

Cómo modernizar regadíos puede acabar ocasionando un mayor consumo de agua

- **Mil millones de los fondos europeos se han destinado a la tecnología como principal herramienta para paliar la escasez de agua, pero cada vez más expertos argumentan que, a la larga, incrementa el volumen gastado**



Vista de un campo de cultivo de regadío

Andrés Actis 8 de junio de 2024

https://www.eldiario.es/ballenablanca/economia/modernizar-regadios-acabar-ocasionando-mayor-consumo-agua_1_11428065.html

Hasta mayo de 2024, el Gobierno ha destinado más de un millón de euros de los fondos del Plan de Recuperación Next Generation de la Unión Europea –en concreto 1.065.297.382– a modernizar regadíos, la principal estrategia para afrontar uno de los grandes problemas estructurales del país: la escasez de agua.

El Gobierno, a través del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), va a movilizar una inversión público-privada de 2.416 millones de euros, con 97 actuaciones en más de 700.000 hectáreas. Esta inversión cuenta con financiación del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. De la herramienta de datos ELISA, habilitada en abril por el Ministerio de Economía para conocer los microdatos

de todos los proyectos que ya han recibido fondos europeos, se desprende que más de 1.000 millones de euros (35.191 millones adjudicados en total) han sido destinados, por el momento, a esta política.

La segunda partida más grande de estos fondos hasta la fecha es la que se refiere a la “mejora de la eficiencia y la sostenibilidad de regadíos”. Solo le superan las “ayudas a los vehículos eléctricos” que, entre las tres convocatorias de subvenciones de 2022 y 2023, suman 1.403 millones.

La sequía de los últimos años ha mostrado la peor cara de la escasez de agua que, agravada por el cambio climático, pone en duda que se pueda satisfacer la demanda intensiva sobre todo en la agricultura. Los campos productivos se beben el 79,1% de toda el agua disponible. Entre 2018 y 2021, de cada 100 litros, 80 se destinaron a la agricultura a través del regadío, según datos del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (Miteco). Del resto, un 15,03% corresponde al abastecimiento urbano (incluido el de los turistas) y un 5,8% a la industria.

Sin embargo, la modernización del regadío –que consiste en pasar de sistemas de gravedad (inundación y surcos) a otros de goteo o aspersión– tiene un problema principal: “La modernización puede reducir el uso de agua, pero casi siempre aumenta el consumo”, según el profesor de Ingeniería Hidráulica y del Riego en la Escuela de Agrónomos de Huesca y miembro de la Fundación Nueva Cultura del Agua Ricardo Aliod.

Esta “falsa sensación de ahorro”, argumenta, se da al confundir uso y consumo de agua. El primer término hace referencia al volumen de agua recibida a través de una toma que es extraída de una masa de agua –un río, un acuífero–, parte del cual puede volver a la cuenca. Por su parte, el consumo de agua es la parte usada que no retorna a la cuenca.

“En el regadío este no retorno se da porque una gran parte de esta agua se evapora. El agua ya no retorna a la cuenca, ya no la puedes volver a reutilizar, está perdida, consumida para siempre”, clarifica Aliod. Y agrega: “Ahí está la clave de esta paradoja: podemos usar menos agua, pero consumir más. Por esta razón es un fraude, no consume menos agua”.

Paradoja hidrológica

Los especialistas llaman “paradoja hidrológica” al incremento del consumo de agua debido a la mayor eficiencia del riego modernizado. En el riego tradicional, una parte del agua usada no se consume en el cultivo y retorna a la cuenca a través de filtraciones.

El riego modernizado, en cambio, reduce los retornos y elimina cualquier estrés hídrico a la planta.

En el regadío el agua ya no retorna a la cuenca, no la puedes volver a reutilizar, está perdida. Ahí está la clave de esta paradoja: podemos usar menos agua, pero consumir más. Por esta razón es un fraude, no consume menos agua

Ricardo Aliod, profesor de Ingeniería Hidráulica y del Riego en la Escuela de Agrónomos de Huesca

“A esta paradoja hay que agregarle que la reducción en el uso de agua ha generado la ampliación de nuevos regadíos. Es decir, el panorama se agrava con un segundo impacto, que denominamos efecto rebote”. Al existir una sensación de que hay más disponibilidad de agua, se incita a aumentar el regadío. “Esto ha pasado en las cuencas que se han modernizado”, explica el profesor aragonés.

En el informe Retos de la planificación y gestión del agua en España (2023), Francesc La Roca y Julia Martínez denuncian que “las modernizaciones de regadíos están agravando, no aliviando, la creciente inadaptación de los regadíos al cambio climático, así como el mal estado de muchas masas de agua superficiales y subterráneas, al suponer una justificación (sobre asunciones falsas) para mantener la superficie de regadío actual, ya insostenible e incluso para aumentarla en ciertos casos”.

A juicio de estos científicos, la modernización de regadíos “se ha convertido en una pantalla de desinformación de la sociedad”, presentada como “la solución técnica” al déficit hídrico. “Se considera como una medida de corrección de impactos del regadío, cuando es una política que se adopta persiguiendo el aumento de la productividad. Debería, por tanto, figurar como medida de satisfacción de la demanda y no como una medida ambiental”, critican.

De los nuevos Planes Hidrológicos (2022-2027) se desprende que, por el momento, el Gobierno no tiene sobre la mesa una política de reducción de hectáreas de regadío, una medida que, por “el grave problema de la sobreexplotación del agua en España”, ya debería estar contemplada, explican La Roca y Martínez.

En algunos casos, manteniendo inercias de planes anteriores, esta hoja de ruta hídrica recoge ampliaciones de regadíos, “incluso en cuencas con elevada presión extractiva”, lamentan los expertos. Es el caso del Ebro, donde están previstas al menos 59.000

hectáreas de nuevos regadíos, de los cuales la mayoría se destinará a cultivos que más agua consumen, como maíz o alfalfa, utilizados para consumo de pienso animal.

La advertencia del Tribunal Europeo

La crítica a la vía de la modernización de los regadíos no es exclusiva de científicos y ecologistas. El Tribunal de Cuentas Europeo (TCE) en su “Informe Especial. Uso sostenible del agua en la agricultura: probablemente, los fondos de la PAC favorecen un consumo de agua mayor”, da el mismo diagnóstico: la tecnología está aumentando el consumo de agua.

En materia de regadíos, el TCE denuncia que los incrementos de eficiencia en el uso de agua “no suponen generalmente mejora del estado de las masas de agua”.

Los datos recabados confirman, según este organismo, que, además, “las ayudas asociadas a esta medida favorecen la perpetuación de cultivos intensivos en agua de baja rentabilidad en zonas con estrés hídrico”.

Cuando se publicó este informe (2021), ninguno de los Estados miembros había introducido “salvaguardias sobre el uso del agua” en sus planes hidrológicos, “tales como restricciones al apoyo en zonas con estrés hídrico”.

Según los datos del propio Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (Miteco), la superficie de regadío alcanza 3,8 millones de hectáreas, lo que supone alrededor del 23% de la superficie total cultivada. Entre 2010 y 2019, esta área se ha incrementado un 14%, mientras que la superficie cultivada total se redujo un 1,3%.

Andalucía es la comunidad con una mayor superficie regada con 1.117.900 hectáreas (29,2% del total). Le siguen Castilla-La Mancha (572.300), Castilla y León (463.100) y Aragón (413.500). Entre estas cuatro regiones suman el 67% de la superficie regada del país. Al poner lupa sobre Castilla-La Mancha, se dimensiona la expansión de los cultivos que necesitan riego. En 1996, según datos oficiales de esta comunidad, había 353.801 hectáreas de regadío. En 2021 (último dato), la cifra ascendió a 582.767 hectáreas, un 65% más.

Sin embargo, en la Declaración Ambiental Estratégica de los nuevos planes hidrológicos, los técnicos del Miteco reconocen los riesgos que la modernización de regadíos supone en relación con las presiones hídricas y el estado de las masas de agua: “En los casos en que no se asegure una reducción neta de la presión por extracciones o no se disponga de información fiable sobre la medida en que la modernización afectará a las extracciones y a los retornos, la actuación se incluirá en el programa de medidas entre las orientadas a la satisfacción de las demandas o incremento de recursos hídricos en lugar de entre las orientadas al logro de los objetivos medioambientales”.

Posibles soluciones

Ante la pregunta de cómo disminuir el consumo de agua en la agricultura, Aliod propone varias medidas. En primer lugar, las “soluciones técnicas, las más fáciles de aplicar”. Pone dos ejemplos: lo que se conoce como “técnica de riego deficitario controlado” en cultivos leñosos, que reduce el consumo de agua sin mermar la producción. El problema de esta alternativa es que no todos los árboles admiten esta técnica y no todos los cultivos son árboles. “La medida, por tanto, no es suficiente. La tecnología, sabemos, tiene una solución parcial y limitada”, subraya.

En un “segundo nivel de soluciones” entraría el cambio de cultivos, es decir, adaptar los suelos más áridos a cultivos que requieran poca agua. “En algunas zonas se está haciendo, pero también es insuficiente. Lo que queda, entonces, es el tercer nivel, el más duro y desagradable: la reducción de la superficie de regadío”.

La clave, aclara este ingeniero, es planificar y ejecutar una reducción con “criterio social”, porque “no es lo mismo reducirle un 15% de superficie cultivable a un fondo de inversión que reducirle un 15% de forma lineal a un pequeño agricultor”, analiza este especialista.

“Fabricar agua a través de pantanos es imposible”, explica Aliod. “Ahora tenemos pantanos vacíos, si hacemos más pantanos tendremos todavía más pantanos vacíos”. También se muestra crítico con los trasvases: “Las sequías son generales, cuando Andalucía no tiene agua, Aragón tampoco. Además, el coste energético es enorme”.

Sobre la desalación analiza que “si está cerca del mar, se puede aplicar. Pero tiene también un coste energético y no todos los cultivos aguantan la desalación”. Por último, continúa, “la medida mágica de la reutilización de agua de depuradoras es una falacia ya que si el agua no va al río y se utiliza en la agricultura, se evapora y no llega a los acuíferos”. En definitiva, “más agua no hay, no se puede fabricar. La única posibilidad es reducir el consumo”, sintetiza.

España se enfrenta al dilema imposible de un campo que multiplica los regadíos en un país sin agua

- **Ser un territorio que se vuelve más y más árido y a la vez situarse como la segunda potencia agrícola europea solo puede hacerse a fuerza de incrementar las fincas de riego, pero el consumo intensivo pone en jaque muchos de sus ecosistemas más preciados, como Doñana o Las Tablas de Daimiel**



Raúl Rejón 18 de abril de 2023

https://www.eldiario.es/sociedad/espana-enfrenta-dilema-imposible-campo-multiplica-regadios-pais-agua_1_10120919.html

El dilema es perverso. España es un país cada vez más árido. Un país que se seca, donde el agua se vuelve más y más escasa. Pero, al mismo tiempo, se ha convertido en la segunda potencia agrícola de la Unión Europea a base de incrementar los campos de regadío; es decir, de utilizar intensivamente esa agua menguante.

El plan del PP para ganar votos regularizando cientos de hectáreas de regadío ilegal alrededor del Parque Nacional de Doñana ha puesto el foco sobre esta paradoja: cómo alimentar más regadíos con menos agua, y a la vez esquivar el daño ambiental que ocasiona exprimir un recurso que, más allá de su utilidad económica, es crucial para los ecosistemas.

Los datos describen claramente la evolución: desde 1950, los climas áridos han ido comiendo terreno en España y han conquistado 1.500 km² en detrimento de los más templados, según certifica la Aemet. En ese tiempo, la superficie dedicada al regadío ha pasado de 1,6 millones a 3,8 millones de hectáreas, según el Ministerio de Agricultura.

La razón es sencilla: utilizar el agua hace las fincas mucho más rentables. Actualmente, el 23% de toda la superficie que se cultiva en España se ha puesto en regadío. ¿El resultado? Un cuarto de la tierra produce el 65% de la cosecha total española. Esto nos convierte en el segundo país de la Unión Europea en superficie calificada como regable, solo por detrás de Italia, pero

supera al país transalpino en tierra efectivamente regada, según Eurostat.

Así que la piedra angular de este sector es el agua. Casi el 80% del consumo nacional se dedica, precisamente, a regar cultivos. Pero los recursos hídricos disponibles van descendiendo. Ya han caído un 12%, según calcula el Ministerio de Transición Ecológica. Para 2050, las proyecciones avisan de una disminución de entre el 14% y el 40%. España no solo se vuelve árida como consecuencia de “los efectos del calentamiento global observado en las últimas décadas”, sino también más seca.

De hecho, la demanda intensiva que ha impuesto el avance del regadío ha hecho que incluso en años con lluvias normales se genere escasez grave de agua para satisfacer esas demandas en algunos lugares. Pero si además llega un ciclo de pocas lluvias, las reservas exprimidas no pueden remontar su nivel. El problema se arrastra y se agrava paulatinamente. Resta y sigue.

¿Ríos sin agua?

El agua no es solo un recurso económico para la producción. Además de para beber los humanos, es la

base de los ecosistemas. Casi la mitad de los ríos españoles están en mal estado, según admite la Estrategia Nacional de Recuperación de Ríos. Los planes hidrológicos recién estrenados han establecido nuevos caudales ecológicos para muchos cursos. Es el agua mínima que debe fluir para mantener la vida piscícola y la vegetación.

La aplicación de este caudal –que es una obligación legal– por primera vez en el río Tajo es lo que ha desatado la protesta de los regantes que se benefician del trasvase Tajo-Segura, y que consideran que debe mantenerse el volumen de agua que reciben. Si el río lleva más líquido, menos queda para ellos. Los gobiernos de la Comunitat Valenciana, Murcia y Andalucía han llevado a los tribunales este plan del Ejecutivo.

En estos días, la ley de amnistía para regadíos ilegales en torno a Doñana que prepara el PP en Andalucía ha acaparado la atención. El parque está en crisis, “en deterioro generalizado” porque el expolio de los acuíferos ha desecado gran parte de sus lagunas, según expuso el director de la Estación Biológica del CSIC, Eloy Revilla.

Pero, también ahora, otro humedal de importancia internacional y parque nacional como es Las Tablas de

Daimiel ha visto cómo su exigua superficie encharcada se reducía un 40% en solo dos meses.

Las Tablas están secas porque el descenso de los niveles en las aguas subterráneas –explotadas para regar y sin recarga natural suficiente– “están desconectadas de las superficiales que sustentan el Parque Nacional”, según explica la Confederación Hidrográfica del Guadiana, basándose en un informe del Instituto Geológico y Minero de España.

Ese acuífero se declaró definitivamente sobreexplotado en 1994. Ahora, el depósito se considera dividido en tres masas de agua: Mancha Occidental I, Mancha Occidental II y Rus de Vilalobos. Todas están declaradas en mal estado. Las tres presentaban en diciembre de 2022 unos índices de explotación (el cociente entre los derechos de extracciones y los recursos disponibles) de 3,41, 2,99 y 3,55 respectivamente. El umbral máximo para considerarlos en riesgo es 0,8.

Allí, ya en 2008, el Plan Especial del Alto Guadiana decía: “De las 20.000-30.000 hectáreas que ocupaba el regadío a comienzo de la década de los setenta se ha pasado a las más de 200.000, con 137.694 de esas hectáreas situadas sobre acuíferos sobreexplotados”.

Con en el paso del tiempo, la cosa no ha mejorado. Solo un ejemplo de diciembre de 2022: “A pesar de las limitaciones establecidas desde la declaración en riesgo y del incremento en las labores de vigilancia”, dice la Confederación, lejos de revertirse el problema se ha producido “un agravamiento del estado cuantitativo de la masa de agua subterránea Mancha Occidental I respecto al que tenía cuando se declaró en riesgo”.

El estrés hídrico

El World Resources Institute evalúa la situación de estrés hídrico en el mundo por países. Según su análisis, España soporta un nivel alto de estrés –más del 40% de los recursos disponibles se extraen cada año–. Es el cuarto país de la Unión Europea por detrás de Chipre, Bélgica y Grecia, y por delante de Italia y Portugal. Ocupa el 28º puesto en el ránking mundial.

“Tenemos unas demandas, mayoritariamente agrarias, que se sitúan sistemáticamente al nivel de los máximos recursos disponibles. Y estamos en un clima donde esos máximos no son la normalidad”, opina la investigadora de la Fundación Nueva Cultura del Agua, Nuria Hernández Mora.

Las demandas están al nivel de los máximos recursos disponibles. Y estamos en un clima donde esos máximos no son la normalidad. Hay que reducirlas

hasta situarlas por debajo de los niveles disponibles ordinarios

Nuria Hernández Mora — Investigadora de la Fundación Nueva Cultura del Agua

Y pone un ejemplo: “El sistema de regulación general en el Guadalquivir solo ha estado en situación de normalidad el 36% de los meses transcurridos entre 1980 y 2020. Eso indica que se está produciendo una situación de sobreexplotación”.

Al otro lado está la presión económica. Cada hectárea que se pone en regadío (y recibe agua) multiplica su valor. El precio medio de una hectárea para cultivo en España es de 10.000 euros. Una hectárea de hortalizas cuesta 36.000. Si es bajo invernadero, el precio escala a más de 200.000 euros, según la Encuesta de precios de la tierra del Ministerio de Agricultura.

Si se compara, una hectárea dedicada a frutales de clima subtropical –el aguacate, el mango, níspero o chirimoyo– en régimen de secano, cuesta unos 8.000 euros. El mismo terreno y con los mismos árboles, si es de regadío, supera los 113.000 euros. 14 veces más.

“Creo que es evidente que hay que reducir demandas hasta situarlas por debajo de los niveles disponibles

ordinarios”, reflexionaba Hernández Mora durante un análisis de los próximos planes de sequía de Transición Ecológica. E ilustra: “Como con la economía familiar, tú no te gastas la nómina y algo más. Vas ahorrando y vas metiendo en la caja de manera que cuando te surge una emergencia, como es la situación de sequía extraordinaria, tienes margen para actuar. Si te estás gastando por encima de lo que tienes, cuando llega la emergencia el daño es mucho mayor”.

Sector rentable, pueblos pobres

El ministro de Agricultura, Luis Planas, no comparte la visión de que haya un exceso: “El enfoque no es regadío sí o regadío no, sino que debe ser sostenible y viable si queremos continuar con el nivel de producción y autonomía alimentaria”. “Para nosotros el regadío sostenible es absolutamente necesario”, considera el ministro. Su tesis es que no hay que restar tierras, sino escatimar el agua. “La misión del Gobierno no es reducir la superficie sino reducir los caudales de utilización de las dotaciones de agua y de agua disponible utilizados en la agricultura”.

Lo cierto es que buena parte de la producción se dedica a la exportación. Por ejemplo, de los 6,8 millones de toneladas de cítricos que se cosechan de media al año, unos 3,7 se mandaron fuera en el ejercicio 2021-2022. Generaron 3.500 millones de euros. Las exportaciones de hortalizas de invernadero vendieron ese curso por valor de 3.200 millones de euros, más otros 2.500 de las

fincas al aire libre. Para los frutos rojos, con 440.000 toneladas, las exportaciones generaron 1.315 millones de euros.

Otra cosa es cómo ese nicho económico riega luego los beneficios. Porque se da una paradoja: en la provincia de Almería, entre los pueblos con menor renta por persona se sitúan los municipios de Níjar y Adra, según la Encuesta de distribución de rentas del INE. Ambos son dos centros neurálgicos de la agricultura bajo invernadero de la provincia.

En Huelva, donde se concentra el 90% de la producción de fresas y frutos rojos, entre los cinco municipios con peores datos de renta se cuentan Rociana del Condado y Almonte. Los dos son contiguos y se sitúan, precisamente, en la corona alrededor de Doñana dedicada a estos cultivos.

Ni hablar de rebajar

El ingeniero agrónomo y miembro de Ecologistas en Acción Santiago Martín Barajas insiste desde hace años en que la reducción debe ser “de un millón de hectáreas de regadío” para, repite, “recuperar cierto equilibrio y evitar el colapso hídrico”. El ecologista opina que la expansión de esta industria “es la mayor amenaza para nuestro medio natural”.

Sin embargo, los regantes contraponen que son cada vez más eficientes a la hora de utilizar el agua y eso “ha disminuido la demanda un 15% en los últimos 20 años”, según explica Juan Valero, secretario general de la Federación de Regantes Fenacore . El 52% de las hectáreas utilizan riego localizado por un 24% con riego 'a manta' (por gravedad).

La apuesta por el regadío ha sido, desde luego, de alto voltaje. El Estado ha puesto muchísimo dinero en el sector. El Ministerio de Agricultura calcula que “la inversión pública para modernizar 1,5 millones de hectáreas ascendió a 3.000 millones de euros”. Y que eso ha permitido “un ahorro anual de agua de 3.000 hm³”.

Planas anunció este martes otro paquete de 2.130 millones de euros hasta 2027 para “modernizar regadíos, hacerlos más eficientes y utilizar otras fuentes de agua como la regenerada o la desalada, que supondrá un ahorro del 10% en agua”.

No tiene sentido pedir reducciones porque las demandas y los recursos de agua se calculan en promedios. Habrá años en los que sobre agua

Juan Valero^o — Secretario general de la Federación Nacional de Regantes Fenacore

Así que Valero no quiere ni oír hablar de reducir el regadío. “No tiene sentido pedir reducciones porque las demandas y los recursos de agua se calculan en promedios. Habrá años en los que sobre agua”, defiende el representante de Fenacore. “Habrá años en los que sí se puedan atender las demandas, generando así riqueza y empleo. Reducir no sería un planteamiento inteligente. Iría contra el interés de España”.

Fenacore apuesta en su lugar por ampliar las infraestructuras de regulación de ríos y almacenamiento: presas, embalses y canalizaciones que, piensan, “permiten embalsar agua en las épocas de lluvia para distribuirla y usarla cuando se necesite”. También se rebelan contra la idea de que “los regantes provocan las sequías”. “Cuando hay escasez somos el sector más afectado. Y detrás de esos daños hay dramas humanos”, describe su secretario general.

La idea de construir más presas para almacenar agua “es un hidromito”, contraponen Hernández Mora. Porque si no llueve no hay qué almacenar. Fenacore defiende que si se reducen los caudales ecológicos de los ríos, habrá más agua que embalsar. La propuesta de Transición Ecológica les parece “ecologismo radical”.

Esto va en la línea que han defendido PP y Vox en las últimas semanas, según se acercan las elecciones

autonómicas y locales, que han calificado de desperdicio que los ríos lleven agua hasta el mar.

En realidad, la ley establece que ese volumen ecológico de agua es una exigencia previa antes de que se distribuyan los recursos para sus diferentes usos. Es una “restricción” que debe salvaguardarse y, solo después, podrá calcularse cuánto se dedica a la industria y, por supuesto, cuánto a la agricultura.