

ESPECIAL RIEGO

Los regantes reclaman llevar a cabo un nuevo Plan Hidrológico Nacional

Conclusiones del XIV Congreso Nacional de Comunidades de Regantes

En un contexto de cambio climático, donde la disponibilidad de agua cada vez será menor, los más de un millar de agricultores que se dieron cita del 14 al 18 de mayo en la XIV edición del Congreso Nacional de Comunidades de Regantes concluyeron que este recurso es un asunto de Estado y por tanto, reclaman una acción política integradora y largoplacista, que tenga como pilar un nuevo Plan Hidrológico Nacional capaz de garantizar la demandas de los distintos usuarios.

De esta forma, teniendo como norte el Objetivo de Desarrollo Sostenible de garantizar la disponibilidad de agua y su gestión eficiente, los regantes piden apoyarse en un Pacto Nacional del Agua que haga posible llevar adelante sin trabas todas las actuaciones que ya están contempladas en los diferentes planes de cuenca vigentes y en los que se incluyen las obras de regulación correspondientes, siempre que sean lógicamente sostenibles en términos medioambientales, económicos y sociales.

En este sentido, consideran además que dado el papel social que cumplen los em-



balses a la hora no solo de garantizar agua en época de sequía sino de evitar los daños producidos por las inundaciones, se deben invertir los recursos personales y económicos necesarios para su seguridad y óptimo funcionamiento.

Además, en un mundo hiperconectado como el que vivimos, consideran impres-

cindible avanzar hacia un Sistema Integrado del Agua donde todos los recursos –tanto superficiales (embalses, desaladoras, agua reutilizada...) como subterráneos (acuíferos)– estén alineados con las diferentes demandas.

Precisamente, para poder gestionar adecuadamente este sistema integrado del agua, las comunidades de regantes reclaman una reordenación del sector público para potenciar el funcionamiento de las confederaciones hidrográficas y su dependencia de la Administración central.

MÁS FONDOS PARA MODERNIZACIÓN

Además del papel de las obras de regulación en un entorno de cambio climático, la necesidad de aumentar la financiación pública de la modernización fue otro de los grandes temas de debate de esta cita celebrada en Alicante. En este sentido, los regantes concluyeron que 2018 es un buen momento para elevar los fondos europeos (Feader) programados para modernización de regadíos en todos los Planes de Desarrollo Rural incluido el nacional.

Concretamente, concluyen que estos fondos deben distribuirse de forma más equitativa para compensar las inversiones acometidas por los regantes, con independencia de las CC.AA. en la que se ejecute el proyecto de modernización.

Asimismo, tras analizar la fórmula puesta en marcha en Castilla y León, donde el esfuerzo financiero del Ministerio de Agricultura –gestionado a través de Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias (SEIASA)– se ve apoyado por la Junta, los regantes consideran que se está a tiempo de seguir este ejemplo y aplicar los mismos criterios de financiación en todo el territorio nacional para tender hacia fórmulas más favorables para los usuarios.

Por último, el tercer tema abordado en el Congreso fue la gobernanza de agua. Al igual que modernizan sus sistemas de riego, los regantes son conscientes de que deben hacer frente a una transformación de sus sistemas de gestión administrativa para adaptarse al nuevo entorno digital de acuerdo a las particularidades de cada comunidad de regantes, para minimizar las obligaciones de las de menor tamaño y menos recursos.

El agua se convierte en la nueva arma ofensiva contra la agricultura del sureste español

ARMANDO GARCÍA

El agua se ha convertido en la nueva arma ofensiva para desprestigiar a la agricultura del sureste español en los mercados europeos, a juzgar por las informaciones difundidas por varios medios de comunicación franceses desde que miles de regantes de Alicante, Murcia y Almería se manifestaran el pasado 7 de marzo en Madrid para denunciar que el Levante se moría de sed.

Prensa, radio y televisión gala difundieron entonces comentarios negativos asegurando que consumir frutas y hortalizas procedentes del sureste español equivale a cometer un delito ambiental, ya que están cultivadas en zonas áridas sin agua donde la agricultura se ha establecido de manera forzada a costa de explotar los escasos recursos hídricos autóctonos y mediante el uso de trasvases "medioambientalmente insostenibles".

El ejemplo más llamativo ha sido el cortometraje que unos jóvenes blogueros franceses difundieron por YouTube. En esencia, este audiovisual filmado en El Ejido (Alme-



ría) trata de mentalizar a los consumidores sobre la idea de que no comer tomates en invierno es una forma de salvar el planeta.

El común denominador de este y otros trabajos es el uso de viejos tópicos sobre la agricultura del sureste, como los que aseguran que se siguen usando pesticidas prohibidos. Pero lo más llamativo, y también lo más no-

vedoso, es la introducción del agua en todo el discurso desarrollado con la clara finalidad de atacar la reputación comercial de los exportadores hortofrutícolas.

La gestión del agua de riego y, sobre todo, el crecimiento de un potente sector agroalimentario en la zona más árida de España es algo que se cuenta en los medios franceses

como una grave incongruencia ambiental que debería ser castigada por los consumidores, eligiendo productos de otras procedencias, y por las autoridades comunitarias, sancionando la excesiva huella hídrica de los cultivos hortofrutícolas del sureste español.

El experto en marketing hortofrutícola David del Pino se refiere a estas campañas de descrédito por las iniciales FUD, un acrónimo inglés que significa Miedo, Incertidumbre y Duda. Se pretende sembrar confusión en el consumidor europeo, que recibe una información parcial y sesgada, coincidiendo con la llegada de la primavera, es decir, con las fechas en que comienzan a cosecharse los productos frescos en muchas zonas frías de Europa.

La Interprofesional Hortiespaña ha tenido que intervenir en varias ocasiones para contrarrestar las informaciones tendenciosas difundidas por medios franceses. Así, y a petición de la Interprofesional, la Embajada española en Francia consiguió que se retirara el vídeo de los blogueros. Además, se envió un completo dossier informativo a los medios galos sobre la agricultura del sureste, en donde se destaca, acerca de los recursos hídricos, que gracias a la aplicación y desarrollo de técnicas de regadío como el riego localizado de alta frecuencia, los sistemas de riego controlado por ordenador y la aplicación de sensores a los cultivos aprovechamos el agua más que la mayoría de agriculturas en todo el mundo, incluida por supuesto Francia.

El camino de la industria agrícola hacia la excelencia energética

CARMEN HINCHADO

DIRECTORA DE EMPRESAS DE ENDESA

El sector agrario presenta grandes posibilidades de mejora de su eficiencia energética y, en consecuencia, de mayores ahorros en este ámbito según el último Informe de Comportamiento Energético de las Empresas Españolas elaborado por Endesa. Las empresas de este sector deben aprender a gestionar sus consumos para así mejorar sus resultados y su competitividad en el mercado.

Endesa ha realizado un ambicioso análisis del tejido empresarial español, en el que ha dedicado buena parte de sus esfuerzos a la detección de carencias en el modelo energético en el sector agrícola y, en concreto, a la búsqueda de medidas correctivas que supongan ahorros de consumos. En este sector, también resulta de especial importancia controlar los impactos sobre el medioambiente, tanto por el propio medio natural en que se desarrolla su actividad, como por la necesidad de disponer de certificados medioambientales que le permitan abrirse a mercados exteriores, donde las exigencias de calidad y eficiencia son aspectos claves para el consumidor.

En un ámbito energético cada vez más especializado, a las empresas del sector agrícola les resulta difícil identificar sus propias necesidades reales, por lo que no son plenamente conscientes de su potencial real de ahorro.

Con el propósito de ayudar a las empresas en esta tarea, Endesa les facilita un asesoramiento personalizado, que permite diagnosticar y evaluar económicamente los potenciales ahorros, encontrando la mejor solución a estas necesidades, tanto en nuevas instalaciones como en la ampliación o reforma de las ya existentes. No obstante, además de las medidas individualizadas que puedan adoptar las empresas y que suponen inversiones, existen otras medidas de ahorro de carácter general más sencillas de implantar, y que tienen un reflejo inmediato en sus cuentas de resultados.

MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA EL SECTOR AGRÍCOLA

Entre las más simples se encontraría el ajuste de la potencia contratada. El mencionado Estudio demuestra que la mitad de las empresas de este sector podrían conseguir ahorros tomando esta sencilla medida que, además no supone inversión alguna. Los ahorros medios anuales en la facturación pueden ser del orden de 2.000€. De la misma manera, la reducción de los llamados "consumos fantasma" (no productivos), un problema al que se enfrentan el 34% de las empresas del sector, podría suponer ahorros anuales superiores al 20% del consumo. Estas y otras medidas simi-



lares supondrían ahorros inmediatos para las empresas.

Por otro lado, existen otras medidas que si bien requieren inversiones en la instalación de nuevos equipos y sistemas o en la actualización de los existentes, tienen rápidos periodos de retorno e importantes ahorros asociados. Entre estas, destaca la instalación de baterías de condensadores que evitan las penalizaciones por consumo de energía reactiva. Unos equipos de los que el 70% de las empresas del sector agrario aún no dispone y cuya inversión se amortiza en periodos inferiores a dos años.

Otra actuación significativa es la renovación del sistema lumínico, que es uno de los elementos que mayor repercusión tiene en las facturas eléctricas, mediante el cambio de lámparas convencionales de incandescencia o fluorescencia por tecnología de LED, lográndose ahorros de hasta el 80% sin perder (incluso mejorando) la calidad en la iluminación. El adecuado diseño técnico de la instalación y su adaptación a las necesidades reales de iluminación en la empresa, así como la correcta gestión posterior del uso y control de los consumos, son factores clave para obtener los resultados de ahorro y eficiencia deseados.

Otro punto importante sobre el que poner atención son las calderas de generación de calor o vapor que trabajan con combustibles fósiles como el fuel-oil, el gasóleo o el propano. La obsolescencia de estas instalaciones, además del incremento del precio de estos combustibles, debe hacer plantearnos una renovación de las mismas. El cambio a calderas de condensación de gas natural (bien canalizado o licuado), permite importantes mejoras del rendimiento total de la instalación (superiores al 90%) con el consiguiente ahorro en energía consumida y beneficiándose de un menor coste por €/KWh producido. Estas mejoras, unidas al control de consumos y las mejoras del aislamiento de las instalaciones,



consiguen mejoras de hasta el 45% en el consumo energético, sin olvidar la reducción en gastos de mantenimiento.

Otra medida relevante es la implementación de sistemas de refrigeración y congelación más eficientes, con nuevos métodos de control que centralizan y monitorizan la temperatura de las diferentes áreas y etapas del proceso, los sistemas de enfriamiento evaporativo (que responden a las normas IE2 e IE3 y ofrecen un rendimiento muy elevado), o incluso los sistemas de refrigeración magnética supondrían hasta un 7% de ahorro por cada grado ajustado.

Por otro lado, no debemos olvidar la exigencia legal de eliminación de refrigerantes de "Efecto Invernadero": hidrofluorocarburos (HFC), perfluorocarburos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF6) que viene marcada por las actuales normativas Europeas (Reglamento 517/2014), y que supondrá la búsqueda de refrigerantes alternativos con bajos PCA (inferiores a 2500 en su Potencial de Calentamiento Atmosférico). Debemos prever una muy posible escasez de estos llamados Gases Fluorados de Efecto Invernadero (GFEI) a corto plazo (se estima una reducción del orden del 48% de producción actual en 2018), además del ahorro por las tasas impuestas por su uso que pueden superar los 75 €/Kg, como en el caso del R-404A o el R-507. Todo ello indica que este es el momento el idóneo para renovar o mejorar las instalaciones.

De cara a ayudar a las empresas del sector agrícola a realizar inversiones para la

mejora de sus instalaciones, Endesa cuenta con un Servicio de Gestión Energética Integral, sistema flexible y adaptado a las posibilidades financieras, que ofrece la posibilidad de ajustar los pagos de forma que se consigan ahorros desde el primer momento, a través de soluciones integrales que abarcan desde el diseño técnico y ejecución de las instalaciones y mejoras, hasta la realización del mantenimiento y la operación de los sistemas, permitiendo a las empresas del sector agrícola externalizar estas funciones en una empresa especializada.

De manera adicional, cabe destacar una de las soluciones de eficiencia energética más interesante para este sector: la instalación solar fotovoltaica, que permite generar y consumir su propia electricidad reduciendo la huella de CO2 y la energía demandada de la red obteniendo interesantes ahorros. Su aplicación al bombeo de riego es una de las mejores soluciones a la hora de reducir los costes de explotación.

Actualmente sólo el 21% de las empresas del sector agrario cuenta con medidas de mejora de la eficiencia energética. Fomentar su implantación supondría importantes reducciones en los costes de explotación agraria y potenciaría la competitividad de uno de los sectores clave para la economía del país.

Más información:
www.diagnosticoenergeticoendesa.com
 Servicio de Atención a Empresas: 800 760 266

Regantes de Almería optimizarán el uso del agua gracias a un proyecto de investigación de IFAPA

El centro ubicado en La Mojenera, referente español en ensayos de eficiencia con aguas de riego

ARMANDO GARCÍA

El centro IFAPA de La Mojenera ha puesto a disposición de los regantes almerienses todas sus posibilidades de investigación con el objetivo de optimizar al máximo el uso del agua desalada en el riego de hortalizas. A petición de la Mesa del Agua de Almería, el centro de investigación dependiente de la Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía ha puesto en marcha un ambicioso proyecto de investigación, experimentación y transferencia tecnológica en torno al agua desalada en la comarca del Poniente almeriense que cuenta con un presupuesto en torno a los 200.000 euros.

Esta iniciativa va dirigida a optimizar el uso para riego de hortalizas protegidos del agua procedente de la desaladora del Campo de Dalías. Entre otras actuaciones, contempla la puesta a punto de mecanismos y estrategias de mezcla de diferentes tipos de agua para riego (agua de mar desalada y aguas salobres subterráneas) para los cultivos de menor tolerancia a la salinidad (pimiento y calabacín) y actuaciones formativas de los regantes y responsables de la gestión del recurso en el manejo eficiente del agua de mar desalada y sus mezclas para riego.

Además, se ha iniciado otro proyecto de transferencia tecnológica en torno a la optimización del regadío y las distintas fuentes de agua (desaladas y regeneradas) destinado a mejorar la productividad y eficiencia en el uso del recurso, mejorar tecnológicamente las instalaciones de riego y buscar soluciones técnicas que permitan rentabilizar nuevas fuentes de agua.

La participación del centro IFAPA de La Mojenera es primordial para el éxito del pro-



Representantes de IFAPA y de la Mesa del Agua de Almería tuvieron una primera toma de contacto en agosto para poner en marcha el proyecto de investigación.

yecto, ya que este centro es pionero en toda España en la realización de ensayos con diferentes tipos de agua de riego. Su ubicación en el corazón del Poniente almeriense, rodeado de invernaderos, le permite tener acceso a agua desalada, agua subterránea de pozos con diferentes calidades y grados de conductividad, aguas salobres procedentes de la Balsa del Sapo y aguas pluviales.

La dilatada experiencia de los investigadores del centro en la mejora del riego, junto con la posibilidad de contar con varias fincas experimentales para realizar los ensayos en condiciones reales de cultivo son factores que permitirán obtener datos muy útiles a los regantes de la zona.

Para el consejero de Agricultura andaluz, el almeriense Rodrigo Sánchez Haro, teniendo en cuenta la escasez de los recursos hídricos convencionales en Almería, "la estrategia más óptima para garantizar agua a la agricultura es la diversificación de la pro-

cedencia del recurso, de ahí que tomen una mayor relevancia las aguas desaladas y la regeneración de aguas residuales".

A partir de ahí, el proyecto de investigación pretende conseguir la puesta a punto del agua derivada de estos dos recursos, asegurar el desarrollo favorable de los cultivos y la rentabilidad económica de sus producciones como consecuencia de los trabajos de investigación y experimentación en tratamientos previos, manejo del agua y mejoras de técnicas de riego, así como la transferencia de los resultados de estos trabajos a los agricultores, regantes y comunidades de usuarios de estas aguas.

IMPULSADO POR LOS REGANTES

El origen de este proyecto de investigación tiene mucho que ver con la puesta en marcha del plan de recuperación del acuífero sobreexplotado del Poniente almeriense, impulsado por las comunidades de regantes

Esta iniciativa va dirigida a optimizar el uso para riego de hortalizas protegidos del agua procedente de la desaladora del Campo de Dalías

de la comarca. La puesta en servicio de la desaladora de Balerna construida por Acuamed ha hecho realidad el riego con agua desalada por primera vez en la zona. "Desde el primer momento teníamos dudas porque la experiencia de riego con agua desalada en España es corta en el tiempo y necesitamos identificar sus ventajas e inconvenientes para definir las estrategias de riego más eficaces", según Manuel García Quero, presidente de la Junta Central de Usuarios del Poniente, una de las entidades promotoras del proyecto de investigación.

Por su parte, el portavoz de la Mesa del Agua de Almería valora muy positivamente la puesta en marcha del proyecto de investigación, debido a que es fundamental para la rentabilidad de los productores obtener el máximo beneficio posible de cada gota de agua y no nos podemos permitir errores en la estrategia de riego que provoquen una pérdida de rendimiento en el cultivo", según José Antonio Fernández Maldonado. Además del uso de agua para riego, se investigará la dosificación óptima del uso del agua para las técnicas de desinfección de suelos con la finalidad de intentar reducir el consumo anual de agua de riego por hectárea de invernadero.

Desalación en profundidad con renovables, alternativa para reducir el precio del agua desalada

Tempero Group ha patentado además un sistema de bombeo solar a presión constante

ARMANDO GARCÍA

Una empresa tecnológica española, Tempero Group, ha conseguido reducir de forma muy importante el consumo energético necesario para desalar

agua mediante el sistema de ósmosis inversa. El nuevo concepto patentado por esta empresa, con sede en Zaragoza, se denomina desalación por ósmosis inversa en profundidad y se basa en la combinación de las energías renovables con tecnología propia de última generación.

La desalación en profundidad requiere la construcción de pozos de hasta 450 me-

tros donde se precipita el agua salina para que, con la ayuda de la gravedad, alcance la presión necesaria para separar las moléculas de sal en el choque con las membranas colocadas en el fondo. La elevación del agua desalada para facilitar su consumo se puede hacer con energía solar o eólica en un modelo de funcionamiento único en el mundo que puede lle-

gar a ser autosuficiente y no necesitar conexión a la red eléctrica.

Con la técnica de desalación en profundidad desarrollada por Tempero Group el consumo energético necesario para desalar un metro cúbico de agua se reduce de 4,4 Kwh a 1,7 Kwh, en comparación con la tecnología tradicional de ósmosis inversa que requiere grandes cantidades de

ESPECIAL RIEGO



Jaime del Barrio, CEO de Tempero Group.

energía para presurizar el agua antes del choque con las membranas que separan la sal.

Este nuevo modelo de desalación trabaja con una tasa de recuperación del 36%, es decir, de cada 100 litros de agua salada se obtienen 36 litros de agua útil. “Esta tasa de recuperación es un factor clave porque elimina el problema ocasionado por los vertidos de salmuera en altas concentraciones, lo que brinda a nuestra tecnología la capacidad de no dañar la vida marina y, por tanto, garantiza

el respeto al medio ambiente”, asegura Jaime del Barrio, CEO de Tempero Group.

BOMBEO SOLAR CON PRESIÓN CONSTANTE

Otra de las revoluciones tecnológicas que Tempero Group ha introducido recientemente en el campo español resuelve el reto de bombear agua a partir de fuentes de energía fluctuantes durante el día, como sucede con la energía solar a consecuencia de las variaciones en la irradiación solar, los cambios de temperatura,

el cielo nublado o las ráfagas de viento.

La creación de un sistema de bombeo solar con presión constante es una solución única que supera este reto porque permite bombear con rendimientos máximos a cualquier nivel de energía disponible y el secreto de esta nueva tecnología se encuentra en el diseño de una innovadora motobomba de desplazamiento positivo de alto rendimiento.

El bombeo solar es apto para una amplia horquilla de necesidades de riego, desde 20 litros por segundo hasta 500 li-

tros por segundo y bomba. “Con nuestro modelo de bombeo alimentado con energía solar garantizamos doce horas de riego a lo largo de las cuales varía el caudal pero no la presión”, añade Jaime del Barrio. Otro de los beneficios de este nuevo sistema es que no mezcla las fuentes de energía. Las energías solar y eléctrica se transforman directamente en presión de riego, “por lo que se elimina el pago del impuesto al sol y además los regantes se ahorrarán el IVA”, explica el CEO de Tempero Group.

> Autovía submarina para transportar agua desde Barcelona hasta Cádiz

Distribuir por todo el litoral mediterráneo español hasta 3.000 Hm³ anuales de aguas sobrantes de las diferentes cuencas de los ríos es el objetivo de otro innovador proyecto diseñado por Tempero Group. En lugar de enviar el agua por un trasvase tradicional, se propone la construcción de una ‘autovía’ submarina que discorra paralela a la costa a una profundidad de 20 metros y que distribuya en ambas direcciones los sobrantes de agua captados en la desembocadura de los ríos Ebro, Júcar, Segura, Guadalfeo, Guadalquivir, Guadiana y Tago. Esta novedosa propuesta se basa en el aprovechamiento de los excedentes de cuenca, tomados en la desembocadura de los ríos justo antes de que el agua dulce tome contacto con el agua del mar.

La construcción del gran colector submarino se completaría con torres de bombeo y con tuberías radiales que permitirían tantos puntos de toma de agua como fueran necesarios a lo largo de todo el litoral mediterráneo, desde la desembocadura del Ebro hasta el Golfo de Cádiz. Esta propuesta tecnológica se aprovecha de que las ciudades costeras están situadas en la misma cota que el nivel del mar para construir un gran sistema de vasos comunicantes.

El coste total del proyecto, según los cálculos de Tempero Group, ronda los 5.800 millones de euros. La ‘autovía’ submarina permitiría cubrir el déficit de una cuenca con los recursos de otra y compensar la irregularidad en la distribución de las precipitaciones.



58
EDICIÓN



FERCAM

FERIA NACIONAL DEL CAMPO
Manzanares



2018

Del 4 al 8 de Julio



Excmo. Ayuntamiento
Manzanares



Castilla-La Mancha



DIPUTACION DE
CIUDAD REAL

Las nuevas tecnologías ayudan a ahorrar entre un 20-30% el consumo de agua en el campo

Las nuevas tecnologías aportan grandes posibilidades de ahorro para conseguir una producción más eficiente y ecológica en el campo. Así pues, según los expertos de la compañía tecnológica Sothis los sensores que se distribuyen por el campo nos permiten recoger los datos necesarios para ayudar al agricultor a tomar las decisiones necesarias en la utilización del agua. Control de temperatura, humedad, PH, sistema de riego y los conocimientos del campo permiten un ahorro aproximado de entre un 20% y un 30%, comparándolo con los sistemas tradicionales de agricultura.

Para Sothis, que ofrece una solución global a estas necesidades, con la aplicación

de los últimos avances tecnológicos se pueden conseguir unas cosechas más respetuosas con el medio ambiente. Estos sistemas no solo ayudan a tomar decisiones en el uso de agua, también ayudan a saber las necesidades de las plantas y la tierra para optimizar el ciclo de vida de las mismas, ya que la trazabilidad de estos sistemas permite sacar con un clic desde la siembra hasta la recolección. Además, se tiene un control total de los riegos, aporte de minerales, funguicidas y productos necesarios para el desarrollo de las mismas.

Es la plataforma tecnológica la que se encarga de controlar la previsión meteorológica o el estado de la humedad del sue-

lo. Dependiendo de la climatología de la zona, el agricultor solo tiene que parametrizar los equipos con el fin de poder tomar la decisión correcta aplicada a su cosecha.

Esta tecnología también consigue averiguar cuáles son las condiciones óptimas para la recolección. Los sensores que se ubican sobre el terreno o se pinchan en el propio fruto ayudan a saber al instante si se procede la cosecha o si hay que esperar a su recogida.

Al importante ahorro de agua que supone, se suma la eficiencia en el consumo y control energético de las bombas. En este sentido, para aquellas zonas en las que no es posible llegar con corriente eléc-

trica, se pueden colocar energía solar, que permanece conectada directamente a variadores de frecuencia como los sensores de humedad. De esta forma, los inversores solares o transformadores no son necesarios, ya que se conectan a una fuente continua.

Sothis señala que el ahorro energético viene dado por la efectiva regulación de las bombas de agua y por la ausencia de los inversores solares de gran potencia. Además, se aprovecha la gran variedad de aplicaciones que ofrecen los variadores de serie, sin que suponga sumar más costes, tales como el uso de entradas/salidas programables incluidas en los propios variadores o la ampliación de las mismas.

ENTREVISTA: RAÚL MARTÍNEZ. Director general de Sothis

“El sector agroalimentario es el más importante dentro de nuestra facturación”

Sothis se anuncia como una compañía tecnológica dirigida a la industria 4.0. ¿Cuál nació y cuál ha sido su evolución?

Sothis nace en el 2008 focalizada en sistemas y comunicaciones, y poco a poco, se especializó en el sector industrial, incluyendo en nuestro portafolio la implantación y evolución de ERPs SAP. Tras unos años de trabajo, nos dimos cuenta de que, si queríamos dar una propuesta de valor completa a nuestros clientes, teníamos que apostar por la conexión de los sistemas con la parte más industrial de las compañías, el análisis del dato: dato único y en tiempo real; es lo que actualmente se conoce como Industria 4.0.

Es a partir de 2013 cuando damos ese salto y empezamos a ofrecer una visión completa de negocio, convirtiéndonos en un referente en este tipo de tecnologías. Hoy en día nuestra propuesta de valor es diferencial, ya que integramos las tecnologías de gestión empresarial con la gestión industrial, además de acompañarlo con la gestión de sistemas, comunicaciones y seguridad para garantizar la máxima eficiencia a nuestros clientes.

¿Dónde está fundamentalmente implantada y con qué recursos humanos cuenta?

En Sothis conocemos la importancia que tienen nuestras personas en el día a día de la empresa y son ellas las que nos hacen diferentes al resto de compañías.

Actualmente somos en torno a 480 personas y tenemos unos 150 procesos de selección abiertos; el crecimiento y la apuesta por el empleo es constante, también uni-

do a nuestra vinculación con instituciones docentes (universidades, FP, etc.), donde intentamos promover la formación especializada y convenios de prácticas para incorporar a estudiantes en el mercado laboral.

En Valencia ubicamos nuestras oficinas centrales, pero también tenemos presencia en Barcelona, Madrid, Valladolid y Aranda de Duero. Por otro lado, acompañamos a nuestros clientes en toda España y en su internacionalización, por lo que estamos trabajando en más de 20 países.

¿Cuál es la relación concreta de Sothis con el sector agroalimentario y qué parte de negocio ocupa éste para su compañía?

El sector agroalimentario es el más importante dentro de nuestra facturación, tenemos una vinculación no solo con empresas, sino con clústeres y asociaciones sectoriales. Apostamos por ser especialistas en los sectores en los que trabajamos, entre ellos el sector agroalimentario. Para nosotros, estar cerca de nuestros clientes y conocer muy bien sus necesidades es la única forma de poder llevar a buen puerto los proyectos de transformación digital en una empresa.

¿Qué sistemas ofrece Sothis a este sector y cuáles son sus ventajas para el desarrollo del mismo?

Los sistemas de la información ayudan al sector agroalimentario principalmente en tres aspectos: la optimización, trazabilidad y control de calidad, aportando de una manera robusta los datos para la toma de decisiones. Este sector tiene un seguimiento

muy exhaustivo por temas legislativos y de protección al consumidor. Esto hace aún más necesario un sistema de información completo, integrado y en tiempo real de la planta de producción, para poder garantizar la total trazabilidad de los productos y un servicio excelente a los clientes.

En Sothis somos capaces de integrar todas estas piezas que componen el puzzle, facilitando la adquisición de toda la información de planta, uniéndola a toda la información de compras, ventas, proveedores, facturas, etc. para presentarla ante las personas que tienen que tomar las decisiones, apoyados en nuestros conocimientos en cuanto a comunicaciones, sistemas y ciberseguridad.

Sothis pertenece también a la Asociación de la Industria Alimentaria de Castilla y León. ¿Qué motivos les ha llevado hasta Vitartis?

Nuestro modelo tiene en cuenta a la sociedad como un componente importante y nuestra intención es devolver a la sociedad parte de lo que ella nos daba; y un foro donde poder hacerlo es Vitartis. Es una asociación con un potencial humano y técnico espectacular. Por ello, queremos apoyarla con nuestro conocimiento y experiencia en procesos de transformación digital de empresas de este sector. Cuando hemos empezado a trabajar con ellos hemos visto que trabajan muchos aspectos, no solo en desarrollo de productos, sino preocupándose por lo que viene, cuya base es la actual definición de Industria 4.0. Ahí es donde creemos que podemos aportar mucho valor a la asociación.



Como expertos en digitalización industrial, ¿cuál es su opinión sobre su actual implantación en nuestro país y cómo estima que será la evolución en nuestra industria agroalimentaria?

Cuando se publican datos de la transformación digital en la industria española se observa que no estamos al mismo nivel que el resto de Europa. Es verdad que hay que saber de dónde venimos: han sido años duros para las empresas y la transformación digital no era su foco, pues necesitaban priorizar otros proyectos que les diesen estabilidad económica y laboral.

Actualmente hay que diferenciar tres tipos de empresas: aquellas que aún no han visualizado la necesidad de sumarse al carro de la Industria Conectada; las que están empezando a modernizar y mejorar sus procesos (y estarían dentro de la media en digitalización); y algunas más avanzadas a nivel tecnológico.

Muchas veces, la necesidad de digitalización viene motivada por nuevos requerimientos en ciertos sectores, ya sea por competencia o legislativos, visibilidad hacia sus clientes o para garantizar una calidad y trazabilidad que el sector impone. Más allá de esto, nosotros lo entendemos como una necesidad más vital, fruto de un entorno muy competitivo y cambiante en el que la tecnología tiene que ayudar a las empresas a ser más ágiles y eficientes.

Red EsAgua: compromiso y acción en materia de huella hídrica

EsAgua, red española pionera en entidades comprometidas con la reducción de su huella hídrica, ha publicado recientemente su informe *El valor de la huella hídrica*, donde da a conocer su actividad en divulgación y promoción del concepto, así como los avances de las entidades adheridas en la gestión sostenible del agua.

Gestionada por Cetaqua, centro tecnológico puntero, y promovida por la Water Footprint Network (WFN) y AENOR, EsAgua comenzó su andadura en 2016 con el objetivo de promover un uso sostenible y eficiente del agua dulce, así como de posicionar a las empresas españolas como referentes en huella hídrica y en el ámbito de la sostenibilidad.

Durante el año 2017, EsAgua se ha consolidado como un proyecto pionero y una alianza de referencia de empresas comprometidas con la huella hídrica, acercando el conocimiento y la importancia de este indicador a la sociedad y creando un espacio de conocimiento compartido entre sus miembros.

Su informe da a conocer los avances en gestión sostenible de los recursos hídricos de las entidades de la red, poniendo de manifiesto que el tejido de promotores, participantes y colaboradores de la Red EsAgua es un ejemplo de aplicación multisectorial de este indicador de consumo de agua dulce: desde la industria alimentaria, la agricultura, agentes del ciclo integral del agua, sector minero, la consultoría o la asesoría medioambiental.

Además, el informe contiene artículos divulgativos sobre la necesidad de la huella hídrica, así como una comparativa de las metodologías de evaluación ISO 14046 y la metodología de la WFN.

Durante 2018, la Red EsAgua continúa compartiendo el valor de la huella hídrica a través de distintas actividades de comunicación, como es el ciclo de webinars de huella hídrica, donde más de 200 asistentes de distintas empresas han participado en sesiones de divulgación de la huella hídrica online de la mano de ponentes de organizaciones de la Red EsAgua.



ENTREVISTA: ANTONI DÍAZ VENDRELL. Director general de SUEZ Agricultura

“Ayudamos al agricultor a producir más, mejor y con menor coste”

Antoni Díaz Vendrell es ingeniero técnico agrícola por la UPC (Universidad Politécnica de Cataluña). Su carrera profesional siempre ha estado vinculada al sector agroalimentario, desde estar al frente de cooperativas agrícolas, pasando por la administración pública como director general de la Conselleria de Agricultura y por empresas multinacionales del sector. Sus más de 25 años de experiencia le han aportado una amplia visión del mundo de la agricultura y de cómo ayudar a agricultores y empresas a mejorar sus cultivos. Actualmente, lidera la nueva estrategia del Grupo SUEZ para el sector agrícola.

¿Cuáles son los principales retos que debe abordar la agricultura?

Existen diversos factores a tener en cuenta. El primero que destacaría es el crecimiento demográfico, puesto que la previsión es que en el año 2030 la población mundial llegue a alcanzar los 8.500 millones de habitantes (según datos de Naciones Unidas). Esto supondrá un fuerte impacto sobre la demanda de alimentos y recursos. Para hacernos una idea, consumiremos un 50% más de alimentos; lo que implica más consumo de agua y de energía. Y a todo esto, tenemos que sumarle los efectos del cambio climático y la reducción de las superficies cultivables por causas como la erosión.

¿Cómo debería afrontar el agricultor estos retos en su día a día?

La agricultura es un sector con un gran potencial de transformación para adaptarse a los nuevos desafíos. Para el agricultor, la situación que describíamos anteriormente se traduce en que estará obligado a buscar soluciones que, mediante las nuevas tecnologías, le permitan optimizar los cultivos y mejorar los ingresos de forma responsable con el medioambiente.

Y en todo este contexto, ¿qué papel desempeña la gestión de la energía?

Sin duda, es crucial. Actualmente, el incremento de los costes energéticos afecta a la pérdida de rentabilidad en la agricultura. El reto en este campo pasa por mejorar la eficiencia de los equipos e infraestructuras hidráulicas, optimizando los recursos disponibles, así como apostando por las energías renovables.

Aquí, la inversión es clave...

Exacto. Y la más que probable reducción de los fondos europeos hace que la inversión privada en el sector agrícola sea una alternativa necesaria para actuaciones como la modernización de regadíos, la transformación de tierras de secano o la



“El agricultor se verá obligado a implementar soluciones tecnológicas para mejorar los ingresos de una manera sostenible”

instalación de plantas de energías renovables para conseguir cultivos más rentables.

¿Cuál es la propuesta de valor de SUEZ Agricultura para este mercado?

Nuestra propuesta de valor está centrada en el agricultor y, por tanto, en su explotación agrícola. La voluntad de SUEZ Agricultura es acompañar y asesorar a los agricultores para que puedan rentabilizar al máximo sus explotaciones.

Nuestro valor diferencial es una oferta integral de servicios y soluciones que abarca toda la cadena de valor agrícola, desde las grandes infraestructuras de re-

gado y el riego en finca, pasando por el asesoramiento agronómico, la plantación, la poda, la recolección, las tecnologías smart, etc. Para Andalucía, Extremadura y sur de Portugal, por ejemplo, hemos creado SUEZ-Galpagro, una nueva compañía nacida de la unión con la empresa de servicios agronómicos Galpagro con el objetivo de reforzar nuestra apuesta.

Además, uno de los elementos fundamentales de nuestra estrategia es que contamos con un modelo de financiación incluida, que permite al agricultor hacer las inversiones necesarias para modernizar sus regadíos e infraestructuras hidráulicas.

Por último, ¿qué importancia tiene la implantación de la agricultura inteligente para el sector?

La transformación digital en la agricultura se encuentra en plena evolución. Aplicar las últimas innovaciones tecnológicas en este terreno permite poder tomar decisiones basadas en datos, que ayuden a mejorar la rentabilidad de los cultivos y la competitividad de las explotaciones, apostando claramente por el medio ambiente.

Para esta transformación, es clave formar al agricultor en las nuevas tecnologías, y para eso SUEZ Agricultura se está centrando en asesorar a los agricultores mediante jornadas formativas en campo.