



Joint project with:



U N I K A S S E L  
V E R S I T Ä T



and with partner organisations in six case study regions

## Cómo mejorar la coordinación en la gobernanza del agua en el sur de España: cooperación, incentivos y persuasión

### Resumen

En este documento se presenta uno de los seis análisis realizados sobre los retos que plantea la coordinación intersectorial. Los análisis forman parte del proyecto de investigación STEER y se han publicado en distintos informes.

La Directiva Marco del Agua (DMA) de la Unión Europea (UE) exige a los Estados miembros que garanticen el buen estado de todas las masas de aguas para el año 2027. Los países mediterráneos, como España, se enfrentan a problemas graves asociados a la cantidad de agua, razón por la cual uno de los retos principales para lograr el buen estado del agua es mantener los caudales ecológicos y reducir la sobreextracción de aguas subterráneas. Las autoridades competentes deben mediar entre los conflictos de interés de los distintos sectores que utilizan el agua, tales como el riego, el abastecimiento urbano y el uso turístico y la conservación del medio ambiente. Pese a las reiteradas peticiones de la comunidad académica y a los compromisos de la clase política de mejorar la coordinación entre los distintos sectores y escalas para abordar este tipo de negociaciones, sigue faltando coordinación. Este documento analiza los retos de coordinación y ejecución entre la demanda y el uso del agua para fines agrarios y demás usos del agua, en aplicación de la DMA en la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir, en el sur de España. Se han identificado los siguientes retos: (i) falta de revisión de las concesiones tras la puesta en marcha del riego por goteo, (ii) debilidades del sistema de control del uso del agua y cierre de pozos ilegales, y (iii) escaso intercambio intersectorial durante los procesos participativos. Estos retos están entrelazados por

la dificultad subyacente de imponer decisiones impopulares contra los intereses de actores poderosos del sector agrícola. Para superarlos, se sugieren diversos instrumentos de coordinación basados en incentivos, cooperación voluntaria, persuasión e intercambio de información. En concreto, recomendamos las siguientes medidas:

- Aumentar los recursos humanos y económicos para revisar las concesiones otorgadas, controlar el uso del agua y el cierre de pozos ilegales.
- Facilitar procesos cooperativos para alcanzar un consenso multisectorial que permita establecer cómo y dónde se reducirán los derechos concesionales.
- Ofrecer incentivos a las comunidades de regantes para promover el autocontrol del consumo de aguas subterráneas entre sus miembros.
- Reforzar el intercambio entre las partes interesadas de los distintos sectores mediante procesos participativos, especialmente entre los grupos de interés de los sectores de la agricultura y el medio ambiente, y mejorar la comunicación con la ciudadanía.
- Utilizar medios de información más inclusivos e integrales en el contexto de la planificación hidrológica.

Sin embargo, dado que los retos señalados son sistémicos y afectan a cuestiones distributivas fundamentales, el potencial de los instrumentos de coordinación puede verse limitado. Por tanto, también es necesario que haya una señal clara de la existencia de voluntad política.

### Antecedentes

Según las proyecciones, España afrontará en las próximas décadas una fuerte reducción de la disponibilidad de agua y un alto riesgo de desertificación debido al cambio climático. Puesto que el sector agrícola es el responsable de la mayor parte del consumo de agua en el Guadalquivir (88 %) (CHG, 2015), es fundamental reducir la presión cuantitativa que ejercen las extracciones para el riego sobre las masas de agua. A pesar de ser un tema incluido desde hace años en los programas políticos, el sistema de gobernanza todavía no ha cumplido los objetivos de la DMA: alcanzar el buen estado cuantitativo de las masas de agua subterránea y garantizar los caudales ecológicos de las aguas superficiales. De hecho, el consumo de agua en el sector agrícola de la demarcación hidrográfica ha aumentado en los últimos años (CHG, 2013, 2015).

El río Guadalquivir discurre por cuatro comunidades autónomas: Andalucía (que ocupa el 90,1 % de la superficie de la cuenca), Castilla-La Mancha (7,1 %), Extremadura (2,7 %) y Murcia (0,1 %) (véase la Figura 1). La demarcación hidrográfica ocupa una superficie de 57.184 km<sup>2</sup> y alberga una población de 4,3 millones de habitantes, de los cuales el 98 % vive en Andalucía (CHG, 2015). Al ser una demarcación intercomunitaria, el Guadalquivir está gestionado por el gobierno central a través de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (CHG) (véase el Cuadro 1). Sin embargo, los sectores que integran muchas de las consideraciones relativas al agua, como la agricultura y el uso del suelo, son competencia de las autoridades autonómicas respectivas. Este sistema de gobernanza a múltiples niveles administrativos, sumado a la interconexión natural de los recursos hídricos y sus usos, exige una coordinación entre los distintos sectores y niveles para gestionar los recursos hídricos de manera sostenible.

Figura 1: Mapa de las demarcaciones hidrográficas de España



Fuente: Borrego-Marín and Riesgo (2016); todos los derechos reservados, utilizado con autorización

El análisis que se presenta en este documento está basado en entrevistas con actores del sector público, el sector privado y la sociedad civil; la celebración de talleres con las partes interesadas organizados en junio de 2019 y febrero

de 2020 en Sevilla; y literatura científica. Forma parte del proyecto de investigación «Increasing Good Governance for Achieving the Objectives of Integrated Water Resources Management» (Mejorar la gobernanza para alcanzar los objetivos de gestión integrada de los recursos hídricos) (STEER), financiado por el Ministerio Federal de Educación e Investigación de Alemania (BMBF). El proyecto STEER analiza en qué medida influye el contexto social y medioambiental, junto con las características del sistema de gobernanza y gestión, en el desempeño de la gestión integrada de recursos hídricos. El objetivo es establecer estrategias que mejoren la coordinación para abordar problemas complejos relacionados con los recursos hídricos.

Confederación Hidrográfica del Guadalquivir	Autoridad de la demarcación hidrográfica responsable de la planificación y la gestión de los recursos hídricos
Comisión de Desembalse	Órgano participativo de la CHG, responsable de decidir la asignación anual de agua superficial regulada a los grupos de usuarios
Consejo del Agua de la demarcación	Órgano participativo de la CHG, responsable de la aprobación del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica
Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía	Responsable de la gestión de las aguas de regadío
Fuente: Autores	

### Retos interrelacionados de la coordinación y la ejecución

El primer reto que se plantea está asociado al suministro de datos sobre el consumo de agua y la revisión de las concesiones por parte de la CHG, como consecuencia de la modernización del regadío. La modernización del regadío se traduce en la utilización de nuevas tecnologías, tales como el riego por goteo y la sustitución de canales de riego y acequias por sistemas de tuberías que aumentan la eficiencia del riego. En las tres últimas décadas ha habido grandes inversiones públicas en este tipo de infraestructura en el Guadalquivir, con el objetivo general de reducir el consumo de agua de riego. Sin embargo, el consumo de agua para usos agrarios aumentó un 6,7 % entre 2009 y 2015 (de 2.569 hm<sup>3</sup>/por año a 2.741 hm<sup>3</sup>/por año)(CHG, 2013, 2015).

En otros lugares del mundo, los análisis científicos han demostrado que aumentar la eficiencia del regadío rara vez conduce al aumento deseado de agua disponible. De hecho, suele producir el efecto rebote, es decir, un aumento del consumo de agua para usos agrarios, motivado por el cambio de comportamiento de los agricultores y las agricultoras, que podrían dedicarse a cultivos que necesitan mayor consumo de agua o ampliar la superficie de riego, por ejemplo. Para evitarlo, es necesario elaborar un sistema transparente de contabilidad del agua consumida antes y

después de la modernización del regadío, además de revisar las concesiones otorgadas (Grafton et al., 2018). Sin embargo, gran parte de los datos suministrados por la CHG en el Plan Hidrológico se basan en encuestas a los agricultores y las agricultoras y en modelizaciones, no en mediciones de agua. En las administraciones públicas, como la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, que supervisa la ejecución de la modernización del regadío, tampoco se ofrecen datos coherentes. La revisión concesional estaba incluida en el programa de medidas del Plan Hidrológico, sin embargo, la CHG no ha aplicado estas medidas según lo establecido. Por lo tanto, los usuarios y usuarias del agua han podido, en su mayoría, conservar sus concesiones. Según la Ley Nacional de Aguas (Art. 59), estas concesiones tienen una validez de 75 años, razón por la cual la falta de revisión tiene importantes consecuencias. Estos defectos obedecen a motivos complejos. Si bien es cierto que la CHG no dispone de los recursos humanos ni económicos necesarios, también cabe preguntarse si realmente hay voluntad política de movilizar recursos para aplicar estas medidas.

Una segunda amenaza a la gestión sostenible del agua del Guadalquivir es la extracción ilegal del agua subterránea, principalmente en la zona del Parque Nacional de Doñana. La sobreextracción de recursos hídricos para riego en la zona de Doñana fue una de las causas principales por las que España fue llevada al Tribunal de Justicia de la UE en 2019, es decir, por no proteger las masas de agua que alimentan los humedales de Doñana, tal como exige la DMA. Sin embargo, el cierre de pozos ilegales es complicado por la falta de recursos humanos y económicos de la CHG y por los largos litigios judiciales contra la CHG que entablan los agricultores y las agricultoras para evitar y retrasar el cierre de los pozos, puesto que pueden seguir extrayendo agua mientras dure el proceso judicial.

El tercer reto aborda la representación desigual de los distintos actores en los órganos participativos de la CHG y, en general, la falta de intercambio intersectorial en los procesos participativos de la DMA. La participación de los actores que representan a los usuarios y usuarias del agua, como las comunidades de regantes o las municipalidades, tiene una larga trayectoria en España; existe desde hace casi un siglo, cuando se establecieron las Confederaciones Hidrográficas y los representantes de los usuarios y usuarias del agua pasaban a formar parte de los órganos de gestión y decisión más importantes. Es cierto que las organizaciones civiles y medioambientales son, desde hace años, miembros formales de órganos de gobernanza como el Consejo del Agua de la Demarcación (Real Decreto 927/1988). Sin embargo, siguen estando muy poco representadas. Además, los grupos de la sociedad civil o ecologistas no tienen representación en la Comisión de Desembalse, un órgano de gestión participativo de la CHG que decide la asignación anual de agua superficial regulada a los distintos grupos de usuarios y usuarias.

La Comisión de Desembalse tiene especial importancia cuando hay poca disponibilidad de agua, momento en que debe adaptarse la cuota asignada en el Plan Hidrológico. Si-

bien la DMA y la Ley Nacional de Aguas estipulan que es necesario considerar los caudales ecológicos antes de asignar la cuota de agua a otros usuarios y usuarias, sus intereses no están representados por ningún actor externo, como pueden ser las organizaciones ecologistas. Por último, los actores interesados se quejan de que los procesos participativos para la aplicación de la DMA no permiten un intercambio verdaderamente abierto y constructivo entre los distintos sectores, en particular entre los grupos de interés del sector agrícola y los del sector medioambiental, puesto que estos procesos responden a un diseño vertical que básicamente consiste en el suministro de información por parte de la CHG a los actores interesados.

Consideramos que los tres retos se relacionan entre sí porque todos reflejan la dificultad de tomar decisiones impopulares contra los intereses de ciertos actores en una región que concede gran importancia socioeconómica a la agricultura.

### Posibles vías alternativas: cooperación, incentivos y persuasión

#### 1. Revisión de los derechos concesionales

Según la Ley Nacional de Aguas, la CHG está autorizada para revisar las concesiones otorgadas cuando hay cambios en los usos de agua. Para facilitar la aplicación de la ley es necesario aumentar los recursos humanos y económicos de la CHG, sobre todo si consideramos que la revisión concesional es una de las medidas más rentables del Plan Hidrológico en cuanto a la reducción de extracciones de agua (CHG, 2015). Además, sugerimos una combinación de instrumentos basados en la cooperación y la persuasión. Si todos los actores están en pie de igualdad, estos instrumentos ofrecen la posibilidad de alcanzar un consenso multisectorial para establecer cómo y dónde priorizar, y también reducir, los derechos concesionales.

#### 2. Control del uso del agua y cierre de pozos ilegales

Las otras dos medidas más rentables en cuanto a reducción de las extracciones de agua son el control de los usos del agua y el cierre de pozos ilegales. Por lo tanto, también se necesitan más recursos humanos y económicos. En este contexto, se podría introducir un canon para el uso de aguas subterráneas basado en el volumen de agua extraída. De este modo, no sólo aumentaría la financiación de la CHG para mejorar la vigilancia del agua sino que además obligaría a la CHG a mejorar su sistema de contabilidad para registrar cuánta agua se consume, dónde, cuándo y por quién. En este contexto, son importantes los instrumentos basados en la cooperación entre regantes y los incentivos para obtener compromisos voluntarios por su parte. El papel de las comunidades de regantes en España, de amplia trayectoria en la gestión colectiva a nivel local, también se puede fortalecer. Un ejemplo es ofrecer incentivos para que las comunidades de regantes controlen en mayor medida su propio consumo de agua y cierren ellas mismas los pozos ilegales.

#### 3. Fomentar la participación

Para ampliar la participación, lo más importante es utilizar instrumentos más integrales e inclusivos, basados en información. Los procesos de toma de decisiones deben ser más

transparentes y la información del Plan Hidrológico más comprensible y accesible a todas las partes interesadas, incluida la ciudadanía en general. Esto se puede lograr, por ejemplo, empleando una mayor diversidad de tecnologías de comunicación. Los instrumentos de persuasión, en forma de campañas informativas y educativas sobre el uso del agua en general, y la agricultura de regadío en particular, también pueden servir para informar a la ciudadanía, a la que los procesos participativos no se dirigen. Además, los instrumentos cooperativos pueden facilitar la transición del intercambio de información e intercambio bilateral entre la administración y las partes interesadas hacia otras formas de cooperación más amplias y ascendentes que permitan la interacción de los actores interesados y la formación de nuevas coaliciones. Por último, respecto a la composición de órganos participativos de la CHG como la Comisión de Desembalse, es necesario que los intereses ambientales (como los relativos a los caudales ecológicos) estén representados por las partes interesadas.

### Conclusión y recomendaciones

Aunque todavía no se han alcanzado los objetivos cuantitativos de la DMA en muchas de las masas de agua y persisten los problemas interrelacionados de coordinación y ejecución, también observamos que las discusiones entre actores de los distintos sectores y niveles jurisdiccionales sobre posibles cambios para mejorar la sostenibilidad del sistema de riego en el Guadalquivir están cobrando auge. Empieza a haber nuevas formas de colaboración y coaliciones entre actores de los ámbitos del agua y la agricultura, tal como refleja la fase de planificación del Plan Especial de alerta y eventual Sequía del Guadalquivir. Además, la iniciativa del «Libro Verde de la Gobernanza del Agua», del Ministerio para la Transición Ecológica, se propone reforzar la colaboración entre los distintos sectores y niveles, así como abordar temas

fundamentales como la reforma del régimen concesional, lo que podría provocar un efecto de palanca y favorecer la incentivación de la sostenibilidad del uso del agua.

Con el fin de acompañar y reforzar estas iniciativas positivas, recomendamos las siguientes medidas:

- Aumentar la financiación de la CHG para revisar las concesiones otorgadas, controlar el consumo de agua y cerrar los pozos ilegales.
- Utilizar instrumentos de persuasión y cooperación para alcanzar un consenso multisectorial que permita revisar las concesiones otorgadas.
- Ofrecer incentivos a las comunidades de regantes para promover el autocontrol del consumo de aguas subterráneas.
- Fomentar la colaboración ascendente entre distintos sectores durante los procesos participativos.

No obstante, cabe señalar que las iniciativas de coordinación tienen sus limitaciones. La reducción del consumo de agua para usos agrarios afecta, en última instancia, a cuestiones de distribución y exige voluntad política y alternativas al uso actual del suelo y a los modelos de desarrollo vigentes. Por lo tanto, es fundamental abordar estas cuestiones distributivas sobre la reducción del consumo de agua para usos agrarios de manera más abierta, especialmente por la importancia que tiene el sector agrícola en Andalucía, tanto desde el punto de vista social como económico. Puesto que el reto no consiste sólo en utilizar el agua de manera más eficiente sino en reducir el consumo general de agua y, por tanto, aliviar la presión sobre las masas de agua, es necesario abordar con mayor profundidad las implicaciones sociales, políticas y económicas de estas medidas.

### Referencias

- Borrego-Marín, M. M., & Riesgo, L. (2016). Measuring the sustainability of water plans in inter-regional Spanish river basins. *Water*, 8(8), 1-14.
- CHG (Confederación Hidrográfica del Guadalquivir). (2013). *Plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir. Memoria*. Sevilla: Autores.
- CHG (2015). *Plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir. Segundo ciclo de planificación: 2015-2021. Memoria*. Sevilla: Autores.
- Grafton, R. Q., Williams, J., Perry, C. J., Molle, F., Steduto, P., Wheeler, S. A., ... Ringler, C. (2018). The paradox of irrigation efficiency. *Science*, 361(6404), 748-50.

*El proyecto de investigación «STEER» ha sido financiado por el Ministerio Federal de Educación e Investigación de Alemania (BMBF) y forma parte de la línea de financiación «Water as a Global Resource» (El agua como recurso global) (GRoW).*

**Nora Schütze**

Investigadora, Universidad de Kassel, Alemania

**Profesor Dr. Andreas Thiel**

Catedrático de Política Agrícola Internacional y Gobernanza Medioambiental, Universidad de Kassel, Alemania

**Profesora Dra. Pilar Paneque**

Catedrática de Geografía Humana, Universidad Pablo de Olavide, España

**Dr. Jesús Vargas**

Investigador, Universidad Pablo de Olavide, España

**Rodrigo Vidaurre**

Investigador, Ecologic Institute, Alemania

DOI: 10.23661/bp23.2020



This Open-Access-Publication is free to read (<https://www.die-gdi.de/publikationen/briefing-paper/>), share and adapt under the terms of the CC BY 4.0 license.