



Maximizar el valor del agua: de recurso crítico a palanca de rentabilidad agrícola



Gabriel Sevillano

Gerente de Agua para Agricultura de ACCIONA



ACCIONA es hoy uno de los principales referentes globales en soluciones sostenibles, especialmente en el ámbito del agua, donde ha desarrollado algunas de las tecnologías e infraestructuras más avanzadas para afrontar desafíos como la escasez hídrica, la reutilización o la adaptación al cambio climático.

En este contexto, el área de agua para agricultura se ha convertido en un eje estratégico, con un creciente foco en la digitalización, la eficiencia y el acompañamiento al agricultor en la transición hacia modelos más sostenibles.

Al frente de esta realidad se encuentra Gabriel Sevillano, gerente de Agua para Agricultura en ACCIONA, con más de dos décadas de experiencia en el sector y una trayectoria marcada por el desarrollo de proyectos de modernización de regadío y gestión avanzada del agua tanto en España como a nivel internacional.

Su visión, profundamente ligada al terreno y a las necesidades reales del agricultor, le convierte en una de las voces más sólidas para entender el presente y el futuro del uso del agua en la agricultura.

¿Estamos entrando en una etapa en la que el agua pasa a ser un recurso estratégico global al nivel de la energía, y qué implicaciones tiene esto desde el punto de vista económico?

Sin lugar a duda, el agua se ha consolidado como un activo estratégico global cuya relevancia geopolítica y económica ya se equipara a la de la energía. Como advirtió proféticamente John F. Kennedy, "quien sea capaz de resolver los problemas del agua, será merecedor de dos premios Nobel, uno por la paz y otro por la ciencia". Esta afirmación cobra hoy una vigencia técnica alarmante: se estima que para el año 2030, esto es "pasado mañana", casi el 50% de la población mundial vivirá en áreas sometidas a un elevado estrés hídrico.

Desde la perspectiva económica, esto implica que la seguridad hídrica es el pilar de la soberanía alimentaria. La agricultura no "gasta" agua, sino que la consume para transformarla en los alimentos que sustentan a la sociedad. En España, el sector agroalimentario aporta cerca del 9,5% al PIB nacional y genera exportaciones por un valor superior a los 70.000 millones de euros. Ignorar el carácter estratégico del agua supondría, en palabras de Manuel Pimentel, entregar la "llave de nuestra despensa" a terceros países, exponiéndonos a un encarecimiento "bíblico" de los alimentos y a una pérdida de control sobre la calidad y estabilidad de los suministros. Por tanto, el agua ha pasado de ser un recurso abundante a un factor de producción limitado que exige una gestión profesional y tecnificada para garantizar la estabilidad de los mercados y la paz social.

¿Cómo se traduce hoy la integración entre agua, energía y agricultura en sistemas productivos más eficientes y rentables, y qué papel juegan tecnologías como la desalación o la reutilización en su viabilidad?

La rentabilidad agrícola actual depende críticamente de la gestión del binomio agua-energía. Técnicamente, el coste del agua de riego está condicionado por la energía necesaria para su captación, tratamiento y transporte con la presión adecuada hasta la planta. En este escena-

rio, las fuentes no convencionales —desalación y reutilización— han pasado de ser opciones de emergencia a convertirse en el "seguro de vida" de la agricultura mediterránea.

La desalación ha alcanzado su viabilidad económica mediante la integración de energías renovables. El uso de parques solares fotovoltaicos permite reducir hasta un 25% los costes energéticos del proceso, igualando el precio del agua desalada al de fuentes convencionales y eliminando la incertidumbre de la lluvia. Por su parte, la reutilización representa la máxima expresión de la economía circular: España es líder europeo en esta materia, con regiones como Murcia que reutilizan el 98% de sus aguas.

Estas tecnologías permiten disponer de "agua a la carta", con una calidad y cantidad garantizadas que protegen las inversiones agrícolas frente a sequías estructurales. El soporte de empresas con experiencia global como ACCIONA es fundamental para implementar estas infraestructuras regenerativas que devuelven a la naturaleza más de lo que toman, cumpliendo con el estándar de ser "Water Positive".

¿El gran reto del regadío es tecnológico o de modelo económico-productivo, y qué diferencia a los sistemas que realmente consiguen transformar el agua en valor?

Siendo la tecnología una herramienta indispensable, el gran reto del regadío es de modelo económico-productivo. España ya es un referente mundial con más del 80% de su superficie de riego modernizada, liderando el ranking en sistemas de riego por goteo. Sin embargo, la diferencia entre un sistema de riego convencional y uno de alto valor radica en su capacidad para integrar la agronomía, la genética y la digitalización en una unidad económica única.



Los sistemas que realmente transforman el agua en valor son aquellos que han superado el ideal productivista tradicional para abrazar la eficiencia integral. Mientras que una hectárea de secano tiene rendimientos volátiles, una hectárea de regadío genera el mismo valor que seis de secano. El regadío moderno es el motor que permite la diversificación de cultivos y la estabilidad de la producción, independientemente de la climatología. El éxito reside en entender que el regadío no es solo "mojar la tierra", sino un proceso de precisión quirúrgica donde cada gota de agua y cada gramo de nutriente se aplican basándose en datos reales (sensores, satélites y algoritmos) para maximizar el retorno económico y social.

¿Tiene sentido seguir hablando solo de eficiencia hídrica o debemos centrarnos en la rentabilidad del agua (€/m³), y cómo cambia esto la planificación agrícola y la toma de decisiones?

En el contexto actual de escasez de recursos y costes crecientes, el concepto de eficiencia debe evolucionar hacia el de rentabilidad económica del agua (€/m³). Como afirman los regantes, "el agua más cara es la que no se tiene" cuando el cultivo la necesita. Este cambio de enfoque transforma radicalmente la planificación agrícola: ya no se trata solo de ahorrar agua, sino de decidir qué cultivos son capaces de soportar el coste de la tecnificación y las fuentes no convencionales.

Pagar, por ejemplo, un euro por metro cúbico puede resultar inviable para determinados cultivos, pero es altamente rentable para producciones de cultivos de alto valor añadido como leñosos, subtropicales y hortícolas. Esta lógica obliga al agricultor a actuar como un empresario agrícola que prioriza el margen neto por unidad de agua utilizada. La toma de decisio-

nes se vuelve estratégica: se invierte en tecnología no solo para gastar menos, sino para producir más valor, mejorar la calidad del fruto y asegurar el acceso a los mercados más exigentes. Este modelo garantiza la supervivencia de las explotaciones al hacerlas competitivas y resilientes ante las fluctuaciones de precios y la crisis climática.

En este contexto, ¿hasta qué punto la combinación de disponibilidad hídrica y elección de cultivos de alto valor permite maximizar la rentabilidad del agua utilizada?

La combinación de agua garantizada y cultivos de alto valor es la fórmula técnica que asegura la viabilidad del campo español. Un ejemplo claro es el Proyecto SICOR (Sistema de Información Inteligente para Comunidades de Regantes) desarrollado por ACCIONA en fincas de aguacate en Málaga. Mediante el despliegue de sondas TDR para medir la humedad del suelo y sensores de potencial matricial, se procesan datos en tiempo real para optimizar la fertirrigación.

Los resultados de esta precisión son determinantes: se logran ahorros del 14% en consumo de agua, un 12% en agroquímicos y un 9% en energía. Al mismo tiempo, el control del estrés hídrico mejora la cantidad y la calidad de la cosecha, permitiendo que las inversiones en digitalización se amorticen en periodos inferiores a un año. En otros sectores, como el olivar y el almendro, la transición hacia modelos en seto con densidades superiores a los 1.600 árboles por hectárea permite una mecanización total y una entrada en producción precoz al tercer año. Estos modelos superintensivos maximizan la interceptación lumínica y el aprovechamiento de cada gota de agua, convirtiendo el regadío en una palanca de rentabilidad insuperable.





¿Cómo condiciona el agua —en cantidad, calidad y coste— la rentabilidad de las inversiones agrícolas, y es ya imprescindible diseñar proyectos donde el binomio agua + cultivo se conciba como una única unidad económica?

El agua es el factor que condiciona el riesgo y el retorno de cualquier inversión agrícola a través de su trinomio de cantidad, calidad y coste. Actualmente, es imprescindible concebir el binomio agua+cultivo como una unidad económica indivisible. La falta de agua en el momento crítico del ciclo vegetativo anula la rentabilidad de toda la campaña, por lo que la seguridad del suministro es prioritaria sobre el coste nominal del recurso.

La calidad del agua ha adquirido una dimensión técnica crítica debido a las exigencias de los mercados internacionales y la normativa europea sobre contaminantes emergentes (CECs) como fármacos y pesticidas. Proyectos liderados por ACCIONA, como PRISTINE, utilizan membranas de nanofiltración e Inteligencia Artificial para garantizar un agua de Calidad A para el riego. Sin esta garantía sanitaria, la producción no puede acceder a los lineales de los supermercados europeos, lo que arruinaría la inversión. Por tanto, el diseño de proyectos modernos debe incluir desde el inicio el mix

hídrico (superficial, subterránea, desalada y regenerada) y la tecnología de tratamiento necesaria para asegurar un producto de alta calidad y un coste operativo (OPEX) previsible.

¿Qué papel juega la gobernanza del agua en la eficiencia y rentabilidad del sistema, y qué modelos están demostrando mayor capacidad para optimizar su uso productivo?

La gobernanza es el pilar estructural que sostiene el éxito del regadío. En España contamos con un modelo asociativo único de más de 7.200 Comunidades de Regantes (CCRR), un ejemplo de democracia interna y gestión colectiva que preserva el agua de la "contaminación política" y defiende los intereses directos del agricultor. No obstante, muchas de estas comunidades se enfrentan al reto de gestionar solas tanto infraestructuras antiguas y obsoletas, como nuevos y complejos sistemas tecnificados donde conseguir el máximo aprovechamiento de estos resulta complejo.

Al apoyarse en empresas especializadas como ACCIONA, las CCRR pueden profesionalizar su gestión técnica: desde el mantenimiento preventivo y la optimización energética, hasta la digitalización masiva. Este acompañamiento permite que la Comunidad mantenga la sobe-

ranía en sus decisiones mientras se beneficia de ahorros operativos y una reducción de las cuotas que pagan los comuneros. Como reza el lema del sector, "en la unión está la fuerza" para afrontar los retos de la transformación digital.

Mirando al futuro, ¿cómo evolucionará la agricultura en un escenario de creciente presión hídrica y qué decisiones serán clave para producir más valor con menos agua?

El futuro de la agricultura estará marcado por la resiliencia hídrica y la digitalización. La Estrategia de la Comisión Europea ya apunta a mejorar la eficiencia hídrica en un 10% para 2030 mediante el uso de inteligencia artificial y datos de satélites. La agricultura evolucionará hacia un modelo "Water Positive", donde el sector primario no solo consumirá agua de forma eficiente, sino que será un agente activo en la restauración del ciclo hídrico y la vertebración del territorio.

Las decisiones clave para producir más valor con menos agua serán:

1. Profesionalización y Digitalización: Implementar soluciones de telelectura y algoritmos de decisión que mejoren la eficiencia del riego.
2. Innovación Genética: Apostar por variedades y portainjertos más resistentes al estrés hídrico y adaptados a la recolección mecanizada.
3. Relevo Generacional: Atraer talento joven y femenino mediante un campo tecnificado y prestigioso. Un territorio sin hombres y mujeres que lo cuiden se degrada irremisiblemente; por ello, garantizar la rentabilidad económica es la única forma de evitar que la despoblación sea la antesala de la desertización.

Conclusión

Como sentenció Marco Tulio Cicerón, "la agricultura es la profesión propia del sabio, la más adecuada al sencillo y la ocupación más digna para todo hombre libre". Hoy, esa sabiduría reside en la aplicación rigurosa de la tecnología, la agronomía y la hidráulica para maximizar el valor de cada gota de agua.

La evolución del regadío en España, apoyada en la fortaleza de sus Comunidades de Regantes y en la experiencia de líderes globales como ACCIONA, es la mayor garantía de progreso rural y seguridad nacional. El agua ya no es solo un recurso crítico; con la gestión adecuada, es la gran palanca de rentabilidad que asegura que nuestras mesas sigan llenas y nuestros pueblos sigan vivos frente a cualquier desafío climático futuro.