

Planificación de regadíos en La Rioja

Los planes previstos para las distintas cuencas permitirían ampliar la superficie regable en 10.000 hectáreas y modernizar los sistemas de riego a manta por riegos a presión más eficientes y competitivos

14

Cuaderno de Campo

Texto: *José Luis Soba y José María Fernández*. Servicio de Infraestructuras Agrarias

Actualmente, La Rioja cuenta con unas 60.000 hectáreas de regadío, de las que casi el 30% siguen utilizando sistemas de acequias para riego a manta, ubicadas en su mayoría en las cuencas del Iregua, Leza-Jubera, Cidacos y Alhama-Linares. La planificación de los regadíos realizada por la Consejería de Agricultura, a través del Servicio de Infraestructuras Agrarias, contempla actuaciones en las diferentes cuencas riojanas que permitirían modernizar estos regadíos poco eficientes desde el punto de vista técnico y medioambiental por sistemas a presión (goteo y aspersión), así como ampliar la zona regable en aproximadamente 10.000 hectáreas. En este artículo se hace un repaso a las actuaciones llevadas a cabo en la última década, que han permitido la transformación en regadío de casi 3.500 hectáreas de cultivo y la modernización de otras 3.150, y las previsiones de futuro para las diferentes cuencas, con las nuevas posibilidades que ofrece para las del Leza-Jubera y del Cidacos la puesta en marcha de las presas de Terroba y Enciso en las cabeceras de sendos ríos.

El regadío es un elemento clave en la competitividad de nuestra agricultura. Disponer de agua en el momento en el que lo requiera el cultivo es esencial para tener una regularidad en las producciones y poder cultivar lo que el mercado demanda sin que el agua sea un factor limitante.

También es esencial de cara al desarrollo económico de nuestros pueblos disponer de tierras en regadíos que permitan la mejora y diversidad de las producciones, un desarrollo rural equilibrado y el mantenimiento de la población.

Las infraestructuras de riego existentes necesitan ser modernizadas. La legislación europea de obligado cumplimiento en España marca las líneas de actuación en los regadíos, fundamentalmente encaminadas a ahorrar agua usándola con la mayor eficiencia posible. Por otro lado, los titulares de las explotaciones agrarias demandan sistemas de riego modernos y eficientes para mejorar su competitividad. Todo ello solamente se puede alcanzar con modernizaciones integrales de las comunidades de regantes mediante redes de riego a presión con las que se pueda gestionar y contar el agua utilizada por cada usuario.

Con todo ello, la tendencia general es pasar de unos métodos tradicionales poco eficientes como el riego "a manta" hacia métodos de riego con los que conseguir ahorros significativos de agua, a la vez que una mejor mecanización, como son los sistemas de riego localizado (goteo) y la aspersión.

Las Administraciones deben colaborar con los regantes para hacer posible la creación y modernización de las infraestructuras. Son obras que requieren un importante esfuerzo técnico y económico, con largos procesos de planificación y ejecución, pero que constituyen una herramienta imprescindible para asegurar el progreso de las zonas rurales y la actividad futura de los agricultores.

La Rioja cuenta con una superficie regable de en torno a las 60.000 hectáreas, con predominio de cultivos como viñedo, frutales y hortalizas. Esta superficie podría ampliarse en 10.000 hectáreas en un corto-medio plazo, ya que varias transformaciones en regadío son viables técnica, económica y medioambiental-



Riego por goteo en viñedo. / Miguel Ángel Bezares

mente en diferentes zonas donde existe recurso hídrico suficiente.

Por otro lado, el 71 % de las hectáreas de riego emplean riegos a presión, (49% goteo y 22% aspersión), mientras que el 29% restante sigue utilizando los riegos a manta.

En los riegos a presión diseñados con criterios modernos, el agricultor dispone en su parcela de una toma de agua con una presión mínima y un caudal pequeño, pero suficiente, lo que permite regar cuando él quiera y el cultivo lo necesite. Al requerir pequeños caudales en toma, el caudal total disponible se puede repartir y regar más superficie; es lo que se conoce como riego a la demanda.

Por el contrario, en los riegos a manta, el agricultor en su parcela tendrá una toma (tajadera en una acequia) en la que el agua no tiene presión y no permitirá regar cuando el agricultor quiera, puesto que al requerir altos caudales de agua, el caudal disponible se lo lleva una parcela y el resto de fincas tiene que esperar a que esta parcela acabe para empezar en otra. Este método se le conoce como riego a turnos, en el que el agricultor riega cuando le toca, no cuando quiere o el cultivo lo necesita.

Los riegos a presión son más eficientes, consumen menos agua y permiten una adecuada gestión y control mediante el uso de contadores, válvulas limitadoras de caudal y reguladoras de presión.

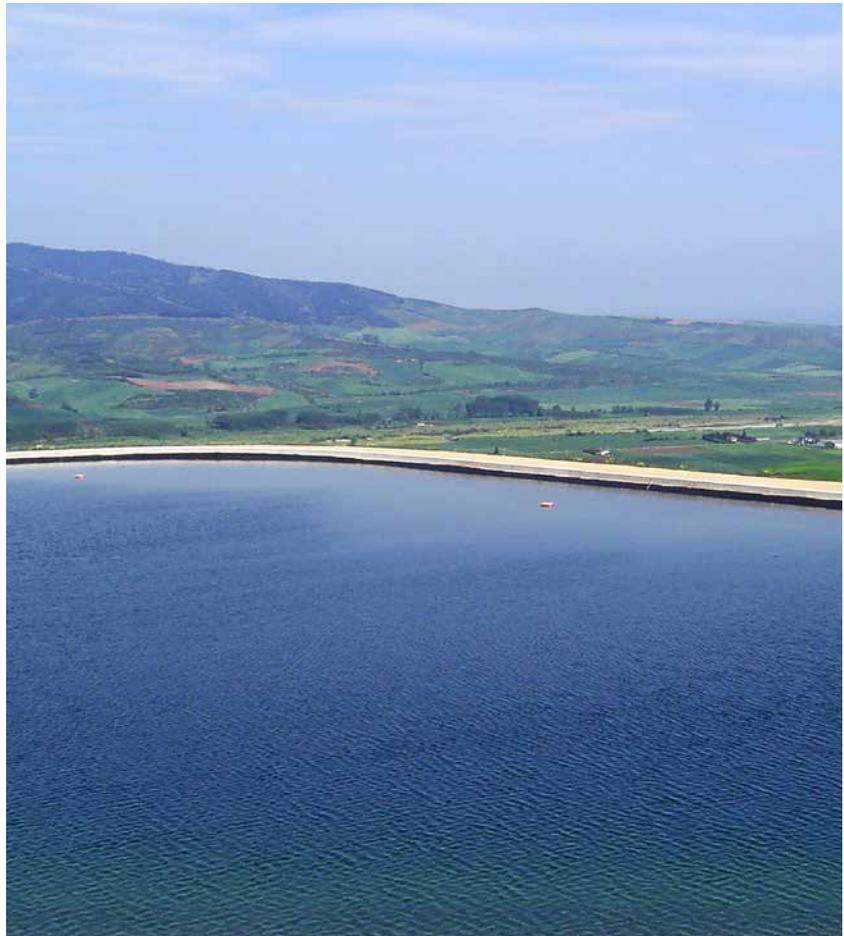
Diez años de actuaciones

La Consejería de Agricultura, a través del Servicio de Infraestructuras Agrarias, mantiene tres grandes líneas de trabajo en materia de regadíos:

- Modernización de los regadíos existentes.
- Transformaciones en regadío, que suponen el paso de zonas de secano a regadío.
- Innovación en las infraestructuras de riego. Las actuaciones que tienen mayor capacidad de mejora a través de la innovación son la telegestión del riego con el uso de TIC y el ahorro energético de las estaciones de bombeo con el empleo de energías renovables. Un buen ejemplo del uso de renovables es el Proyecto Bosola, primer riego fotovoltaico de alta potencia para una comunidad de regantes que se ha puesto en marcha en La Rioja, en concreto en Aldeanueva de Ebro, a través de un equipo de innovación integrado por diferentes entidades, cuyo funcionamiento se explica en las últimas páginas de este artículo.

Durante los últimos diez años, la Consejería está apoyando dichas actuaciones en tres frentes: en primer lugar, mediante la concesión de ayudas en convocatoria pública a las comunidades de regantes para subvencionar obras de regadío; en segundo, mediante la firma de convenios con las comunidades de regantes para la financiación de inversiones a largo plazo; y, finalmente, participando en convenios junto con organismos dependientes del Ministerio de Agricultura (SEIASA) y las propias comunidades de regantes.

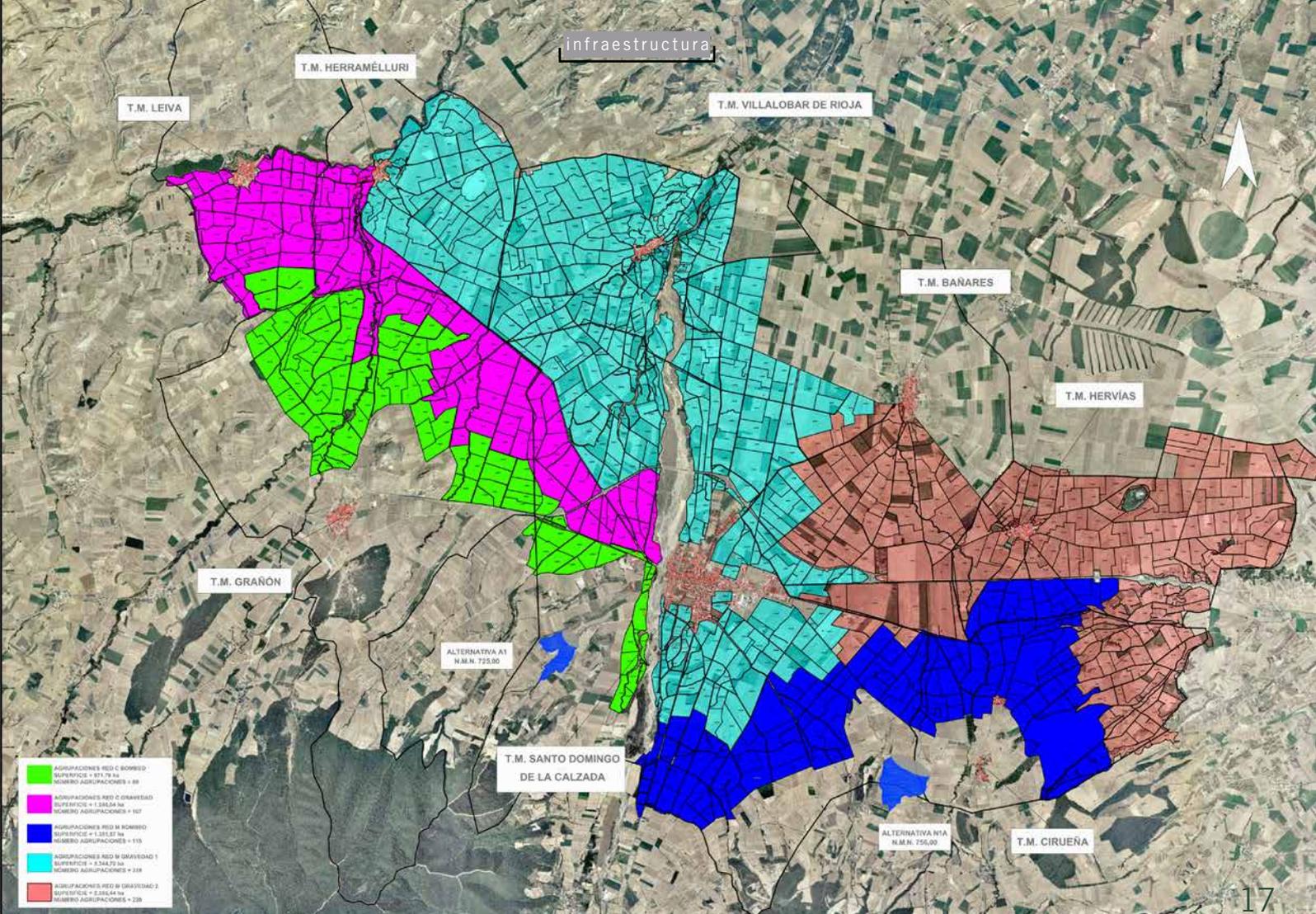
Durante el último decenio, las infraestructuras de riego más importantes llevadas a cabo o en fase de ejecución han supuesto o van a suponer la transformación en regadío de 3.427 hectáreas –Yalde, margen izquierda del Tirón, El Campillo en Cenicero y La Llana en Huércanos y Uruñuela (en licitación)– y la modernización de casi 1.500 hectáreas –Ochánduri, Arenzana de Abajo y Medrano– además de otras 1.700 que se están ejecutando en la Acequia de Mabad que suministra a los municipios de Arnedo, Quel y Autol (cuadro 1).



Balsa de riego ubicada en Santurdejo, en la cuenca del Oja. / J.L. Soba

Cuadro 1. Actuaciones en regadíos en el periodo 2008-2018

Actuación	Municipios	Agricultores	Superficie	Presupuesto (millones de €)
Transformación en regadío del Yalde	Santa Coloma, Manjarrés, Alesón, Arenzana de Arriba, Nájera y Huércanos	328	925 ha	10,8
Nuevo regadío Margen Izquierda río Tirón	Anguciana, Cuzcurrita, Sajazarra, Cihuri y Tirgo	700	1.174 ha	9
Nuevo regadío 'Los Campillos'	Cenicero	300	728 ha	7
Transformación en regadío 'La Llana' (en licitación)	Huércanos y Uruñuela	200	600 ha	8,6
Total hectáreas de nuevos regadíos			3.427 ha	
Modernización del regadío de Ochánduri	Ochánduri	100	732 ha	3,5
Modernización regadío de Arenzana de Abajo	Arenzana de Abajo	300	400 ha	3
Modernización regadío Medrano	Medrano	270	320 ha	1,7
Modernización Acequia de Mabad (en ejecución)	Arnedo, Quel y Autol	550	1.700 ha	2,4
Total hectáreas modernización			3.152 ha	



Mapa del proyecto para la transformación de regadíos de la zona del Oja.

Planificación por cuencas

La planificación en regadíos contempla una serie de actuaciones a medio y largo plazo en cada una de las cuencas riojanas, posible ahora en los casos del Leza y del Cidacos por su regulación en cabecera con la construcción de las presas de Terroba y Enciso, respectivamente.

1. Oja

Actualmente, la cuenca del Oja no cuenta con una regulación en cabecera que permita tener unas reservas hídricas para uso en el riego. Los regadíos existentes, destinados fundamentalmente a los cultivos de guisante-alubia verde, patata y remolacha, son por aspersión mediante bombeos individuales que utilizan aguas subterráneas provenientes del acuífero que no garantizan su disponibilidad durante todo el año.

El futuro de esta zona pasa por construir una infraestructura de regulación que acumule el agua necesaria.

El Plan Hidrológico de la Cuenca del Ebro vigente contempla la regulación del Oja con dos balsas laterales: una en Corporales (3,5 hm³) y otra en Manzanares (10 hm³), con un azud en

Ezcaray y una tubería hasta las balsas. El presupuesto es de 101 millones de euros e incluye proyecto, asistencia técnica, dirección de obra, plan de emergencia, expropiaciones....

Por otro lado, el anteproyecto de la red de riego, con un presupuesto de 69 millones de euros, contempla dos estaciones de bombeo y la red de riego de toda la zona, que alcanza a unas 9.000 hectáreas de cultivo.

El problema, por tanto, es su elevado coste si se tiene en cuenta la financiación necesaria para las balsas laterales. Por ello, el reto para esta zona es el estudio de diferentes posibilidades de regular el agua necesaria a un coste asumible.

En estos momentos, la comunidad de regantes del Oja está dando sus primeros pasos, elaborando un padrón para tomar decisiones junto a la administración.

2. Najerilla

La mayor parte de esta zona se riega con aguas reguladas en el embalse de Mansilla (63 hm³) situado en el río Najerilla.

En el año 2010 se aprobó el Plan Director del sistema de riego de los canales del río Najerilla, en el cual se ampliaba

la zona regable y se redistribuían los caudales. La superficie regable pasaba de 16.426 a 29.359 hectáreas: 23.870 para el Canal de la Margen Izquierda y 5.489 para el Canal de la Margen Derecha.

Además de las inversiones necesarias para las diferentes modernizaciones de cada comunidad de regantes, se proponían actuaciones en los canales que suman una inversión de 23,5 millones de euros.



Hidrante en una finca de Zarratón./ Ch. Díez

Desde la Consejería de Agricultura se está trabajando de manera continua en la modernización de las diferentes comunidades de regantes que la integran (9 en el margen izquierda y 10 en la derecha) con la finalidad de alcanzar la modernización total del sistema. En el cuadro 2 se muestra de manera esquemática la situación actual de cada comunidad de regantes.

3. Iregua

Este valle cuenta con dos embalses: González-Lacasa (33 hm³) y Pajares (35 hm³).

El agua se distribuye mediante una red de acequias que parten desde el mismo río Iregua y riega 8.000 hectáreas; el riego por gravedad es la técnica predominante.

Este regadío está perdiendo competitividad debido a las dificultades y altos costes que supone realizar el riego a manta con acequias. Las acequias tienen un gasto elevado de mantenimiento en limpiezas y gestión de los turnos de riego.

A causa de la disminución del número de agricultores, el aumento de los costes y el tamaño de las parcelas, cada agricultor cultiva mayor número de parcelas, por lo que regar todas ellas se convierte en una operación en la que tiene que invertir muchos días, incluso noches.

La Consejería presentó en 2018 un estudio de alternativas para la mejora y consolidación del sistema en su conjunto, que permita regar las 8.000 hectáreas actuales y ampliar otras 2.000. El sistema principal sería por goteo con los mínimos costes energéticos, para lo cual se captaría el agua en el punto de mayor cota posible y se apoyará con pequeños bombeos en zonas que lo necesiten. El presupuesto ronda los 65 millones de euros.

En este momento, las comunidades de regantes del Iregua tienen en sus manos el futuro del valle para las siguientes décadas. Tienen que decidir si aceptan la propuesta de modernización y ampliación planteada por la Consejería: un regadío a presión, eficiente con el uso del agua y respetuoso medioambientalmente que permita aumentar la competitividad de las explotaciones, o, por el contrario, quieren seguir con un sistema de acequias obsoletas y regar a manta.

4. Leza-Jubera

La zona actualmente cuenta con una superficie de 900 hectáreas de regadíos tradicionales a manta, principalmente en Murillo y Agoncillo.

La construcción del embalse de regulación, Presa de Soto-Teroba (7 hm³), que se encuentra en periodo de pruebas, permitirá consolidar esas 900 hectáreas que se riegan actualmente y ampliar la zona en 1.200 abarcando los municipios de Ribafrecha, Murillo y Agoncillo.

La Consejería también elaboró, dentro de esa planificación, un estudio de alternativas en el año 2016 para la puesta en riego de la zona con el menor coste energético y la mayor eficiencia posible, ya que los recursos hídricos en el valle son limitados.

Cuadro 2. Situación actual del sistema de regadíos del Najerilla

Canal de la margen izquierda del Najerilla		
Comunidad de regantes	Superficie (ha)	Estado
CR Tirón Rioja Alta	1.174	Ejecutado (apoyo Consejería con convenio)
CR Tramo IV	1.586	Redacción de proyecto con la idea de ejecutar las obras
CR Sector 3º Tramo III	9.017	Ejecutado por SEIASA, con apoyo Consejería
CR Sector 2º Tramo III	2.439	Pendiente modernizar. Se deben estudiar las posibilidades
Acequia de Briones	593	Pendiente modernizar. Se deben estudiar las posibilidades
CR Acequia de San Asensio	3.139	Redacción de proyecto con la idea de ejecutar las obras a través de convenio SEIASA-Consejería de Agricultura
CR Valpierre	916	Ejecutado
CR Tramo II	3.558	Estudio de alternativas redactado para empezar a tomar decisiones
CR Tramo I	1.192	Pendiente modernizar. Se deben estudiar las posibilidades
Total	23.614	
Canal de la margen derecha del Najerilla		
Comunidad de regantes	Superficie (ha)	Estado
CR Fuenmayor	501	Pendiente modernizar. En estudio
CR Cenicero	950	Pendiente modernizar. En estudio
CR Uruñuela	1.160	Pendiente modernizar. En estudio
CR Huércanos	325	Pendiente modernizar. En estudio
CR Los Campillos. Cenicero	728	Ejecutado (apoyo Consejería con convenio)
CR La Lliana. Huércanos y Uruñuela	500	Inicio de ejecución (fase de licitación)
CR Nájera	290	Pendiente modernizar. Se deben estudiar las posibilidades
CR Tricio	568	Pendiente modernizar. Se deben estudiar las posibilidades
CR Arenzana de Abajo	400	Ejecutado (apoyo Consejería con convenio)
CR Camprovín	13	Pendiente modernizar. Se deben estudiar las posibilidades
Total	5.435	



Acequia en el Iregua. /Charo Díez



Riego por goteo en nectarinas en el Iregua. /Charo Díez

Después de diferentes exposiciones del estudio, y la constitución de la Comunidad de Regantes, se ha iniciado el periodo de inscripción de las parcelas.

También las comunidades de regantes existentes en la zona que hoy toman el agua en el Jubera (río sin regular que se queda sin agua en verano), tienen la ocasión de pasar a formar parte de esta nueva comunidad de regantes, teniendo la cantidad de agua suficiente garantizada durante todo el año por la regulación del embalse de Soto-Terroba.

5. Cidacos

Esta cuenca dispone de unas 6.000 hectáreas en riego; unas 2.000 se riegan a presión por goteo (principalmente en la Comunidad de Regantes Acequia Mabad en la margen izquierda del río en Arnedo, Quel y Autol) y 4.000 hectáreas de regadíos tradicionales a manta (junto a los márgenes del río y en su mayoría en Calahorra).

La construcción del embalse de regulación, Presa de Enciso (45 hm³), que en estos momentos está en periodo de pruebas de llenado, permitirá consolidar las 6.000 hectáreas que se riegan actualmente y ampliar la zona regable en 3.000 hectáreas en la margen derecha.

Por este motivo, la Consejería, en previsión del futuro, elaboró un estudio de alternativas en el año 2016 para poner en riego la margen derecha del río Cidacos, zona actualmente en seco,

con un diseño que busca el menor coste energético y la mayor eficiencia posible. El objetivo es empezar a utilizar el recurso lo antes posible, una vez que la presa entre en explotación, por lo que se requiere una planificación previa por parte de las Administraciones.

Ya se ha constituido la Comunidad de Regantes y, una vez terminado el periodo de inscripción de las parcelas, suman una superficie de 3.000 hectáreas en 7 municipios (Arnedo, Quel, Autol, Préjano, Santa Eulalia Bajera, Arnedillo y Herce).

En estos momentos se está adaptando la solución técnica a las parcelas inscritas para valorar su viabilidad técnico-económica.

6. Alhama-Linares-Añamaza

La cuenca tiene unas 2.500 hectáreas de regadío tradicional, la mayoría regadas a manta.

La situación por subcuencas no es uniforme. En la del Alhama no hay una regulación del río, por lo que tiene problemas de agua en verano. En Aguilar y Cervera, debido a la falta de regulación, los regadíos tradicionales están muy deteriorados e infradotados; no tienen perspectivas de modernizarse mientras no exista una obra de regulación que garantice los recursos hídricos.

En la cuenca del Linares se ha construido un embalse de regulación en

Cornago, Presa del Regajo (1,6 hm³), que permitirá consolidar y modernizar 700 hectáreas de regadíos tradicionales en Cornago, Igea y Rincón de Olivedo (Cervera). Para ello, la Consejería dispone de un estudio de alternativas realizado en 2016 para la modernización integral de esas 700 hectáreas por un presupuesto cercano a los 4 millones de euros. Los regantes deben decidir si apuestan por dicha modernización o continúan en la situación actual.

Por otro lado, al no estar situado el embalse en la cabecera del río Linares, una parte de la zona regable de Cornago no se puede beneficiar de la actuación. Por ello, con el fin de consolidar esta zona, se ha redactado un proyecto para construir dos balsas y hacer una modernización integral de una superficie regable de 100 hectáreas.



La presa de Enciso permitirá ampliar la zona regable en 3.000 hectáreas en el Cidacos. /Gobierno de La Rioja



La instalación cuenta con 600 módulos que gestionan una potencia total de 213 KWp. /Rubén Alcázar (IMEL)



Las bombas funcionan con la energía solar para impulsar hasta una balsa elevada el agua captada en el canal de Lodosa. /Rubén Alcázar (IMEL)

Primer riego con energía solar

93 agricultores de la Comunidad de Regantes Las Planas utilizan la energía fotovoltaica para el riego a goteo de 246 hectáreas de viñedo

Los 93 agricultores que integran la Comunidad de Regantes Las Planas, en Aldeanueva de Ebro, han sido pioneros en poner en marcha en La Rioja el primer riego con energía fotovoltaica de alta potencia para regar a goteo 246,24 hectáreas de viñedo. Este proyecto, denominado Bosola, ha sido desarrollado por un equipo de innovación integrado por la propia comunidad de regantes, el Servicio de Infraestructuras Agrarias de la Consejería de Agricultura, el Instituto de Energía Solar de la Universidad Politécnica de Madrid y las empresas Faber 1900 e Instalaciones y Montajes Eléctricos Logroñeses (IMEL). La constitución de este equipo de innovación, dentro de las acciones para la mitigación del cambio climático previstas en el Programa de Desarrollo Rural de La Rioja 2014-2020, ha posibilitado la financiación pública del 80% de la inversión del proyecto, que asciende a 317.103 euros.

Este sistema permite la generación de electricidad a partir de placas solares para el bombeo del agua necesaria para el riego de los cultivos agrícolas. La utilización de esta energía renovable, además de sus ventajas medioambientales, supone un ahorro para los agricultores en el coste de la electricidad de entre un 30 y un 50%, según estimaciones iniciales, lo que redonda lógicamente en una mayor rentabilidad de las explotaciones.

La instalación consta de 600 módulos solares, distribuidos en 10 filas, que generan una potencia total de 213 KWp. Cuenta con una caseta técnica donde están ubicados los equipos de control y gestión fotovoltaica. Con la energía generada se accionan dos bombas que impulsan 30 litros/segundo desde las balsas de regulación que recogen el agua del canal de Lodosa hasta una balsa elevada de 70.000 m³. Desde esta balsa, con un desnivel geométrico de 250 metros,

se distribuye el agua a través de una red de tuberías por presión natural que llega hasta las fincas, permitiendo el riego por goteo de 246 hectáreas de viña.

La puesta en marcha de este proyecto pionero en La Rioja puede servir de ejemplo para que otras comunidades de regantes conozcan en profundidad sus características y puedan valorar la implantación de esta tecnología en sus zonas de riego. Por ello, la Consejería de Agricultura quiere impulsar la difusión de este proyecto a través de jornadas divulgativas, al considerar que esta instalación de generadores fotovoltaicos puede ser viable técnica y económicamente en la mayor parte de las zonas de riego y, además, puede aliviar en gran medida los costes de producción en la agricultura de regadío, solventando una de las mayores preocupaciones de las comunidades de regantes por el continuo crecimiento de su factura eléctrica.