Carlos III, le encargó al arquitecto de Barcelona, no sólo la trama urbana, —esta retícula que se expresa en el museo—, sino también una cosa importante; ya se planteaba llevar el agua a estas tierras y por tanto Mas Dordal que era el arquitecto, no la idea, ya que mucho antes se hablaba en el territorio, más que hablar se tradujo en un proyecto ejecutivo. Después por razones económicas no se hizo y se pudo unir al canal de Tamarite que luego pasó a llamarse, como bien sabéis, Canal de Aragón y Catalunya.

Por mi parte nada más. He expresado bien mi agradecimiento a todos por hacer este acto, esta Jornada aquí en Almacelles. Espero que sea una jornada muy productiva, muy interesante y si ustedes por la tarde pueden, con mucho gusto les enseñaremos este museo. Muchas gracias.

Centro Cultural
"El Casal", Almacelles

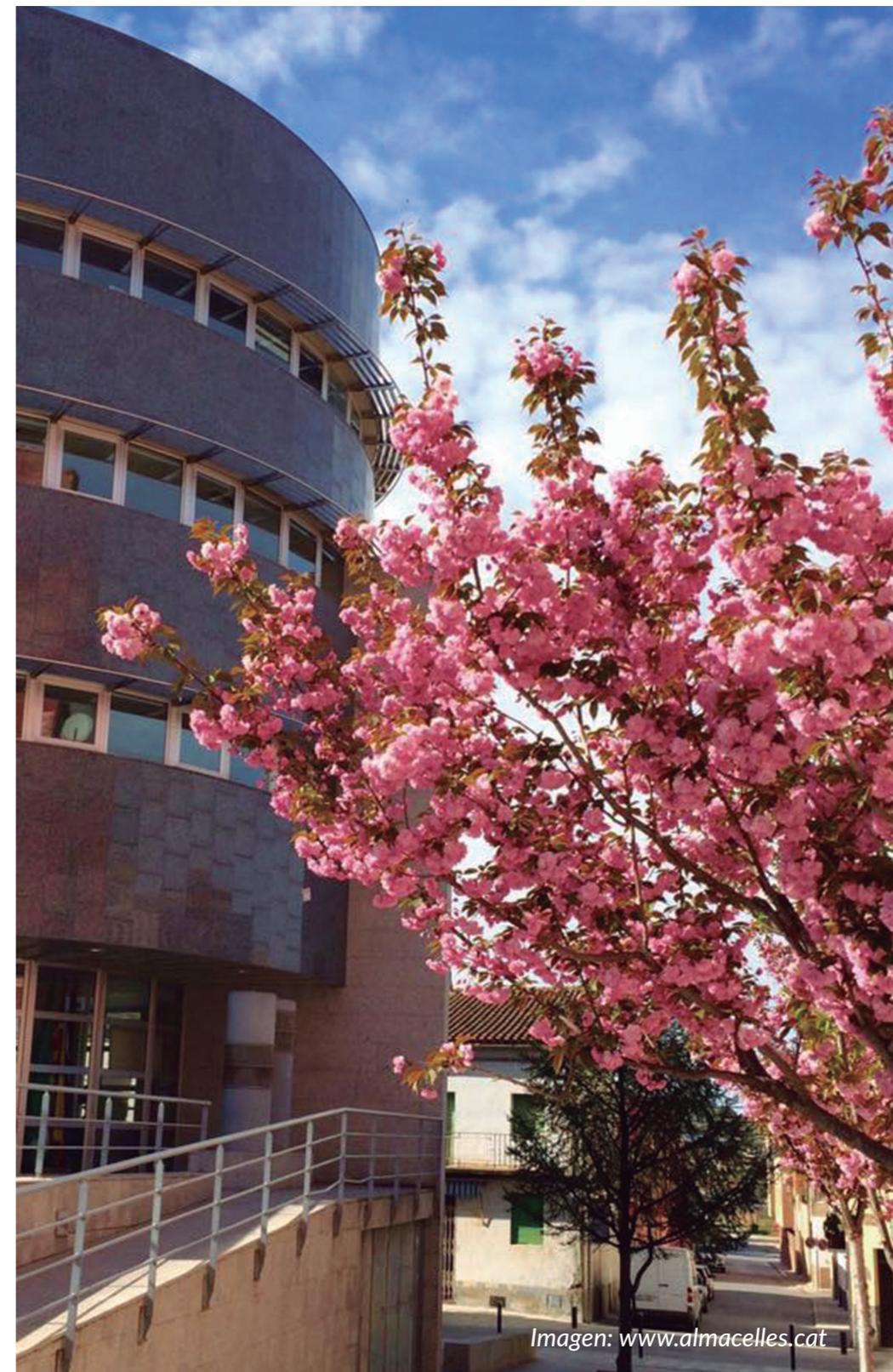


Imagen: www.almacelles.cat



JOAN BOSCH NOVELL

Presidente Sindicato de Riegos Almacelles

Buenos días a todos los asistentes. Sr. Presidente, Sr. Pérez, Sr. Alcalde, Sr. Ibarz. Así como nuestro alcalde ya nos ha puesto en conocimiento de la historia de lo que serían los regadíos de Almacellas, yo, Joan Bosch, como representante de la Junta de la Comunidad de Almacellas, os doy la bienvenida a estas jornadas itinerantes de secretarios y miembros de las comunidades en general.

Agradecer a la Junta del Canal el pensar en nuestro pueblo, y en especial a uno de los miembros que más ha insistido, el Sr. Sisco Bisart, por llevarla a cabo en nuestra comunidad. Gràcies Sisco, per pensar sempre en Almacelles. A su vez, valorar el trabajo de los asistentes como secretarios, administrativos y trabajadores de nuestras comunidades, ya que sois vosotros los que ejercéis en muchos casos la cara visible de las comunidades, como todos sabemos para lo bueno y para lo malo, ya que las juntas nos vamos sucediendo y renovando y

sois vosotros, siempre atentos, los que nos guiais para facilitar nuestra labor al frente de las mismas.

Aquí, por ejemplo, tenemos el caso de Pilar que ha estado con nosotros 40 años; sólo hay que decir que empezó a trabajar el año que nací yo, que la jubilamos el año pasado en marzo con mucho agradecimiento.

Invitaros a seguir trabajando en vuestras funciones, con la misma eficacia y compromiso, y desear una buena y productiva jornada. A su vez, disfruten de las visitas programadas por nuestro excelentísimo Ayuntamiento, si nos lo permite el tiempo, ya que como hermanos de agua verán que tenemos muchos puntos en común que nos unen a través de este bien tanpreciado y necesario para desarrollar con éxito estas zonas que riega nuestro canal, tanto en el sector agrícola-ganadero como industrial.

Gracias por su presencia, disfruten de esta agradable jornada y que le saquen mucho provecho.



**JOSÉ LUIS
PÉREZ GONZÁLEZ**
Presidente CGR del CAyC

Buenos días. Bon dia a tothom.

Damos comienzo a la décimo segunda Jornada Jurídico Administrativa que hoy celebraremos en el municipio de Almacellas, atendiendo la amable invitación de D. Josep Ibarz Gilart, Alcalde Presidente del Ayuntamiento de Almacellas. Continuamos así con el carácter itinerante por los distintos municipios de la Zona Regable como lugar de celebración de nuestras Jornadas, propiciando el contacto y convivencia de los regantes del Canal de Aragón y Cataluña a lo largo y ancho de nuestra extensa Zona Regable.

Hace unos años, ya estuve aquí, en este magnífico CASAL acompañado por el entonces alcalde de Almacellas, D. Manuel Visa, que además formaba parte de la Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña, ocupando el puesto de Vicepresidente. Me lo enseñó, me impactó positivamente y hoy tenemos la satisfacción de celebrar en el Casal la Jornada Jurídico Administrativa, número doce.

La Jornada tiene un carácter eminentemente práctico. En primer lugar, el responsable de los Servicios Económicos de la Comunidad General, D. Juan Carlos Sabés, desarrollará una ponencia dirigida a las Secretarías y Secretarios de nuestras Comunidades de Base (recordemos que el secretariado de las Comunidades de Base está ejercido mayoritariamente por mujeres, con resultados muy brillantes), temas tan acuciantes como la implantación de la Administración Electrónica, la problemática de la Ley de Transparencia, etc.; temas de plena actualidad cuyo cumplimiento y observancia afectan a nuestras Comunidades de Base. Es nuestro deber, como Comunidad General, divulgar y tutelar a los Servicios de las 129 Comunidades de Base que integran la Comunidad General.

Continuará la Jornada abordando un problema muy actual. Sufrimos una invasión, con todas sus consecuencias, del tristemente famoso mejillón cebra. Debo decirles que el mejillón cebra está presente en los Estados Unidos desde hace varias décadas, implantándose en los embalses y en los sistemas de agua y no han podido acabar con él. Bien es cierto que a fecha de hoy tenemos técnicas y métodos para poder frenarlo. Es una lucha que debemos empezar ya. El responsable de los Servicios Técnicos de la Comunidad General, D. Roberto Quintilla, en su intervención nos expondrá los últimos avances para intentar frenar la expansión del mejillón cebra.

Y finalmente, dentro del tercer apartado de temas a tratar en esta Jornada Jurídico Administrativa, se profundizará en la Ley de Contratos del Estado. Nuestro Secretario y responsable de los Servicios Jurídicos de la Comunidad General, D. Adrián Benedico, coordinará una Mesa Redonda en la cual estarán presentes Altos Cargos de la Generalidad de Cataluña y de la Comunidad Autónoma de Aragón, detallando la aplicación de la Ley de Contratos del Estado en sus respectivos territorios. Nuestro Secretario y Asesor Jurídico expondrá los criterios de la Federación Nacional de Comunidades de Regantes de España (FENACORE) y el criterio elaborado por el Cuerpo Jurídico de FENACORE, del que nuestro Secretario forma parte.

La Jornada continuará con un Almuerzo de Hermandad que compartiremos todos los asistentes y que propiciará la convivencia de los regantes de las distintas localidades de nuestra gran Zona Regable que se extiende por las Comunidades Autónomas de Aragón y Cataluña.

Al finalizar el almuerzo, y como ya viene siendo habitual en estas Jornadas, realizaremos el Acto de Reconocimiento por sus 25 años

de servicio a los Secretarios de las Comunidades de Regantes de Base y al personal de la Confederación Hidrográfica del Ebro. Este año efectuaremos un reconocimiento público muy especial a D^a Pilar Arnó Pujol, Secretaria de la Comunidad de Regantes de Almacellas durante cuarenta años. Le anticipamos la felicitación de todos los regantes, deseándole lo mejor en este nuevo período que inicia de “júbilo” junto a toda su familia.

Durante la tarde, disfrutaremos de una visita guiada al Museo de Almacellas. El responsable del mismo, D. Albert Balada nos explicará, con todo detalle, los acontecimientos más relevantes de la localidad de Almacellas en constante paralelismo con los orígenes del Canal de Aragón y Catalunya. Muchas gracias.

Intervención de José Luis Pérez, Presidente de la CGR del CAyC





EMBALSE DE SAN SALVADOR

PONENCIA
HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN
DE LAS COMUNIDADES DE REGANTES



**JUAN CARLOS
SABÉS TORQUET**
SERVICIOS ECONÓMICOS CGR DEL CAYC

EL CERTIFICADO DIGITAL

1. ¿Qué es el certificado digital?
2. ¿Para qué sirve?
3. ¿Cómo obtenerlo?

1. ¿Qué es el certificado digital?

El CERTIFICADO DIGITAL es un documento digital que permite identificar a las personas en internet. Contiene nuestros datos identificativos que están autenticados por un Organismo Oficial.

El *Certificado Digital* permite la firma electrónica de documentos de forma que se asegura la identidad de la persona.



2. ¿Para qué sirve el Certificado Digital?

Con la entrada de la administración electrónica, muchas Administraciones Públicas obligan a las entidades con personalidad jurídica a relacionarse con ellas de manera electrónica.

Una de las ventajas del certificado digital es el ahorro de tiempo, al permitir realizar muchos **TRÁMITES** a cualquier hora y en cualquier lugar:

- Presentación y liquidación de impuestos (obligatorio si no se apodera a alguien con certificado digital).
- Consultas y trámites para la petición de subvenciones.
- Firma electrónica de documentos y formularios.
- Consulta de datos en la oficina virtual del catastro.
- Trámites varios ante las Administraciones Públicas: (AEAT, DGA, GENERALITAT, CHE, AYUNTAMIENTOS, etc.).



3. ¿Cómo obtener el Certificado Digital?

- Entrar en la página de la [Fábrica Nacional de la Moneda y Timbre \(FNMT\)](#) en la sección de certificado digital y representantes de personas jurídicas y [descargar una clave](#) para poder solicitarlo en la AEAT.
- Antes de ir a la AEAT, se necesitará un [certificado de la Comunidad General](#) en el que se especifique quién es el presidente de la Comunidad de Regantes de Base. Para ello, deberá remitirse a la Comunidad General un certificado, por parte de la Comunidad de Regantes de Base, indicando el nombre del presidente, fecha de la Asamblea o Junta de Gobierno en la cual se nombró y DNI del presidente (el plazo de vigencia del certificado es de 15 días hábiles).
- [Ir a la Agencia tributaria](#) con el certificado emitido por la Comunidad General y con el Presidente para corroborar los datos.
- [Descargar el certificado](#) desde la página web de la FNMT.
- El plazo de [duración es de 2 años](#) y la FNMT no avisa de la caducidad del certificado.
- Si hay [cambio de Presidente](#), hay que [cambiar el certificado digital](#) con el nuevo presidente.
- El coste del certificado digital es de [14€ + IVA](#).

OFICINA VIRTUAL DEL CATASTRO

Accediendo a la **OFICINA VIRTUAL DEL CATASTRO** se podrán consultar todos los datos de la parcela que posee el catastro, incluido el propietario. Con dichos datos las Comunidades de Regantes podrán actualizar sus padrones de riego.

Para poder acceder a la Oficina Virtual del Catastro se necesitan dos requisitos:

- Certificado Digital.
- Permiso, por parte del Catastro, para acceder a su página.

SOLICITUD DE PERMISO AL CATASTRO

Para obtener el permiso del catastro deberá realizarse **UNA INSTANCIA (Fig. 1)** dirigida al Presidente de la Confederación Hidrográfica del Ebro. La CHE enviará al catastro la petición para su tramitación. Posteriormente, el catastro notificará la autorización a la Comunidad de Regantes de Base para que acceda la persona autorizada.

PRESIDENTE/A
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO
PASEO SAGASTA, 24-28
50071 – ZARAGOZA

_____, _____ de _____ de 20____

Muy Sr/a. nuestro/a:

Con el fin de mantener, actualizar y llevar a cabo una revisión y complementación, lo más completa posible del G.I.S. de la Zona Regable de la "Comunidad de Regantes de _____", y todo ello en aras de poder comprobar la superficie regada en este sistema, así como la titularidad de las parcelas que componen dicho sistema, nos es imprescindible disponer de los siguientes datos catastrales (Término Municipal, polígono, parcela, subparcela, así como superficie, clave de cultivo, y datos de los Titulares).

Es por lo que necesitamos del Centro de gestión Catastral y Cooperación Tributaria de Huesca/Lleida, las claves para poder acceder a los datos catastrales de naturaleza rústica de los siguientes municipios: (a rellenar).

Asimismo, enviamos la siguiente documentación para la tramitación de la solicitud:

1º.- Fotocopia compulsada del DNI digital de la persona que va a acceder al Catastro que será de D. _____ . Anexo 1 (a rellenar).

2º.- Certificado emitido por el Secretario, en el cual consta que D. _____ está contratado por tiempo indefinido o es Secretario o Vocal de la Junta o trabajador (indicar contrato). Anexo 2 (a rellenar).

3º.- El acceso se solicita para la actualización del padrón de la Comunidad de Regantes y para el departamento de recaudación.

4º.- Los servicios de consulta son los siguientes:

- Consulta y certificación por titular catastral.
- Consulta y certificación de bien inmueble.
- Consulta y certificación de referencia catastral.
- Consulta masiva.
- Consulta de expedientes asociaciones al inmueble y la finca.
- Antecedente del catastro de un inmueble.
- Consulta histórica de la Cartografía.

5º.- Los datos de contacto son los siguientes:

- Nombre y apellidos.
 - Cargo:
 - Correo Electrónico:
 - Teléfono:
- (a rellenar)

Sin otro particular, esperando atiendan esta nuestra petición, quedamos a la espera de sus noticias al tiempo que aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente.

Fdo.: Secretario de la Comunidad de Regantes de _____.



(Fig. 1)

PÁGINA WEB

Información actualizada al servicio de las CCRR

- La Comunidad General puede ofrecer a las CC.RR. que lo necesiten un correo electrónico personalizado tipo: comunidadregante@cayc.es
- Dentro de las utilidades de la página web está la de los pedidos de agua a través de la misma. Adicionalmente, se ofrece la posibilidad de realizar estos pedidos mediante una aplicación web para móviles.

www.cayc.es

28

DEMANDA

Programa de Gestión para las CCRR

1. ¿Por qué usarlo?

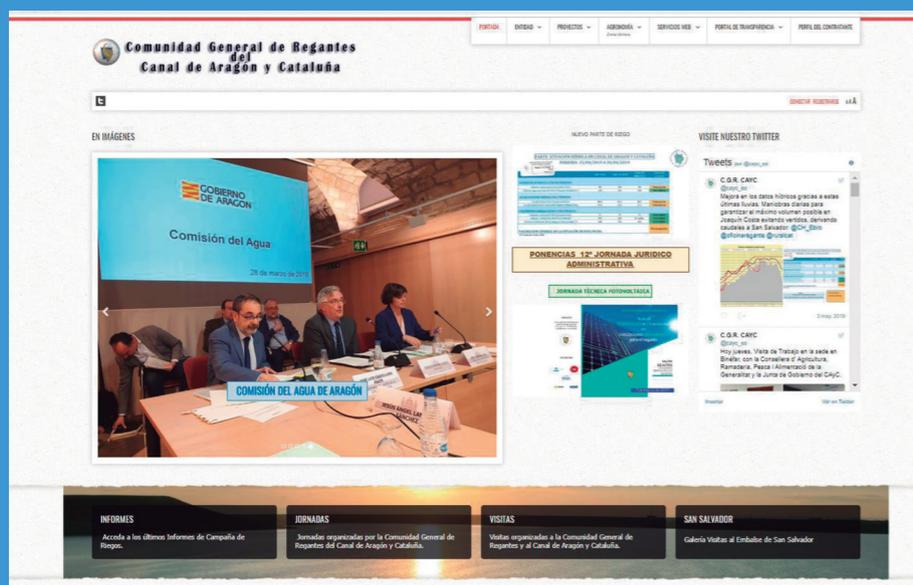
2. ¿En qué ayuda?

3. ¿Quién puede usarlo?

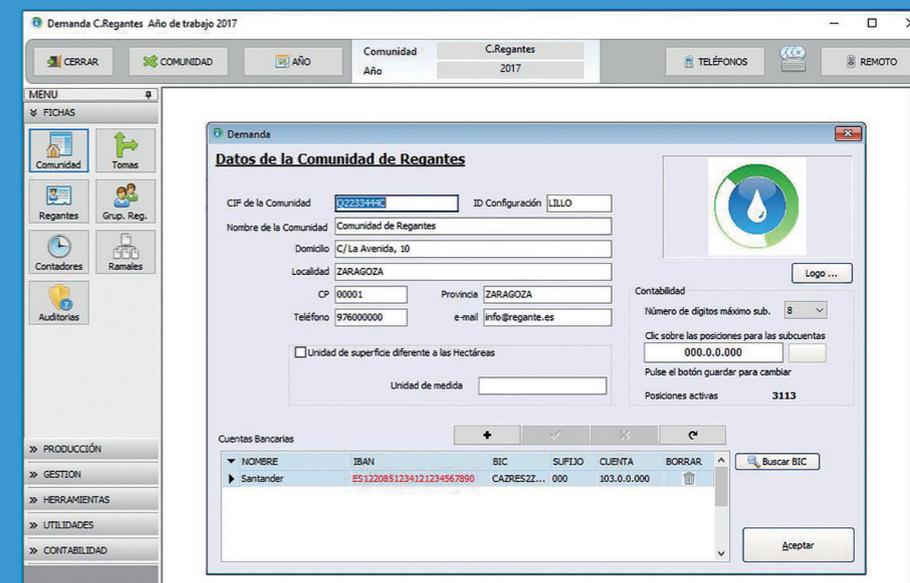
4. Convenio de uso con la C/General

5. Futuro

29



Portada de la página web del CAyC



Programa de gestión DEMANDA

1. ¿Por qué usarlo?

- **DEMANDA** se diseñó con la idea de hacer más sencilla la gestión de las Comunidades de Regantes.
- Cada año que pasa es más complejo administrar de forma correcta las CC.RR. debido a las transformaciones de regadío, al mayor número de arriendos y ventas, al mayor control de la Hacienda Pública, etc.
- **DEMANDA** intenta, en la medida de lo posible, facilitar la gestión de todos estos elementos.

2. ¿En qué ayuda?

- **DEMANDA** gestiona los regantes, sus fincas, sus consumos, etc. de una forma ordenada.
- Le ayudará a crear las liquidaciones mediante un asistente, evitando tener que crear una a una.
- Asimismo, podrá generar las remesas bancarias de forma muy sencilla y rápida.
- **DEMANDA** se adapta a la mayoría de los métodos de trabajo conocidos hasta ahora.

3. ¿Quién puede usarlo?

- Cualquier tipo de Comunidad de Regantes. Da igual si es pequeña o grande. Actualmente lo están usando Comunidades con tamaños de más de 5.000 regantes.
- Se ha adaptado al pago con recibos SEPA.
- Para usarlo simplemente hay que conocerlo un poco.

4. CONVENIO DE USO CON LA C/GENERAL

Instalar y usar **DEMANDA** no le va a suponer ningún gasto extra. Es un servicio que está sostenido desde la Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña, al considerarlo una herramienta eficaz para la gestión de las Comunidades de Regantes. Incluye además la asistencia técnica por parte del diseñador del programa.

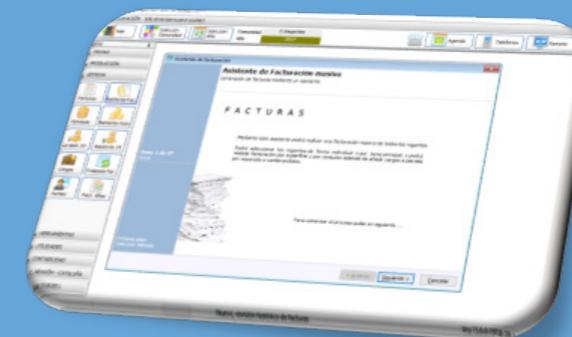
DEMANDA se usa en otras muchas Comunidades en España, lo que da constancia de que tiene unos estándares de calidad para su uso habitual.

5. FUTURO

DEMANDA se mejora y actualiza constantemente, en la mayoría de las ocasiones gracias a sugerencias de los propios usuarios. Estas actualizaciones también incluyen las correcciones de los posibles errores que van surgiendo debido a los cambios continuos de código.

El próximo avance será incluir un control contable dentro del programa.

Intentamos seguir el camino que marcan las tecnologías, pero manteniendo una línea de fácil manejo.



GENERADOR DE
FACTURAS CON
PROGRAMA DEMANDA



La ciutat grega

Les primeres ciutats

El naixement de l'arquitectura i l'urbanisme

Història de les ciutats

Sala Àgora: adentra al visitante en el conocimiento de los primeros poblados neolíticos, los primeros asentamientos con urbanismo reticular en el valle del Indo, las ciudades griegas y los campamentos y ciudades romanos.
MUSEO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
"JOSEP MAS DORDAL", Almacelles



**MESA REDONDA
PRESENCIA DEL MEJILLÓN CEBRA
EN LA ZONA REGABLE DEL CAYC**

EJEMPLARES MEJILLÓN CEBRA



**ROBERTO
QUINTILLA BLANCO**
SERVICIOS TÉCNICOS CGR DEL CAYC

Moderador: Roberto Quintilla
SERVICIOS TÉCNICOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DEL CAYC

Buenos días a todo el mundo. Gracias por venir. Me acompaña Javier Hernández, conocido por todos vosotros, responsable de la Oficina del Regante de SARGA, amigo de esta casa y colaborador desde hace muchísimos años y también nos acompaña Miguel Ángel Peribáñez, profesor de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza y un auténtico referente a nivel nacional en materia de especies invasoras en el regadío, conocido relativamente en todo el sector del regadío español.

El objetivo de hoy no era hacer una charla apabullante sobre el tema del mejillón; ya hemos hecho ese intercambio de información y el objetivo de hoy era hablar realmente sobre el mejillón cebra en el Canal de Aragón y Cataluña: ¿Qué es el mejillón? ¿Cómo lo podemos ver? ¿Cómo lo podemos detectar? Las consecuencias que tiene su existencia en el canal, y lo más importante, cómo intentar convivir con él.

Como bien apuntaba el Presidente, su erradicación absoluta en una zona regable es prácticamente imposible; cuando viene, viene para quedarse, y lo que podemos hacer es intentar convivir con él de la mejor manera posible.

Tanto Javier como Miguel Ángel son conocedores de técnicas para intentar hacer compatible el regadío con la existencia del mejillón. En relación a eso, comentaros de que ha habido ya, como ya os hemos contado en alguna ocasión, varias Comunidades de Regantes que han detectado la presencia

del mejillón cebra —ahora veremos como lo podéis detectar—, y cada vez hay más. No quiero que penséis, y ahora también lo debatiremos, que si a vosotros no os ha aparecido, no os va a aparecer. Al contrario, yo creo que si no os ha aparecido, hay 2 cosas: o es que no está, realmente no está, pero estará, o es que no lo hemos sabido ver. Pensar entonces que ha venido y aunque no lo tengáis lo vais a tener, porque al final todos bebemos del mismo agua y si ha llegado a la comunidad vecina, pues vosotros o lo tenéis o está al caer, así que hay que estar preparados.

Todo surgió hace un par de años cuando se detectó un positivo en el embalse de Barasona de presencia del mejillón, y a partir de ese momento, fundamentalmente, en las balsas de nuestras Comunidades de Regantes es cuando se crea el caldo de cultivo idóneo para que esta especie invasora se reproduzca, se multiplique y, posteriormente, entre en las redes de riego.

El objetivo de hoy es hablar sobre el mejillón, que habléis vosotros también sobre el mejillón, en cualquier momento que queráis preguntar alguna cosa, levantéis la mano y lo preguntéis. Haremos una entradilla con Miguel Ángel y con Javier para entrar un poco en el asunto, pero insisto, por favor, si tenéis cualquier cosa, cualquier particularidad de vuestra instalación, comentarlas porque ellas son las personas idóneas para responder.

Y ya por último, antes de entrar en materia, comentaros que tenemos un grupo de trabajo en materia de mejillón cebra, que lo forman ellos dos, la Comunidad General y las Comunidades de Regantes de Base que han ido detectando la presencia del mejillón cebra y quieren actuar. Ya se les ha pasado diversa información sobre el tema del mejillón y, evidentemente, ese grupo está abierto a cualquier otra Comunidad que se quiera incorporar.

Si os parece vamos a entrar en materia. Voy a lanzar unas preguntas tanto a Miguel Ángel como a Javier: ¿Qué es el mejillón cebra? ¿De dónde ha venido? y ¿Cómo lo podemos detectar?

Miguel Ángel Peribáñez
PROFESOR VETERINARIA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

El mejillón cebra, como tú preguntas, es una especie invasora exótica, es decir, que ha venido de fuera. Es una especie originaria de los ríos de las cuencas del Caspio, del mar Negro, que se fue extendiendo por Europa, sobre todo en el siglo XIX, y aquí se encontró por primera vez concretamente en el embalse de Flix, en la zona de Flix y Ribarroja en el año 2001 y desde entonces ha ido extendiéndose. Ha ido polarizando el eje del Ebro y ha habido varios ríos que la Confederación Hidrográfica ha ido dando como positivos porque ha encontrado la presencia de larvas, primero generalmente larvas y después posteriormente adultos.

Ha ido invadiendo fundamentalmente embalses. Los lugares de crecimiento adecuado son lugares donde el agua no es demasiado rápida o donde tiene un tiempo de residencia largo, más que corrientes fuertes que pueden arrastrar sustrato o que pueden impedir que las larvas se agarren; forma un bicho igual que los mejillones de mar. Necesita aguas que no sean demasiado rápidas, con lo cual en los embalses encuentra los lugares adecuados para establecerse, entonces, como digo, ha ido invadiendo diversos embalses de la cuenca del Ebro y posteriormente, se ha ido extendiendo también a otras cuencas, como en el río Júcar y el Guadalquivir.

Es invasor, eso quiere decir que se extiende con una facilidad increíble y se adapta muy bien a distintos ambientes. Es un bicho que lo tienen en los

grandes lagos de Norteamérica, que se llegan incluso a congelar durante el invierno, y lo tienen en California cuando hay temperaturas extremas. Hay una adaptación muy fácil por parte de este bichito, por lo cual, donde entra es bastante difícil de eliminar. Lo podemos eliminar en pequeños lugares, en nuestras instalaciones, pero no se puede eliminar, hoy por hoy, en grandes cauces, por lo cual su desplazamiento hacia aguas inferiores, incluso transportado de forma, a veces, un poco artificial como con embarcaciones, en aparejos de pesca o con distintas estructuras humanas —al final dicen que el mejillón cebra viaja en coche sobre todo—, se va extendiendo poco a poco y va apareciendo en distintos sitios.

Moderador: Roberto Quintilla

SERVICIOS TÉCNICOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DEL CAyC

¿Cuál es la capacidad reproductora del mejillón? ¿De qué manera se puede expandir? ¿Es un ciclo de vida largo?

Miguel Ángel Peribáñez

PROFESOR VETERINARIA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Es un ciclo de vida de, más o menos, unos tres años en total. Los adultos se fijan, como decíamos, en sustratos duros con un biso, con esos hilillos de los mejillones y a partir de ahí forman óvulos y espermatozoides que se fusionan en el agua y eso da lugar a una pequeña larvita que después va creciendo, va aumentando de tamaño. Un mejillón puede producir un millón de óvulos, su capacidad reproductiva es muy alta, pero de esas larvas, que después van por ahí navegando, muchas de ellas mueren, son ingeridas por otros animales, se rompen en las aguas rápidas, el 98 % de las larvas posiblemente mueren.

Participantes Mesa Redonda:
Presencia del mejillón cebra en
la Zona Regable del CAyC.

Tienen gran capacidad eso sí, quedan 20.000 larvas por cada mejillón que pueden llegar a instalarse, tienen que encontrar sitios adecuados, tienen que encontrar un lugar donde puedan fijarse, como decíamos estable, no vale una piedra la cual después va a ser arrastrada por el agua, así que, como digo, van creciendo, durante un mes, más o menos, esas larvas están nadando en el agua, son las larvas que podemos encontrar flotando, pero después, cuando ya tienen un cierto peso y un cierto tamaño, cuando va formándose la concha ya son pesadas, se depositan, encuentran el sustrato adecuado y se depositan, se fijan en ese sustrato y pueden vivir como adultos dos o tres años. Alcanzan tres centímetros, algunos más de tres centímetros, incluso cuatro centímetros. Alcanzan un tamaño no demasiado grande, es un mejillón pequeñito y, a los tres años aproximadamente, ya no viven más.

Moderador: Roberto Quintilla

SERVICIOS TÉCNICOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DEL CAyC

Javier, ¿Cuándo se empezó a detectar en las zonas regables de Aragón y de Cataluña, fundamentalmente en el mundo del regadío? ¿Qué consecuencias tiene que el mejillón entre en una Comunidad de Regantes?

Javier Hernández

RESPONSABLE OFICINA DEL REGANTE DE SARGA

Nosotros la parte que más conocemos es la de Aragón. En Aragón ya se estuvo trabajando en el 2007, se detectó el problema y se hizo una primera fotografía de cuál era la afección en aquel momento del mejillón cebra, que



fundamentalmente estaba muy centrada en torno a los regadíos de los PEBEAS (Plan Estratégico del Bajo Ebro Aragonés), y lo que sí que se dio es que donde entra, tarda muy poco en generar problemas, en el sentido de que como encuentre unas instalaciones propicias para desarrollarse, en muy poco tiempo, prácticamente un año o dos, ya genera problemas serios.

Los problemas fundamentalmente están vinculados a su desarrollo dentro de las instalaciones de riego que, generalmente, se concentran en puntos donde, por la propia dinámica de circulación de la red, son puntos de bajas velocidades o puntos donde no hay mucha circulación y el agua permanece durante mucho tiempo estancada y, realmente, los problemas donde se ven, digamos el primer sitio donde lo veréis las Comunidades de Regantes será, si colgáis testigos en balsas, y el otro sitio donde lo vais a ver será en los filtros de los hidrantes o cuando tengáis alguna rotura en la propia red. Hay gente que se ha encontrado la sorpresa de tener que cambiar una tubería, inspeccionar la tubería por dentro y estar prácticamente cubierta de mejillón cebra.

Lo que hemos dicho anteriormente, se trata de aplicar diferentes acciones, no para eliminarlo porque es muy difícil, pero sí para que no genere problemas, ya que los problemas principales vienen derivados, en primer lugar, en estadillos iniciales de pérdidas de carga, es decir, al final lo que vemos es que perdemos presión en algunos hidrantes y no sabemos muy bien por qué y eso es porque esos mejillones están colonizando o bien la tubería o bien algún elemento de la calderería que está inmerso en la red y, si la cosa evoluciona sin poner remedio, puede llegar a colapsar elementos de la red; bien estamos hablando de filtros o incluso de ramales.

Moderador: Roberto Quintilla

SERVICIOS TÉCNICOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DEL CAyC

Entrando ya en la red de riego, en la gestión de la Comunidad de Regantes, ¿qué herramientas tiene la Comunidad de Regantes para ser proactiva en la detección del mejillón cebra? Desde la Comunidad General entendemos que hay muchas Comunidades que ya están afectadas, 12 o 15 Comunidades, hay otras muchas que dicen que no lo están; yo no sé si no lo están o no lo han podido detectar. ¿Qué tipo de medidas tienen que tomar esas Comunidades que no lo han detectado todavía para ser proactivos en la detección del mejillón y poderse anticipar a sus efectos?

Javier Hernández

RESPONSABLE OFICINA DEL REGANTE DE SARGA

Lo principal es tener las antenas puestas, lo que yo llamo mirar la instalación con ojos de mejillón. Lo primero que yo haría, que creo que ya lo habéis hecho o habéis dado la posibilidad de hacerlo, es colocar testigos en las balsas porque, seguramente, va a ser el primer punto donde lo podéis detectar. Testigos en las balsas, no estamos hablando de nada complicado, o sea, nos puede servir un trozo de cuerda del flotador para ver si tenemos mejillón cebra o no. De todas formas, yo creo que vosotros lo habéis hecho un poco mejor, al final la solución que habéis adoptado es buena, de una boya con cuerdas que creo que son de mejillón de cultivo para que si se van a fijar en algún sitio que se fijen allí.

Inspeccionar lo que son los taludes de las balsas. Si vaciáis, por limpieza o por lo que sea, mirar la toma de la balsa y luego también el tema de cuando



Ejemplares de mejillón
cebra en cuerda testigo

haya roturas. Cuando haya roturas no cuesta nada echar un vistazo en el campo de visión que nos permita la rotura, para ver qué nos encontramos y luego también tener un poco sobre aviso a los partícipes de la Comunidad de que ya está el problema, que cuando inspeccionen los filtros que se fijen a ver qué es lo que ven, que sepa la gente qué es lo que tiene que indentificar, y con eso ya tenemos bastante hecho. A partir de ahí, una vez que se detecta que esa Comunidad tiene el mejillón dentro, a lo que tenemos que ir es al tema de los tratamientos.

44

Moderador: Roberto Quintilla
SERVICIOS TÉCNICOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DEL CAyC

Me pongo en la piel de una Comunidad de Regantes. He inspeccionado mi red o he puesto la cuerda en las balsas, os invito a que la instaléis. Nosotros tenemos, que os podemos suministrar, como bien ha comentado Javier, cuerdas a vuestra disposición. Si hemos tenido 14 o 15 positivos en Comunidades de Regantes en nuestra zona regable, creo que, de los 14 o 15, más de 10 se han detectado gracias a las cuerdas, por lo que insisto, creo que es una buena herramienta para que la implantéis en vuestras balsas y que os dé la primera señal.

Si estáis interesados en esas cuerdas, que es una cosa muy económica, es una cuerda de cultivo de mejillón con una boya que os lo podéis gestionar

vosotros, instalar vosotros, no tiene ninguna dificultad, os ponéis en contacto con la Comunidad General y os la suministraremos.

Al margen de este paréntesis, soy una Comunidad de Regantes, he colocado la cuerda, he detectado el mejillón en mis balsas o he tenido una rotura, he inspeccionado un filtro y he encontrado un ejemplar adulto en el filtro... ¿Y ahora qué?, Miguel Ángel, ¿y ahora qué?

Miguel Ángel Peribáñez
PROFESOR VETERINARIA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Ahora es cuando viene la toma de decisiones. Como muy bien habéis dicho anteriormente, si hay mejillón cebra por aquí cerca, enseguida nos va a tocar. En filtros no vamos a encontrar los mejillones realmente, lo que vamos a encontrar son las valvas. Una vez que el mejillón muere tenemos dos fuentes del problema: uno es el adulto, que nos va a colonizar por la tubería y nos va a reducir el diámetro. Si esa tubería es muy pequeñita, como hacen racimos, se agregan unos sobres otros y seguirá disminuyendo el diámetro, por lo que en sitios de poco calibre es un problema. El otro, es que además después esos se mueren; se mueren y se desprenden. Entonces van las valvas por la tubería y se acumulan en otros puntos. Luego todos aquellos que sean estructuras de cemento dentro de una balsa, metálicas, rejillas, todo eso son puntos muy adecuados para la proliferación del mejillón.

Ya lo tenemos detectado; ahora lo que tenemos que hacer es ver cómo lo controlamos. No lo podemos eliminar porque siempre vamos a tener agua que entra, que traerá nuevas larvas. Si no se elimina (ya hemos dicho que es muy difícil en un sitio natural, en un pantano o en un río), eliminarlo de

45

nuestras instalaciones, sí lo podemos eliminar en un momento dado, pero al día siguiente va a entrar agua otra vez.

Existen muchos sistemas. Hay tratamientos físicos, químicos, distintas filtraciones, microfiltraciones, pero, al final, o son caros o su rendimiento no es especialmente bueno, con lo cual lo que en la práctica se está utilizando son tratamientos de tipo químico, básicamente, productos oxidantes los que se utilizan.

No es tanto el producto que utilizamos lo importante sino para qué lo utilizamos, porque aquí es donde viene la primera decisión. Si nosotros queremos hacer un tratamiento para evitar que las larvas se peguen, y de esa forma no tenemos ni un solo mejillón — eso sería una prevención—, sería una especie de vacunación, evitar que las larvas se fijen en las estructuras con un tratamiento químico, y otra posibilidad, es dejar que se fijen y matarlas cuando se han fijado, eso sería un tratamiento posterior, sería un tratamiento reactivo; después de que ya ha ocurrido la colonización de la estructura, eliminarla.

El tratamiento reactivo, cuando ya nos han colonizado, ya tenemos adultos en las infraestructuras, lo ideal sería hacerlo 3 veces al año, pero en la práctica se suele reducir a 1. Se suele reducir a un tratamiento al año porque se necesitan unos días de parada de las instalaciones. Lo que hacen las Comunidades que utilizan este sistema es, en principio, depende un poco de las posibilidades que tengamos. Si podemos parar más días, podemos hacerlo con unas concentraciones bajas de producto y extendernos en el tiempo, pero como eso no suele ser tampoco lo que tenemos en la realidad, al final se reduce a tratamientos que duran unos 3 días aproximadamente, 72

horas, en las cuales se utiliza un producto en altas concentraciones, y aquí el favorito es el peroxiacético, una mezcla de peróxido de hidrógeno, de agua oxigenada con ácido acético, y con eso, como digo, se hace un llenado de agua con ese producto y se mantiene durante unos 3 días. Esto lo que hace es que cada año nosotros eliminamos los mejillones que han ido creciendo durante todo el año; hacemos una limpieza en un momento puntual.

Tiene sus ventajas y sus inconvenientes: es un sistema cómodo. No tenemos que estar preocupándonos durante todo el año, sino que en los momentos concretos hacemos el tratamiento y el resto del año lo dejamos un poco, pero el problema de este tratamiento es que los mejillones han crecido suficiente, en un año pongamos que crecen un centímetro y medio, algunos incluso más, entonces ya tienen valvas. Así pues los matamos, pero esas valvas circulan y van a parar a cualquier punto de bajo calibre, de bajo diámetro. Entonces hemos solucionado parte del problema, pero no del todo y tendremos que adaptar un poco cómo eliminar esos restos que tenemos en los filtros. Esa sería una de las posibilidades; la otra posibilidad sería un tratamiento de prevención, que son tratamientos que se extienden durante bastante tiempo y que se pueden hacer también con peroxiacético, pero se hacen básicamente con hipoclorito sódico, con lejía en bajas concentraciones porque lo que pretenden no es matar esas larvas, lo que pretenden es que no se agarren. Ese hipoclorito produce una intoxicación de esas larvas, ellas la pueden detectar y entonces no es un lugar adecuado para agarrarse con lo cual siguen flotando y navegando en el agua y de esa forma no se quedan colonizando las infraestructuras.

Así pues, tenemos lo que llamamos tratamiento preventivos, que evitan que las larvas se fijen. Es un tratamiento que lleva mucho más trabajo, hay que

estar todos los días controlando que este tratamiento funcione, la inyección de cloro, hay que tener personal que esté pendiente de este tratamiento, a cambio la ventaja es que no hay crecimiento del mejillón. Sale también algo más caro normalmente porque es un tratamiento que hay quien lo hace continuamente durante todo el año, hay quien lo hace solo durante la temporada de riego, hay quien incluso hace variaciones: una semana hago tratamiento, otra no lo hago. En fin, hay distintas variaciones, pero, más o menos, es aplicar el producto durante un largo período de tiempo para evitar que se agarren y el otro es dejar que crezcan un poquito y después eliminarlo. Cada uno tiene ventajas e inconvenientes y esa es la primera decisión que no es igual para todas las Comunidades. Cada una dependerá de lo que quiera conseguir, de la capacidad de trabajo que tenga, del coste económico, etc. Hay que empezar a estudiar los pros y los contras y ponerlos, como siempre, en una balanza.



Ejemplares mejillón cebra

Moderador: Roberto Quintilla
SERVICIOS TÉCNICOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DEL CAyC

Comentas que la manera más habitual de combatir el mejillón es mediante esa adición de productos químicos. Hay en el mercado otras alternativas que seguro que os las van a ofrecer, por ejemplo, técnicas de filtración, un pequeño paso o incluso técnicas de ozonización que no pasan por introducir productos químicos al agua. ¿Creéis que es una alternativa

cierta para el mundo del regadío ese tipo de tecnologías o pensáis que la manera más eficiente es mediante la introducción de productos químicos? Y si es la introducción de productos químicos, como veis, una cosa que genera mucho temor entre los regantes, la compatibilidad de esos tratamientos químicos con los usos ganaderos.

Regante Canal Aragón y Cataluña:

Un tratamiento con permanganato potásico ¿también se usa?

Miguel Ángel Peribáñez
PROFESOR VETERINARIA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Sí, también se usa. Hay otros que se utilizan en algunos sitios, permanganato, sulfato de cobre, cloraminas; hay otros productos que en algunos sitios, por ejemplo, utilizan para balsas el sulfato de cobre o permanganato potásico. También son efectivos.

Eso lleva muchas veces un problema de acumulación de animales, que es lo que estaba en realidad preguntando Roberto. Hay límites para el sulfato de cobre en el agua de bebida, entonces hay que tener mucho cuidado con eso. En algunos sitios que lo han utilizado, lo usan dejando sin agua a las granjas durante unos días, algunos se lo pueden permitir, otros no. Siempre hay un tratamiento, y algunos económicos, el sulfato de cobre suele ser económico, pero no está tan extendido, a lo mejor, como cloración o el peroxiceno, pero son efectivos también.

Regante Canal Aragón y Cataluña:

¿Se ha detectado el mejillón en la red del canal?

Moderador: Roberto Quintilla

SERVICIOS TÉCNICOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DEL CAyC

Lo que dio la señal de alarma fue que había una cuerda en el embalse de Joaquín Costa y hace 2 años, en el año 2016, creo que fue, uno de los testigos, una de esas cuerdas que está en el paramento de la presa, al inspeccionarla detectaron la presencia de algunos ejemplares adultos agarrados a la cuerda. A partir de ahí fue cuando se disparó todo y la Comunidad General se puso manos a la obra e instalamos 2 equipos de toma de muestras automático de agua del canal, es decir, en las infraestructuras del canal, tú me dices ¿en una compuerta del canal habéis visto? Pues a mí nadie me ha dicho que haya encontrado, pero sí en el agua que circula por el canal. Nosotros tomamos muestras diarias, en el Partidor y en Coll de Foix, o sea coger agua de la zona alta y agua de la zona baja. Cogemos muestras diarias, se filtra y semanalmente se analizan para determinar la presencia larvaria y hemos tenido unos cuantos positivos de presencia larvaria en aguas del canal; pequeña porque el embalse de Barasona no es un embalse muy propicio para el mejillón cebra, es un embalse, como bien conocéis, pequeño, tiene muchas variaciones de nivel y lo más efectivo seguramente, ahora lo comentarán, para el tratamiento del mejillón es secar la instalación. Es entonces un embalse un poco desagradable para el mejillón, así pues ahí tenemos presencia, pero no creo que tengamos una presencia muy importante. Lo que pasa es que, aunque haya poca, y bajen pocas larvas por el agua del canal, lo malo es cuando se meten en vuestras balsas. Cuando se meten en vuestras balsas y tienen un período de residencia importante en unas condiciones, como bien han comentado Miguel Ángel y Javier, de tranquilidad, con nutrientes que pueden filtrar y están tranquilos allí, entonces allí se reproducen muchísimo más de lo que se reproducen en el embalse de Joaquín Costa. Y si en el embalse de Joaquín

Costa tenemos una concentración X, en vuestros embalses podemos tener una concentración mil X, porque encuentran un habitat mucho más propicio para su reproducción.

Entonces, volviendo al tema de la compatibilidad de los usos ganaderos...

Javier Hernández

RESPONSABLE OFICINA DEL REGANTE DE SARGA

Preguntabas por el tema de métodos alternativos al tratamiento químico. En las pocas instalaciones en las que se ha instalado un sistema de filtrado con un tamaño de paso, con una luz de paso suficientemente pequeña para retener larvas, las experiencias no han sido buenas en el sentido de que al final vas a retener las larvas, pero vas a retener también toda la suciedad que baja en el agua, con lo cual el filtro, si es autolimpiable, está continuamente retrolavando, los caudales de rechazo son muy altos y normalmente hay colapsos de esos filtros y acaban baipaseados, o sea, los gestores de esas instalaciones lo que acaban haciendo es baipasear ese filtro porque les genera más problemas que soluciones o que situaciones les resuelve. Aparte de que requiere una inversión importante, recuerdo que cuando lo estuvimos mirando para PBAs se planteaban filtros en las captaciones para proteger la totalidad de la instalación, pero después había alturas de bombeo tan enormes que te exigía que el timbraje de esos filtros fuera muy altos y en consecuencia los filtros eran muy caros.

A mí, en general, no me parece una solución. Habrá casos particulares en los que pueda valer, si el agua viene pretratada o casos en los que se pueda adaptar, pero no es lo normal en Comunidades de Regantes y lo mismo pasa

Miguel Ángel Peribáñez
PROFESOR VETERINARIA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Viniendo al caso de lo que has dicho tú, como estábamos hablando no he dicho lo de la desecación de las balsas, pero indudablemente es un sistema óptimo, lo que pasa que yo hasta el otro día nunca había visto a nadie que se entusiasmará con el sistema de tener que dejar vaciar un mes o dos meses una balsa de riego. El otro día sí que vimos un caso, entonces los mejillones, si los dejamos sin agua, pueden tardar más o menos tiempo, dependiendo de la temperatura. Si la temperatura es muy fría o es muy cálida tardarán menos tiempo que si es una temperatura primaveral, pero mueren, entonces unas instalaciones vacías es un sistema perfecto. Aquí sí que estuvimos viendo una Comunidad de Regantes que tenía 5 balsas, me parece, entonces iba haciendo un sistema de turnos para ir vaciando las balsas y dejarlas un mes sin agua y eso mata una proporción de mejillones muy elevada. De hecho,

con el tema de la ozonización. Sí que hay instalaciones pequeñas en las que está funcionando bien, pero son instalaciones pequeñas. Yo, por ejemplo, que conozca que estén tratando con ozono, lo están utilizando en la estación de bombeo con los que riegan los jardines del centro comercial Puerto Venecia, que muchos de vosotros lo conoceréis en Zaragoza. Allí captan el agua del canal, le aplican un tratamiento con ozono y tienen la instalación protegida y bien. También son, digamos, instalaciones caras que después el mantenimiento no es barato, no porque tenga funjibles, que no los tiene, porque al final la ozonización de lo que se trata es de convertir el oxígeno del aire en O₃, en un compuesto rico en oxígeno para que ejerza su acción oxidante, pero yo nunca lo he visto en una Comunidad de Regantes, en instalaciones pequeñas, sí.

Miembros de la Junta de Gobierno
 asistentes a la 12ª Jornada
 Jurídico Administrativa

es lo que también hizo ENDESA, por ejemplo, en el embalse de Ribarroja, vaciados no al cien por cien del vaciado, pero sí disminuir la cantidad de agua y de esa forma dejar que los mejillones se secan durante un tiempo. Es la forma perfecta porque no gasta producto químico.

Javier Hernández
RESPONSABLE OFICINA DEL REGANTE DE SARGA

Un inciso en relación con eso. Hay un grupo de cooperación en el que están metidos la Confederación Hidrográfica del Ebro y Riegos del Alto Aragón, en el que han hecho una prueba en uno de sus embalses y solamente llevan un año, pero los resultados sí que es verdad que son bastante esclarecedores.

Ellos habían rebajado el nivel del embalse o sea la capacidad del embalse al 50%, lo que significaba bajar la cota de la lámina de agua unos 7 u 8 metros. Después metieron buzos para contabilizar la concentración de mejillón y cuántos estaban vivos antes y después de bajar la cota del embalse, eso sí lo dejaron bastante tiempo, creo que hablaban de 3 meses, pero el resultado era que el 98% de los mejillones estaban muertos después cuando fueron a hacer transectos para ver el resultado y la eficacia de este tratamiento. Lo que refleja al final es que, si se puede hacer, es uno de los métodos más efectivos que hay porque reduces la población muchísimo.



Moderador: Roberto Quintilla

SERVICIOS TÉCNICOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DEL CAyC

Vuelvo otra vez al tema de los usos ganaderos. Aquí nuestras Comunidades de Regantes abastecen a muchas granjas. Habéis hablado de 2 tipos de tratamientos, como un tratamiento de choque, con peroxiacético, de 2 o 3 días, en el cual cierras la red y metes la inyección de peroxiacético. Luego tratamientos en continuo, con una instalación fija, con unas bombas inyectoras que te inyectan la lejía, por decirlo así.

¿En qué concentraciones trabajamos en un caso y en el otro? Y si esas concentraciones son compatibles con los usos ganaderos. ¿Se pueden dar usos ganaderos simultáneamente o no? ¿Cómo lo véis esto?

Miguel Ángel Peribáñez

PROFESOR VETERINARIA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Bueno, ya os comentaba un poco. En el tratamiento que se hace una vez al año, en el tratamiento para eliminar los adultos, el mejillón es más resistente cuanto más grande es, con lo cual se cierra en las valvas y puede aguantar mucho tiempo, entonces para tratar los adultos necesitamos concentraciones altas y esas concentraciones altas están utilizándose por ahí, muchas veces se derivan a empresas comerciales que lo hacen ellos, aunque también hay Comunidades que se lo hacen por ellos mismos, pero otras veces lo derivan y las empresas están utilizando entre 30 partes por millón o 50 partes por millón. Es una concentración que indudablemente no es para poder dar de beber a ningún tipo de ser vivo, entonces esos 3 días seguro que hay que tenerlo sin utilización. Después ese agua hay que eliminarla y cuando ya

tengamos que ha desaparecido el resto de ese producto, ese peroxiacético, entonces es ya cuando podemos suministrar a las granjas, por eso digo que este sistema depende un poco de lo que podamos aguantar cerrando el grifo a determinados usuarios; por supuesto, poblaciones y demás. Es un poco complicado en según qué situaciones.

Además en esto hay veces que dicen "No, no que enseguida..." Yo me aseguraría bien, me aseguraría muy bien de que después de que han abierto, al cuarto día, ya tenemos una concentración de producto muy muy baja o que no quedan restos porque los animales son muy sensibles a este tipo de productos y las personas también, entonces puede ser un desastre. Algunos casos que se ha utilizado mal han provocado como mínimo diarreas en algunas granjas, parece ser que hay que estar muy seguro de que no queda nada de producto.

En el caso de los tratamientos en continuo ya habíamos dicho que generalmente lo que más se utiliza son tratamientos de largo plazo, desde abril por lo menos hasta octubre o noviembre. Es un tratamiento que sirve simplemente para que las larvas no se agarren e incluso los mejillones adultos que hay, en un tratamiento, aunque sea con una dosis mínima, con tan largo plazo, pues también se ven afectados y al final también se acaban desprendiendo, con lo cual queda bastante limpia la tubería. Se están utilizando a partir de 0,3 y 0,5 partes por millón para estos tratamientos y eso es agua de bebida, menos incluso que en algunas poblaciones donde se utilizan tratamientos más fuertes de cloración. En ese caso no hay una restricción para el consumo ni humano ni de granjas.

Regante Canal Aragón y Cataluña

¿Hay alguna diferencia para que se agarre dependiendo del material del que está hecha la tubería, si es PVC, polietileno?

Miguel Ángel Peribáñez

PROFESOR VETERINARIA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Según los materiales tienen más capacidad o menos de agarrarse. En los plásticos de este tipo se agarran en todos bastante bien. En el cemento, cualquier tipo de cemento, metal, madera. Se hizo un estudio bastante amplio, no sé si lo tendréis por ahí porque está publicado, y ahí vienen distintos tipos de materiales, la capacidad que tiene cada uno y lo que encontraron era que lo mejor era utilizar pinturas; hay unas pinturas anticrustantes que llaman, las que se utilizan para pintar barcos, entonces que en el mar no se fijen los mejillones también y esas pinturas dan muy buen resultado. Eso sirve para superficies externas. Para superficies internas prácticamente no. ¿Por qué? Porque hay que repintarlos continuamente. Son productos que se degradan muy rápidamente y que además, en cualquier superficie, en galvanizados por ejemplo, también son sitios donde se fija menos el mejillón. En cuanto se empiezan a poner allí, primero empiezan a ponerse bacterias, eso hace que crezcan luego pequeños hongos y al final ahí crece un film, una película sobre la superficie que es donde el mejillón cebra se agarra, entonces, aunque un material nuevo y a estrenar sea refractario para el mejillón, después de una temporada, después de un año que ya se ha ensuciado y está recubierto de ese biofilm, los mejillones se agarran también bastante bien. En todo el material que se utiliza en construcción, en instalaciones prácticamente casi no hay diferencia. Hay diferencias, pero inapreciables.

Javier Hernández

RESPONSABLE OFICINA DEL REGANTE DE SARGA

...Y luego que tampoco tenéis capacidad de actuación ahí, porque lo normal en una Comunidad de Regantes es que tengáis polietileno, tengáis PRFV, tengáis calderería, tengáis hormigón, o sea que no es, digamos, algo sobre lo que trabajar porque la capacidad de actuación es prácticamente nula.

Moderador: Roberto Quintilla

SERVICIOS TÉCNICOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DEL CAyC

Vamos a ir acabando. Tenéis alguna cuestión más o si no lanzaré yo una última pregunta. ¿Tenéis alguna cuestión?

Antonio Enjuanes

SUBDOR. GRAL. D' INFRAESTRUCTURES RURALS, GENERALITAT DE CATALUNYA

Nosotros somos de una Comunidad de Regantes de Cataluña tenemos instalaciones que captan agua de Ribarroja y entonces tenemos el problema del mejillón, como habéis dicho, desde hace ya más de 10 años. Lo que hemos observado es que, no sé si hay alguna prueba, en las instalaciones de bombeo con mucha columna de agua, si el efecto físico de la presión de agua afecta a las larvas. En Ribarroja los bombeos son de 300 metros de altura aproximadamente. No sé si habéis observado algo de esto; del efecto de la presión sobre las larvas porque es un fenómeno que no entendemos muy bien porque pensamos que podría ser por el efecto de la presión, un efecto físico del bombeo.

Javier Hernández
RESPONSABLE OFICINA DEL REGANTE DE SARGA

De hecho, los PEBEAS es una situación muy parecida a la que describes y tienen columnas de agua muy importantes, y son los primeros que han tenido este tipo de problema. Sí que es verdad que la distribución de larvas, y de eso puede hablar más Miguel Ángel que yo, en una columna de agua no es uniforme. Al final las larvas están en los primeros metros de profundidad, donde hay más luz, hay más comida y, en profundidad, digamos, la concentración de larvas disminuye. Es la única semi explicación que te puedo dar.

Miguel Ángel Peribáñez
PROFESOR VETERINARIA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

En este caso está claro que las bombas, porque una de las sugerencias es ponerlas más profundas, a 20 metros no hay tantas larvas como las hay a 10, pero en este caso las bombas aparecen repletas.

Antonio Enjuanes
SUBDTOR. GRAL. D' INFRAESTRUCTURES RURALS, GENERALITAT DE CATALUNYA

No, pero es más que nada la concentración de mejillón que hay en el embalse muy diferente de la que hay en las balsas, no es que no haya.

Miguel Ángel Peribáñez
PROFESOR VETERINARIA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Pues ese es un embalse que está muy estudiado además por ENDESA.



Antonio Enjuanes
SUBDTOR. GRAL. D' INFRAESTRUCTURES RURALS, GENERALITAT DE CATALUNYA

Sí, con ENDESA hemos hecho, porque tienen la nuclear de Ascó y tienen problemas muy serios de mejillón, pero ellos como tienen agua caliente, lo que hacen es meterle agua caliente y matarlos con la alta temperatura. Uno de los tratamientos era poner agua caliente en las instalaciones.

Miguel Ángel Peribáñez
PROFESOR VETERINARIA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Eso pueden hacer parte. En otras instalaciones tienen que clorar también, es decir, parte del circuito lo tratan con agua caliente, pero otra parte lo están clorando.

Antonio Enjuanes
SUBDTOR. GRAL. D' INFRAESTRUCTURES RURALS, GENERALITAT DE CATALUNYA

Lo que estaban haciendo algunas Comunidades de Regantes, la de Vincamet o alguna otra Comunidad de Regantes es tener instaladores fijos

de cloración, entonces lo que les pasa es que cuando mueren tienen grandes acumulaciones en los filtros, o sea cuando hacen el tratamiento hay algunos agricultores que tienen que hacer una limpieza de los filtros bastante a menudo después de haber hecho el tratamiento, los mejillones muertos se van acumulando...

Miguel Ángel Peribáñez
PROFESOR VETERINARIA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Porque están haciendo tratamientos que no son continuos. Están haciendo tratamientos puntuales y, es lo que estábamos comentando, que además al matarlo va arrastrándolo y hay hasta problemas de quién es el primero que abre el grifo porque a ese es al que se le va a arrastrar y se le va a llevar todo. Ahora están diseñando algún sistema para machacar las valvas y que puedan pasar más fácilmente a través de los filtros.

Ramón Dolset
VOCAL JUNTA DE GOBIERNO DEL CAYC

En las instalaciones particulares la aplicación de abonos líquidos que son ácidos ¿Habéis mirado la repercusión que tiene? Se supone que los debe matar.

Javier Hernández
RESPONSABLE OFICINA DEL REGANTE DE SARGA

Lo que hemos visto por la experiencia es que en instalaciones donde se realizan tratamientos frecuentes de abonado no suele haber problemas de mejillón cebra y es precisamente porque, al final, es algo parecido a lo del cloro. Estás creando un ambiente hostil que no le resulta atractivo para fijarse y busca otro camino.

Miguel Ángel Peribáñez
PROFESOR VETERINARIA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

De hecho, muchas veces las Comunidades hacen un tratamiento de la Comunidad general, pero luego no hacen de las parcelas y muchos agricultores no están tratando y, sin embargo...

Ramón Dolset
VOCAL JUNTA DE GOBIERNO DEL CAYC

¿Habéis detectado si el nitrógeno afecta más?

Miguel Ángel Peribáñez
PROFESOR VETERINARIA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Es un bichito que necesita calcio, que necesita fósforo y lo demás casi tienen que ser los valores muy extremos para que le sienten mal.

Ramón Dolset
VOCAL JUNTA DE GOBIERNO DEL CAYC

La mayor parte de agricultores que regamos por goteo normalmente cuando empieza la campaña le hacemos un tratamiento de ácido nítrico.

Miguel Ángel Peribáñez
PROFESOR VETERINARIA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Pero eso más que el nitrógeno es el PH que se produce en ácido el que evita que se fijen. El PH que en esos tratamientos suele ser bastante ácido.

El limitante que tiene, el único limitante que tiene es básicamente el calcio, pero en esa zona no tiene ningún problema. Crece estupendamente incluso mucho más que en otros sitios.

Ramón Dolset
VOCAL JUNTA DE GOBIERNO DEL CAYC

Si en el sector de la agricultura, que es donde están las tuberías más pequeñas y es donde hay más problemas de emboque lo podemos solucionar con abono, tenemos una solución. La parte de la Comunidad es más fácil porque tenemos tuberías más grandes.

Javier Hernández
RESPONSABLE OFICINA DEL REGANTE DE SARGA

En este sentido lo que sí se ha visto es que en Comunidades de Regantes donde realizan tratamientos con cloro en continuo, al final ese agente que metes que es oxidante, lo que repercute es que en las instalaciones de los agricultores los goteos están más limpios porque toda esa materia orgánica, toda esa cal que vosotros tenéis que eliminar con ácido, sobre todo lo que es materia orgánica, ya te la quitas, pero, al final, las acumulaciones que se producen en los goteos muchas veces es una mezcla de cal y materia orgánica lo que te produce esas obturaciones.

Ramón Dolset
VOCAL JUNTA DE GOBIERNO DEL CAYC

¿Os habéis dado cuenta de si realmente la oxidación los mata?

Javier Hernández
RESPONSABLE OFICINA DEL REGANTE DE SARGA

Yo aparentemente le veo su fundamento, pero lo quiero ver. Yo personalmente no he visto ninguna instalación.

Moderador: Roberto Quintilla
SERVICIOS TÉCNICOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DEL CAYC

En relación a eso Ramón, y vamos a acabar ya, ayer estuve precisamente con la gente de la oxidación y les hice esa misma pregunta. Ellos me dijeron que el tema de inyectar oxígeno a las balsas, en sí mismo no era un tratamiento contra el mejillón cebra. Es un tema que favorece la descomposición de la materia orgánica, favorece la transparencia, pero no es en sí mismo un tratamiento contra el mejillón cebra. Entiendo que el oxígeno es una condición necesaria pero no suficiente.

Javier Hernández
RESPONSABLE OFICINA DEL REGANTE DE SARGA

Si me permites, una cosa muy rápida derivada también de otro proyecto de cooperación que se está llevando a cabo en el mejillón cebra, es que hicieron un análisis de las pérdidas de carga de una red antes y después



de un tratamiento para conseguir, a través del análisis de las presiones de una red, detectar dónde hay problemas, es decir, que al final es muy difícil si tienes presencia de mejillón cebra en el interior de una tubería, o se te rompe y lo miras o no hay manera de saberlo. Mediante el estudio de presiones detectaban dónde tenían los problemas y lo que también vieron es que si antes del tratamiento tenían problemas en, no me acuerdo de la cifra, pero en 10 hidrantes de la red, después de un tratamiento de choque el resultado, en ese caso concreto, había sido que en esos 10 hidrantes dejaban de tener problemas de presión, pero esos problemas se trasladaban a otros 10 hidrantes diferentes que solían estar en los finales de ramales; tiene su lógica. Lo que haces con esos tratamientos de choque es que los mejillones se desprendan, vayan circulando por la tubería y se depositen en las zonas más bajas.

Moderador: Roberto Quintilla
SERVICIOS TÉCNICOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DEL CAyC

Ya por último, para acabar me gustaría lanzar un mensaje, es decir, entiendo que el tratamiento contra el mejillón es un tratamiento crónico, ha de ser un tratamiento crónico. ¿Qué alternativas tienen las Comunidades? Las Comunidades de Regantes que tienen un tamaño medio, que tienen guardas, ¿pueden ser ellos autónomos para hacer ese tipo de tratamientos? ¿Hay experiencias de Comunidades de Regantes que son autónomas o todo pasa por la contratación de una empresa que te haga los tratamientos?

Miguel Ángel Peribáñez
PROFESOR VETERINARIA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Pueden serlo perfectamente y sabes que las hay. Al principio, muchas veces, cuando no había ningún tipo de experiencia en el tema, se ha contado con alguna empresa que tenía tratamientos de aguas en marcha, aunque no fuera para el mejillón eso se fue introduciendo en el mundo de la agricultura precisamente para el mejillón cebra.

Ha habido empresas que han hecho un buen trabajo y de eso también las Comunidades han aprendido y algunas que antes trabajaban con alguna empresa, luego se lo hacen por su cuenta e indudablemente lo que has dicho, es importante que haya un personal que se responsabilice porque lleva su trabajo, sus medidas de seguridad, estamos utilizando productos químicos, hay que tener unas pautas de trabajo y unos protocolos adecuados, pero perfectamente hay muchas Comunidades, tanto con hipoclorito para tratamientos en continuo como con peroxiacético, que los hacen por su cuenta.

Moderador: Roberto Quintilla
SERVICIOS TÉCNICOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DEL CAyC

Javier, ¿vosotros desde la Oficina del Regante podéis hacer ese trabajo de asesoramiento a las Comunidades de Regantes para que sean ellos lo más autónomo posible para hacer este tipo de tratamientos?

Javier Hernández
RESPONSABLE OFICINA DEL REGANTE DE SARGA

Una de las líneas, dentro del encargo que tenemos con la Diputación General de Aragón, con el departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad

está contemplada. Estamos para eso, de hecho, ya hemos comenzado en esta Comunidad General, hemos hecho visitas a instalaciones que ya vienen conviviendo con este problema.

La labor de la Oficina del Regante, yo siempre lo digo, si de algo creo que sirve es para conectar Comunidades que tienen un problema con otras que ya lo viven y ponernos a vuestra disposición. Hemos planteado dentro de este Grupo de Trabajo que hemos creado una visita a las instalaciones que así lo han requerido, creo que hay ya 10 visitas concertadas y en la medida de nuestras posibilidades os vamos a ayudar, por lo menos a asesorar en qué tipos de tratamientos consideramos que pueden ser los más adecuados y como realizar esas instalaciones que, si os decidís por los tratamientos químicos, tenéis que implementar en vuestras estaciones de bombeo.

Moderador: Roberto Quintilla

SERVICIOS TÉCNICOS DE LA COMUNIDAD GENERAL DEL CAyC

Vamos a dejarlo aquí. Se nos ha ido un poco la hora. Dar las gracias a Miguel Ángel y a Javier por haber venido, por habernos contado cuál es la situación real del tema del mejillón y recordad, tenemos en la Comunidad General un Grupo de Trabajo abierto a todos vosotros para que os podáis sumar e intentar entre todos generarnos este Know how, este conocimiento para que intentemos convivir con esta especie invasora de la mejor manera.

Lo primero, insisto y soy muy pesado, os invito a que instaléis cuerdas en vuestras balsas. De todos los positivos casi todos se han detectado gracias a las cuerdas y una detección precoz es muy importante para atajar el problema. Nos vamos a hacer un café y nos vemos después. Gracias.

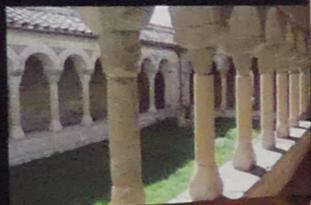


Presencia del Mejillón cebra en la Zona Regable del Canal de Aragón y Cataluña

L'art romànic (segles X - XIII)

El romànic va ser la manifestació artística d'una societat que s'emmarcava dins d'un context de terror per l'arribada l'any 1000, de pelegrinatges i d'un sistema feudal.

Va néixer a la Borgonya i la Llombardia i es va anar estenent per Europa a través de les rutes de pelegrinatge.



Cloister de la catedral de Santa Maria de Mar
Monestir de Sant Joan de les Abadesses

L'art gòtic (segles XIII - XV)

El gòtic va néixer a França i a poc a poc es va estendre per Europa. Es va desenvolupar dins un context d'esperança, però en cap cas es considera la continuació del romànic.

Una nova situació socioeconòmica a partir del segle XIII va donar pas al naixement d'un nou home i també d'un nou art.



Les vies de comunicació

El desenvolupament de les vies de comunicació va ser un factor clau en l'expansió del gòtic. Les rutes de pelegrinatge i les vies comercials van permetre la difusió de les formes arquitectòniques i artístiques d'una manera ràpida i efectiva.



Sala Burg: las ciudades medievales, islámica y cristiana están presentes en esta sala. Destacan entre los diferentes tipos de urbanismo existentes en época medieval, el regular siendo las ciudades del sur de Francia de la Corona de Aragón unos buenos ejemplos. MUSEO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO "JOSEP MAS DORDAL", Almacelles

PRIMAVERA EN LA
ZONA REGABLE
DEL CAYC

**MESA REDONDA
APLICACIÓN DE LA LEY DE CONTRATOS
DEL SECTOR PÚBLICO A LAS CCRR**



**ADRIÁN
BENEDICO PALLÁS**
SERVICIOS JURÍDICOS CGR DEL CAyC

PUNTOS A DESARROLLAR

1. Naturaleza jurídica de las CCRR.
2. Ámbito subjetivo de aplicación de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público (LCSP) en relación con las CCRR.
3. Posicionamiento de FENACORE, a propuesta del Cuerpo Jurídico Asesor, en relación con la aplicación de la LCSP a las CCRR.
4. Conclusiones.



Intervención de D. Adrián Benedico, Secretario Asesor de la CGR del CAyC

1. Naturaleza jurídica de las CCRR

La Naturaleza Jurídica es **mixta**: Pública y Privada, STS 14/03/1994 y 01/02/2011.

A) PÚBLICA

- Cuando se desarrollan actividades propias de su objeto social – artículo 82 del TRLA – Art. 199,1 RDPH.

“Las comunidades de usuarios tienen el carácter de corporaciones de derecho público, adscritas al Organismo de cuenca, que velará por el cumplimiento de sus estatutos u ordenanzas y por el buen orden del aprovechamiento. Actuarán conforme a los procedimientos establecidos en la presente Ley, en sus reglamentos y en sus estatutos y ordenanzas, de acuerdo con lo previsto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.”

B) PRIVADA

- Cuando la actividad que desarrollan no se encuentra dentro del ámbito social.

2. Ámbito subjetivo de aplicación de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público (LCSP) en relación con las CCRR

LCSP – 9/2017, de 8 de Noviembre

- En esta ley **se trasponen** al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE.
- Es una norma **extensa y farragosa**, 347 artículos, 53 Disposiciones Adicionales, 5 Disposiciones Transitorias, 1 Disposición Derogatoria, 16 Disposiciones Finales y 6 Anexos.
- **Entra en vigor** el 9 de marzo de 2018.
- **Deroga** la Ley 30/2007, de 30 de octubre y el TRLCSP 3/2011, de 14 de noviembre.
- **Regula los distintos contratos administrativos** (Art. 12 y s.s. LCSP), y **sus límites** (Orden HFP/1298/2017, de 26 de diciembre del Ministerio de Hacienda y Función Pública):

- Contratos de **OBRAS**. (Ejecución de obras).
- Contratos de **CONCESIÓN DE OBRAS**. (Restauración y reparación).
- Contratos de **CONCESIÓN DE SERVICIOS**. (Gestión de un servicio público).
- Contratos de **SUMINISTROS**. (Adquisición de bienes).
- Contratos de **SERVICIOS**. (Prestación de hacer).
- Contratos **MIXTOS**. (Participa de varios de los anteriores en alguna proporción).



Salón de Actos,
Centro Cultural "El
Casal" de Almacelles

- **Contrato menor** (Art. 118 LCSP)
 - Contratos de obras < 40.000 €.
 - Contratos de suministro y servicios < 15.000 €
- **La licitación será electrónica** (D. A. 15 LCSP). La presentación de ofertas y las solicitudes de participación se llevarán a cabo utilizando medios electrónicos.
- **Ámbito de aplicación** (Art. 3º LCSP).

Resulta de aplicación a todas las Administraciones Públicas, (Administración General del Estado, las CC.AA., la Administración Local, las Entidades Gestoras y Servicios de la SS.SS, etc.).

76

- **Art. 3,5 LCSP dice textualmente:**
 “Asimismo, quedarán sujetos a esta Ley las Corporaciones de Derecho Público, cuando cumplan los requisitos para ser poder adjudicador de acuerdo con el apartado tercero, letra d) del presente artículo.”
- **Art. 3,3 LCSP dice textualmente:**
 “Se consideran poderes adjudicadores, a efectos de esta Ley, las siguientes entidades:
 - a) Las Administraciones Públicas.
 - b) Las Fundaciones Públicas.
 - c) Las Mutuas colaboradoras a la Seguridad Social.
 - d) Todas las demás Entidades con personalidad jurídica propia distintas de las expresadas en las letras anteriores que hayan sido

De izda. a dcha.: Adrián Benedico, Antonio Enjuanes y Ramón Giménez

creadas específicamente para satisfacer las necesidades de interés general que no tengan carácter industrial o mercantil, siempre que uno o varios sujetos que deban considerarse poder adjudicador de acuerdo con los criterios de este apartado 3, bien financien mayoritariamente su actividad; bien controlen su gestión; o bien nombren a más de la mitad de los miembros de su órgano de administración, dirección o vigilancia”.

EXCEPCIÓN. Siempre estarán sujetos a la LCSP (Art. 23) aquellos contratos que tengan una subvención de más del 50% de su importe, y su importe será igual o superior a 5.548.000 € para los contratos de obras, y 221.000 € contratos de servicios vinculados a un contrato de obras, los suscriban particulares o entidades del sector público.

77

Consecuencias que se pueden derivar de una inobservancia de la LCSP:

Nulidad del contrato. Recurso al Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales.

Antijurídico penal. Prevaricación. Malversación de caudales públicos.



3. POSICIONAMIENTO DE FENACORE A PROPUESTA DEL CUERPO JURÍDICO ASESOR EN RELACIÓN CON LA APLICACIÓN DE LA LCSP A LAS CC.RR.

- Toma conciencia de la gravedad del problema. Tras varias reuniones del Cuerpo Jurídico Asesor, acuerda:
 - Redacción de un informe en el que se concluye que las CC.RR. no están sujetas a la LCSP, incluso en su naturaleza pública.
 - Elaboración de un protocolo de actuación para que en la contratación de las CC.RR. se respeten los principios de **publicidad, transparencia, libre concurrencia y eficiencia en el gasto**. Posibilidad que se contempla en el Art. 321 LCSP para la adjudicación de contratos a las entidades del sector público que no tengan el carácter de poderes adjudicadores.
 - Desarrollo reglamentario de la exclusión (D.F. 8ª LCSP), en la que se establece textualmente lo siguiente:
“El Gobierno, en el ámbito de sus competencias, podrá dictar cuantas disposiciones sean necesarias para el desarrollo y aplicación de la presente Ley”.
 - Elevar consulta al Consejo de Estado (Órgano Asesor del Gobierno), para estudiar la posibilidad que en el desarrollo reglamentario de la Ley quepa la exclusión de las CC.RR.
 - Con el informe favorable del Consejo de Estado, **solicitar al Consejo de Ministros** la inclusión de esta exención.



4. CONCLUSIONES

1. La naturaleza jurídica de la CC.RR. es **mixta**: **pública** cuando gestiona el recurso público agua; **privada** cuando realiza otras actividades.
2. La LCSP obliga a todas las Administraciones Públicas a contratar siguiendo sus mandatos y además a través de una licitación electrónica.
3. Tras el estudio detenido de la LCSP, no queda claro que las CC.RR., como corporaciones de derecho público que son, no estén obligadas a aplicar el contenido de la referida Ley.
4. Que a los efectos de clarificar esta incertidumbre, por parte del Cuerpo Jurídico Asesor de FENACORE, se está trabajando en 3 líneas:
 - a. Ha elaborado un dictamen que concluye que la LCSP no resulta aplicable a las CC.RR.
 - b. Está redactando un protocolo de actuación para que las CC.RR. lo utilicen cuando adjudiquen un contrato. En este protocolo se garantizarán los principios básicos de publicidad, transparencia, libre concurrencia y eficiencia en el gasto.
 - c. Se van a iniciar gestiones a través del Consejo de Estado y Consejo de Ministros, para que a través del desarrollo reglamentario de la Ley queden las CC.RR. expresamente excluidas de la aplicación de la Ley.

SALA 03. Plaça Forta

La ciutat del Renaixement

El Renaixement és un període de transició entre el gòtic i el barroc. És un període de gran activitat cultural i científica, en el qual es recupera el clàssic i es desenvolupa el Renaixement italià i francès. A Catalunya, el Renaixement té un caràcter més específic, amb una gran influència de l'arquitectura i l'urbanisme italians.



Sala Plaza Fuerte: conocer las fortificaciones de los siglos XV y XVI en Europa, la teorización de arquitectos, urbanistas e ingenieros alrededor de la ciudad ideal y ver cuáles se convirtieron en una realidad. MUSEO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO "JOSEP MAS DORDAL", Almacelles



**RAMÓN
GIMÉNEZ ZURIAGA**

JEFE SERVICIO INFRAESTRUCTURAS RURALES DGA

LEY DE CONTRATOS Y COMUNIDADES DE REGANTES. MODERNIZACIÓN Y CREACIÓN DE REGADÍOS

**Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad
Gobierno de Aragón**

COMUNIDADES DE REGANTES

CORPORACIONES DE DERECHO PÚBLICO:

Artículo 82 de la Ley de Aguas:

Las comunidades de usuarios tienen el carácter de corporaciones de derecho público, adscritas al Organismo de cuenca, que velará por el cumplimiento de sus estatutos u ordenanzas y por el buen orden del aprovechamiento. Actuarán conforme a los procedimientos establecidos en la presente Ley, en sus reglamentos y en sus estatutos y ordenanzas, de acuerdo con lo previsto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

PRINCIPIOS:

Igualdad de trato
No discriminación
Transparencia
Proporcionalidad e
Integridad.

84

Artículo 3.5.5. Asimismo, quedarán sujetos a esta Ley las Corporaciones de derecho público cuando cumplan los requisitos para ser poder adjudicador de acuerdo con el apartado tercero, letra d) del presente artículo.

Letra d) Todas las demás entidades con personalidad jurídica propia distintas de las expresadas en las letras anteriores que hayan sido creadas específicamente para satisfacer necesidades de interés general, que no tengan carácter industrial o mercantil, siempre que uno o varios sujetos que deban considerarse poder adjudicador de acuerdo con los criterios de este apartado 3, bien financien mayoritariamente su actividad, bien controlen su gestión o bien nombren a más de la mitad de los miembros de su órgano de administración, dirección o vigilancia.

(Artículo 3.1.g ... y cualesquiera entidades de derecho público con personalidad jurídica propia vinculadas a un sujeto que pertenezca al sector público o dependientes del mismo).

Mesa Redonda: Aplicación de la Ley de Contratos del Sector Público a las CCRR.

INTERPRETACIÓN

COMUNIDADES DE REGANTES:
DOBLE NATURALEZA PÚBLICO PRIVADA

FUNCIÓN PÚBLICA:

Potestad organizativa. Ejecutividad. Ejecución sustitutoria. Uso de la vía de apremio. Potestad de dirimir controversias y beneficiarias de la Expropiación Forzosa.

FUNCIÓN PRIVADA:

Función de carácter profesional, agrupaciones de agricultores para la autogestión y distribución del agua de riego de modo eficaz, ordenado y equitativo.

FUNCIÓN PÚBLICA:

Uso de la Ley de Contratos al amparo del artículo 3.1.c de la anterior Ley (3.1.g de la LCSP?).

FUNCIÓN PRIVADA:

No uso de la LCSP con la excepción de los contratos subvencionados de regulación armonizada o si la Comunidad de Regantes recibe subvenciones por encima del 50 %.

Art. 3.5.5. y letra d) de la LCSP (FENACORE).

85



CONFLICTO DE APLICACIÓN

RESOLUCIÓN TACRC 537/2013

(Construcción proyecto consolidación Sectores IV y V de la Comunidad de Regantes Santa María Magdalena).

«Las Comunidades de Regantes son un Poder adjudicador cuando actúan en la gestión de fines públicos como en el caso de contratos de obras relativas a las instalaciones de regadío» Art. 3.1.c) TRLCSP.

SENTENCIA TRIBUNAL SUPREMO 398/2011 (R. CASACIÓN)

(Aprovechamiento agua río Mijares para la ejecución de uno de los dos proyectos de la «Nueva conducción para agua de riego desde la balsa»).

Dicho tribunal considera en su Fundamento de Derecho Quinto:

Se trata de una «propuesta de solución ante un específico problema de riego... siendo este de carácter privado y diferenciable de la Administración Hidrológica».

«Por ello el caso que nos ocupa, en que los intereses concernidos eran esencialmente privados».

UMBRAL REGULACIÓN ARMONIZADA

86

ORDEN MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS Y CREACIÓN DE REGADÍOS

- NECESIDAD DAR RESPUESTA: MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS Y LA CREACIÓN DE REGADÍOS.
- BENEFICIARIOS: COMUNIDADES DE REGANTES.
- MODO: SUBVENCIONAL (Ley Subvenciones concebida para importes no tan altos).
- IMPORTES: ELEVADOS MÁS DE LA MITAD DEL TOTAL CONCEDIDO SUPERA EL UMBRAL S.A.R.A.
- OBRAS CON FRECUENCIA DECLARADAS DE INTERÉS GENERAL, (PROTAGONISMO DE LA ADMINISTRACIÓN).
- TENDENCIA CRECIENTE A LA CONTRATACIÓN Y LA MÁXIMA TRANSPARENCIA.
- MODERNIZACIÓN DE REGADÍOS COFINANCIADO POR F.E.A.D.E.R. (CONTROL SECUNDARIO).

87



LEY DE SUBVENCIONES ARAGÓN

Artículo 34.3. Cuando el importe del gasto subvencionable supere las cuantías establecidas en la normativa reguladora de la contratación pública para el contrato menor, el beneficiario deberá solicitar como mínimo tres ofertas de diferentes proveedores, con carácter previo a la contratación del compromiso para la obra, la prestación del servicio o la entrega del bien, salvo que por sus especiales características no exista en el mercado suficiente número de entidades que las realicen, presten o suministren o salvo que el gasto se hubiese realizado con anterioridad a la solicitud de la subvención. En el caso de elegir la oferta que no resulte ser la económicamente más ventajosa, el beneficiario deberá justificar adecuadamente la elección.

88

MODERNIZACIÓN INTEGRAL Y MEJORA DE REGADÍOS (E.E.A.D.E.R.)

ORDEN DRS/624/2016, de 13 de junio, por la que se aprueban las bases reguladoras de las subvenciones en materia de inversiones para la modernización integral del regadío y de inversiones para la mejora y adaptación de regadíos, en el marco del PDR para Aragón 2014-2020.

Principios de publicidad, objetividad, transparencia, igualdad y no discriminación.

Art. 20.3 Por contrata, acudiendo a procedimientos de licitación y adjudicación con criterios de contratación pública.

Art. 20.4

Servicios y Suministros < 6.000 euros

Obras < 30.000 euros

Adjudicación directa.

MODERNIZACIÓN INTEGRAL Y MEJORA DE REGADÍOS

Art. 20.4

Servicios y Suministros > 6.000 euros y < 60.000 euros

Obras > 30.000 euros y < 200.000 euros

Elección entre tres ofertas, artículo 34.3 de la Ley de Subvenciones de Aragón.

Art. 20.5

Servicios y Suministros > 60.000 euros y < umbral SARA (209.000 €)

Obras > 200.000 euros y < umbral SARA (5.225.000 €)

Deberán licitarse de un modo similar al procedimiento abierto regulado por el texto refundido de la Ley de contratos del sector público.

Orden de convocatoria **Orden DRS/2188/2017**, de 22 de diciembre

Contratos SARA: Servicios y Suministros > umbral SARA (209.000 €)

Obras > umbral SARA (5.225.000 €)

Cumplimiento estricto de la LCSP para los contratos SARA.

PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS:

Pliego tipo a utilizar en el que los criterios que puedan valorarse mediante cifras o porcentajes obtenidos a través de la mera aplicación de las fórmulas establecidas en dichos pliegos, tendrán como mínimo un valor del 55%, no pudiendo valorar en este apartado el precio con un porcentaje inferior al 40% que siempre se calculará mediante una recta de pendiente positiva constante iniciándose en 0 puntos para el precio de salida y mayor puntuación para la baja máxima.

89

Los criterios cuya cuantificación dependa de un juicio de valor tendrán un máximo del 45%, siendo éstos establecidos por la Administración mediante el anejo correspondiente.

CREACIÓN DE REGADÍOS

DECRETO 79/2017, de 23 de mayo, del GA por el que se establece un régimen de subvenciones para determinadas inversiones en materia de creación de regadíos (bases de las subvenciones).

Principios de publicidad, objetividad, transparencia, igualdad y no discriminación.

Art. 18.5

Los beneficiarios de la subvención deberán efectuar procedimientos de licitación de las obras acordes a los previstos por la normativa de contratos de las administraciones públicas.

Art. 18.6

Servicios y Suministros < 6.000 euros
Obras < 30.000 euros

Adjudicación directa.

DECRETO 79/2017, de 23 de mayo.

Art. 18.6

Servicios y Suministros > 6.000 euros y < 209.000 euros
Obras > 30.000 euros y < 200.000 euros
Elección entre tres ofertas, artículo 34.3 de la Ley de Subvenciones.

Art. 18.7

Obras > 200.000 euros y < 5.225.000 euros

Deberán licitarse de un modo similar al procedimiento abierto regulado por el texto refundido de la Ley de contratos del sector público.

Art. 18.8

Contratos SARA: Servicios y Suministros > umbral SARA (209.000 €)

Obras > umbral SARA (5.225.000 €)

Cumplimiento estricto de la LCSP para los contratos SARA.

MODERNIZACIÓN INTEGRAL Y MEJORA DE REGADÍOS

PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS:

Decreto 79/2017 y Orden 1207/2018, de 6 de julio (corrección errores).

Pliego en el que los criterios que puedan valorarse mediante cifras o porcentajes obtenidos a través de la mera aplicación de las fórmulas establecidas en dichos pliegos, tendrán como mínimo un valor del 55%. De estos 55 puntos porcentuales, al menos 40 se corresponderán con el valor económico de las ofertas, que siempre se calculará mediante una recta de pendiente positiva constante. En lo referente a los criterios cuya cuantificación dependa de un juicio de valor tendrán un máximo del 45%.

Intervención de D. Ramón
Giménez, Jefe del Servicio de
Infraestructuras Rurales, DGA.





ANTONIO ENJUANES PUYOL

SUB-DIRECTOR GRAL. D' INFRAESTRUCTURES RURALS
GENERALITAT DE CATALUNYA

GENERALITAT DE CATALUNYA Departament d' Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació

RESUMEN ORDEN ARP/270/2015

- En la anterior Orden se presentaron un total de 190 solicitudes.
- 155 solicitudes estimadas con un importe total de 12.782.918,41 €.

Distribuidas en 3 anualidades:

Anualidades	Expedientes Resueltos	Expedientes Certificados	Renuncias
2016	20	20	0
2017	92	84	8
2018	43	36	7

- Distribución presupuestaria por anualidades:

DPT: 13.859.649€ FEADER (43%): 5.959.649€ DARP (57%): 7.900.000€

Anualidades	DPT publicada a la ORDRE	DPT concedida	DPT certificada
2016	1.578.947,00	1.560.859,37	1.558.388,82
2017	6.140.351,00	5.582.858,81	5.140.625,16
2018	6.140.351,00	5.644.200,23	4.547.646,51
	13.859.649,00	12.782.918,41	11.246.660,51



NUEVA ORDEN ARP/56/2018

94

- Distribución presupuestaria por anualidades:

DPT: 17.194.164€ FEADER (43%): 7.393.490€ DARP (57%): 9.800.673€

- Se han presentado un total de 82 solicitudes.
- Importe de inversión de 25.835.235,66 €
- Importe de subvención de 11.615.542,29 €

	DPT	DARP (57%)	FEADER (43%)
Anualidad 2019	4.913.462,62	2.800.673,69	2.112.788,92
Anualidad 2020	6.140.350,88	3.500.000,00	2.640.350,88
Anualidad 2021	6.140.350,88	3.500.000,00	2.640.350,88
TOTAL	17.194.164,37	9.800.673,69	7.393.490,68

SOLICITUDES Y DOCUMENTACIÓN

8.2 f) Certificado del acuerdo del órgano competente que se encuentra, o que no, dentro del supuesto del artículo 3.3.d) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

LEY 9/2017 de contratos del Sector Público

[Artículo 3 apartado 5 de la Ley 9/2017](#) de contratos del sector público

5. Asimismo, quedarán sujetos a esta Ley las Corporaciones de derecho público cuando cumplan los requisitos para ser poder adjudicador de acuerdo con el apartado tercero, letra d) del presente artículo.

[Artículo 3 apartado 3.d de la Ley 9/2017](#) de contratos del sector público

3. Se considerarán poderes adjudicadores, a efectos de esta Ley, las siguientes entidades:

- Las Administraciones Públicas.
- Las fundaciones públicas.
- Las Mutuas colaboradoras con la Seguridad Social.

d) Todas las demás entidades con personalidad jurídica propia distintas de las expresadas en las letras anteriores que hayan sido creadas específicamente para satisfacer necesidades de interés general que no tengan carácter industrial o mercantil, siempre que uno o varios sujetos que deban considerarse poder adjudicador de acuerdo

95

con los criterios de este apartado 3, bien financien mayoritariamente su actividad, bien controlen su gestión o bien nombren a más de la mitad de los miembros de su órgano de administración, dirección o vigilancia.

SOLICITUDES Y DOCUMENTACIÓN

8.2 i) En el caso que el importe del gasto subvencionable supere las cuantías establecidas en la [Ley 9/2017](#), de 8 de noviembre, de contratos del sector público para los contratos menores (40.000,00 euros en el caso de contratos de obras y 15.000,00 euros en el resto de contratos), **la persona beneficiaria deberá solicitar como mínimo tres ofertas de diferentes proveedores, con carácter previo a la contratación, inicio y ejecución de la obra, la prestación del servicio o la entrega del bien**, salvo que por sus especiales características no exista en el mercado suficiente número de entidades que los realicen, presten o suministren, o salvo que el gasto se hubiera realizado con anterioridad a la solicitud de la subvención, de acuerdo con el [artículo 45.2.c\)](#) del Reglamento (UE) núm. [1305/2013](#).

La elección entre las ofertas, que deberán aportarse junto con la solicitud de subvención, se realizará conforme a criterios de eficiencia y economía y precios de mercado, y deberá justificarse expresamente en una memoria la elección cuando no recaiga en la propuesta económica más ventajosa.

Las tres ofertas deben provenir de empresas que no estén vinculadas a la persona beneficiaria, cumplir con el artículo 9.2.10 de estas bases reguladoras y que no formen parte del mismo grupo de sociedades, de acuerdo con los supuestos establecidos el artículo 42 del código de comercio.

Las ofertas mencionadas deberán incluir la siguiente información:

- Información detallada de las unidades de obra presupuestadas de acuerdo con el proyecto o la memoria técnica con su precio unitario correspondiente.
- Firma del titular o representante de la empresa junto con el sello o logotipo de la empresa.
- Fecha de la oferta y su vigencia.
- Datos de la empresa y del cliente (NIF, nombre y dirección).

Asimismo, es necesario que el solicitante aporte prueba documental de la trazabilidad respecto la petición de las ofertas a los diferentes proveedores y la recepción de las mismas.

La oferta finalmente elegida será vinculante y sólo se podrá cambiar de proveedor sin superar el importe de la oferta original por causas justificadas y previa aprobación del DARP.

En el caso que la entidad solicitante reúna los requisitos de poder adjudicador establecidos en el [artículo 3.3.d\)](#) de la citada [Ley 9/2017](#), la contratación de las obras subvencionables deberá hacerse de acuerdo con lo establecido en la ley, y no aportando las 3 ofertas a que se refieren los apartados precedentes.

Es necesario que en todos los casos en que el importe del gasto subvencionable supere las cuantías establecidas en la [Ley 9/2017](#), para el contrato menor (40.000€ en el caso de los contratos de obras y 15.000€ en el resto de contratos).

El/la beneficiario/a deberá solicitar **como mínimo tres ofertas** de diferentes proveedores, con carácter previo la contratación, inicio y ejecución de la obra, la prestación del servicio o la entrega del bien, salvo que por sus especiales características no exista en el mercado suficiente

número de entidades que los realicen, presten o suministren, o salvo que el gasto se hubiera realizado con anterioridad a la solicitud de la subvención, de acuerdo con el [artículo 45.2.c\)](#) del Reglamento (UE) núm. 1305/2013.

La elección entre las ofertas, que deberán aportarse **junto con la solicitud de subvención**, se realizará conforme a criterios de eficiencia y economía y **precios de mercado**, y deberá **justificarse expresamente** en una memoria la elección cuando no recaiga en la propuesta económica más ventajosa.

Las tres ofertas deben provenir de empresas que no estén vinculadas a la persona beneficiaria y que no formen parte del mismo grupo de sociedades, de acuerdo con los supuestos que establece el artículo 42 del código de comercio.

Las ofertas mencionadas deberán incluir la siguiente información:

1. Información detallada de las **unidades de obra presupuestadas de acuerdo con el proyecto o la memoria técnica** con su precio unitario correspondiente.
2. **Firma del titular o representante de la empresa junto con el sello** o logotipo de la empresa.
3. **Fecha de la oferta** y su vigencia.
4. **Datos de la empresa** y del cliente (NIF, nombre y dirección).

Es necesario que el solicitante aporte prueba documental de la trazabilidad respecto la petición de las ofertas a los diferentes proveedores y la recepción de las mismas.

Si la entidad solicitante se encuentra en alguno de los supuestos de los apartados 5 y 3.d del artículo 3 de la Ley 9/2017 de contratos del

sector público, la contratación de las obras se realizará de acuerdo con los criterios establecidos en la citada ley. Este punto estará dentro de las declaraciones responsables del impreso de la solicitud.

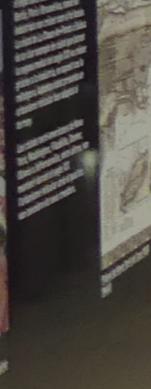
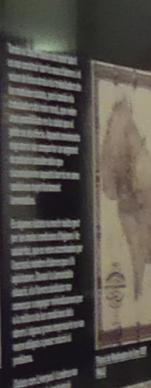
EXPOSICIÓN DE ANTONIO ENJUANES, SUBDIRECTOR GENERAL D' INFRAESTRUCTURES RURALS, GENERALITAT DE CATALUNYA



SALA 06. Metròpoli

La ciutat industrial

La ciutat industrial és el resultat de la transformació de la ciutat rural en una ciutat moderna i funcional. Aquesta transformació es va produir a partir de la Revolució Industrial, que va portar a la creació de noves indústries i a la necessitat de més espai i recursos. La ciutat industrial es caracteritza per la seva estructura rígida i funcional, amb zones específiques per a cada activitat. Aquesta estructura va permetre la creació de noves ciutats i la transformació de les ciutats existents. La ciutat industrial és el resultat de la transformació de la ciutat rural en una ciutat moderna i funcional. Aquesta transformació es va produir a partir de la Revolució Industrial, que va portar a la creació de noves indústries i a la necessitat de més espai i recursos. La ciutat industrial es caracteritza per la seva estructura rígida i funcional, amb zones específiques per a cada activitat. Aquesta estructura va permetre la creació de noves ciutats i la transformació de les ciutats existents.



La ciutat del futur Almacelles-Barcelona-París

La ciutat del futur és el resultat de la transformació de la ciutat industrial en una ciutat moderna i funcional. Aquesta transformació es va produir a partir de la Revolució Industrial, que va portar a la creació de noves indústries i a la necessitat de més espai i recursos. La ciutat del futur es caracteritza per la seva estructura flexible i funcional, amb zones específiques per a cada activitat. Aquesta estructura va permetre la creació de noves ciutats i la transformació de les ciutats existents. La ciutat del futur és el resultat de la transformació de la ciutat industrial en una ciutat moderna i funcional. Aquesta transformació es va produir a partir de la Revolució Industrial, que va portar a la creació de noves indústries i a la necessitat de més espai i recursos. La ciutat del futur es caracteritza per la seva estructura flexible i funcional, amb zones específiques per a cada activitat. Aquesta estructura va permetre la creació de noves ciutats i la transformació de les ciutats existents.



Sala Metròpoli: en esta sala se propone al visitante pensar acerca de lo que ha visto y a su vez reflexionar cómo será la ciudad del futuro a nivel urbanístico, pero también a nivel social, económico y cultural.
MUSEO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
"JOSEP MAS DORDAL", Almacelles



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

102



CLAUSURA
12ª JORNADA Jurídico Administrativa



**JOSÉ LUIS
PÉREZ GONZÁLEZ**
Presidente CGR del CAyC

Estamos llegando al final de la jornada. Vamos a iniciar el acto de clausura por parte del Sr. D Diego Moxó, de la Agencia Catalana del Agua (ACA), que como todos sabemos es el equivalente a las Confederaciones Hidrográficas en la parte catalana, si bien, tiene competencias en el territorio catalán perteneciente a la cuenca del Ebro, sobre temas de saneamiento, etc. y que nos afectan a nosotros como regantes.

¿Por qué hemos invitado a la clausura al Departament del Territori, al Departamento del Territorio? Por la misma razón que años atrás invitamos al Consejero, al Conseller del Territori de la Generalitat, al Sr. Rull, a quien nosotros y la Comunidad de Piñana todo el día le estuvimos enseñando el territorio de la zona regable, porque el territorio está dentro de su ámbito competencial.

Permitánme que haga referencia a las grandes magnitudes de nuestra Zona Regable. Económicamente el valor de la producción bruta de nuestras producciones agropecuarias supera los mil millones de euros, según datos obtenidos con motivo de la celebración de nuestro centenario y referenciados al año 2005. Las explotaciones agropecuarias instaladas en la Zona Regable superan las 12.000, acompañadas de multitud de empresas de servicios e importantes complejos de industrias agroalimentarias, lo que asegura la presencia de la población en el territorio y aleja el peligro de la despoblación.

Finalmente, quiero destacar el hecho relevante de que nuestra actividad ocupa una gran extensión superficial de las provincias de Lleida y Huesca. Son 105.000 hectáreas regables con una vinculación y dependencia muy estrecha con el territorio. Todo lo que incida sobre

él nos afecta en nuestras explotaciones o directamente sobre nuestra calidad de vida. Temas como la contaminación del aire, agua suelos, etc. la sufrimos en primera línea . En consecuencia, somos los más interesados en el cuidado y conservación del territorio en el que trabajamos y vivimos. Este es nuestro compromiso con el extenso territorio de nuestra Zona Regable y por eso nuestro deseo de colaborar con la Agencia Catalana del Agua por el bien del territorio y por cuantos vivimos en él, en el presente y en el futuro.

Le pido que transmita al Consejero, junto con el saludo de los regantes del Canal de Aragón y Cataluña, que somos los más interesados en la conservación del territorio. Nuestros cultivos son grandes emisores de oxígeno y, a su vez, absorbemos CO2 contribuyendo en la descarbonización del planeta, etc. y que, de la misma forma que tenemos relaciones fluidas con la Consejería de Agricultura y con la de Medio Ambiente, debemos iniciar ya una relación fluida con los responsables, particularmente del ACA, que a través de temas de saneamiento y vertidos compartimos intereses comunes.

Debo terminar diciendo que tenemos cierto mal sabor ante ciertas legislaciones de tipo muy restrictivo. Cuando necesitamos construir una estación de bombeo, o una granja, o unos almacenes, etc., nos abruma la burocracia y su rigurosidad.

Finalmente, ofrecer a la Consejería del Territorio nuestra buena disposición a colaborar en la elaboración de las normas sobre el territorio y su aplicación.

Nada más. Tiene la palabra el Sr. D. Diego Moxó del ACA.





**DIEGO
MOXÓ I GÜELL**
**Director Àrea Gestió del Medi
 ACA, Agència Catalana de l' Aigua**

Bon día a tothom. Seguiré mi intervención en castellano dada la composición de vuestra Comunidad de Regantes.

En primer lugar, gracias Presidente por las palabras y por la invitación. El Consejero no podía asistir y ayer nos trasladó a la Agencia a ver si le podíamos sustituir y en esa calidad de sustituto de nuestro Consejero de Territorio y Sostenibilidad estoy yo aquí hoy. Por lo tanto, gracias una vez más y déjeme decir en 5 minutos, en 10 minutos algunas ideas que mientras venía hacia aquí, veía un poco también y he de reconocer un poco la historia de la Comunidad de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña, esas 107.000 hectáreas, creo que ha comentado, esa fuente de recursos tanto del Ésera como de la Noguera, que yo creo que ya hemos hablado también en nuestra representación en los Órganos de Gobierno de la Confederación Hidrográfica del Ebro con el Presidente de todos ustedes y yo quería hacer dos comentarios.

En primer lugar, la oportunidad que he tenido de compartir esos minutos finales de esta sesión, en la que veo que se habló de un tema tan importante como es la gobernanza, la gobernanza desde dentro, los problemas que las Comunidades de Regantes, en este caso, pero, déjeme decirlo también, que las propias Administraciones tenemos en eso que se llama en el mundo moderno, la gobernanza, que es llevar a buen puerto nuestras políticas y nuestros objetivos en un entorno, y lo he podido ver aquí, jurídico seguramente muy clarificador desde el punto de vista jurídico, pero déjeme decirlo también, desde el punto de vista de los que no somos juristas, cada vez más complejo y yo creo que lo que he tenido oportunidad de ver aquí hoy se ve esa necesidad, lo ha dicho alguno de los ponentes, de ser cada vez más rigurosos, de justificar cada vez más todo lo que hacemos en ese contexto jurídico que, aunque

a veces se nos habla de la voluntad de simplificar, la inercia nos lleva a un entorno, insisto, mucho más complejo, por la voluntad seguramente del legislador de quererlo regular todo.

Veo que estas jornadas son muy útiles porque transmiten a los miembros de la Comunidad esa necesidad del rigor y de conocer a fondo las leyes y de asesorarse por los verdaderamente especialistas. Si les sirve de consuelo en las Administraciones y, en concreto, en la Generalitat de Catalunya nos pasa exactamente lo mismo, o sea, no es un caso singular.

Y también se ha dicho aquí, el compañero del Departamento de Agricultura de la Generalitat, que ustedes son una Comunidad muy grande y tienen los mecanismos para aplicarlos, pero hay muchas Comunidades de Regantes o de Usuarios de aguas subterráneas que nos encontramos de tamaño muy pequeño, que realmente se les hace muy complejo la aplicación de esa normativa.

Por lo tanto, entiendo que bienvenidas sean jornadas como estas en las cuales participa la Administración, pero también las propias Comunidades intentan trasladar a sus usuarios ese aspecto tan importante. Ese era para mí el primer tema que les quería comentar.

Y el segundo, no puedo perder la oportunidad como representante en este caso, no ya de la Agencia Catalana del Agua sino del Departamento de Territorio y Sostenibilidad, que su Presidente insistía en la importancia del territorio, pero les recuerdo que nuestro departamento tiene esas dos patas, territorio y sostenibilidad, que era el antiguo Departamento de Medio Ambiente que se integra en un único departamento que es territorio y sostenibilidad, de una manera yo creo que muy positiva. Y

en concreto, desde esa pata de la sostenibilidad y más concretamente todavía, desde el punto de vista de la política de aguas hay dos aspectos que también les quería recordar y uno se ha citado aquí.

Habría como una especie de taburete que tendría 3 patas, en el que tendríamos que encajar todos, las Administraciones y los Regantes, 3 vectores fundamentales: uno que conocen ustedes seguramente mucho mejor que yo o los representantes de los Departamentos de Agricultura de las diferentes Consejerías que sería la Política Agraria Comunitaria, eso que ustedes tienen que aplicar, mediante la cual reciben unos subsidios y aplican unas políticas. Pero esa Política Agraria Comunitaria es fundamental enlazarla con 2 Directivas europeas como son la Directiva de nitratos, que como saben data del año 91, por lo tanto estamos hablando de una Directiva que ya tiene 27 años, la Directiva de nitratos y la Directiva Marco del Agua que se incorpora a la legislación europea el año 2000.

Esos 3 vectores: Política Agraria Comunitaria, Directiva de nitratos y Directiva Marco del Agua, yo creo que es obligación de todos que se integren plenamente y que no entremos siempre en ese debate de confrontación, que también se ha citado por parte del Presidente o de otros asistentes, hay que evitarlo. No hay nadie que esté en contra de que en el territorio se hagan regadíos; no hay nadie que esté en contra de las Comunidades de Usuarios en sí mismas, en todo caso lo que puede haber son sensibilidades diferentes, pero la gente que estamos en las Administraciones, y, en concreto, en la Generalitat de Catalunya o en el Departamento de Territorio y Sostenibilidad, tenemos la obligación de entender lo que se nos ha trasladado. "Vengan aquí ustedes y entiendan, escuchen el problema de entender a las Comunidades de Regantes".



Tenemos al Departamento de Agricultura que es el que nos traslada esa preocupación por el mundo del regadío, por el mundo agrario y nosotros aplicaríamos, en este caso, lo que sería la política de aguas, a través de la Directiva de nitratos o la Directiva Marco del Agua.

Y habría 2 aspectos de estas 2 Directivas que afectan directamente a los regadíos:

Uno sería el tema de nitratos. Se ha citado la aplicación de esos fertilizantes, sean de origen orgánico, sean de origen inorgánico, o sea, sean purines o sean abonos inorgánicos. En eso comentarles que desde las Administraciones no podemos hacer otra cosa que pedir rigor en la aplicación de los criterios. Que a nivel de Cataluña es un problema endémico la contaminación de las aguas subterráneas por un exceso de concentración de los nitratos en esas aguas subterráneas. Que las prácticas agrícolas y ganaderas no hacen más que mejorar, y eso lo puedo constatar por nuestras reuniones muy frecuentes con el Departamento de Agricultura, pero que todavía nos queda mucho camino por recorrer. Y cuando digo mucho camino por recorrer es porque la mejora en la calidad de esas aguas subterráneas, aunque todos ya aplicásemos bien mañana los criterios de fertilización de nuestros campos de cultivo, la mejora de calidad de esas aguas no se consigue de un día para otro, sino que hay una inercia que nos lleva a que tarden años en recuperarse desde la situación que tenemos ahora.



Nosotros con el Departamento de Agricultura hemos trabajado en los últimos 2 años para el nuevo Decreto que aprobará el programa de actuación en zonas vulnerables en Cataluña. Supongo que alguno de ustedes, sino todos, lo conocerán. Ese Decreto ha salido ya a información pública, se han formulado multitud de alegaciones y por parte de los 2 Departamentos conjuntamente se han contestado esas alegaciones. La voluntad del Gobierno de la Generalitat sería aprobar ese Decreto, que regulará los nuevos programas de actuaciones en zonas vulnerables a lo largo del primer trimestre del año 2019.

Es un Decreto que supone un paso adelante muy importante en el control y en la gestión de esas deyecciones ramaderas, de esos purines y de esos abonos inorgánicos de los que hemos hablado antes, y que yo creo que nace de un consenso, si me permiten, quizá inestable, pero al fin de al cabo un consenso entre el Departamento de Agricultura, el Departamento de Territorio y Sostenibilidad y los propios ganaderos y el mundo agrícola que aplica esos fertilizantes. Por lo tanto, para nosotros ese tema es fundamental y desde agricultura lo saben y siempre estamos ahí.

Y un segundo aspecto que sería más propio de la Directiva Marco del Agua. Nosotros, en este caso, ustedes son los usuarios del territorio, los usuarios de un recurso que, en determinados ámbitos, es escaso y que hay que optimizar su uso, pero sobre todo nosotros somos los garantes de que las masas de agua, lo que hoy en día se conoce como masas de agua, tanto sean superficiales como subterráneas, que esas masas de agua las Directivas europeas nos dicen que tienen que alcanzar el buen estado. Y eso es fundamental a nivel de cuenca. La gestión que se haga de los recursos hídricos en esta parte de la cuenca del Ebro repercutirá directamente, no solo en la calidad de las masas de agua de este ámbito

territorial en el que nos encontramos hoy sino en la calidad de las masas de agua del tramo final del Ebro que ustedes saben que ahí hay un conflicto, no diré permanente, pero muy agudizado, entre diferentes sectores por intentar mejorar los caudales que circulan por el río y, en definitiva, la calidad de las masas de agua.

Insisto, y lo he dicho al principio, no se trata de estar ni a favor ni en contra de nadie, sino entre todos articular los mecanismos, que su Presidente también comentaba, para que esos objetivos que nos alcanzamos a nivel de cuenca entre todos sean posibles, cada vez con unos criterios seguramente más exigentes, con más participación de todo el mundo y con una sensibilidad ciudadana que cada vez nos exige a todas las partes, a los actores y a los reguladores, que seamos mucho más exigentes y que permitamos al final a todo el mundo usar ese recurso de la manera más óptima posible.

Y dejénme acabar con unas palabras. Su Comunidad tiene una doble singularidad. Desde el punto de vista de la Generalitat de Catalunya, como saben, en la cuenca del Ebro tenemos, junto con la Confederación Hidrográfica del Ebro, competencias compartidas, por lo tanto, en la parte catalana de la cuenca del Ebro a través de un Decreto de traspasos del año 85, desde el Departamento de Territorio y Sostenibilidad se ejercen determinadas funciones que el Estado delegó en la Generalitat de Catalunya. Por lo tanto, es un territorio que para nosotros no deja de ser singular; esa mitad occidental de Cataluña que compartimos con la Confederación Hidrográfica del Ebro, la gestión de esos recursos. Y además, segunda o doble singularidad, su Comunidad está a caballo entre 2 Comunidades Autónomas. No solo estamos en un territorio donde la gestión de los recursos hídricos es compartida, sino que en su

Comunidad, por su propio nombre, Aragón y Cataluña, recibe recursos y gestiona territorio, como se decía antes, de 2 Comunidades Autónomas.

Si las cifras que conozco no están equivocadas, creo que aproximadamente el recurso proveniente del embalse de Santa Ana, más o menos, es el 30 % del volumen total usado por la Comunidad General de Regantes del Canal de Aragón y Cataluña y el recurso proveniente del río Ésera estaría alrededor del 60 o 70 %. Son cifras que leí en su momento y quizá varíen año a año. Estoy hablando de 200 Hm³ de media que vendrían quizá del embalse de Santa Ana.

Y su Comunidad también tiene una singularidad, que me la comentó, recuerdo hace pocos años el Presidente, creo que se llama el embalse de San Salvador, que se inauguró, si no recuerdo mal, hace un par de años aproximadamente y que es un ejemplo de capacidad de incrementar la capacidad de regulación de esos recursos sin un impacto adicional sobre esas masas de agua de las que les hablaba antes y, por lo tanto, poder aumentar la garantía de suministro a todas las parcelas de cultivo que, en definitiva, es en lo que todo el mundo está interesado.

Por mi parte nada más. Agradecer, vuelvo a insistir, la invitación. Volver a excusar a nuestro Consejero de Territorio y Sostenibilidad. Agradecer también al Ayuntamiento de Almacelles la invitación que nos brinda, la oportunidad de trasladar, como decía el Presidente, de escucharles, pero también que tengamos la oportunidad de que nos escuchen ustedes y nos conozcan por esa labor que hacemos en el territorio.

Muchas gracias y, por mi parte, doy por clausuradas estas Jornadas.



**ACTO RECONOCIMIENTO 25 AÑOS
PERSONAL DE LA CHE
Y SECRETARIOS DE LAS CCRR**

ACTO DE RECONOCIMIENTO 25 AÑOS PERSONAL DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO



118



José Luis Pérez, Presidente de la CGRCaC, entrega placa conmemorativa a Félix Abizanda Ubierno.



Josep Ibarz, Alcaldede Almacelles, entrega placa conmemorativa a Antonio Ardanuy. Recoge Luis Candial.



Pedro San Pedro, Ingeniero Técnico Servicio 2º CHE, entrega placa conmemorativa a José Luis Bafaluy Zoriguel.



Antonio López, Presidente Comisión de Riegos de la CGRCaC, entrega placa conmemorativa a Luis Candial Hernández.

119



Roberto Quintilla, Servicios Técnicos de la CGRCaC, entrega placa conmemorativa a Josep Figueres Pérez.



Adrián Benedito, Secretario Asesor de la GRCAyC, entrega placa conmemorativa a José Manuel Garcés Morera.



Alberto Gracia, Tesorero de la CGRCAYC, entrega placa conmemorativa a Lucía Ibáñez Gómez.



Javier Badía Presidente Comisión de Obras de la CGRCAYC, entrega placa conmemorativa a Andrés Orduna Castells.



Pedro San Pedro, Ingeniero Técnico Servicio 2º CHE, entrega placa conmemorativa a Antonio Sarrato Jaime.

 **ACTO DE RECONOCIMIENTO 25 AÑOS SECRETARIOS CCRR DE LA CGRCAYC**



José Luis Pérez, Presidente de la CGRCAYC, entrega placa conmemorativa a Carlos Pelillo García.



Josep Ibarz, Alcalde de Almacelles, entrega placa conmemorativa a Victor Plá Obis.



Juan Carlos Sabés, Servicios Económicos de la CGRCAYC, entrega placa conmemorativa a Javier Quesada Molí, Secretario de la Comunidad de Regantes de San Blas.

MENCIÓN ESPECIAL A PILAR ARNÓ PUJOL



"Nuestra querida Pilar" se jubilaba tras 40 años de entregado trabajo como Secretaria de la Comunidad de Regantes de Almacelles.

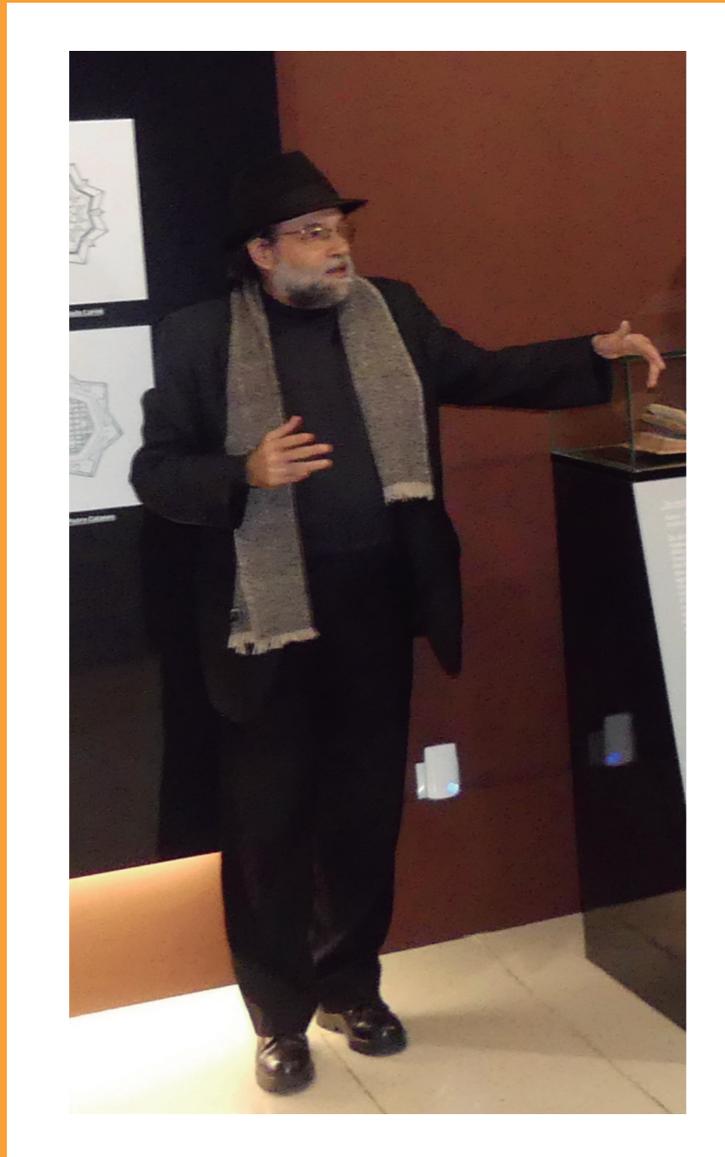
ENTREGA BUSTO JOAQUÍN COSTA



En presencia de todos los asistentes, y como ya viene siendo habitual en estas Jornadas, José Luis Pérez, Presidente de la CGRCayC, hizo entrega al Sr. Josep Ibarz, Alcalde de Almacelles, de un busto de Joaquín Costa, en agradecimiento al interés y la colaboración mostrados para el exitoso desarrollo de esta 12ª Jornada Jurídico Administrativa.



**VISITA MUSEO DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO "JOSEP MAS DORDAL"**



Visita guiada por el coordinador del Museo de Arquitectura y Urbanismo,
D. Albert Balada i Abella.

Sala 1. Ágora. Sala 2. Burg. Sala 3. Plaza fuerte. Sala 4. Urbe. Sala 5. Almacelles.
Sala 6. Metrópolis.

Un recorrido por la arquitectura y el urbanismo a lo largo de los tiempos y, de una forma muy especial, durante el siglo XVIII en el pueblo de Almacelles.





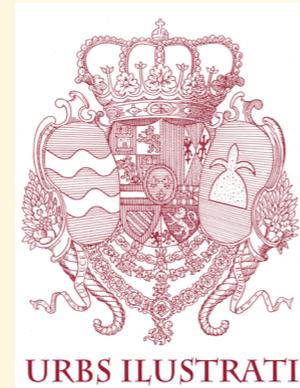
LA CASA BLANCA
WASHINGTON
18 de Septiembre de 2007

Estimado Josep:
Gracias por el póster enviado por el Cónsul General Todd Robinson.
Aprecio tu amable gesto y tu consideración.
Laura y yo te enviamos nuestros mejores deseos. Que Dios te bendiga y que Dios bendiga a América.
George W. Bush



ASISTENTES VISITA MUSEO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO "JOSEP MAS DORDAL" DE ALMACELLES

REFERENCIA HISTÓRICA DE ALMACELLAS



La nueva villa de Almacelles tiene sus orígenes en el último cuarto del siglo XVIII. Sin embargo, a pocos metros de esta se encuentran los restos de la villa medieval y moderna.

La villa medieval y moderna se encuentra en la ladera noroeste del cerro del Vilot. Esta antigua villa se construyó en torno al cerro y las fuentes escritas apuntan que durante el periodo andalusí alguna aldea se alzaba con el fin de controlar la frontera entre el mundo andalusí y el mundo condal. El conde Ermengol VI en nombre del conde Ramon Berenguer IV conquistaba entre los años 1147 y 1148 el término de Almacelles. Aquella aldea andalusí pasaría a manos cristianas y gente venida de otros lugares se instalarían.

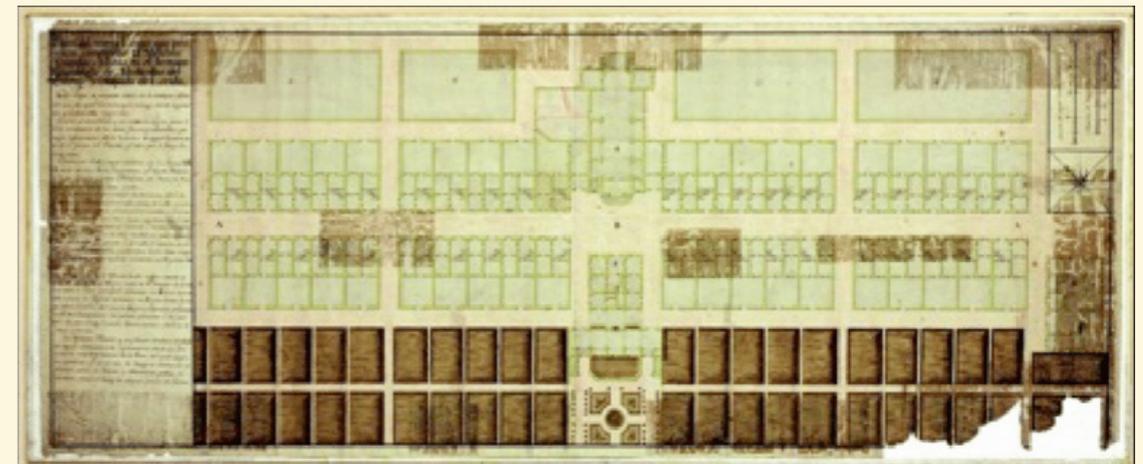
Durante el reinado del rey Pedro el Ceremonioso, Almacelles sería incorporada en la Paeria de Lleida y, en pocos años, la ciudad contaría con una calle con casas a ambos lados y una iglesia consagrada a Santa María, construida muy probablemente en el lugar donde los andalusíes habían erigido una mezquita.

Aquella villa sería destruida y despoblada durante la guerra de Separación y el término pasaba a manos de la Corona. Con la llegada al trono del monarca Carlos III, el despoblado de Almacelles sería puesto a la venta. Durante unos años estaría en manos de Bernat de Gloria y Bosque, pero el 3 de junio de 1773 Carlos III firmaría la concesión de la plena propiedad del término a favor del señor Melchor

de Guardia y Matas, un burgués acomodado de la ciudad de Barcelona y miembro activo de la Junta de Comercio. El 21 de marzo de 1774 Melchor de Guardia recibía el privilegio de noble con el título de señor de Almacelles.

Había que ponerse a trabajar duro para buscar el mejor maestro de obras que fuera capaz de proyectar una nueva ciudad. Una cuestión que no era nada fácil, pero Melchor de Guardia sabía a quién proponer aquel gran proyecto; Josep Mas Dordal uno de los más grandes maestros de obras de la Barcelona del setecientos. Obras como la Basílica de la Merced o el Palau Moja, ambas en Barcelona, eran su mejor aval.

El maestro proyectó una ciudad nueva con un modelo urbanístico que no estaba muy extendido en el país. Este modelo era la retícula ortogonal donde la disposición de calles y casas guardaba una brillante simetría y ordenación, vistas en contadas ocasiones. El conjunto lo formaban diez manzanas. Dos grupos de



cuatro y en el centro la iglesia consagrada a la Virgen de la Merced y el palacio del señor, uno a cada lado. Era un modelo que intentaba acariciar la perfección y la igualdad y no daba lugar a espacios y barrios marginados. El lugar exacto

en el que alinear el nuevo núcleo fue el tramo de lo que entonces se conocía como camino Real, un lugar estratégico entre las laderas de los cerros más cercanos y de las elevaciones de las sierras del Olivar, de las Covetes y los Pedregals. El 24 de septiembre de 1773 se ponía la primera piedra y un año y medio más tarde, las primeras veinte casas ya estaban construidas.

Las casas proyectadas por el maestro serían de gran tamaño y bien acabadas, ya que algunas de ellas serían posteriormente adquiridas por familias acomodadas de la ciudad condal. Entre los compradores de las casas de la calle de la Merced donde estaban las mayores figuraba Jacint Clavell y Albareda, Ignacio de Guardia, Francisco Aspar, Joan Codina y el mismo Josep Mas Dordal.

Eran casas que iban de calle a calle, con una gran entrada en la calle principal y la parte trasera destinada a los establos. En la planta subterránea había buenos silos para almacenar alimentos, cereales y aguardiente y en la planta superior se guardaba todo lo que necesitaba calor o ser aireado. La primera planta era la destinada a las estancias familiares. Grandes salas, comedor y habitaciones y otras dependencias que seguro que con el gusto exquisito de sus propietarios hacían las casas de lo más acogedoras.

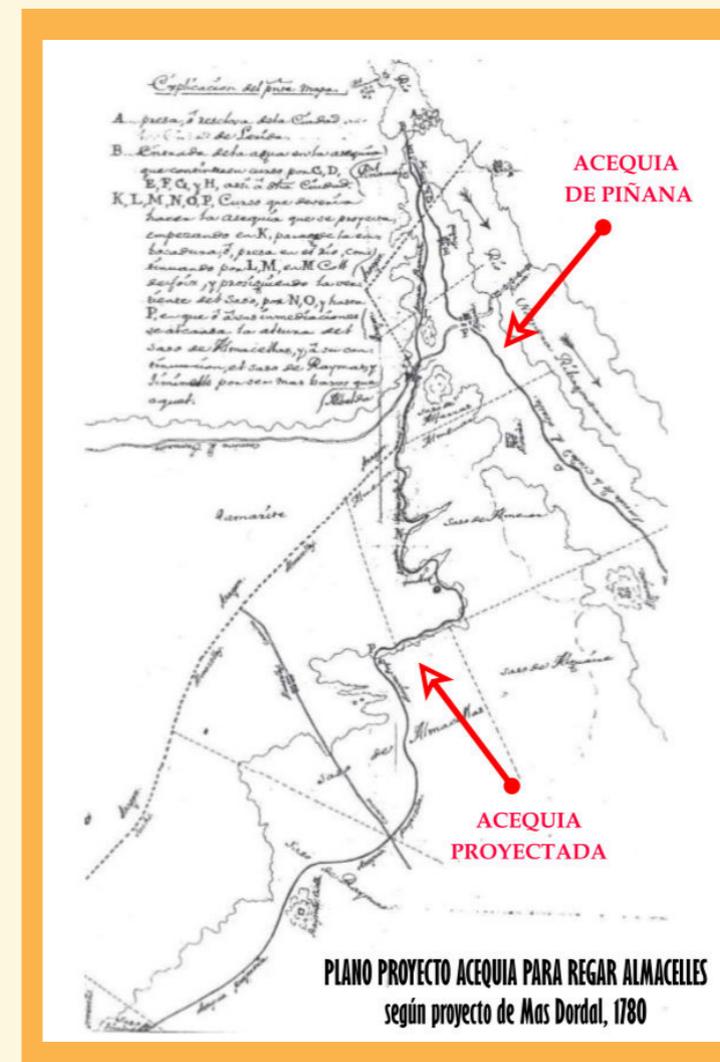
Todas las casas eran iguales por dentro y por fuera. Las fachadas principales eran un modelo a seguir por el riguroso trabajo hecho. Puertas y ventanas dispuestas de forma perfectamente simétrica, equilibrio perfecto en los conceptos vacío y lleno, arcos escarzanos y dinteles rectos, enmarcados en piedra del país que ennoblecía la fachada, forja bien trabajada, frisos y cornisas que claramente evocaban los modelos clásicos todo un claro ejemplo del neoclasicismo que estaba en vigor y que marcaba las tendencias artísticas del momento y que, por supuesto, Josep Mas Dordal conocía perfectamente. El mismo modelo adoptó para las casas

que proyectó en la Saira, un pequeño núcleo que se encuentra a unos kilómetros de la villa y que aún hoy es habitado.

Sin embargo, aquellas casas, en manos de grandes señores, serían durante el año ocupadas por colonos encargados de trabajar las tierras. Se produjo un proceso de colonización de familias venidas de todas partes que buscaban nuevas oportunidades y un futuro para sus hijos. A los pocos años se proyectaría un canal que permitiría llevar las aguas del río Noguera Ribagorzana. La finalidad era que aquellas tierras de secano pudieran ser regadas y obtener un mejor fruto. Era 1780

pero el agua llegaría en 1910 con la construcción del Canal de Aragón y Cataluña. En 1861 ya había llegado el ferrocarril y este hecho ya había impulsado los primeros años de prosperidad.

Almacelles es hoy una ciudad con más de 7.000 habitantes, que ofrece a sus vecinos y vecinas todos los servicios necesarios para ser confortable y atractiva.



Este libro se ha impreso en papel Creator Star de Torraspapel, S.A., asegurando que la procedencia del mismo proviene de bosques sostenibles y cumpliendo estrictas normativas ecológicas y medioambientales.



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

www.cayc.es
cayc@cayc.es