

HERALDO DEL campo

SUPLEMENTO DE INFORMACIÓN AGROALIMENTARIA



Una de las fortalezas del sector agrario ucraniano son sus tierras negras (*chernozem*), extremadamente fértiles y ricas en humus, que ocupan el 65 % del país. REUTERS

NUEVO RIEGO PARA UCRANIA CON DISEÑO ARAGONÉS

La ingeniería aragonesa Cingral ha sido la encargada de diseñar el nuevo plan de modernización y creación de zonas regables con las que Ucrania quiere fortalecer el sector primario, eje fundamental de su desarrollo económico

Aún inmersa en un conflicto bélico, Ucrania mira hacia el futuro. Y centra especialmente sus ojos en su sector agrario, un pilar económico de su economía, en la que representa más del 7 % del PIB, y que ha convertido al país en uno de los principales exportadores mundiales de grano, especialmente girasol, maíz y trigo.

Para su impulso, el Gobierno de Zelenski, en colaboración con el Banco Mundial, quería un plan

de modernización de regadíos y drenaje con el que duplicar e incluso triplicar la productividad de sus cultivos.

Y han puesto sus ojos en Aragón. Cingral, una consultora de ingeniería zaragozana, con demostrada experiencia y reconocimiento nacional e internacional, ha sido la elegida para diseñar el nuevo riego con el que este país quiere diseñar el futuro de su agroalimentación.

CHUS GARCÍA

INVESTIGACIÓN
UNA INICIATIVA
PARA DAR
NUEVOS USOS A LA
LANA... TAMBIÉN
EN EL AGRO PÁG. 5



OLEICULTURA
EL MEJOR ACEITE
2026 DEL BAJO
ARAGÓN TIENE
PADRINOS PÁG. 7

REGADÍOS

VIENE DE LA PORTADA

NUEVO RIEGO PARA
UCRANIA CON DISEÑO
ARAGONÉS

A Ucrania se le conoce como el granero de Europa. Y está más que justificado. Su sector agrícola no solo juega un papel protagonista en la economía del país, sino que, además, gracias a sus fértiles suelos, a su favorable clima y la extensión de sus cultivos, se ha consolidado como un destacado productor y exportador mundial de producción agrícola.

Pero este potente sector primario muestra ahora numerosas fisuras. Las ha abierto la guerra desatada, hace ya tres años, por la invasión rusa, que no solo ha sembrado los campos de minas y ha destrozado infraestructuras y maquinaria agrícola, sino que además ha afectado gravemente a los recursos hídricos y al riego de las principales regiones productoras. Lo prueban las cifras. El conflicto bélico ha provocado una reducción del 13% de las áreas irrigadas y la desaparición de infraestructuras vitales, como el embalse de Kajovka, que anegó decenas de miles de hectáreas de cultivo y dejó inservibles 31 sistemas de riego.

A ello se suma que el sistema de riego ucraniano, construido durante la era soviética, ha sufrido un colapso significativo en las últimas décadas. Tras la desaparición de la URSS, Ucrania regaba unos 2,2 millones de hectáreas, pero las dificultades económicas tras la independencia en 1991 y la invasión rusa en 2022 han reducido esta superficie a 130.000 hectáreas.

El cambio climático es otra de las batallas a las que se enfrentan los cultivos ucranianos. Las sequías periódicas amenazan especialmente a aquellos que se sitúan en el sur y el este del país, como sucedió en la primavera y el verano boreal de 2025 en el que la falta de lluvias arrasó la cosecha de cientos de miles de hectáreas de girasol.

Ante este escenario, y aún en pleno conflicto armado, el gobierno ucraniano, con el apoyo técnico del Banco Mundial (su principal prestamista), quiere recuperar el esplendor de su sector



Ucrania está considerada el granero de Europa, tanto por el volumen de sus producciones de grano como por su capacidad exportadora. HA

agrario y reactivar todo su potencial. Para ello ha puesto su mirada en el regadío, no solo para garantizar los cultivos actuales sino para duplicar e incluso triplicar el rendimiento de las producciones sin estar constantemente mirando al cielo.

Un plan con talento aragonés

Ahí es donde Aragón está jugando un papel esencial. Cingral, una empresa consultora de ingeniería zaragozana especializada en proyectos de modernización y transformación de regadío y con una probada experiencia nacional e internacional acumulada desde 1985, ha sido la elegida para realizar el plan director que diseña el futuro regadío de Ucrania.

El resultado se ha concretado en 24 proyectos, situados esencialmente en las zonas colindantes al eje del gran río Dniéper, con los que se podrían regar unos 5 millones de hectáreas. Se han dejado fuera, como no podía ser de otra manera debido a la guerra, las pro-

«ES UN PLAN DIRECTOR CON UNA PRIMERA APROXIMACIÓN A ZONAS, FASES, INFRAESTRUCTURAS Y PRESUPUESTOS»

«LA REALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS EXIGE UNA INVERSIÓN A MUY LARGO PLAZO DE 150.000 MILLONES DE EUROS»

vincias del este ocupadas por Rusia. Una ambiciosa iniciativa para una inmensa superficie que ofrece las herramientas con las que priorizar y distribuir las actuaciones a través de todo el país con el fin de concentrar los esfuerzos a corto plazo sobre un 10% o un 20% de la superficie total para reservar el 80% o el 90% como objetivo a realizar a lo largo de todo el siglo XXI.

«Se trata de un plan director con una primera aproximación a propuestas de zonas, fases, infraestructuras y estimaciones de presupuesto para que ellos puedan priorizar y seleccionar por dónde empezar y cómo funcionar», señala Rosendo Castillo, presidente de Cingral, que destaca que, aunque los proyectos «están en una fase muy genérica», lo que sí está definido es que «el riego, siempre acompañado de drenaje, tiene que ser mediante pivots y goteo, nada de canales».

Para llegar hasta ahí, durante más de un año un equipo multi-

disciplinar de Cingral –Luis José Santafé y Javier Citoler (ingenieros agrónomos); Antoine Laguet, ingeniero hidráulico; y Casandra González, geógrafa–, además del mencionado directivo, Rosendo Castillo, han realizado un arduo trabajo tanto en temas académicos como medioambientales, normativos, de suelos y de clima, de reservorios y disponibilidades de agua, de zonas agroclimáticas y diversidad de cultivos...

No han estado solos. Han tenido como compañeros de viaje a Olena Drozd, profesora asociada de la Universidad Nacional de Economía Urbana O. M. Beketov (Ucrania) e investigadora de la Estación Experimental de Aulá Dei (EAD-CSIC); Anatolii Kucher, miembro de la Academia de Ciencias Económicas de Ucrania; Andrii Shatkovskiy, miembro de la NAAS (Academia nacional de Ciencias Agrarias de Ucrania); Juan Antonio Sagardoy, ingeniero agrónomo y consultor senior independiente en Gestión del Agua;

En Riegos del Alto Aragón...
una larga tradición nos avala

RIEGOS
del alto aragón

REGADÍOS



Olena Drozd, Javier Citoler, Antoine Laquet, Casandra González y José Luis Santafé, en Cingral. HERALDO

Julián Martínez Beltrán, doctor en Ingeniería Agronómica y consultor en drenaje de tierras y gestión de la salinidad en zonas regadas; y Enrique Playán, profesor de Investigación en la Estación Experimental de Aula Dei (EEAD-CSIC). Y no ha sido una tarea fácil. La guerra en la que se halla inmerso el país ha impedido trabajar sobre el terreno y ha complicado además el acceso a la información, especialmente en lo que se refiere a la situación en la que se encuentran las infraestructuras hidráulicas existentes.

Milmillonaria inversión

Pero a pesar de todos los inconvenientes, el diseño ya está sobre el papel. «El plan ofrece una vista de pájaro de las actuaciones a realizar para modernizar el regadío. Y aunque no está calculado hasta el último céntimo, teniendo en cuenta las previsiones de los puntos de toma, de almacenamiento y los posibles trazados de las tuberías más importantes para llegar a las

zonas regables, se ha hecho también una estimación de presupuestos», detalla Castillo.

La cifra es considerable. Llevar a cabo las actuaciones propuestas no solo exige tiempo, sino también una inversión cercana a los 150.000 millones de euros. Un montante que exige a Ucrania «un escenario de paz, de integración probablemente en la Unión Europea, de fondos multilaterales de todo tipo, de inversores privados y de la concurrencia de muchos agentes», reconoce.

Pero, aunque el fin del conflicto bélico es necesario para impulsar estos proyectos, los agricultores ucranianos y el gobierno de Zelenski no parecen dispuestos a esperar, ya que «están muy interesados en aumentar la producción agrícola, porque el sector es crucial para Ucrania y constituye una parte principal de su economía». Lo asegura Olena Drozd, investigadora ucraniana que no solo conoce bien estos sistemas, sino que ha servido de enlace entre las ad-

ministraciones de su país y Cingral. «Incluso si la guerra continúa, el ejecutivo ucraniano necesita poner en marcha determinados proyectos para ampliar las tierras de regadío, para lo que ya está involucrando a diferentes fuentes de financiación con las que reconstruir los sistemas existentes y expandir el regadío a nuevas áreas», asegura Drozd.

Las propuestas de Cingral no solo han puesto el foco en las potentes zonas productoras. Incluyen también soluciones para pequeños agricultores. «El plan director no solo beneficia a los grandes esquemas de regadío, sino que también proporciona modelos tipo para la modernización localizada de sistemas pequeños (desde varias centenas de hectáreas hasta 1.000 ha), ya sean de aspersión o de goteo», explica Castillo. Unas actuaciones que son replicables en todas las regiones del país (oblasts) «porque es muy importante tener en cuenta a todos los agricultores, incluso a los más aislados», añade el máximo responsable de la firma zaragozana, que destaca que una escala reducida puede abrir nuevas oportunidades hídricas, como el aprovechamiento de las aguas subterráneas, «muy presentes en determinadas zonas del país».

Cingral no solo ha llevado hasta Ucrania el diseño de la modernización de su riego. También la cultura de regadío que existe en Aragón, especialmente en lo que a comunidades de regantes se refiere. «Allí se están empezando a crear pequeñas comunidades, todavía con muy poquitos regantes y con escasa capacidad inversora», explica Castillo, que reconoce que, de momento, todo lo que sean infraestructuras de cierta dimensión tendrán que correr a cargo de las arcas del Estado. «Más adelante, si todo evoluciona como debería, ya les hemos recomendado que deberían avanzar hacia modelos similares a los que tenemos aquí. Pero eso tardará en llegar», matiza.

Proyecto piloto

Con el plan maestro ya terminadas, Cingral trabajará ahora para hacer un esbozo de un proyecto piloto. «Daremos unas directrices sobre cómo materializarlo para que tanto los costes de la inversión

como energéticos sean los más bajos posible», señala Castillo, que detalla que en esta primera fase se va a realizar un «planteamiento muy superficial». Y si más adelante es necesario un prediseño o documento más elaborado, la ingeniería pondrá a disposición «toda su ayuda y colaboración».

«Nos ha llamado especialmente la atención que, en general, allí es muy difícil regar por presión natural», explica el director general de la consultora zaragozana. Es así porque los ríos están profundos respecto a las zonas en las que se han planteado los proyectos. «Eso nos llevó mucho tiempo analizando y pensando cómo eliminar estaciones de bombeo, líneas eléctricas... y, en un país en guerra, son todo complicaciones, porque no se sabe muy bien qué disponibilidades hay y que costes se pueden asumir», detalla.

Por eso, no ha sido fácil acotar los costes energéticos, un factor «muy limitante», añade Citoler, que explica que desde Cingral se plantea que todas las infraestructuras que se hagan para regadío sirvan también para una planificación energética de Ucrania. Un deseo que también habían transmitido desde el Gobierno de aquel país, que insistió en la «multifuncionalidad» de los proyectos.

«Quieren aprovechar esas infraestructuras para otros usos, entre ellos, para consumo humano y que los reservorios o los embalses puedan servirles como pilas hídrlicas para su manejo energético», matiza Antoine Laquet.

Para este proyecto piloto, detalla Drozd, el gobierno de Ucrania y el Banco Mundial ya han elegido localización. Se situará en la región de Odesa, conocida como la joya del mar Negro, un área situada en el suroeste del país que concentra buena parte de las famosas tierras negras (*chernozem*), suelos profundos y ricos en nutrientes ideales para el cultivo del trigo, el maíz, la cebada y el girasol.

No es solo su potencial agrario el que ha colocado al proyecto diseñado para esta zona en el podio de la ejecución de los nuevos regadíos. Se trata además de una región, «donde ya se siente el cambio climático y la falta de disponibilidad de agua es un problema», añade la investigadora.

CHUS GARCÍA

EN CIFRAS

24

● El plan maestro diseñado para Ucrania por Cingral, ingeniería aragonesa especializada en proyectos de modernización y transformación de regadío, se ha concretado en 24 proyectos, situados esencialmente en las zonas colindantes del eje del gran río Dniéper con los que se podrían regar unos 5 millones de hectáreas.

● Se trata de una herramienta con la que priorizar y distribuir las actuaciones con el fin de concentrar los esfuerzos a corto plazo sobre un 10 % o un 20 % de la superficie total.



Agua que da vida, canal que une pueblos

La Comunidad General de Regantes del Canal de Bardenas trabaja cada día para garantizar el agua que riega nuestros campos, alimenta a nuestras familias y proyecta nuestro futuro.

Unimos esfuerzos:

- 23 comunidades de base (8 de Navarra y 15 de Aragón)

Llevamos agua a:

- Más de 60 municipios entre Navarra y Aragón
- A la ciudad de Zaragoza y 46 municipios de su entorno

Beneficiando a cerca de 1 millón de personas y regando más de 92.000 hectáreas de vida. Unidos por la sostenibilidad, el campo y la vida rural.

¡YESA YA!

Comunidad General de Regantes del Canal de Bardenas

www.cbardenas.com
976 662 311