

Boletín de Información al Regante

BOLETÍN TRIMESTRAL

Septiembre nº24

Actividades:

> Encuentro de Colaboradores sobre el mejillón cebra



Oficina del Regante

Agenda:

¿Cómo acercar los productos agrarios al consumidor?:
Comercialización en Circuito Corto



JORNADAS SOBRE BIOCOMBUSTIBLES. ADORE IT
SIRASA celebró las jornadas "Biocombustibles, panorama actual", que tuvieron lugar el día 8 y 9 de junio en Centronga...
LA RED DE ESTACIONES SIAR EN ARAGÓN

NACE UNA NUEVA INICIATIVA EN LAS COMUNIDADES RURALES DE ARAGÓN
CENTRO DE SUMINISTROS PARA REGANTES
Centro de Suministros para Regantes que nace por iniciativa de las comunidades rurales de Aragón para satisfacer el mantenimiento del suministro de agua. Para más información...



Datos Meteorológicos

Centro de interpretación de la agricultura

Mejillón Cebra



UNION EUROPEA
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural



GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente

2ª parte

Tratamientos para el control del mejillón cebra con hipoclorito sódico

En el anterior boletín hablamos de las estrategias proactivas de tratamiento del mejillón cebra por métodos químicos mediante hipoclorito sódico.

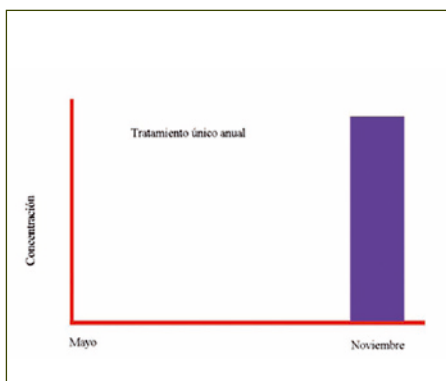
En la segunda parte del artículo hablaremos de las estrategias reactivas, que conllevan tratamientos más agresivos puesto que se trata de eliminar individuos adultos.

Estrategias reactivas de tratamiento del mejillón cebra

Se trata de técnicas de eliminación del mejillón cebra una vez asentado en un sustrato natural o artificial.

1. Tratamiento único anual, al final de la estación de reproducción

Un tratamiento único al año frente a adultos de mejillón cebra con un agente químico oxidante o no. Es el sistema más utilizado en Europa. Implica que en estas instalaciones se puede aceptar la colonización por mejillones cebra durante un año y, dado que mataremos mejillones adultos con valvas formadas, tendremos que eliminar una masa relativamente importante de valvas tras el tratamiento lo que supone un trabajo extra de limpieza de filtros y un lugar donde depositar estos residuos. El momento ideal



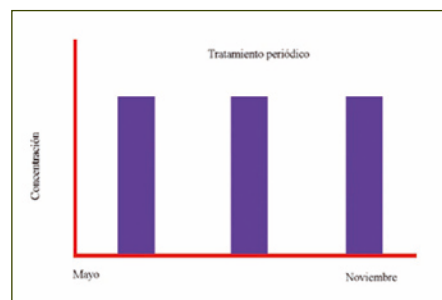
Cloro residual total	Nº de días para conseguir el 80 % de mortalidad	Nº de días para conseguir el 100 % de mortalidad
(mg/l)	%	%
0,5	80	-
1	42	64
1,5	27	48
2	21	42

de tratamiento es después de la época de reproducción del mejillón, momento en el que se encuentran más debilitados y de esa forma la cantidad de producto necesario es menor para alcanzar más rápidamente una elevada mortalidad. Además un gran mayoría de los mejillones serán pequeños poco desarrollados y consecuentemente la cantidad de material residual de las valvas será mínimo.

El cloro interfiere en el proceso de fabricación del biso por lo que los mejillones se desprenden más fácilmente, incluso aunque no estén muertos, especialmente si la velocidad del agua se mantiene por encima de 1,5 m/segundo. Pero tras morir y desprenderse los mejillones, parte del biso se mantiene adherido, facilitando la corrosión de las estructuras y favoreciendo el asentamiento de nuevas larvas veligeras en la siguiente temporada de reproducción, posiblemente por ralentización del flujo.

Para la realización de un tratamiento único al año Claudi y Mackie recomiendan productos no oxidantes o agua caliente, según el tipo de instalaciones.

Para eliminar mejillones adultos es necesario aplicar dosis altas de cloro durante al menos 2-3 semanas. Las referencias varían y encontramos recomendaciones de 0,5 mg/l durante 2 semanas (95% mortalidad) o de 2 mg/l durante 3 semanas (95%). Estas variaciones son consecuencia de las diferencias de toxicidad del cloro en función del pH, temperatura, tasa metabólica y estado sanitario de los mejillones, como factores más importantes. Por ello, aunque la temperatura sea la misma, se consigue una reducción del tiempo de tratamiento o de concentración de cloro si el tratamiento se hace al inicio del otoño, cuando los mejillones se encuentran más débiles tras la estación de reproducción, que si se realiza al inicio de la primavera.



2. Tratamiento periódico

Es una variante del tratamiento único. Es un tratamiento frente a adultos que se repite varias veces al año, tratando básicamente de mantener las densidades y tamaño de los mejillones adultos aceptablemente bajas.

Las concentraciones de producto y el tiempo de aplicación será similar al usado para el tratamiento único o ligeramente inferior, puesto que al ser un tratamiento repetido periódicamente, no es necesario intentar conseguir un 100% de mortalidad.

Los restos de valvas que hay que eliminar de los filtros tras el tratamiento es proporcionalmente menor, pero el sistema debe ser capaz de admitir cierto grado de colonización. Si el tratamiento se hace con frecuencia, este tratamiento previene la presencia de individuos de gran tamaño en el sistema que raramente alcanzan más de 5 mm.

¿Cómo acercar los productos agrarios al consumidor?

SIRASA, consciente de la importancia que el CIRCUITO CORTO está adquiriendo en los hábitos de consumo de los ciudadanos y los beneficios que puede reportar a los productores agroalimentarios, está desarrollando un programa de fomento de la venta directa con el objetivo de difundir su conocimiento y apoyar su implantación. Estrategias Sostenibles de Comercialización de Productos Agrarios en Circuito Corto, es el nombre del proyecto que, sufragado a través del MARM y los fondos europeos FEADER, se lleva a cabo a través de Sirasa en colaboración con las comunidades autónomas de Navarra y el País Vasco.

El punto de partida del mismo ha sido la realización de un diagnóstico de las fortalezas y debilidades de los sistemas de venta directa en Aragón. Este estudio, realizado por el CITA (Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria), concluye que la experiencia de

circuito corto más extendida es la venta en explotación, seguida del reparto a domicilio y la venta en ferias y mercadillos, siendo lo más vendido frutas y hortalizas frescas. Tras el diagnóstico, SIRASA ha realizado un total de 6 jornadas de sensibilización dirigidas a los productores, con el fin de difundir los resultados y el gran beneficio de este sistema de ciclo corto: mayor confianza, nuevas oportunidades de mercados, cercanía a la hora de comunicar las especificidades y valorización del territorio y sus alimentos.

Finalmente, el programa concluirá con el impulso de experiencias piloto, que estarán operativas antes de que acabe el verano. Entre ellas cabe destacar iniciativas de venta de productos on line o la puesta en marcha de iniciativas de muestras agroecológicas. Para más información: www.circuitocorto.es; circuitocorto@sirasa.net

CONVENIOS DE COLABORACIÓN PARA EL CONTROL DE LA PLAGA DEL MEJILLÓN CEBRA

SIRASA, desde la Oficina del Regante, ha llevado a cabo entre los años 2008 y 2010 un trabajo de seguimiento de la plaga en las instalaciones de riego ubicadas en la principal zona de afección así como en el estudio e implantación de diversos métodos de control, actuaciones recogidas en un proyecto de investigación titulado "Control del mejillón cebra y sus afecciones en la cuenca del Ebro" (100/RN08/03.4) y financiado por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, en el que SIRASA ha participado en colaboración con otras entidades y organismos implicados en diversos trabajos y líneas de investigación relacionados con el tema.

En dicho periodo se ha trabajado en colaboración con un colectivo de Comunidades de Regantes que ya estaban o podían verse afectadas y con varias empresas especializadas que ofrecían diversas soluciones contra el mejillón.

El marco de actuación en lo sucesivo (años 2011 y 2012), en lo que respecta al seguimiento de la plaga del mejillón cebra por parte de la Oficina del Regante viene definido por la firma de tres convenios de colaboración que establecen los compromisos adquiridos por cada una de las entidades colaboradoras (Comunidad de Regantes de Monte Bajo de Gelsa, Universidad de Zaragoza, y Sirasa), para alcanzar los objetivos planteados.

Entre las entidades colaboradoras, la Comunidad de Regantes "Monte Bajo" de Gelsa, ha desempeñado un protagonismo especial desde que en febrero de 2008 se iniciaron experiencias reales de control de mejillón cebra con la colaboración de la Oficina del Regante (SIRASA) y la Universidad de Zaragoza, tras detectar en 2007 la incidencia del molusco en sus instalaciones de riego.

No obstante los logros referidos, los técnicos de la Oficina del Regante (SIRASA) y los investigadores de la Universidad de Zaragoza han planteado a los gestores de la Comunidad de Regantes "Monte Bajo" la conveniencia de implantar un método semi-continuo de tratamiento de cloración por pulsos de una fracción del agua de riego impulsada, o de un tratamiento preventivo intermitente, buscando alcanzar los siguientes objetivos:

- Disminución del riesgo de colonización de la red: Disminuir las densidades larvianas en el interior de la instalación de riego, así como minorar hasta lograr la erradicación de colonias de mejillón adulto, evitando los riesgos y costes añadidos que estas suponen.

- Disminución del gasto corriente anual: Minorar el consumo de producto químico, aplicando el método de inyección por pulsos cuando el ciclo biológico de la plaga y las densidades larvianas en el punto de captación de aguas así lo aconsejen.

- Mejora de la técnica: Poner a prueba diferentes combinaciones de tiempos y dosificaciones dentro de los rangos preestablecidos en el método de tratamiento químico por pulsos, para obtener la solución óptima en el escenario de dicha instalación de riego.

A día de hoy los resultados obtenidos muestran que el tratamiento por pulsos de la red de distribución de agua con hipoclorito sódico supone un ahorro constatado de producto frente al tratamiento continuo para niveles de control similares entre ambos.



Entre las entidades colaboradoras, la Comunidad de Regantes "Monte Bajo" de Gelsa, ha desempeñado un protagonismo especial desde que en febrero de 2008 se iniciaron experiencias reales de control de mejillón cebra con la colaboración de la Oficina del Regante (SIRASA) y la Universidad de Zaragoza, tras detectar en 2007 la incidencia del molusco en sus instalaciones de riego.

2ª parte

Nuevos retos y oportunidades para los consumidores en el mercado liberalizado

En el boletín nº 23 conocíamos las ventajas de saber cuáles son nuestras necesidades energéticas y cómo comparar ofertas de suministro como cuestiones fundamentales para garantizar el éxito en las negociaciones con la comercializadora.

En esta segunda entrega, comentaremos la importancia de estar informado de los cambios constantes de la legislación del sector eléctrico y conocer cómo evolucionan los precios de adquisición de la energía en el mercado eléctrico.

Evolución del precio de la energía y los cambios constantes en la legislación del sector eléctrico

Los factores que determinan la variabilidad de los precios del mercado eléctrico de generación son, entre otros: la hidraulicidad anual (disponibilidad de agua en las centrales hidroeléctricas), la cotización del petróleo (los precios del gas y del carbón están correlacionados también con el precio del petróleo), el coste de los derechos de emisión de CO₂, las ofertas de energía eólica a bajo precio en el mercado mayorista en días con presencia de viento, las temperaturas (en las olas de frío o de calor los precios del mercado eléctrico aumentan significativamente), las indisponibilidades no programadas de instalaciones de generación (especialmente de centrales nucleares), y las congestiones de las interconexiones eléctricas internacionales. Además influyen otros factores especulativos de los mercados.

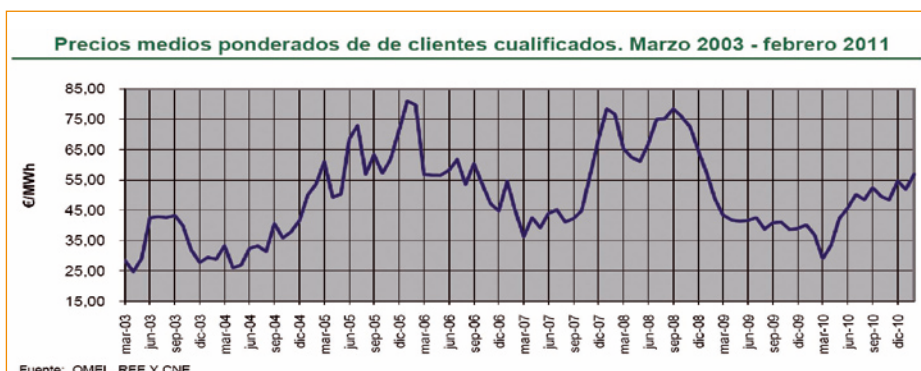


Fig.1. Precios medios ponderados de adquisición de la energía en el mercado eléctrico de clientes cualificados. Periodo marzo 2003 a febrero de 2011. (Fuente: Comisión Nacional de la Energía)

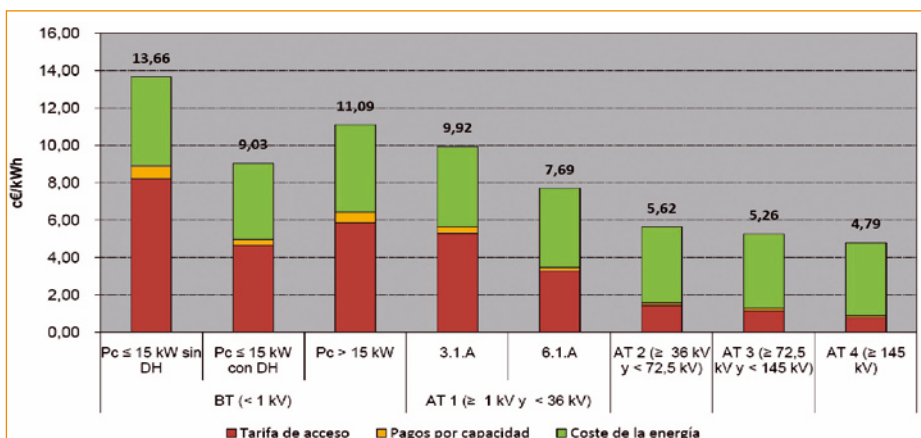


Fig 2. Componentes del precio medio del suministro eléctrico para consumidores eléctricos de baja (BT) y alta tensión (AT) en 2010 (Fuente: Comisión Nacional de la Energía)

Conocer cómo es la evolución de los precios de adquisición de la energía en el mercado es de vital importancia ya que el coste de producción de la energía llega a suponer entre un 40 y 80 % del precio final facturado al consumidor (Fig.2). En segundo lugar, los contratos de suministro incorporan habitualmente una cláusula de prórroga automática en iguales condiciones salvo que una de las partes lo denuncie con suficiente antelación. En función de cuál sea el precio de adquisición de la energía en el mercado eléctrico nos interesará mantener o no las condiciones vigentes del contrato.

En el momento actual el precio de adquisición de la energía en los mercados está evolucionando ligeramente al alza (fig.3). Las comercializadoras trasladan este ascenso a las ofertas de suministro, por lo que los pre-

cios que nos ofertan actualmente son menos favorables que los que pactamos para la campaña anterior. No obstante, experiencias de años anteriores nos confirman que las fluctuaciones provocadas en el precio de adquisición de la energía en el mercado no se trasladan en igual medida a los precios

facturados a consumidor final en caso de que los precios evolucionen a la baja (Fig.4). Durante el año 2006 y también a finales del 2008 los precios de adquisición de energía por parte de las comercializadoras se encontraban por encima de los precios que en ese momento soportaban los clientes acogidos a un contrato en libre mercado. El resto del tiempo, el precio traspasado al consumidor se encontraba por encima del precio de adquisición en el mercado.

A continuación se ha elaborado una gráfica (Fig.5) similar a la anterior pero centrándonos en una casuística particular aunque bastante común en nuestro sector. Se trata de una Comunidad de Regantes acogida a tarifa de acceso 6.1, que pasó a mercado libre en enero de 2009. Desde 2005 hasta 2008 se acogió a la tarifa de riegos agrícolas vigente en cada momento. En el 2008, tras la desaparición de las tarifas especiales para riegos y sin tener un contrato de suministro firmado en libre mercado, pasó a facturar a tarifa 3.0.2 más un 5% de recargo adicional tanto en el término potencia como en el de energía. Estas penalizaciones suponen un incremento del 40% en el precio de la energía. Cuando en diciembre de 2008 firma un contrato con una comercializadora de energía eléctrica en libre mercado el coste de la energía se reduce alrededor de un 20 % respecto al año an-

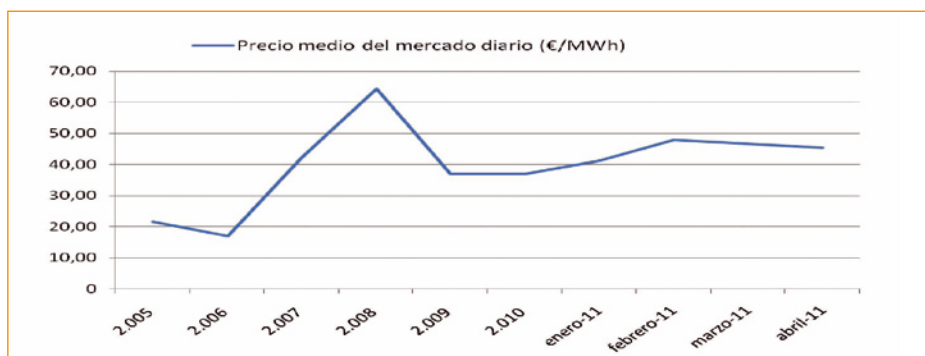


Fig. 3. Precio promedio anual del mercado mayorista de producción de electricidad en España durante el periodo 2005 a abril de 2011. (Fuente: Comisión Nacional de la Energía)

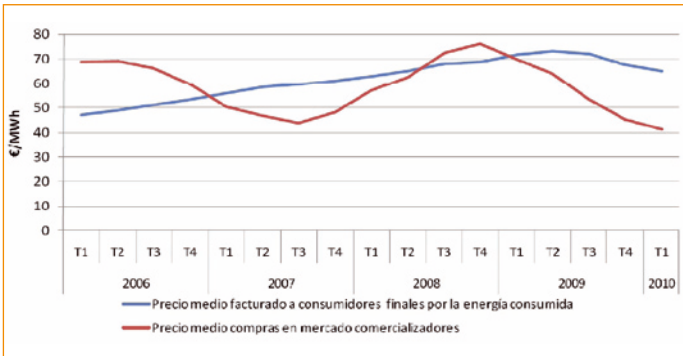
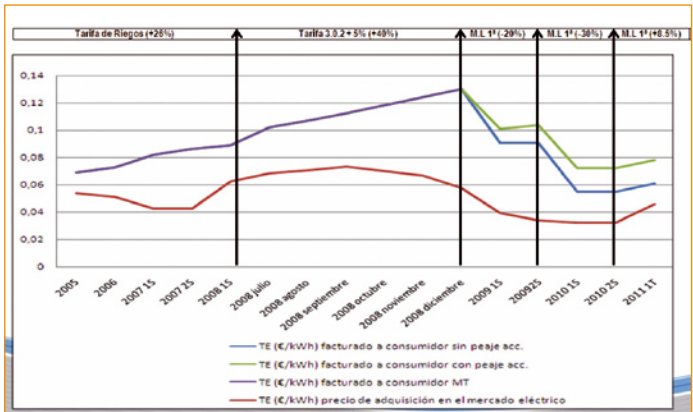


Fig.4. Actividad de comercialización. Precios medios facturados a consumidor final por la energía consumida frente al precio medio de adquisición en el mercado eléctrico por parte de las comercializadoras (Fuente: Comisión Nacional de la Energía).

Fig.5. Precios medios ponderados facturados a consumidor final por la energía consumida (en mercado tarifa hasta 2008 y en mercado libre de 2008-2011) frente al precio medio de adquisición en el mercado eléctrico en el caso de una Comunidad de Regantes acogida a tarifa 6.1, que pasa a libre mercado en enero de 2009.



terior. No obstante es en enero de 2010, cuando ese descenso llega a ser de hasta el 30 % debido a que negocia su contrato con otras comercializadoras consiguiendo precios más favorables. En su segunda renovación del contrato (primer trimestre de 2011) los precios se incrementan en un 8,5% respecto al año anterior debido a que en ese momento el precio de adquisición de la energía en los mercados evoluciona al alza.

La distancia entre la línea azul (TE(€/kWh): término de energía facturado al consumidor en ámbito de libre mercado habiendo descontado los peajes de acceso) y la línea roja (TE(€/kWh): precio de adquisición de la energía en el mercado eléctrico), nos indica el margen existente entre los precios tras pasados a los consumidores y su coste de adquisición en el mercado eléctrico.

CONCLUSIONES

El paso a libre mercado supuso asumir fuertes penalizaciones en el coste del suministro eléctrico de las comunidades de regantes durante el periodo de transición. Unido a lo anterior, la desaparición de las tarifas especiales para riego y la desinformación

sobre el nuevo mercado eléctrico en competencia y sus posibilidades, hizo encarecer el precio de la energía con especial incidencia en el sector agrícola.

Las oportunidades de reducción del coste del suministro pasaron inicialmente por el ajuste del término de potencia y por el paso al libre mercado, pero después se ha reducido paulatinamente el margen de reducción del coste mediante estas iniciativas.

Por otro lado, el aumento brusco de los precios de la energía en 2008 hizo crecer el escepticismo ante la única ventaja real que sobre el papel parecía describir lo que "libre mercado" significaba: la comercialización de la energía dejaba de ser una actividad en monopolio y se llevaba a cabo en competencia. Con el paso del tiempo, y al contrario de lo que en un inicio se podría esperar, se ha podido comprobar que sí existen diferencias de precio entre las ofertas emitidas por diferentes las comercializadoras, y si se pueden conseguir precios más favorables si se decide pedir ofertas y negociar los términos del contrato.

Al principio las diferencias de precio entre las diferentes ofertas de suministro emitidas eran muy sustanciales, si bien los

precios ofertados estaban muy por encima de los costes reales de adquisición de la energía en el mercado (año 2009). En años sucesivos este margen de diferencia se fue estrechando al igual que los márgenes de beneficio de las comercializadoras, que comienzan a notar el efecto de la competencia unido al ascenso de los precios de la energía en el mercado (año 2010-2011).

El desconocimiento de los precios a los cuales el comercializador adquiere la energía en el mercado, nos hace estar incapacitados para comprobar si los precios que nos están ofertando en cada momento son los ajustados a la realidad o no. Por tanto es importante tener claro cómo están evolucionando los precios de adquisición de la energía a la hora de renovar nuestro contrato de suministro. En caso de que nos interese cambiar las condiciones del mismo (acogernos a otra oferta más favorable, reducir la cantidad de potencia contratada etc.), es fundamental conocer la fecha de vencimiento del contrato y con cuánto tiempo de antelación puede denunciarse.

Adela Hernández Laguna

Técnico de la Oficina del Regante de SIRASA
José María Yusta Loyó
 Profesor Titular de la Universidad de Zaragoza.

LA RED DE ESTACIONES SIAR

(Sistema de Información Agroclimática para el Regadío)

EN ARAGÓN

Diariamente, la Oficina del Regante de Sirasa, gestiona la validación y volcado de los datos aportados por la red SIAR en Aragón, formada por 49 estaciones agroclimáticas. Por otro lado se encarga de llevar a cabo las labores de mantenimiento a pie de campo, en colaboración con la empresa Tragsatec.

Toda la información calculada a partir de los datos aportados por las estaciones, es facilitada a los usuarios a través de los menús Datos Meteorológicos, Predicciones y Necesidades Hídricas, incluidos en la página web de la Oficina del Regante, que cada día es consultada por más de 2000 usuarios con una media de sesenta visitas al día.

El objetivo de esta red es optimizar las operaciones de riego en explotaciones agrícolas a través de un conocimiento local de las variables meteorológicas que influyen en el estado hídrico del complejo suelo-vegetación: aportes (precipitación) y pérdidas (evapotranspiración). Las variables observadas son: precipitación, temperatura y humedad del aire, viento (velocidad y dirección) y radiación solar. Las estaciones recogen información que, por una parte, permite el conocimiento de las condiciones medias y extremas esperables a lo largo del año (conocimiento "climatológico", que reside en las series históricas de cada estación) y habilita el conocimiento de la si-

tuación en tiempo real y a futuros, a través del modelo predictivo, lo que faculta para realizar recomendaciones diarias de dosis de riego.

Mediante el presente artículo se pretende describir todos los sensores incluidos en cada estación que hacen posible la medición de los parámetros meteorológicos que afectan directamente al cálculo de las dosis de riego recomendadas para cada cultivo y zona. Posteriormente hablaremos de las labores de mantenimiento preventivo que se llevan a cabo para garantizar la fiabilidad de los datos aportados.

Configuración de la estación

Sensor de Temperatura y Humedad

En la actualidad se dispone de tres modelos de sonda para medir estas variables: HMP45 (Vaisala), HMP155 (Vaisala) y HC2S3 (Rotronic)

No obstante, el principio de medida es el mismo en todos los modelos. La medida de la Tª se basa en la variación de la resistencia del Platino con la temperatura.

La humedad relativa se mide mediante un dispositivo capacitivo de estado-sólido que cambia sus características eléctricas respondiendo a variaciones de humedad.

Estos cambios son detectados, linealizados y amplificados por un circuito electrónico para poder traducirlos en la unidad central (datalogger).

Estas sondas llevan como accesorio un protector para radiación no aspirado.

Los rangos de medida son los siguientes:

- Temperatura: -40°C – 60°C.
- Humedad: 0-100 % H.

Sensor de radiación (piranómetro)

El modelo utilizado en la mayor parte de la red es el SP1110 de Skye Instruments. Se trata de una fotocélula de silicio sensible a la radiación solar entre 350 y 1100nm, instalada sobre un brazo-soporte con nivel. El sensor está orientado al sur.

Sensor de dirección y velocidad del viento (anemoveleta)

El modelo instalado es 05103 (RMYoung). La rotación de la hélice de cuatro palas helicoidales produce una señal sinusoidal AC con una frecuencia proporcional a la velocidad del viento. Esta señal alterna es inducida por una bobina fija de seis imanes montados sobre el eje de la hélice. Cada revolución de la hélice produce tres ciclos de señal sinusoidal. La posición de la veleta se transmite por un potenciómetro de precisión de 10koms de plástico conductor que

requiere una excitación regulada. La señal de salida es directamente proporcional a la dirección de viento.

Los rangos de medida son los siguientes:

- Dirección: 0 – 360°.
- Velocidad: 0- 60 m/s (racha máxima soportable 100 m/s)

Sensor de precipitación (pluviómetro).

Hay dos modelos empleados en la red:

- ARG100 (Campbell)
- RM52203 (RMYoung)

Ambos son dispositivos de cazoletas basculantes que miden el volumen de precipitación. La cantidad de agua de lluvia caída se mide por el número de contactos, equivalente cada uno a 0,20 mm, en el caso del ARG100, y 0.1 mm, en el caso del 52203.

Unidad central (datalogger).

En el interior de esta unidad central están situados los elementos encargados de alimentar eléctricamente el sistema y de transmitir y almacenar los datos obtenidos.

Estos elementos son el Datalogger, el Módem y el Regulador.

El Datalogger es el encargado de recibir los distintos conexiones de los sensores y tratar y almacenar las señales obtenidas. Los modelos utilizados son CR10X y CR1000, ambos de Campbell Scientific. La función del Módem es transmitir los datos obtenidos por el datalogger. En la actualidad esta comunicación es mediante GSM, pero se pretende migrar a GPRS. Por último, el regulador es el elemento encargado de regular la corriente que le llega del sistema eléctrico. En sus terminales están conectados la alimentación de la estación, la batería (12V) y el panel solar que alimenta a ésta durante el día.

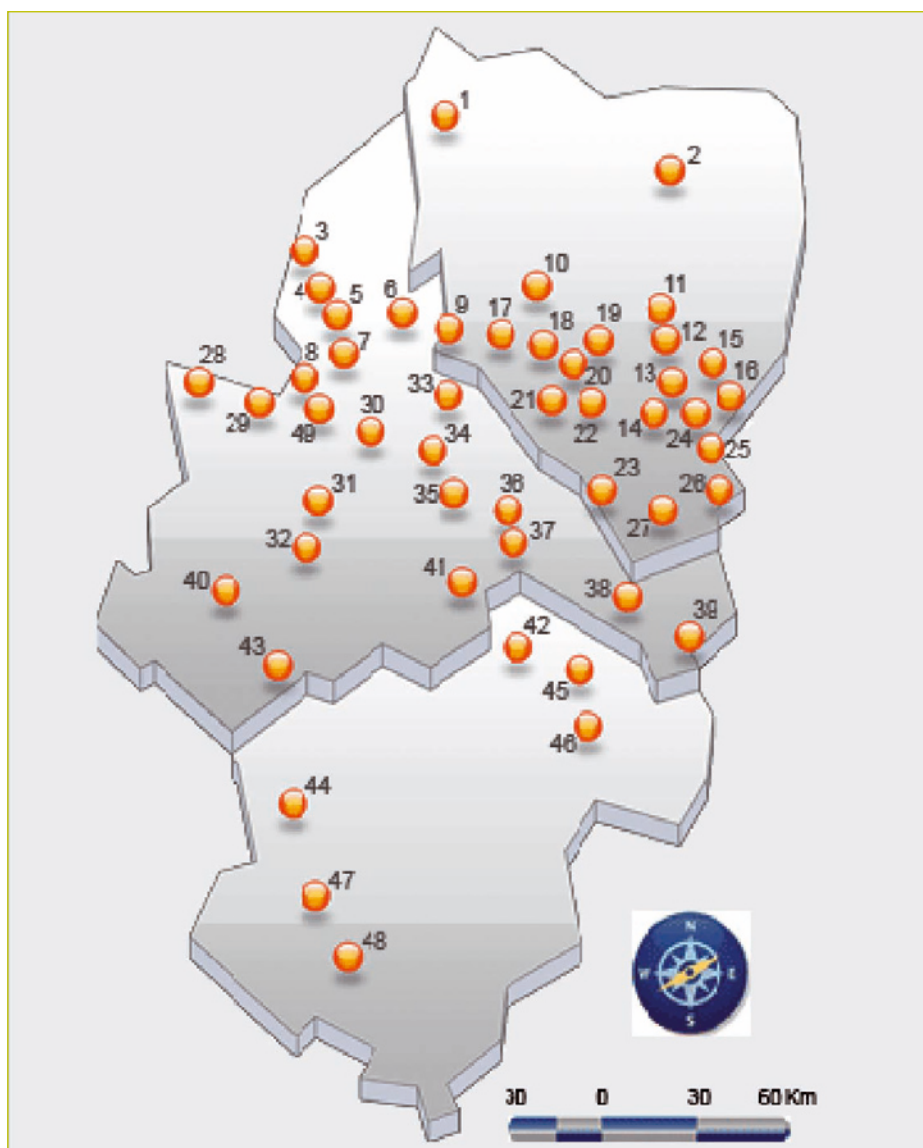


Fig.1. Plano de distribución de la red de estaciones SIAR en Aragón.

Mantenimiento de la red SIAR

Las labores de mantenimiento que se realizan en la red se dividen en dos fases:

Mantenimiento preventivo, el cual se realiza de forma bimensual y semestralmente.

De forma bimensual se visita a cada estación para llevar a cabo labores de acondicionamiento del emplazamiento

dónde está ubicada. Se revisa la estructura y se comprueba que todos los sensores se encuentran en correcto estado llevando a cabo labores de limpieza en todos ellos.

De forma semestral, se repiten las actuaciones anteriores y además se llevan a cabo las siguientes:

- Sensor de T/H y piranómetro. Se calibran mediante comparación con un sensor patrón.

- Anemoveleta. Comprobación de la dirección del viento, el momento de giro del eje horizontal y la velocidad de giro del eje horizontal mediante instrumentación desarrollada por el fabricante.
- Pluviómetro. Comprobación del balanceo de los cangilones con una cantidad de agua conocida.
- Revisión del sistema eléctrico y de los componentes que forman parte del almacenamiento y la transmisión de datos (módem, datalogger, SIM, regulador, batería, panel solar, etc.).

Estas operaciones finalizan sustituyendo cualquier elemento que se considere que su funcionamiento no es el correcto.

De forma anual, se lleva a cabo la calibración de todos los sensores en un laboratorio autorizado.

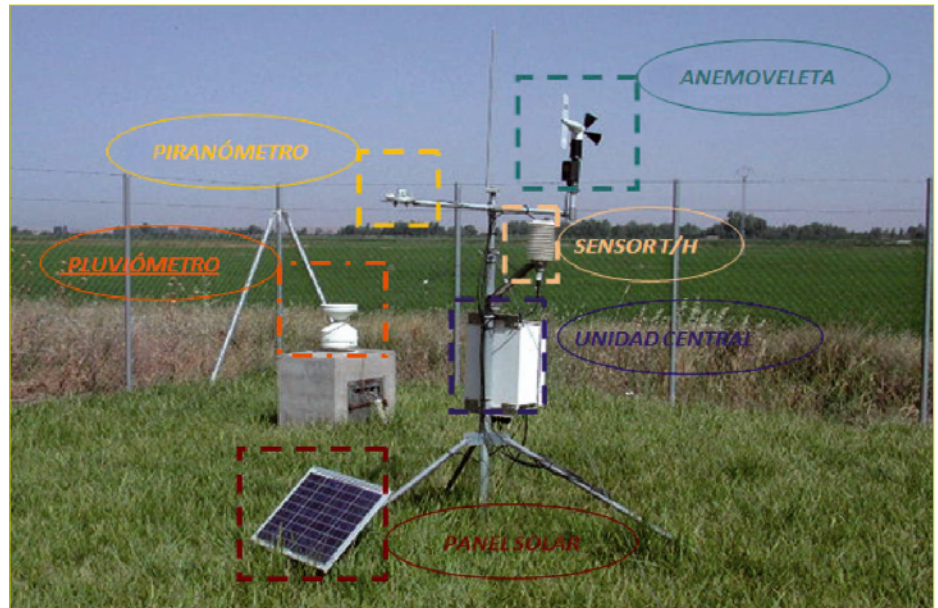


Fig.2. Descripción de los elementos de una estación agroclimática de la Red SIAR.

De manera extraordinaria se realizan mantenimientos correctivos cuando se detectan anomalías en el funcionamiento de la estación.

Juan Antonio Valiente

TRAGSATEC (Dto. Redes de control Gerencia de Arquitectura e Ingeniería)

Jornada en torno a las nuevas tecnologías 2.0

Con motivo de la presentación de la web "Promoagro" (www.promoagro.es), el pasado 30 de agosto el CIAR celebró la jornada "Medio Rural, marketing y Nuevas tecnologías 2.0", dedicada a la promoción conjunta de las actividades de los Centros de Interpretación rurales en la que actualmente participan los centros de la Rioja, Navarra y Aragón.

El objetivo de la jornada fue formar a los asistentes sobre las grandes posibilidades



que ofrece la tecnología 2.0 para la expansión y desarrollo de sus negocios o actuaciones de comunicación. Además, se expusieron casos prácticos de éxito empresarial en empresas del sector rural.

Para poder consultar y descargar la documentación relacionada con estas jornadas, consulta la web del CIAR-ALFRANCA (<http://www.ciaralfranca.com>)

ENCUENTRO DE COLABORADORES

Control del mejillón cebra y sus afecciones en la cuenca del Ebro, financiado por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

Las entidades participantes en el proyecto de I+D: "Control del mejillón cebra y sus afecciones en la cuenca del Ebro" (100/RN08/03.4), financiado por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, se dieron cita el pasado 22 de junio en las Oficinas de SIRASA para intercambiar información acerca de las experiencias realizadas al cabo de estos tres años (periodo 2008-2010) y los resultados obtenidos en las actuaciones de seguimiento y control de la plaga del mejillón cebra.

Más concretamente, técnicos de la Oficina del Regante de SIRASA, en colaboración con investigadores de la Facultad de Veterinaria (Universidad de Zaragoza), presentaron los resultados obtenidos en diversas explotaciones agrícolas y Comunidades de Regantes colaboradoras y con diverso grado de afección, en cuyas infraestructuras de riego se han aplicado varios métodos de control de la plaga.

Además, la Universidad de Zaragoza ha colaborado con técnicos de la empresa ANHIDRA tomando datos y evaluando una serie de parámetros físico-químicos sobre las muestras de agua tomadas en el cauce contaminado del que se alimentan las infraestructuras de riego referidas: río Ebro y embalse de Mequinenza. Dichos parámetros (con-



nido de sólidos en suspensión, temperatura el agua, pH, etc.) condicionan la dinámica de poblaciones de esta plaga y en consecuencia, el nivel de impacto ecológico y socio-económico para el entorno.

El Dpto. de Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos de la Universidad de Zaragoza, mostró sus avances en el diseño de estrategias de tratamiento del Mejillón Cebra en redes colectivas de distribución de agua.

Los técnicos de la Confederación Hidrográfica del Ebro presentaron sus estudios sobre prospección de la plaga en los cauces contaminados de la Cuenca Hidrográfica del Ebro así como sobre la posible implantación de métodos novedosos de control de la plaga en redes de suministro afectadas, como por ejemplo, la aplicación de biobalas.

Por su parte, el Centro de Transferencia Agroalimentaria del Dpto. de Agricultura y Alimentación del Gobierno de Aragón trasladó a los asistentes los resultados obtenidos de un ensayo de cultivos leñosos con riego por goteo desarrollado en instalaciones de la Finca La Alfranca, sobre los niveles de fitotoxicidad provocados por los productos químicos más habitualmente utilizados en el control de la plaga.

Herramientas GESTAR 2010 para la ingeniería hidráulica y energética de redes colectivas de riego presurizadas mediante estaciones de bombeo

A principios de junio tuvo lugar el curso práctico GESTAR "Herramientas GESTAR 2010 para la ingeniería hidráulica y energética de redes colectivas de riego presurizadas mediante estaciones de bombeo. Aplicaciones al diseño y gestión óptima", organizado por el Dpto. de Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos de la Universidad de Zaragoza.

A través de esta actividad, se instruyó a los asistentes en el manejo y explotación de la amplia colección de recursos avanzados y exclusivos incluidos en el paquete GESTAR 2010 cuyo objetivo es facilitar la ingeniería de las redes de riego con sistemas de bombeo, contemplando detalladamente tanto los aspectos hidráulicos como energéticos, de trascendental importancia para un proyecto correcto y una explotación eficiente.

El diseño y gestión de sistemas de riego presurizado mediante la intervención de bombeos, bien sea con estaciones de bombeo para elevaciones a balsa (EBB) o para inyección directa en la red (EBD), presentan grandes desafíos en términos energéticos hidráulicos y económicos que si no son correctamente evaluados pueden conducir a disfunciones y sobrecostes.

Por otro lado, una correcta gestión a nivel de contratación del suministro eléctrico puede suponer un ahorro económico sustancial y pasa por conocer la situación actual del mercado eléctrico y la evolución previsible del precio de la energía. En este sentido, la Oficina del Regante colaboró con la Universidad de Zaragoza con la impartición de la ponencia: Tarifas eléctricas, descuentos y penalizaciones. Evolución previsible.

¡CERCA DE UN CENTENAR DE NIÑOS EN EL CAMPUS DE VERANO!

El éxito del campus de Verano del CIAR es cada año más patente: ¡¡cerca de un centenar de niños participantes!! De esta manera, se observa que cada vez es mayor el interés generado por esta iniciativa que se renueva constantemente ofreciendo nuevas actividades, como es el caso del descenso por el Ebro o juegos en inglés para que los niños vayan adquiriendo vocabulario.

CONGRESO NACIONAL DE REGADÍOS

El pasado siete de junio la Oficina del Regante, en colaboración con la Universidad de Zaragoza, expuso las conclusiones obtenidas sobre el trabajo realizado en los tres últimos años desarrollado en base al proyecto "Control del mejillón cebra y sus afecciones en la cuenca del Ebro" (100/RN08/03.4) financiado por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino .

SIRASA amplía el alcance de la ISO 17020

SIRASA se convierte así en la primera empresa nacional y europea en conseguirlo.

El reconocimiento de SIRASA como entidad inspectora supone que la empresa posee todas las garantías de objetividad, responsabilidad y transparencia en las labores de inspección de campos agrícolas que son objeto de subvención.

La acreditación de SIRASA como entidad de inspección de superficies agrícolas sujetas a ayudas comunitarias (SASAC), se suma a la de Bienestar Animal, que también se ha renovado.

NUEVO RECONOCIMIENTO DE "ECOEFICIENCIA"

SIRASA ha obtenido un nuevo reconocimiento por su participación en el proyecto "Ecoeficiencia" del programa europeo "Leonardo da Vinci", organizado a través de la Cámara de Comercio de Zaragoza y que cuenta con colaboradores de diferentes países (Eslovaquia, Austria y Alemania). Observatorio de empresas participantes (<http://www.eco-pymes.eu/Observatorio.asp>)

Sus datos personales se obtienen para formar parte de ficheros responsabilidad de SOCIEDAD DE INFRAESTRUCTURAS RURALES ARAGONESAS, S.A único destinatario de la información en parte aportada voluntariamente por usted, en parte obtenida de la Corporación de derecho público (Comunidad de Regantes) de las cual usted forma parte. Estos ficheros se utilizan para gestionar el envío de nuestros boletines informativos y/o revistas, así como para el envío de información (incluido por medios electrónicos o equivalentes) acerca de actividades, eventos en lo que participe la entidad que pudieran ser de su interés, o cual no podrá llevarse a cabo sin los datos personales. Los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición podrán ser ejercidos mediante escrito dirigido a:

Plaza Antonio Beltrán Martínez 1, edificio El Trovador, planta 3- 50002 Zaragoza (ZARAGOZA) – lopd@sirasa.net

En cualquier momento, si usted no desea recibir más boletines e información, indíquelo en cualquiera de las direcciones anteriormente mencionadas.



Miguel Ángel Peribañez, Profesor Titular de la Universidad de Zaragoza, impartió la ponencia "Colonización de infraestructuras de riego por mejillón cebra en el pantano de Mequinenza y Ribera Baja del Ebro" a través de la cual se dieron a conocer los resultados obtenidos de los métodos de control aplicados en una serie de Comunidades de Regantes afectadas por la plaga.

Dentro de dicho alcance, el trabajo de SIRASA se centra en las inspecciones de viñedo (delimitación de superficies de viñedo financiable, control de las superficies de viñedo con subvención de arranque, delimitación de uso de viñedo en SIGPAC y verificación de la ayuda de destilación de alcohol para el uso de boca).

Sin embargo, la Sociedad se ha auditado y ha obtenido el reconocimiento de manera extensible a otros cultivos, con el fin de poder ampliar los controles manteniendo el reconocimiento ISO 17020 de entidad.

De esta manera, se reconoce la labor de SIRASA en este programa centrado en una reducción del impacto ambiental de nuestra actividad, ayudándonos a reducir costes y mejorando en la aplicación de la eficiencia energética.



Edita:



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



Visítanos en Facebook (Oficina del Regante) o en Twitter (@oficinaregante)



Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente