

>Actividades:

- **La Oficina del Regante promueve la eficiencia energética en el regadío en el X Salón del Riego de Alcañiz [pág. 9]**
 - Jornadas informativas sobre tratamientos contra el mejillón cebra en Caspe
 - Auditorías Energéticas. Comunidad de Regantes de Monte Aguilar



>Agenda:

Estudio de los métodos de control contra la plaga del mejillón cebra en el Pantano de Mequenza [pág. 10]

Sirasa

Oficina del Regante
Plaza Antonio Beltrán Martínez, 1
3ª Planta. 50002 ZARAGOZA

Tlf: 976 302268
Fax: 976 214240
e-mail: oficinaregante@sirasa.net
<http://oficinaregante.aragon.es>



**Proyecto Europeo
sobre biocarburantes:
ADORE IT**

**La Oficina del Regante
renueva su imagen.
Próximamente,
la NUEVA WEB**

>Ingeniería de Riego:

[pág. 6]

Programación del riego. Ajuste de las necesidades y tiempo de riego (I)

PROYECTO EUROPEO sobre BIOCARBURANTES:

ADORE IT – Adolescence for renewable energy in transport

La ciudad holandesa de Groningen acogió los días 30 de septiembre y 1 de octubre del pasado año la reunión inicial de proyecto ADORE IT en el que participa SIRASA. Empresas e instituciones de siete países europeos se reunieron para acordar las primeras acciones de este proyecto que pretende incrementar el consumo de biocarburantes en Europa.

Objetivos del proyecto

La Sociedad de Infraestructuras Rurales Aragonesa (SIRASA), dependiente del Departamento de Agricultura y Alimentación del Gobierno de Aragón, va a participar en un proyecto europeo para el estudio de biocombustibles. El proyecto, enmarcado en el programa Energía Inteligente en Europa, ha sido aprobado por la Dirección General para la Energía y el Transporte de la Unión Europea y será ejecutado por SIRASA junto a otros socios europeos.

En los años 2006 y 2007 SIRASA ya llevó a cabo un estudio para analizar la adaptación agronómica y la rentabilidad de un cultivo de colza destinado a la obtención de biodiesel en una planta próxima a Zaragoza. Los estudios se realizaron en una parcela de 8 hectáreas.

El enorme potencial que tiene Aragón para el desarrollo de los cultivos energéticos y el desconocimiento general sobre estos culti-

vos han motivado ahora la participación de SIRASA en este proyecto.

El proyecto tiene como objetivo general el fomento del uso de biocarburantes en distintas regiones europeas. Se analizarán las barreras que existen para la producción, distribución y utilización de biocarburantes en Europa y se implantarán acciones que eliminen en la medida de lo posible estas barreras.

Los objetivos comunes para los participantes son:

- Incrementar la distribución y disponibilidad de los biocombustibles.
- Incrementar los vehículos propulsados por biocombustibles.
- Incrementar el uso de los biocombustibles por los consumidores, empresas y administraciones regionales y locales.
- Disminución de los trámites burocráticos para su producción y distribución.
- Publicación de artículos y reportajes de divulgación en los que se mejore la imagen



Foto 1: Colza en estado de roseta



Foto 2: Cultivo de colza en estado de floración, durante el ensayo realizado por SIRASA en 2007

que los consumidores tienen de los biocarburantes

Los objetivos de SIRASA, que son complementarios a los objetivos finales del proyecto ADORE IT, son la promoción de los biocombustibles en el sector primario, el incremento de la cantidad de cultivos energéticos dedicados a la fabricación de biocombustibles por medio de organizaciones o empresas regionales, y la consecución de un mayor acercamiento entre los productores de biocombustibles y los consumidores potenciales. Las principales vías de actuación estarán relacionadas con:

Biodiesel: Incremento de producción, distribución y consumo en el entorno de Aragón.
Bioetanol: Incremento de consumo.

Biogás: Incremento de producción, distribución y consumo en el entorno de Aragón.

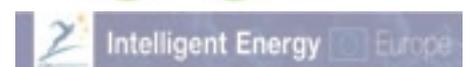
Socios del proyecto

Además de SIRASA, en el proyecto participan socios de otros seis países europeos:

- Provincia de Groningen. Holanda.
- Universidad de Ciencias de la Vida. Estonia.
- Municipalidad de Östersund. Suecia.
- Agencia de la Energía de la Provincia de Sassari. Italia.
- Instituto de Investigación de Economía del Transporte. Noruega.
- Intertermo. Centro de Investigación en Energías Renovables. Rumanía.

El socio que lidera el proyecto es la autoridad de la provincia holandesa de Groningen,

que se encargará de coordinar las acciones del grupo y de aprobar las diferentes actuaciones que cada socio plantee llevar a cabo para cumplir los objetivos comunes y los particulares de cada socio.



Textos y fotos:

Alfonso Campo Betrán. Área de Desarrollo de Negocio de SIRASA.

Pedro Manuel Pérez. Área de Desarrollo de Negocio de SIRASA.

Ana Isabel Pérez Lázaro. Área de Desarrollo de Negocio de SIRASA.

Auditorías Energéticas en Comunidades de Regantes

En el Plan Energético de Aragón 2005-2012, aprobado a través de la orden emitida el 27 de julio de 2005 por el Departamento de Industria Comercio y Turismo del Gobierno de Aragón, el ahorro y la eficiencia energética constituyen un importante reto con el objetivo de evitar el despilfarro energético, fomentando de este modo el uso de tecnologías más eficientes. Se incorporan una serie de medidas para conseguir y fomentar el ahorro en este sentido, entre las que destacan, como acciones prioritarias, las Auditorías Energéticas.

Se pone de manifiesto a través del Convenio Marco de Colaboración entre la Comunidad Autónoma de Aragón y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), para la definición y puesta en práctica de las actuaciones contempladas en el Plan de Acción 2008-2012 (PAE4+) de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España, por el cual el Gobierno de Aragón a emitido una serie de ayudas, destinadas a fomentar el uso eficiente de la energía.

Las medidas abarcan distintos sectores. En lo referente a Agricultura y Pesca, se ha destinado un presupuesto total de cien mil euros, para poner en práctica dos tipos de medidas a través de las cuales se pretende lograr estos objetivos. Estas medidas son:

Medida 1. Impulso para la migración de sistemas de riego por aspersión a sistemas de riego localizado.

Medida 2. Realización de auditorías energéticas y planes de actuación de mejoras en comunidad de regantes

La eficiencia energética es un aspecto crucial en la actualidad para la competitividad de cualquier tipo de empresa. La incidencia en el sector Agrícola es todavía mayor, dadas las circunstancias actuales del mercado eléctrico: la desaparición de las tarifas especiales para riegos, por la puesta en marcha del mercado liberalizado de la energía eléctrica, ha supuesto una subida considerable en el importe de las facturas. Este cambio de escenario ha forzado una necesidad de ahorro energético, con la intención de compensar en la medida de lo posible, estos aumentos de costes.

Para ser eficientes, debemos proponer medidas de actuación que fomenten un consumo racional de la energía, pero antes es necesario conocer cuál es la situación de partida en este aspecto. Es decir, es necesario poder medir para obtener información. El análisis de diversos parámetros, permite proponer medidas de mejora, y decidir sobre la política de actuación en materia de

eficiencia energética. Aquí es donde entran en juego las auditorías energéticas.

La Oficina del Regante ha desarrollado un protocolo de actuación para desarrollar auditorías energéticas en las Comunidades de Regantes, ajustado al modelo que se propone desde el IDAE. Podrán beneficiarse de este servicio, las Comunidades que hayan solicitado la ayuda correspondiente por medio de la Orden de 12 de diciembre de 2008 del Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno de Aragón por la que se convocaban, para el ejercicio 2008, subvenciones para el uso eficiente de la energía. Igualmente, la Oficina del Regante se encarga de gestionar este tipo de ayudas a las Comunidades que así lo requieran.

Actualmente se está llevando a cabo una auditoría energética en la Comunidad de Regantes de Monte Aguilar de Osera y Pina de Ebro.

Otras Comunidades, como la Comunidad de Regantes de la Huerta de Fuendejalón, Omprío y Valfarta o Mont Blanc, y diversas Comunidades de base asociadas a la Comunidad General del Canal de Aragón y Cataluña, han sido o están siendo asesoradas inicialmente, por la Oficina del Regante en temas relacionados con la contratación del

suministro eléctrico.

Las auditorías son un proceso sistemático mediante el que se obtiene un conocimiento suficientemente fiable del consumo energético de la Comunidad de Regantes, para lo cual es necesario detectar los factores que afectan a dicho consumo e identificar y evaluar las distintas oportunidades de ahorro en función de su rentabilidad. Se establecen una serie de protocolos de actuación que permiten desarrollar todas las etapas:

Preauditoría. Se realiza una primera vista a la instalación como toma de contacto, recabando información sobre la descripción de las infraestructuras, y el funcionamiento general de la Comunidad de Regantes, los consumos teóricos y la cuantificación de los equipos, métodos de trabajo, protocolos de actuación, datos de consumos energéticos generales, tarificación, modo de contratación del suministro eléctrico y revisión de la facturación de energía eléctrica. El objetivo de esta etapa es detectar los puntos críticos en cuanto a consumos, malas prácticas, etc. y poder establecer un plan de acción en cuanto a los períodos y puntos de toma de datos, medidas "in situ" y entrevistas con el personal.

Toma de datos. Los períodos de toma de datos varían dependiendo de diversos factores. En cualquier caso, debe ser el suficiente para que los datos sean representativos.

Análisis de la información. El estudio de los datos anteriores permitirá identificar los puntos donde no se está consiguiendo un uso eficaz de la energía.

Propuesta de mejoras y valoración. Proponer las medidas correctoras oportunas como sustitución de equipos, nuevos

protocolos de actuación en cuanto al mantenimiento de dichos equipos o programación de los turnos de riego. Además de la viabilidad técnica, debe analizarse la económica, determinando inversiones, beneficios, costes y períodos de recuperación.

Implantación y seguimiento. Una vez adoptadas las medidas propuestas, debe realizarse un seguimiento para comprobar que se están ejecutando correctamente y confirmar las mejoras y los ahorros consiguientes.

Los beneficios alcanzables son:

- Optimización del consumo energético, lo que se traduce en una importante reducción de costes.
- Aumentar el tiempo de vida de los equipos de bombeo, ya que se asegura que estos trabajan en las condiciones más adecuadas, ajustando el caudal a la demanda, haciendo que operen cercanos a su punto de funcionamiento.

• Mejorar la competitividad de la Comunidad de Regantes al reducirse los costes de producción.

• Toma de conciencia por parte de los gestores de la Comunidad, de la importancia de cambiar ciertos hábitos de conducta por las implicaciones que ello tiene en el coste del consumo energético.

• Implicación de todos los usuarios en el uso eficiente de la energía, formando a los mismos en el manejo de las instalaciones a nivel de parcela, haciéndolos conocedores de las consecuencias que estas actitudes tienen en materia de ahorro energético.

• Mayor respeto y conservación del medio ambiente, ya que, al no consumirse más energía que la necesaria, se disminuyen las emisiones de CO₂. Todo esto se traduce en una contribución a la mejora del calentamiento global y en una mejora de la imagen de la Comunidad al contribuir al bienestar social.



Foto 1. Analizador de redes. Medición de parámetros energéticos

Programación del Riego

Ajuste de las necesidades y tiempo de riego (I)

Son muchos los usuarios que a la hora de incluir el tiempo de riego en la programación, no tienen en cuenta los factores que afectan a tal decisión. Ante el desconocimiento y la falta de criterio se opta por el lado de la seguridad, lo que conlleva, en la mayoría de los casos, el aportar más agua de la necesaria, con todos los costes asociados que ello supone: tanto de consumo de agua como energéticos.

El personal responsable de la gestión de la Comunidad debe organizar los turnos de riego de tal forma que se consiga un uso eficiente del agua, para lo cual será necesario determinar las necesidades hídricas de los cultivos para cada mes del ciclo vegetativo. Una vez conocida la dosis de riego que compensará la demanda exigida, se debe traducir la dosis recomendada a tiempo de riego, para lo cual será necesario conocer la pluviometría del sistema. De esta forma, se dispondrá de toda la información necesaria para hacer una correcta programación del riego en cada parcela haciendo un uso eficiente del consumo de agua.

La Oficina del Regante de SIRASA, a través de su página web, ofrece un servicio mediante el cual pueden obtenerse las necesidades de los cultivos, previo aporte de una serie de información. Como veremos a continuación, constituye una herramienta muy útil a la hora de programar el riego en parcela, para cuyo desarrollo es imprescindible

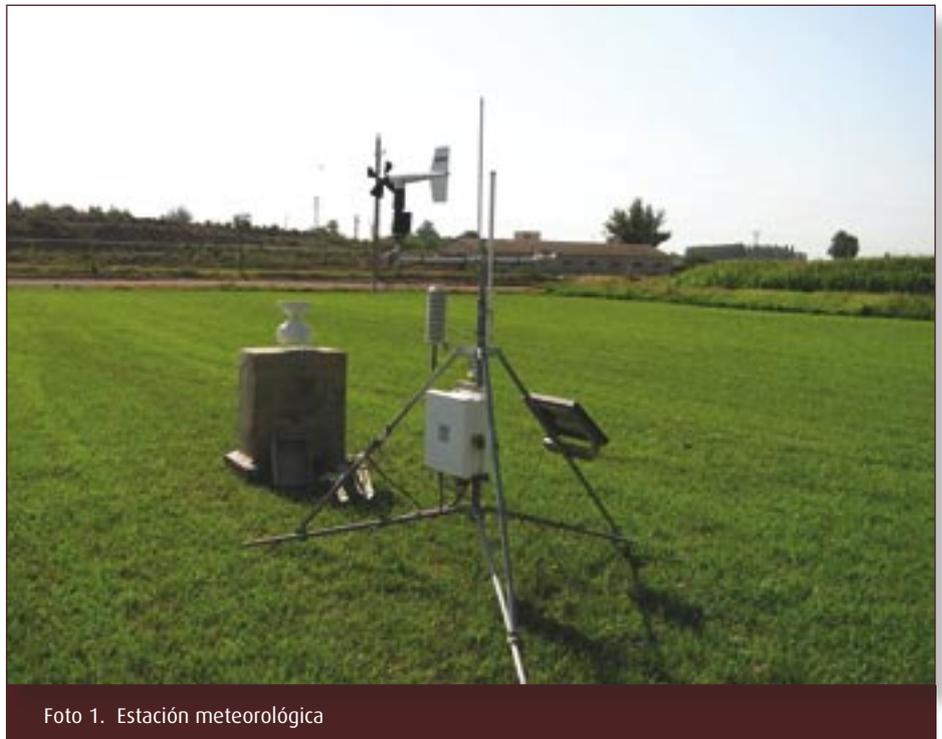


Foto 1. Estación meteorológica

la información meteorológica aportada por la red de estaciones distribuidas por todo el territorio aragonés, igualmente gestionada por la Oficina del Regante.

Esta información no es fácilmente extrapolable, ya que depende de factores como el suelo: la capacidad de retención de humedad condiciona la dosis de riego, y está estrechamente relacionada con su textura. En una misma parcela, para los diferentes módulos de riego, podemos encontrarnos con suelos de texturas diferentes y por lo tanto, con una reserva inicial de agua distinta. No obstante, el objetivo que se persigue con

este artículo es dar a conocer las herramientas que hacen posible obtener un ajuste del tiempo de riego aproximado que nos sirva de referencia para detectar cualquier operación donde no se esté haciendo un buen uso del agua del riego y en tal caso, poder dar una serie de recomendaciones que permitan un correcto manejo de las instalaciones con el objetivo de ser lo más eficientes posibles, en cuanto al uso del agua de riego.

Dicho de otra forma, nos va a permitir tomar decisiones acertadas en lo que a la planificación del riego y la gestión de la red en general, se refiere.

El resultado final previsto es un ahorro en los costes referidos al consumo de agua. En el caso de bombeos directos a la red, tendrá una repercusión directa en el consumo energético, dado que se prevé una reducción de los tiempos de riego.

En una primera parte del artículo comprenderemos como calcular las necesidades de riego, para después definir los términos que finalmente nos llevarán al cálculo del tiempo de riego.

Para determinar cuales son las necesidades hídricas de nuestro cultivo, en función de la época en la que nos encontremos, debemos tener en cuenta una serie de factores que afectan directamente a los componentes responsables de la cantidad de agua presente en el suelo.

Los componentes que aumentan las reservas hídricas del suelo son la lluvia y lógicamente, las dosis de riego. Los que causan déficit son la Evapotranspiración, la filtración y la escorrentía superficial.

La escorrentía puede controlarse con un manejo correcto de la explotación, de forma que en la elección de la dirección en la cual se lleven a cabo las labores, se tenga en cuenta las pendientes del terreno. Además evitaremos escorrentía no aportando más agua de la necesaria, impidiendo que el suelo se sature. En cuanto a la filtración profunda depende directamente de la calidad del suelo, más concretamente, de lo compacto o poroso que este sea.

Tanto la percolación profunda como la escorrentía suponen pérdidas respecto al total de los aportes. Se considera un sistema de riego cien por cien eficaz, aquel cuyo volumen de agua aportado mediante la dosis de riego, es aprovechado en su totalidad por la planta, es decir, donde el volumen que se

pierde mediante estos dos fenómenos sea nulo. Se trataría de un sistema donde la dosis de riego, coincidiría exactamente con las necesidades netas de la planta (diferencia entre evapotranspiración y precipitación).

Pero como se sabe o se intuye, no toda el agua que aportamos al suelo es aprovechada por la planta en su totalidad, ya que parte se pierde por escorrentía y por percolación profunda. Para poder compensar el efecto negativo de estos dos fenómenos, se utiliza un coeficiente, llamado Eficiencia de aplicación del riego, y representa el porcentaje de agua que aprovechan las raíces respecto al total aplicada. Su valor es diferente dependiendo del sistema de riego utilizado y de lo adecuado que sea el diseño de la parcela así como el manejo de la explotación. No obstante, se establecen unos valores de referencia que se corresponden con los siguientes:

- En riego por superficie: Eficiencia entre el 65 y el 75 %.
- En riego por aspersión: Eficiencia entre el 75 y el 85 %.
- En riego localizado: Eficiencia entre el 85 y el 95 %.

Una vez que se determina la Eficiencia de Aplicación pueden estimarse las necesidades brutas que se corresponden con la cantidad que realmente se debe compensar con la dosis de riego. Se calculan de una forma sencilla, mediante la siguiente fórmula:

$$Nb = (Nn/Ea) * 100$$

, siendo:

- Nb:** necesidades brutas expresado en mm
- Nn:** necesidades netas expresado en mm
- Ea:** Eficiencia de aplicación expresado en porcentaje.

Por otro lado, y como ya se ha comentado anteriormente, las necesidades netas se calculan a partir de la obtención del siguiente balance:

$$Nn = ETc - PE$$

, donde:

- Nn:** necesidades netas, expresado en mm.
- ETc:** Evapotranspiración expresado en mm
- PE:** precipitación expresado en mm.

En el próximo capítulo definiremos los términos que afectan al cálculo de las necesidades netas y determinaremos el tiempo de riego, conociendo la pluviometría del sistema.



Foto 2. Aplicación del sistema. Riego localizado.

Sistemas de filtrado:

FILTROS DE ANILLAS AUTOLIMPIABLES

Frente a la posibilidad de poder utilizar agua de cualquier procedencia para el riego de nuestros campos y para evitar la obstrucción de los emisores usados, el hombre se ve en la necesidad de filtrarla para garantizar el perfecto funcionamiento de las redes de regadío y mantenerlas activas durante el mayor tiempo posible.

Las 4 grandes familias de elementos filtrantes por retención/separación de partículas son:

Hidrociclones: Separan la suciedad del agua por centrifugación.

Malla: Retienen la suciedad de mayor tamaño que el hueco de la malla.

Anilla: Retienen la suciedad de mayor tamaño que los canales de la anilla.

Lecho: Retienen la suciedad en toda la masa del material filtrante ocupada dentro del lecho: Arena silíceo, arena volcánica, antracita, carbón activado, etc.

Los filtros de anillas realizan su función de depuración mediante la retención de partículas de mayor tamaño que los canales de las mismas. La superposición de un conjunto de anillas genera una plataforma filtrante con más capacidad según sea la superficie conseguida. Tienen la gran ventaja, respecto a otros sistemas, de poder ser limpiadas con individualidad; es decir, produciendo una separación entre ellas para lograr el máximo rendimiento en el momento de la limpieza.

Los sistemas automáticos de anillas deben cumplir doble requisito:

- Permitir la inversión de flujo en el módulo a limpiar, impidiendo la entrada de agua y permitiendo la salida de agua sucia por el conducto de drenaje de una válvula de limpieza (tres vías).

- Descomprimir el conjunto de anillas y permitir el giro individual de cada una para llevar a cabo el desprendimiento de suciedad, ayudado por la fuerza centrífuga, lograda en dicho giro a velocidad angular considerable.

La filtración a través de anillas ranuradas se está imponiendo y reemplazando a otros sistemas debido a su simplicidad, su tamaño, su versatilidad de uso en aguas de distintas procedencias y fundamentalmente, por sus ventajas respecto a otros filtros en la capacidad de auto limpiarse con la mayor eficacia.

Las características fundamentales de los filtros de anillas son:

Tamaño reducido

Limpieza muy optimizada

Fácil y barata reposición del elemento filtrante

Versatilidad de uso



Foto 1: Estación de filtraje



Foto 2: Filtro autolimpiante

El mantenimiento de los sistemas de filtrado es fundamental para garantizar un funcionamiento óptimo y alargar su eficacia en el tiempo.

Limpiar periódicamente las anillas fuera de la estructura que las soporta en el filtro. En caso de haberse usado con aguas muy calcáreas se recomienda utilizar una disolución ácida para eliminar las trazas de carbonato cálcico. Si se ha usado con mucha carga de materia orgánica es recomendable mantenerlas durante unas horas en una disolución de hipoclorito sódico (lejía).

Verificar con cierta periodicidad el estado de las juntas de estanqueidad de los compartimentos hidráulicos y engrasar las zonas en donde se produce roce.



Por, **Álvaro Lama**

Auditorías Energéticas: Comunidad de Regantes de Monte Aguilar



La Comunidad de Regantes de Monte Aguilar comienza a examinar sus instalaciones desde el punto de vista energético, bajo la supervisión de la Oficina del Regante de Sirasa, empresa encargada de llevar a cabo la Auditoría Energética en sus instalaciones. Se espera conseguir una reducción en el coste atribuido al consumo energético, a través de las medidas recomendadas una vez analizada la situación energética de la Comunidad. Para ello se llevarán a cabo mediciones en los equipos que aportarán información a cerca de parámetros energéticos esenciales para hacer un análisis objetivo de los consumos.

La Oficina del Regante, en colaboración con la Universidad de Zaragoza, estudia posibles tratamientos contra la plaga del Mejillón Cebra, en las explotaciones afectadas, abastecidas del pantano de Mequinenza.

La empresa pública del Departamento de Agricultura y Alimentación (SIRASA) y la Universidad de Zaragoza, son las principales promotoras del proyecto Control del Mejillón Cebra y sus afecciones en la cuenca del Ebro, aprobado por el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino (MARM).

En el ámbito de las actuaciones previstas en dicho proyecto, se está estudiando la distribución de la plaga en la cuenca del río Ebro, y más concretamente, en el pantano de Mequinenza, mediante la colocación de testigos que permitan un seguimiento de la dinámica de las poblaciones.

Por otro lado, se dispone de información transmitida por diferentes empresas que ofrecen distintos métodos de control. Desde la Oficina del Regante se está contactando con las Comunidades de Regantes afectadas por la plaga para poder poner en práctica dichos tratamientos en sus instalaciones.

Si usted es un afectado más por la plaga del Mejillón Cebra, no dude en ponerse en contacto con nosotros, llamando al teléfono 976 30 22 68 (att: Oficina del Regante) o enviado un correo electrónico a la siguiente dirección: **oficinaregante@sirasa.net**

Para obtener más información a cerca de temas relacionados consulte la página: **mejilloncebra.sirasa.net**

Estudio de los métodos de control contra la plaga del mejillón cebra en el Pantano de Mequinenza



Foro de intercambio de información

Dentro del ámbito del proyecto Control del Mejillón Cebra y sus afecciones en la cuenca del Ebro, aprobado por el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino (MARM), se organizará un encuentro, que tendrá lugar en el mes de junio, en el que participarán todas aquellas entidades dedicadas al estudio y control de la plaga del Mejillón Cebra (CHE, Universidad de Zaragoza y SIRASA). El objetivo del foro, es el intercambio de información en referencia a este tema, donde cada uno de los entes involucrados, presentará sus avances y resultados a cerca de los estudios que se han ido desarrollando. Otra de las actuaciones que ha permitido el traspaso de información entre las empresas colaboradoras, ha sido la puesta en marcha de la página web: **mejilloncebra.sirasa.net**.

Jornadas informativas sobre tratamientos contra el mejillón cebra en Caspe

La Oficina del Regante, en colaboración con la Universidad de Zaragoza, organizó unas jornadas técnicas en la localidad de Caspe, con la intención de transmitir información a cerca de los posibles tratamientos de control para la plaga del Mejillón Cebra. Las charlas fueron impartidas los días 26 de marzo y 2 de abril, por el profesor titular de la Universidad de Zaragoza, Miguel Ángel Peribañez. A ella asistieron Comunidades de Regantes y empresas de la zona, afectadas por el problema. Se anunció a los asistentes la posibilidad de aplicar métodos

de control contra la plaga en aquellas instalaciones de riego afectadas, bajo la supervisión de los técnicos de la Oficina del Regante de SIRASA.



La Oficina del Regante promueve la eficiencia energética en el regadío en el X Salón del Riego de Alcañiz



El pasado 9 de mayo, Jesús Ollés Guas, responsable de la Oficina del Regante, impartió una charla sobre Eficiencia Energética en el Regadío, en el X Salón del Riego de Alcañiz. Los asistentes fueron informados de la situación actual del mercado eléctrico y las tarifas eléctricas actualmente vigentes. Se dio a conocer los servicios de asesoramiento en materia de eficiencia energética que la Oficina del Regante presta a las Comunidades de usuarios que lo solicitan.

Noticias destacadas relacionadas con el regadío de Aragón (Abril-Junio 2009)

REQUISITOS MÍNIMOS DE LOS PROGRAMAS INFORMÁTICOS DE GESTIÓN DEL AGUA EN LAS CC.RR

Mediante una circular de la Dirección General de Desarrollo Rural, publicada el día 12 de mayo, se establecen las condiciones que han de reunir los programas informáticos de gestión del agua de riego, a efectos de lo establecido en la Orden de 11 de agosto de 2008, del Consejero de Agricultura y Alimentación, por la que se aprobaron las bases reguladoras de las sub-venciones para las obras de mejora y modernización de infraestructuras de regadíos en el marco del Programa de Desarrollo Rural para Aragón 2007-2013. En su artículo 7.3 a) referido al tipo y cuantía de la ayuda, se establece una subvención complementaria del 10 % que podrá obtenerse siempre que el beneficiario de la misma disponga y use algún programa de gestión del agua de riego, tipo ADOR o similar.

Con el fin de definir los requisitos mínimos que deben reunir los programas informáticos para tener la consideración de tal similitud, se establece el siguiente procedimiento:

1. Red Hidráulica.

Es una herramienta que mediante un diagrama que representa los elementos de la red permite realizar una gestión de servicio y mantenimiento en toda la red, de forma directa.

La red puede ser para una Comunidad de riego por superficie o para una por riego a presión, para realizar una gestión adecuada para cada caso se crean unidades de gestión.

2. Peticiones y concesiones en CC.RR de riego por superficie y a presión.

Este menú permite realizar peticiones, consultar, modificar y eliminar vales agrupados de una petición. Realizar concesiones de agua para un número de horas a determinar, o por concesión de vales.

3. Modulo de contadores.

Herramienta útil para introducir las lecturas de los contadores y posteriormente asignar esas lecturas a los distintos usos que pueden depender de cada hidrante.

4. Facturación.

- Gestión de derramas o gastos especiales.
- Hacer facturación:
- Emitir recibos Norma 19
- Exportación de datos a programas de contabilidad.
- Búsquedas de facturas.

5. Elaboración de listados y etiquetas.

Permite la elaboración de distintos listados, principalmente de cuatro grupos principales pudiendo relacionarlos entre si. Los cuatro grupos son: usuarios, parcelas, red hidráulica y concesiones de agua de riego.

6. Utilidades de Ador.

- Exportación de datos a Contabilidad.
- Importar Datos.
- Importar Hidrante-Parcelas
- Exportar Usuarios
- Recuperar copias de seguridad

7. Gráficos en Ador.

El tipo de gráficos que incorpora el programa son:

- Superficie regable.
- Comparativo de Superficie Regable y Catastral.

- Gráficos de consumos.
- Consumo total.
- Evolución de consumos.
- Comparativo de Petición Concesión y Verificación.
- Evolución Consumos Lecturas Contador.

Eficiencia Energética

La Oficina del Regante imparte una charla sobre Eficiencia Energética en el Regadío, en el Salón del Riego y Maquinaria Agrícola de Alcañiz.

05/05/2009

La Oficina del Regante participa en el Salón del Riego y Maquinaria Agrícola que se celebra en Alcañiz durante los días 9 y 10 de marzo.

Real Decreto 485/2009, de 3 de abril, por el que se regula la puesta en marcha del suministro de último recurso en el sector de la energía eléctrica.

15/04/2009

Se informa de las últimas novedades aprobadas el 3 de abril por el Gobierno, que hace que desaparezcan las tarifas eléctricas de baja tensión el próximo 1 de julio de 2009, dejando sólo tarifas de último recurso para consumidores de menos de 10 kW de potencia contratada.

Renovación de contratos de suministro eléctrico.

14/04/2009

Lea atentamente su contrato de suministro y anote la fecha de vencimiento del contrato.

Si desean más información pueden consultar éstas y otras noticias en la web de Oficina del Regante: <http://oficinaregante.aragon.es> en la sección **NOTICIAS**.

Edita: Sociedad de Infraestructuras Rurales Aragonesa, S.A. (SIRASA).
Pza. Antonio Beltrán Martínez, 1, planta 3ª. 50002 Zaragoza
Diseño: © hexel.es **Coordinación:** Oficina del Regante