

LOS MERCADOS INFORMALES DE AGUAS EN ESPAÑA: UNA PRIMERA APROXIMACIÓN¹

Nuria Hernández-Mora (Universidad de Sevilla, Fundación Nueva Cultura del Agua)

Lucia De Stefano (Observatorio del Agua, Fundación Botín; Universidad Complutense de Madrid)

*El agua no es un bien comercial como los demás,
sino un patrimonio que hay que proteger, defender y tratar como tal.*

Considerando 1º, Directiva 2000/60/CE

I. INTRODUCCIÓN

Los mercados de agua constituyen un mecanismo para la asignación (o reasignación) de derechos de agua, particularmente interesante en situaciones de escasez socioeconómica de agua y en períodos de sequía, que se ha utilizado en distintas partes de España. Como señalan Estevan y La Calle (2007, p.18) "el acceso al agua mediante alguna forma de pago o sistema de intercambio ha sido una de las formas más habituales de resolver las necesidades de agua, tanto individuales como colectivas".

Al margen de estos intercambios, en gran medida puntuales y de ámbito local, el derecho de aguas español se apoya fundamentalmente en el sistema concesional para la asignación de derechos de uso de agua y la gestión del recurso. La consideración de todas las aguas como bienes de dominio público supone que las decisiones sobre asignación del recurso corresponden a la Administración Pública (Estevan y La Calle, 2007) por medio de las concesiones de aprovechamiento de aguas. La mayoría de las aguas subterráneas continúan en el régimen transitorio privado establecido por la Ley de Aguas de 1985 y, por lo tanto, pueden ser compradas y vendidas dentro de las limitaciones establecidas por la legislación.

Sin embargo, como señala Embid (2013), en muchas demarcaciones hidrográficas existe poco margen para la asignación de nuevos recursos mediante concesión, al estar la inmensa mayoría de los recursos tradicionales disponibles ya asignados. De hecho se dan situaciones de sobreasignación de recursos superficiales, como es el caso de la

¹ Ponencia presentada en las XVIII Jornadas de Derecho de Aguas, "Concesiones, autorizaciones y mercados de aguas", Zaragoza, Marzo 2013. La información de esta ponencia debe ser citada como: Hernández-Mora, N. y L. De Stefano (2013) Los mercados informales de agua en España: Una primera aproximación. En: A. Embid Irujo (dir), "Usos del agua. (Concesiones, autorizaciones y mercados del agua)", Thomson-Reuters, Cizur Menor, (en prensa)

denominada "brecha hídrica" en la Demarcación del Guadalquivir (del Moral, 2011), o de sobreexplotación de recursos subterráneos, como ocurre en muchos acuíferos del litoral Mediterráneo o en los acuíferos manchegos.

Los llamados recursos no convencionales, como son la desalación o la reutilización de aguas depuradas, constituyen una nueva fuente de recursos de gran interés y de creciente importancia en determinadas zonas, pero de peso todavía pequeño en relación con otras alternativas. La situación de estos recursos es objeto de tratamiento más extenso en otros capítulos de este volumen, y por ello no es tratada esta ponencia.

Por último, el incremento de la oferta de agua mediante la construcción de nuevas infraestructuras es una opción cada vez más inviable en un territorio como el español, hidráulicamente muy desarrollado. España es el país del mundo con un mayor número de grandes presas por km² y con uno de los mayores índices de regulación de nuestros ríos (Garrote, 2009). También existen múltiples trasvases para llevar el agua de unas cuencas a otras (Hernández-Mora *et al*, 2013). Las nuevas propuestas de grandes infraestructuras se enfrentan inevitablemente a impedimentos ambientales, sociales y económicos cada vez más difíciles de superar.

En este contexto, los mecanismos disponibles para reasignar derechos de uso de agua se limitan a la revisión concesional y a la cesión de derechos mediante sistemas de mercados regulados por la administración. La recuperación y reasignación de volúmenes significativos de agua mediante la caducidad o revisión concesional es una posibilidad contemplada en nuestra legislación pero poco utilizada por las administraciones españolas, a pesar de tener las competencias necesarias para ello, como veremos en el tercer apartado de este capítulo.

En cuanto a los instrumentos de mercado, la aprobación de la Ley 46/1999 introdujo mecanismos de transacción de derechos de agua para las aguas públicas bajo régimen concesional en el marco legal español: los centros de intercambio y los contratos de cesión. Hasta el momento estas dos figuras han sido utilizadas solo en algunas demarcaciones y de forma puntual. La eficacia e intensidad de estos mercados formales de agua se tratarán brevemente en el cuarto apartado de este capítulo.

Al margen de este marco legal formal, desde hace años hay estudios dispersos que describen operaciones de compraventa de derechos de agua para solucionar problemas locales de escasez. En muchas ocasiones estas operaciones son conocidas por los agentes en el territorio, pero sus características y motivaciones no han sido descritas de manera sistemática. En algunas ocasiones la administración competente aprueba y tutela la

celebración de los acuerdos y su implementación. En otras, estos se producen al margen del marco normativo e institucional. Dada la gran opacidad que rodea estos acuerdos, surgen algunas preguntas relevantes: ¿Cuál es su magnitud en términos de volúmenes intercambiados? ¿Qué intereses económicos van asociados? ¿Es un fenómeno circunscrito a una geografía específica o se encuentra en toda España? ¿Bajo qué marco legal o institucional se celebran? Para contestar a estas y otras preguntas las autoras de este capítulo organizaron en enero de 2013 y por cuenta del Observatorio del Agua de la Fundación Botín un seminario bajo el título “Los mercados informales de aguas en España: Una primera aproximación” (http://www.fundacionbotin.org/observatorio-del-agua_observatorio-de-tendencias.htm). Los contenidos de este capítulo se basan en buena medida en las aportaciones de los participantes en ese seminario.

Bajo el término **mercados informales** nos referimos a aquellas operaciones de compra-venta de agua que se producen al margen de los supuestos que contempla la legislación de aguas vigente y en ocasiones sin control por parte de la administración competente. Estos intercambios se concentran en zonas del litoral mediterráneo, aunque es posible que ocurran también en otras partes de la geografía española. Afectan tanto a derechos privados de aguas subterráneas como a aguas sujetas a concesión u otros títulos de aprovechamiento.

La selección de los participantes en el seminario se realizó en base a su conocimiento de experiencias concretas. Las operaciones de compraventa de agua se concretan en los ámbitos territoriales de la Confederación Hidrográfica del Júcar dentro de la Comunidad Valenciana, en la Demarcación Hidrográfica del Segura, y en el ámbito territorial de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas. En algunos casos, los menos, los trabajos y estudios sobre estas realidades habían sido publicados en revistas científicas o libros. En la mayoría, sin embargo, este conocimiento no se había traducido en publicaciones o trabajos de investigación formales. Durante la organización del seminario afloraron experiencias de compraventa de agua en Tarragona, y algunos casos de compraventa de aguas subterráneas privadas en la costa occidental de Granada y en la costa oriental de Málaga. Su descripción no se incorporó al seminario por falta de tiempo, pero el caso de Tarragona se menciona brevemente en este trabajo al haber sido estudiado y descrito en publicaciones anteriores. Aunque no logramos identificar otras experiencias de compraventa de agua en otros lugares de la península, es posible que estas existan y que investigaciones futuras las pongan de manifiesto.

Este documento ofrece unas reflexiones y conclusiones preliminares de este primer análisis de la situación. Se estructura en seis apartados. Tras esta introducción, en el segundo apartado se plantea el problema de la escasez del agua en el arco mediterráneo como fenómeno socioeconómico y físico que hace aflorar este tipo de prácticas. En el tercero se comentan las limitaciones del régimen concesional vigente en la legislación española para hacer frente a los retos actuales de gestión del agua. En el cuarto apartado se describen brevemente las experiencias de compraventa de derechos de agua en el marco legal vigente (centros de intercambio y contratos de cesión), mientras que en el quinto apartado se presentan los casos de mercados informales discutidos en el seminario, seguido de algunas reflexiones sobre los mismos. El sexto y último apartado incluye unas conclusiones preliminares y sugerencias de investigaciones futuras.

II. EL PROBLEMA DE LA ESCASEZ SOCIOECONÓMICA DE RECURSOS HÍDRICOS

España es un país caracterizado por períodos recurrentes de sequía, entendida como una desviación a la baja del régimen de precipitaciones con respecto a la media. Al mismo tiempo, es un país donde se producen abundantes situaciones de escasez socioeconómica del agua, que se producen cuando los recursos disponibles en una determinada zona no son suficientes para atender las demandas existentes. Evidentemente los fenómenos de escasez y sequía no son fenómenos exclusivos de zonas áridas. En la actualidad se han convertido en una de las principales preocupaciones de la Unión Europea (CE 2007, CE 2012a). En el marco de la revisión de la política comunitaria de aguas que ha supuesto el recientemente publicado *Plan para salvaguardar los recursos hídricos de Europa*, más conocido como Blueprint (CE 2012b), la gestión de los fenómenos de sequía y escasez ha recibido una atención específica (CE 2012 a y b).

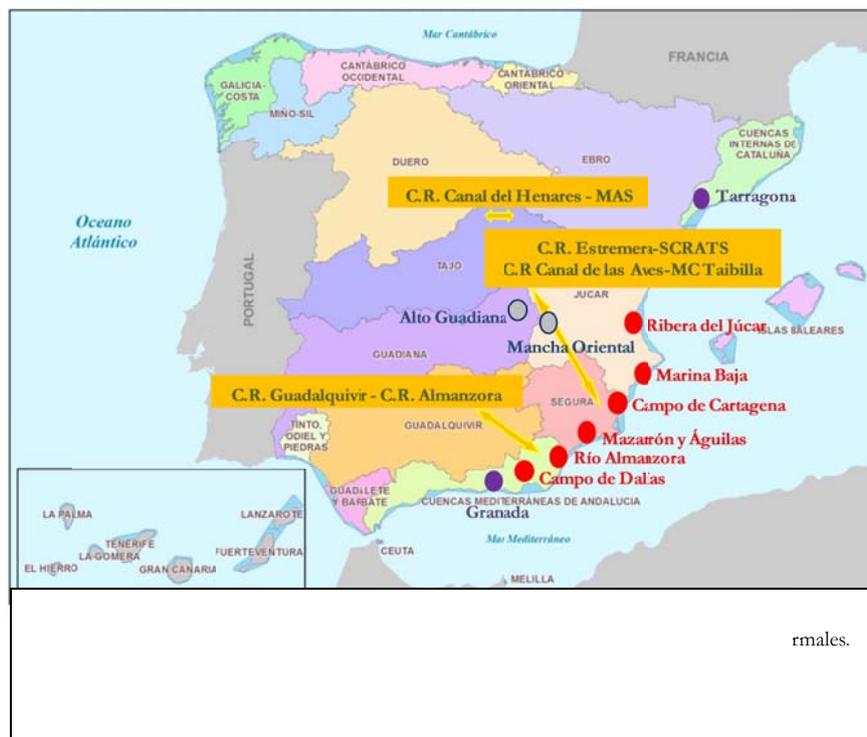
Los fenómenos de sequía y escasez tienen causas diferentes y por lo tanto requieren enfoques de gestión también distintos, aunque sus efectos se retroalimentan. En el caso de la escasez socioeconómica de agua, Aguilera Klink (2012) señala que "si en la actualidad existe escasez de agua, esta escasez no es principalmente de carácter físico (...) sino que está socialmente condicionada, por un conjunto de factores que van desde una concepción obsoleta del agua (...) pasando por la existencia de un marco institucional

anticuado (...) y de una administración pública que hace dejadez de sus competencias y que se inhibe de sus responsabilidades con el fin de no enfrentarse a determinados conflictos y grupos de interés, lo que conduce inevitablemente a la generación de otros conflictos diferentes que, probablemente, van a afectar a otros intereses menos fuertes". Es decir, esta escasez socioeconómica resulta de decisiones individuales y colectivas y de determinadas orientaciones políticas. Este es el caso de la sobreasignación de derechos de uso muy por encima de los recursos disponibles; la existencia de usos irregulares como consecuencia de una falta de control por parte de las administraciones competentes (por ejemplo regadíos ilegales con aguas subterráneas en el Guadalquivir o en el Alto Guadiana) (De Stefano & López Gunn, 2012); o el incremento de los usos y las demandas como consecuencia de las expectativas creadas por la promesa de nuevos recursos en el exterior, como ocurrió en la cuenca del Segura con la construcción del acueducto Tajo-Segura o la anticipación del trasvase del Ebro (Martínez y Esteve, 2003).

En España las situaciones de escasez socioeconómica se dan fundamentalmente en el arco mediterráneo, donde se produce la confluencia de tres factores: la concentración de una intensa actividad turística y de producción agroalimentaria de alta rentabilidad económica; la fuerte variabilidad tanto interanual como intraanual de las precipitaciones; y la articulación política y social de discursos sobre el agua alrededor de la expectativa de incremento continuado de la oferta de agua barata traída de fuera. Como consecuencia, las experiencias de compraventa de agua, tanto formales como informales, que se han producido en la Península se concentran mayoritariamente en el arco mediterráneo y en la Meseta central (La Mancha y Madrid), dos zonas que, además, se encuentran interconectadas por el mayor trasvase inter-cuencas operativo en España, el trasvase Tajo-Segura.

La Figura 1 muestra la distribución geográfica de algunas experiencias de compraventa de aguas que se han producido en la Península Ibérica en los últimos años. Estas experiencias son de tres tipos: (a) compraventa de derechos dentro del marco de las figuras contempladas por la legislación vigente en España, es decir, los centros de intercambio y contratos de cesión; (b) compraventa de aguas subterráneas privadas; o (c) acuerdos más o menos formales mediante los cuales se venden o se ceden volúmenes de agua entre particulares y otro tipo de usuarios (ayuntamientos y comunidades de regantes), y cuya tipificación jurídica no encaja en los supuestos contemplados por la legislación de aguas vigente. Este capítulo se centra fundamentalmente en el análisis de las experiencias que se encuadran en los dos últimos grupos.

Figura 1. Distribución geográfica de algunas experiencias de intercambios de derechos de agua en la Península Ibérica



Fuente: Elaboración propia

La relación de experiencias contempladas en la Figura 1 y la categorización que proponemos de los mismos no es exhaustiva. Así por ejemplo, Estevan y La Calle (2007) identifican otros acuerdos de compraventa o cesión de derechos de aguas entre usuarios agrarios y urbanos que adoptan distintas formas y con distinto grado de intervención de la administración pública competente. Entre ellos destacan dos por haberse celebrado antes de la aprobación de la Ley 46/1999 y apoyarse fundamentalmente en las facultades que la Ley de Aguas de 1985 otorga a la Administración para reasignar caudales entre usuarios en determinadas circunstancias: los acuerdos entre la Comunidad de Regantes (CCRR) de la zona regable de Viar y EMASESA para garantizar el abastecimiento a Sevilla en las sequías de 1974-76, 1981-83 y 1992-95, donde la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir jugó un papel esencialmente mediador y los regantes fueron compensados económicamente; o la sustitución de riego con aguas del Alberche por parte de los regantes del Canal del Bajo Alberche por aguas bombeadas del Tago a cargo del Canal de Isabel II, con el fin de garantizar el suministro de Madrid con aguas del Alberche durante la sequía de 1993-94 y de nuevo en 2005.

Además de los casos presentados en esta ponencia, la experiencia de los mercados de agua en Canarias tiene gran importancia desde un punto de vista socioeconómico y es,

sin duda, la que tiene mayor tradición e implantación en España. Sin embargo estos mercados se producen dentro de un marco legal específico, el que establece la Ley de Aguas de Canarias (Estevan y La Calle, 2007). Puesto que representan un caso muy particular y han sido analizados extensivamente por diversos autores desde hace años (Aguilera Klink y Sánchez Padrón, 2002; Fernández y Aguilera Klink, 2000), no se van a tratar en esta ponencia.

III. ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE EL RÉGIMEN CONCESIONAL EN ESPAÑA Y SUS LIMITACIONES

La aprobación en el año 2000 de la Directiva Marco del Agua (DMA) y su posterior transposición a la legislación española han puesto el acento en la sostenibilidad ambiental de los usos del agua y en la viabilidad económica de los servicios del agua, pidiendo que se tenga en cuenta la recuperación de los costes asociados con la provisión y uso del agua. En un sistema legal en el que ya se han asignado (y en algunos casos sobre-asignado) gran parte de los recursos hídricos regulados, este cambio de enfoque obliga a buscar nuevos caminos, más allá del incremento de la oferta vía nuevas infraestructuras hidráulicas o la generación de recursos no convencionales, para hacer frente a las nuevas demandas de agua y para contar con recursos suficientes para asegurar el buen estado de las aguas. Afrontar con éxito este doble reto es ardua tarea en buena parte debido a la rigidez del sistema concesional vigente en España, que, por ejemplo, en muchos casos impide que incrementos de eficiencia en los usos se traduzcan en una reducción de la escasez o en una mejora del estado de los ecosistemas acuáticos. Esta rigidez es un importante impedimento para la gestión flexible y adaptativa que sería necesaria para hacer frente a la variabilidad característica de nuestro clima y a las incertidumbres derivadas del cambio climático.

Varias características del sistema concesional determinan esta rigidez. Por un lado, el otorgamiento de concesiones por plazo de 75 años renovables, dificulta notablemente la capacidad de la administración del agua para adaptar la gestión del agua a la realidad y las necesidades cambiantes. De hecho la duración de los plazos concesionales equipara, *de facto* aunque no *de jure*, las concesiones de agua a la propiedad privada sobre este recurso, y los usuarios del recurso lo perciben así y actúan en consecuencia.

Por otro lado, la asignación finalista del recurso a usos y lugares determinados, la prohibición expresa de su comercio fuera de los supuestos establecidos por la reforma de 1999 para las aguas públicas, y las limitaciones en el comercio de las aguas subterráneas privadas, dificulta su reasignación entre usuarios. Tal como señala Naredo (2007), esta rigidez resulta en situaciones poco lógicas, como la imposibilidad de intercambiar recursos en la escala local para hacer frente a problemas puntuales de escasez y, sin embargo, reclamar trasvases de agua desde otras cuencas para hacer frente a esa misma escasez, con un coste ambiental, presupuestario y social mucho mayor.

Por último, cabe destacar que gran parte de las aguas superficiales reguladas no están asignadas mediante títulos concesionales, sino mediante autorizaciones o permisos administrativos resultado de la transformación agraria de determinados polígonos de riego vinculados a la construcción de nuevas infraestructuras. Estos usuarios quedan al margen de los supuestos de la reforma de 1999, aunque fueron autorizados temporalmente a suscribir contratos de cesión de derechos de agua por medio del RDL de sequía de 2005 y sus sucesivas prórrogas.

Algunos autores (Brufao, 2008; Gallego, 2009; Estevan y La Calle, 2007) argumentan que el sistema concesional vigente tiene mecanismos suficientes para permitir una intervención eficaz y resolver problemas de escasez o de deterioro del estado de las masas de agua, ya sea en momentos puntuales (por ejemplo en períodos de sequía), ya sea de forma estructural para hacer frente a nuevas prioridades sociales o legales, como es el caso por ejemplo de la implantación de caudales ambientales para la recuperación del buen estado de las masas de agua, tal como exige la DMA.

Sin embargo, la administración hidráulica ha sido reticente a valerse de estas posibilidades, y existen muy pocos ejemplos de revisión de las concesiones para ajustarlas a los usos reales, o de caducidad de concesiones y autorizaciones administrativas por diversos motivos. Embid (2013) y Naredo (2007) coinciden en remarcar la reticencia de la administración del agua a acometer complejos procesos de revisión o caducidad concesional, ante las fuertes resistencias de los usuarios. El resultado de esta falta de determinación de la administración hidráulica ha sido que en casos de mejora de eficiencia de los usos del agua, como por ejemplo en proyectos de modernización de regadíos, no se hayan revisado las concesiones a la baja.

IV. LOS INTERCAMBIOS DE AGUA EN EL MARCO LEGAL ESPAÑOL: CENTROS DE INTERCAMBIO Y CONTRATOS DE CESIÓN

Los mercados de agua existen en España bajo distintas formas desde hace siglos. Como señala Torregrosa (2009), la novedad de la reforma de la Ley de Aguas de 1999 no fue tanto la introducción de mecanismos de intercambio de derechos de agua, sino su tipificación legal. Así, por ejemplo, históricamente se han producido subastas de agua en los regadíos de Lorca, cesiones de derechos de aguas en el campo de Tarragona (Torregrosa, 2009), o compraventas de aguas en los más conocidos y estudiados mercados de aguas de Canarias. Por su parte Estevan y La Calle (2007) identifican y caracterizan distintas experiencias de acuerdos de compraventa, reasignación o cesión de derechos de aguas para hacer frente a situaciones de desabastecimiento de zonas urbanas en periodos de sequía, algunas de los cuales se remontan a los años 70, utilizando diversas fórmulas jurídicas.

Centrándonos en los centros de intercambio y contratos de cesión establecidos por la Ley 46/1999, diversos autores han analizado estas experiencias en profundidad. No es objeto de este trabajo resumir estos estudios, aunque remitimos al lector interesado a los estudios específicos que se citan a lo largo de este capítulo. Sin embargo, sí queremos resaltar algunos elementos comunes que más adelante nos servirán para analizar de manera crítica las experiencias de mercados informales de agua.

En primer lugar, cabe destacar la puesta en marcha de estos instrumentos de mercado a raíz o en el contexto de los periodos de sequía experimentados en las últimas décadas. Este es el caso de la aprobación de la Ley 46/1999 tras los impactos de la sequía de 1993-1995, o la ampliación del ámbito de aplicación de estos mecanismos de mercado a través del RDL 15/2005 en el contexto de la sequía 2005-2008.

En segundo lugar, destaca la escasa importancia volumétrica de los acuerdos suscritos utilizando estos instrumentos formales. Los centros de intercambio únicamente se han puesto en marcha en la Mancha Occidental (Requena y García, 2011), Mancha Oriental (Ferrer y Martín, 2009), y en la cuenca del Segura². Los contratos de cesión se han suscrito entre la Mancomunidad de Canales del Taibilla y la CR del Canal de las Aves, la Mancomunidad de Aguas del Sorbe y la CR del Canal Bajo del Henares

² Estevan y La Calle (2007, p.143) mencionan la creación de figuras equivalente a Centros de Intercambio en cuencas intracomunitarias: el "Banco de Agua Agrario" en Baleares en el período 1999-2003 que aparentemente fue poco operativo y quedó derogado en 2005; y la constitución de un Centro de Intercambio en las Cuenas Mediterráneas Andaluzas en 2005 cuya operatividad queda pendiente de su desarrollo reglamentario.

(Estevan y La Calle, 2007), la CR de Estremera y el SCRATS (Claver, 2013), los regantes del Guadalquivir y los del Almanzora (Corominas, 2011; y Vallverdú, 2013), o entre usuarios de la cuenca del Segura en diversas ocasiones (Calatrava y Gómez-Ramos, 2009). Aunque el número y volumen de los intercambios se incrementaron durante la sequía del 2005-2008 a raíz de la aprobación del RDL 15/2005, los volúmenes totales intercambiados según Garrido *et al.* (2012) no llegaron a representar el 1% del total de volúmenes consumidos en las zonas receptoras. En relación con esto, destaca la reticencia de los usuarios tradicionales del agua a desprenderse de sus derechos, al considerar, probablemente, que la venta de los mismos implica el reconocimiento de la sobredimensión de la concesión (bien como consecuencia de mejoras en la eficiencia del uso o por una reducción o abandono de la actividad), abriendo así la puerta a una posible revisión concesional.

Por último destaca la escasez de análisis sobre los impactos ambientales y sociales de estos intercambios³. Embid (2013) señala que los contratos de cesión implican un cambio en el destino y la forma de utilización del bien; en la intensidad de uso desde la perspectiva del consumo efectivo; y en el impacto sobre la calidad de las aguas. Evidentemente, la magnitud de estos impactos es mayor cuanto más amplio sea el ámbito geográfico de las transacciones y cobra especial importancia en el caso de contratos de cesión que transfieren volúmenes de agua de unas cuencas a otras, como es el caso de los acuerdos que utilizan las infraestructuras del Trasvase Tajo-Segura y del Negratín-Almanzora. Las aguas que se transfieren de una cuenca a otra dejan de discurrir por el cauce de la cuenca cedente y por lo tanto dejan de cumplir toda una serie de servicios ecosistémicos (de aprovisionamiento, de regulación, culturales y esenciales), con sus consiguientes impactos sociales, económicos y ambientales.

V. LOS MERCADOS INFORMALES: UNA PRIMERA APROXIMACIÓN

Como hemos comentado en el segundo apartado y se muestra en la Figura 1, los mercados informales de aguas se localizan fundamentalmente en el arco mediterráneo, donde confluye el fuerte desarrollo de actividades económicas muy rentables y dependientes de la disponibilidad de agua (fundamentalmente regadío y desarrollos urbanísticos y turísticos), se da un importante desfase entre demandas y recursos hídricos

³ Estevan y La Calle (1997) sí analizan estos acuerdos de compraventa desde múltiples perspectivas: jurídica, hidrológica, económica, y ambiental. Más recientemente, Garrido *et al.* (2012) también evalúan estas experiencias.

disponibles, y como consecuencia se produce una explotación intensiva de los recursos y consiguiente deterioro de los ecosistemas acuáticos dependientes de los mismos.

Con el fin de presentar la información recabada tanto en el Seminario como a partir de la escasa bibliografía existente sobre esta temática, la hemos agrupado geográficamente en las cuatro regiones donde se concentran este tipo de mercados informales de aguas: parte valenciana de la Demarcación Hidrográfica (DH) del Júcar, DH del Segura y Comunidad Autónoma de Andalucía, con las Cuencas Mediterráneas Andaluzas como receptoras netas de los caudales de agua, y Campo de Tarragona (Cuencas Internas Catalanas).

1. Compraventa y cesiones de agua en la DH del Júcar

Los acuerdos de compraventa y cesiones de agua en la DH del Júcar tienen una gran tradición y son quizás los más estudiados. La Tabla 1 resume los ejemplos identificados y descritos por Sanchís *et al.* (2013) (casos a, b y d), Hervás (2013) (d) y por Torregrosa y Sevilla (2013) (para el caso de la Marina Baja, c). A continuación se resumen sus características fundamentales según estos autores.

Tabla 1. Intercambios de agua formales e informales en la DH del Júcar

Origen	Destino	Volumen (hm ³ /año)	Año	Precio (€/m ³)	Uso	Tipo de recurso	Tipología legal
(a) CCRR Tradicionales (Valencia)		Sustitución de aguas subterráneas agotadas. Periódica		0	R→R	Superficial	Cesión anual no registrada
(b) CR Alto Vinalopó	Aguas Municipalizas de Alicante	$\frac{3,325}{1,5}$	$\frac{\text{Desde 2003}}{\text{Desde 1970}}$	$\frac{0,168}{\text{Desconocido}}$	R→U	Subterránea	Reparto de agua de pozo común
(c) CCRR Marina Baja	Consorcio de Aguas de la Marina Baja	6-20	Desde 1978	Variado	R→U→R	Subterránea, superficial y depurada	Autorización administrativa
(d) USUJ	Canales del Taibilla	43,5	2001-2005	0,042 (precio 2002 actualizado anualmente)	R→U	Superficial	Acuerdo Junta de Gobierno de la CHJ
	Taibilla y usuarios del Júcar	247	2005-2007		R→U, R		Autorización administrativa

Fuente: Elaboración propia a partir de Sanchís *et al.* (2013); Hervás (2013) y Torregrosa y Sevilla (2013)

(a) Cesiones de aguas entre Comunidades de Regantes tradicionales del litoral de Valencia (Sanchís *et al.*, 2013). Se trata de cesiones de aguas superficiales desde las comunidades cedentes (CR Real Acequia de Moncada, CR Acequia de Favara, y CR Acequia Real del Júcar) hacia CCRR de menor cota (CR Arrozales de El Puig, CR

Marjal de Massanassa y CR Huerta de Sollana) que se abastecían tradicionalmente con aportes de pequeñas fuentes y manantiales y que necesitan complementar sus recursos. Mientras que muchas CCRR de este tipo se fueron integrando en las CCRR de aguas superficiales situadas aguas arriba a lo largo del siglo XX y a medida que sus fuentes de abastecimiento iban agotándose, en los casos aquí comentados las CCRR receptoras mantienen su independencia institucional. Estos acuerdos se efectúan por tradición y se repiten anualmente siempre que haya disponibilidad. No responden a acuerdos escritos ni existe precio ni aforo de los volúmenes cedidos. Los acuerdos no se recogen en ningún registro oficial aunque las cesiones están recogidas en las ordenanzas de algunas CR.

- (b) Venta de aguas subterráneas de CR del Alto Vinalopó para abastecimiento de Alicante (Sanchís *et al.*, 2013). La CR Vall de Beneixama y la CR Huerta y Partidas de Villena, situadas en la cabecera de la cuenca del Vinalopó, transfieren aguas subterráneas a la empresa Aguas Municipalizadas de Alicante (AMA). Las partes que participan en el acuerdo han creado una entidad jurídica conjunta (una Comunidad de Usuarios creada en 2003 en el primer caso y una comunidad de bienes creada en 1970 en el segundo) y el agua transferida se usa para abastecimiento de Alicante. Otras características comunes a los dos acuerdos son que el precio que paga AMA por las aguas de los pozos comunes es muy superior al precio pagado por los regantes por el mismo agua (en un caso 0,168 €/m³ vs 0,072 €/m³), de manera que los ingresos originados por la venta a la empresa constituyen una de las principales fuentes de ingresos de las CCRR.
- (c) Intercambios de agua en la Comarca de la Marina Baja, Alicante. Torregrosa (2009) describe y analiza en detalle el intercambio de caudales que se viene produciendo desde 1978 entre el Consorcio de Aguas de la Marina Baja (CAMB) y seis CCRR de la Marina Baja. El CAMB es un ente creado en 1977 por la Confederación Hidrográfica del Júcar, la Diputación de Alicante y siete municipios de la comarca de la Marina Baja (entre ellos Benidorm y Altea), con el objetivo de suministrar a los municipios consorciados agua en alta para abastecimiento. El intercambio tiene como objetivo hacer frente a los picos de demanda asociados al turismo estival. Para ello, el CAMB recibe agua de las CCRR, y estas a su vez reciben el agua depurada después de su utilización. Las CCRR reciben, además, distintos tipos de compensación por ceder sus caudales: pago de una cantidad fija al año,

mantenimiento y construcción de infraestructuras, etc. Con los años, se han construido las infraestructuras necesarias para este intercambio (canales de transporte de aguas blancas y canales de transporte de aguas depuradas desde las EDAR a los embalses reguladores de los municipios) con el apoyo financiero del CAMB. Estos acuerdos resultan muy eficaces para solucionar los problemas de escasez de agua en la Marina Baja. Jurídicamente se concretan en contratos privados entre la CAMB y las CCRR. Al suponer un cambio de uso de las aguas y no establecerse en los contratos un caudal concreto a traspasar, ni un precio, ni un plazo—simplemente se establecen cantidades máximas a transferir, debido a que las necesidades fluctúan con la demanda estival—, estos acuerdos no encajan dentro de los supuestos de intercambio de aguas contemplados por la legislación vigente (Torregrosa y Sevilla, 2013).

- (d) Acuerdo de cesión de caudales superficiales y sustitución por recursos subterráneos entre USUJ, Mancomunidad de Canales del Taibilla y ayuntamientos y regantes del Júcar. Estas cesiones están amparadas en el Convenio de Alarcón, suscrito entre el USUJ (Unidad Sindical de Usuarios del Júcar, propietarios del embalse de Alarcón) y el Ministerio de Medio Ambiente en 2001. El Convenio permite la utilización de las aguas del embalse a usuarios ajenos al USUJ cuando las reservas excedan determinado nivel. Los abastecimientos pueden continuar utilizando aguas del embalse incluso cuando las reservas están por debajo de ese nivel si abonan el coste de sustitución del volumen extraído por agua proveniente de pozos de la zona regable de USUJ o de otras fuentes. Entre 2001 y 2004 varios ayuntamientos de la zona atendida por los Canales de Taibilla recibieron agua del embalse de Alarcón y la cesión fue sancionada por sendos acuerdos de la Junta de Gobierno de la Confederación Hidrográfica del Júcar (CHJ). Entre 2005 y 2007, la CHJ se amparó en el Convenio de Alarcón, para atender con aguas del embalse las demandas de los abastecimientos de Valencia, Albacete y Sagunto y completar la campaña de riegos del Canal Júcar-Turía y de los regadíos de Albacete, a cambio de abonar de USUJ el coste de la sustitución de recursos. Estos acuerdos se realizaron al amparo de un acuerdo formal entre los usuarios y la Administración hidráulica. Además, en ambos casos, los usuarios cedentes no renunciaron a sus recursos ya que se trató de una sustitución de aguas superficiales con aguas subterráneas, recibiendo a cambio el precio establecido para compensar los gastos asociados con esa sustitución.

2. Acuerdos de compraventa y cesión de aguas en la DH del Segura

Los acuerdos de compraventa y cesión de agua en la DH del Segura también tienen una fuerte tradición, aunque existe muy poca información sobre ellos y sólo en ocasiones cuentan con un visto bueno administrativo, a diferencia de la situación de los acuerdos en el Júcar. La Tabla 2 resume los ejemplos identificados y descritos por Sanchís *et al.* (2013) (casos a y b), y Calatrava (2013) (c, d y e). A continuación se resumen las características fundamentales de estos acuerdos.

Tabla 2. Acuerdos formales e informales de compraventa de agua en la DH del Segura

Origen	Destino	Precio (€/m ³)	Volumen (hm ³ /año)	Año	Uso	Tipo de recurso	Tipología legal
(a) Torrevieja	CR Torremiguel	0	2,14 2,14 5,44	1982-1994 1994-2003 2003-hoy	U→R	Residual	Contrato privado Concesión administrativa Concesión administrativa
(b) CR Torremiguel	Zona Riego de la Pedrera (Alicante)	0,10	1,7	2000-2007 2007-hoy	R→R	Residual	Contrato privado Concesión administrativa
(c) Acuífero Alto Guadalentín	CCRR Pulpí, Lorca, Águilas y Puerto Lumbreras	Año normal 0,25-0,30	16 – 17	Más frecuentes en sequía	R→R R→U	Subterránea	Contrato privado
(d) Águilas y Mazarrón (Actualmente usan aguas desaladas y depuradas)		Sequía 0,40-0,70	Importantes en el pasado. Recursos agotados. Compran de otras zonas.			Subterránea	Contrato privado
(e) Campo de Cartagena	Regantes Campo de Cartagena	0,30-0,60	Desconocido pero importante	Más intensos en sequía		Subterránea	Contrato privado

Fuente: Elaboración propia a partir de Sanchís *et al.* (2013) y Calatrava (2013)

(a) y (b) Venta de aguas residuales de Torrevieja a CCRR del entorno. Sanchís *et al.* (2013) describen el caso de los intercambios entre Torrevieja y la CR de Torremiguel y entre esa CR y la zona de riego de la Pedrera. Se trata de acuerdos que surgieron de forma espontánea entre las partes interesadas y que posteriormente fueron regularizados por la Confederación del Segura (CHS). En el primer caso, el acuerdo surgió en los años 80 tras la puesta en marcha de la EDAR de Torrevieja y a raíz del interés de varios regantes de la zona por hacer uso de las aguas depuradas, que el Ayuntamiento de Torrevieja cedía gratuitamente. El alcance del acuerdo entre el Ayuntamiento y la CR se fue ampliando a medida que aumentaba el tamaño de la población y por tanto el volumen de agua residual producido. El acuerdo fue reconocido por la CHS a través del otorgamiento de una concesión administrativa a la CR de Torremiguel en el año 2003. En el segundo caso, el acuerdo se materializó entre las dos entidades de riego para dar salida a todas las aguas depuradas

producidas por el EDAR de Torrevieja (e inicialmente asignadas solo a la CR de Torremiguel). La CR de Torremiguel vendía parte de las aguas residuales a un precio de 0,10 €/m³ en concepto de valor de venta del agua y costes de elevación. El destino adicional de las aguas residuales fue reconocido por la CHS en 2007 a través de una reordenación de los derechos concesionales de la EDAR de Torrevieja, que permitió otorgar una concesión de agua de 1,7 hm³/año a la Comunidad General de Usuarios de la Zona Regable de La Pedrera.

(c)(d)(e) Mercados informales de agua en la cuenca del Segura. Según Calatrava (2013), los intercambios informales de agua son relativamente frecuentes en la Demarcación del Segura, donde también se han celebrado un número significativo de acuerdos de compraventa formales de agua a través de la figura de los contratos de cesión. Los intercambios informales se concentran en el Alto Guadalentín, en las zonas costeras de la Región de Murcia (Campo de Cartagena, Mazarrón, Lorca y Águilas), en la Vega murciana del Segura y en la parte alicantina del Segura (Vega Baja). Por norma general se producen en un ámbito local, por ejemplo entre usuarios de una misma zona regable, aunque existen redes de transporte de agua que pueden llegar a alcanzar varios kilómetros. La mayoría de las operaciones de compraventa se refieren a recursos subterráneos privados, pero se producen también acuerdos de compraventa o “préstamo” de aguas superficiales entre regantes de una misma CR. La frecuencia y la importancia cuantitativa de estas operaciones son difíciles de conocer al estar a menudo explícitamente prohibidas por las CCRR, ya que por norma las dotaciones no utilizadas deben revertir a la CR para su reasignación. Sin embargo sí se producen operaciones de compraventa de aguas subterráneas privadas entre usuarios individuales (agricultores, empresas agrícolas) que pueden pertenecer también a una CR, aunque las CCRR no participan en esas operaciones ni se utilizan sus infraestructuras. La mayoría de las operaciones de compraventa se realizan entre agricultores en activo, pero existen algunas Sociedades Agrarias de Transformación o sociedades mercantiles cuyo único objeto es la venta de agua subterránea.

En la actualidad pueden llegar a tener una cierta importancia los acuerdos de compraventa de aguas en la zona del Alto Guadalentín y Campo de Cartagena, particularmente en períodos de sequía. En el Guadalentín se llegan a vender más de 16 hm³/año a distintas CCRR de la zona, a pesar de la declaración de sobreexplotación del acuífero. En el caso del Campo de Cartagena, con una gran

dependencia de las aguas del Trasvase Tajo-Segura, los agricultores se apoyan en la compra de aguas subterráneas privadas para cubrir sus necesidades. Los precios varían en función de la calidad del agua y su relativa escasez (precios mayores en épocas de sequía), llegando a alcanzar los 0,70 €/m³. La celebración de contratos de cesión en la cuenca a partir de la sequía de 2005-2008 ha servido para establecer un marco de referencia en relación con los precios del agua.

Por último, la agricultura de regadío en las zonas de Águilas y Mazarrón se desarrolló fundamentalmente gracias a los mercados informales de aguas subterráneas privadas. El paulatino agotamiento y pérdida de calidad de los acuíferos ha reducido la intensidad de estos intercambios, que ahora se producen de manera indirecta a través de la compra o arrendamiento de tierras con derecho a agua.

3. Compraventa de agua en Andalucía

En Andalucía se celebran fundamentalmente dos tipos de compraventa de aguas: compraventa de aguas subterráneas privadas en el Poniente Almeriense (Poveda, 2013), y cesión de derechos de agua entre CCRR del Almanzora y entre éstas y otras CCRR del Guadalquivir utilizando las infraestructuras del trasvase Negratín-Almanzora (Vallverdú, 2013). En todos los casos, el destino de las aguas son los regantes de Almería, donde se concentran producciones intensivas hortofrutícolas de alta rentabilidad. La Tabla 3 resume las principales características de estos intercambios.

Tabla 3. Intercambios formales e informales de agua en Andalucía

Origen	Destino	Volumen (hm ³ /a)	Año	Precio (€/m ³)	Uso	Tipo de recurso	Tipología legal
Acuífero del Poniente Almeriense (entre sociedades de riego)		Variable	Continuo	0,18-0,28	R→R	Subterráneo	Contrato privado
Alto Almanzora	Bajo Almanzora (Almería)	?	?	?	R→R	Superficial	Contrato privado
Estremera (Tajo)		2-3	2006-2009	0,24	R→R	Superficial	Contrato de Cesión
Embalse del Negratín (CR Córdoba y arrozales Sevilla)		Más de 30	2006-2008	0,11-0,17	R→R	Superficial	Contrato de Cesión

Fuente: Elaboración propia a partir de Poveda (2013) y Vallverdú (2013)

(a) Compraventa de aguas subterráneas privadas en el Poniente Almeriense (Poveda, 2013). Las compraventas de agua en el Poniente Almeriense se celebran entre miembros

de una misma CR⁴ y, en ocasiones, entre distintas CCRR. La causa más común y cada vez más frecuente del intercambio entre CCRR se debe al empeoramiento de la calidad del agua de los sondeos de una de ellas. En estos casos los intercambios suelen tener carácter permanente y se instrumentan en la compraventa de participaciones equivalentes a horas de agua con lo que la CR compradora pasa a integrarse en la vendedora. En el caso de intercambios entre particulares la casuística es muy amplia.

La gran mayoría de los recursos utilizados en la zona son de origen subterráneo y se extraen de los pozos gestionados de forma comunitaria por un grupo de usuarios (en gran mayoría regantes). Cada CR es titular de uno o varios aprovechamientos inscritos en el Catálogo de Aguas Privadas, o más excepcionalmente, en la sección C del Registro de Aguas (aprovechamiento privado de carácter temporal). Son la excepción los casos de aprovechamientos inscritos en la sección A del Registro. La regla general es que el aprovechamiento de la CR se divide en 720 participaciones que equivalen al número de horas existentes un mes de treinta días y que suelen estar instrumentadas en las láminas o títulos correspondientes. Cada comunero tiene, en función del número de participaciones de las que es titular, un determinado número de horas para regar. El volumen de agua de cada hora depende de la potencia y eficiencia del bombeo y varía en cada CR.

En caso que un regante no consuma todas sus horas otros comuneros las pueden utilizar, normalmente a un precio ligeramente superior y únicamente en casos excepcionales de auxilio se permite que regantes que no pertenecen a la CR puedan hacer uso de horas. Estos intercambios ocurren libremente y se reflejan en documento privado. Los comuneros únicamente quedan obligados a comunicarlo a la CR para que quede constancia de la operación en el padrón de comuneros y consignarlo en las oportunas láminas de agua objeto del acuerdo.

Como mencionamos anteriormente, estos intercambios sobre aguas privadas no están contemplados en la legislación de aguas vigente, perteneciendo al ámbito del derecho privado. Sin embargo y puesto que entre las características consignadas en las inscripciones del Catálogo de Aguas Privadas se consigna la superficie regable del aprovechamiento comunitario sin que figure la asignación a cada una de las parcelas regadas, cabe deducir la permisividad de los intercambios entre comuneros de una misma CR, así como la consiguiente interdicción de aquellos que supongan una alteración de la

⁴ En el Poniente Almeriense existen tanto Comunidades con estatus jurídico de corporaciones de derecho público (de usuarios según la terminología del Texto Refundido de la Ley de Aguas) así como Comunidades con naturaleza jurídica privada (Comunidades de bienes, Sociedades civiles o Sociedades Agrarias de Transformación; reguladas por el Código Civil o por su legislación específica). En este apartado nos referimos a todas ellas como Comunidades de Regantes (CCRR).

superficie regable consignada y que además llevarían aparejada la obligatoria, por mandato legal, conversión del derecho privado en la oportuna concesión administrativa.

(b) Compraventa de aguas superficiales en el bajo Almanzora (Almería) (Vallverdú, 2013). En la parte baja de la cuenca del río Almanzora, en la provincia de Almería, los regantes han suscrito acuerdos formales e informales de compraventa de agua para cubrir sus necesidades. Por un lado, utilizando la figura de los contratos de cesión, entre 2006 y 2009 adquirieron agua de los regantes de Estremera, en la cuenca del Tajo, a partir de los contratos suscritos entre el Sindicato Central de Regantes de Acueducto Tajo-Segura (SCRATS) y la CR de Estremera. También utilizaron la figura de los contratos de cesión para adquirir agua de CCRR de Córdoba y Sevilla (Bembézar, Genil Cabra y Guadalquivir) y de fincas arroceras de la provincia de Sevilla, recibiendo los recursos desde el embalse del Negratín, en la cabecera del Guadalquivir, a través de la infraestructura del trasvase Negratín-Almanzora. Al tratarse de mercados formales, no son objeto particular de estudio en este trabajo. Sin embargo, resulta de interés mencionar sus principales características por dos razones. En primer lugar, como base de comparación con los mercados informales. En segundo lugar, para resaltar la particularidad de esta parte de la geografía española, que es destinataria de las aguas de dos trasvases inter-cuencas (Tajo-Segura y Negratín-Almanzora), recibiendo agua tanto siguiendo las normas ordinarias establecidas para cada trasvase, como utilizando el instrumento de los contrato de cesión para obtener recursos no incluidos en el funcionamiento ordinario de las infraestructuras hidráulicas en cuestión. Además de estos mercados formales, los regantes del Bajo Almanzora han suscrito contratos privados de compraventa de aguas superficiales con los regantes del Alto Almanzora, para cubrir sus necesidades en las campañas de riego de invierno. No existe información sobre la importancia cuantitativa de estos acuerdos de compraventa, ni sobre los precios pagados. Los regantes utilizan las infraestructuras del trasvase Negratín-Almanzora para transportar las aguas compradas, ya que transcurre cerca de estas comunidades.

4. El mercado de aguas en el sistema Siurana-Riudecanyes, Campo de Tarragona, Cuencas Internas de Cataluña

Otro ejemplo parecido a las prácticas que se desarrollan en la Comarca de la Marina Baja son las que tienen lugar en Tarragona, en el sistema Siurana-Riudecanyes, donde se producen acuerdos de compraventa de aguas entre regantes y municipios también circunscritos a un ámbito geográfico delimitado. Tarrech *et al.* (1999) y

Torregrosa (2009) describen el mercado de aguas que se ha desarrollado alrededor del sistema hidráulico Siurana-Riudecanyes, en la comarca del Campo de Tarragona, y que funciona desde 1904, cuando se creó la CR del Pantano de Riudecanyes. La CR recibió una concesión de agua a repartir entre los usuarios agrícolas y urbanos según una proporción establecida en la concesión. La compraventa de agua entre los miembros de la CR ha estado autorizada desde el principio, consolidándose un mercado de aguas acotado en el espacio y en el número de participantes (únicamente los miembros de la CR).

5. Discusión

Es difícil tipificar jurídicamente los acuerdos de compraventa descritos en los apartados anteriores, dada la gran diversidad de casuísticas que se dan dependiendo del ámbito geográfico y del contexto. En unos casos se venden aguas subterráneas privadas, en otros aguas públicas superficiales o depuradas, e incluso tierras con derecho a agua, como es el caso de las ventas en las zonas de Mazarrón y Águilas, en la cuenca del Segura. El marco legal de los acuerdos de compraventa también varía, ya que algunos se producen en el marco del código civil (aguas subterráneas privadas), con autorización administrativa o únicamente a través de acuerdos privados entre particulares.

En general los acuerdos no encajan dentro de las figuras contempladas por la Ley 46/1999 (con excepción de los contratos de cesión descritos para el Bajo Almanzora). Los acuerdos suscritos en el marco del Convenio de Alarcón son acuerdos aprobados en el marco de la Junta de Gobierno de la CH Júcar, aunque al requerir compensación económica de los usuarios urbanos no encajan plenamente con ninguno de los supuestos establecidos en la ley. Muchas operaciones de compraventa se mantienen fuera del marco legal establecido por la Ley de Agua. En el caso de las aguas subterráneas privadas, esto se debe a que se produce un cambio de uso o lugar de destino de las aguas.

La administración del agua parece tener una actitud distinta hacia los mercados informales según el ámbito geográfico de que se trate. En Almería y en la Demarcación del Segura, la administración tiende a mantenerse al margen de estos acuerdos privados, sin reconocer explícitamente su existencia ni participar en su operatividad. Por el contrario, en la Demarcación del Júcar la Confederación interviene y facilita los acuerdos de compraventa, seguramente al entender que permiten hacer frente a situaciones de escasez de manera eficaz. La mayor fortaleza institucional de la Confederación del Júcar en comparación, por ejemplo, con la administración competente en las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, de más reciente creación y que ha sufrido varias reformas en

los últimos 10 años, puede ayudar a explicar esta diferencia. Lo mismo se puede decir de los usuarios tradicionales de las riberas del Júcar, CCRR históricas que son las principales protagonistas de estas transacciones. En contraste CCRR o comunidades de bienes constituidas por los usuarios de aguas subterráneas del Poniente Almeriense o las zonas costeras del Segura, que son de más reciente creación.

Los acuerdos de compraventa se producen entre regantes, o entre regantes y usuarios urbanos para hacer frente a situaciones puntuales o crónicas de escasez. Dentro de los acuerdos de cesión de derechos entre usuarios agrarios y urbanos son particularmente interesantes los que se producen entre el CAMB y las CCRR de la Marina Baja, donde los regantes ceden sus derechos de aguas blancas y reciben a cambio agua depurada, obteniendo así beneficios de la venta sin renunciar al uso del recurso ni a su actividad. También resultan de interés los acuerdos para la utilización de aguas residuales por parte de las CCRR en el entorno de Torrevieja, con beneficios derivados para ambas partes.

En el caso de los acuerdos de compraventa entre usuarios de riego, estos se producen entre distintas CCRR, entre regantes individuales, o entre regantes dentro de una misma CR. La casuística de los dos primeros es muy variada. Los intercambios dentro de una misma CR concesionaria de un derecho de uso de agua no tiene implicaciones desde la perspectiva de la legislación en materia de aguas, pero sí en el cumplimiento de las ordenanzas de las CCRR. Esto se debe a que las ordenanzas de las CCRR a menudo establecen que las aguas que un comunero no utiliza durante una o más temporadas de riego deben revertir a la Comunidad, que las reasignará según estime oportuno, y por tanto las compraventas están prohibidas.

Las compraventas se producen en lugares con un elevado estrés hídrico, donde se han realizado contratos de cesión contemplados en la legislación vigente, se han agotado los recursos tradicionales disponibles, existen problemas de la pérdida de calidad del recurso (aguas subterráneas), hay escasez socioeconómica de recurso para usos urbanos o regadíos, y se han buscado recursos complementarios del exterior. Las compraventas de agua están destinadas a solucionar problemas locales de escasez y surgen espontáneamente por iniciativa de las partes interesadas. Como también ocurre en los mercados formales, el ámbito geográfico de las compraventas está limitado por la existencia de infraestructuras de transporte (públicas o privadas), que posibilitan el movimiento del agua hasta el nuevo punto de utilización.

En base a la información disponible, no es posible estimar de forma precisa cuál es el volumen intercambiado a través de compra ventas informales porque éste varía de año en año y porque a veces no están documentados por escrito o, en la gran mayoría de los casos, esa información no está accesible públicamente. En cualquier caso, y aunque globalmente como se mencionó anteriormente pueden no ser volúmenes relevantes, si son significativos en la escala local.

Algunos acuerdos de compraventa de agua son puntuales, coincidiendo con épocas de sequía o para satisfacer las necesidades del cultivo en momentos en que no se dispone de recurso suficiente para ello. Otras ventas tienen carácter permanente debido a que el receptor necesita el recurso de forma estable (p.ej. por la degradación de la calidad del agua de pozo) y el cedente ya no hace uso de él. Finalmente, hay transacciones que se enmarcan en acuerdos permanentes que se ejecutan según necesidad (como es el caso de los acuerdos en el marco del Convenio de Alarcón o los acuerdos entre el CAMB y las CCRR).

Los cesionarios o vendedores del agua reciben distintos tipos de compensaciones por ceder el agua: un precio acordado por m^3 ; obras u otras actuaciones de compensación; o intercambio de unos caudales por otros de diferente origen o calidad (p.ej. agua regenerada, subterránea). Como se ha señalado anteriormente, en muchos casos, los mercados informales se activan solo durante periodos de sequía, cuando el agua puntualmente se ha llegado a pagar hasta 0,60-0,70 €/m³. El precio del agua vendida refleja el valor de la escasez, que está muy por encima de las tarifas pagadas para los recursos superficiales concedidos por la administración. Así por ejemplo en el Bajo Almanzora o en el Campo de Cartagena, donde las tarifas que se pagan por el agua del Trasvase Tajo-Segura rondan los 0,12 €/m³, los regantes llegan a pagar 0,24 €/m³ por el agua adquirida de usuarios del Tajo mediante contratos de cesión, o entre 0,30 y 0,60 €/m³ en mercados informales dependiendo de la calidad del agua y del grado de escasez (precios más altos en períodos de sequía). Estas diferencias invitan a reflexionar sobre la capacidad y disponibilidad de pago de los usuarios en situaciones de escasez. En el futuro es probable que la operatividad y funcionamiento de los mercados (formales e informales) de agua en el litoral Mediterráneo se vean afectados por la puesta en funcionamiento de las desaladoras, que suministrarán agua a precios parecidos a los que se manejan en algunos de los mercados informales.

La solución de situaciones de escasez a través de mercados informales y en gran medida opacos plantea importantes problemas. Las compraventas entre particulares, al

margen de la administración, no tienen en cuenta las afecciones ambientales o a terceros de estas transacciones. La supervisión de la administración es condición necesaria para evaluar y, en su caso, evitar esas afecciones. Sin embargo es posible que por ineficiencia o restricciones insuficientes por parte de la administración, no sea condición suficiente para garantizarlo. Las soluciones locales parecen adecuadas para solucionar problemas de escasez utilizando recursos locales, pero si se dejan en manos de un número limitado de agentes con intereses concretos y sin supervisión administrativa eficaz, pueden resultar ser soluciones solo temporales y llegar a consolidar prácticas de uso difíciles de mantener sin desplazar la frontera de los problemas (en el espacio o en el tiempo).

Por otro lado, la opacidad de estas transacciones resulta en una disminución del conocimiento de la realidad (quién usa el agua, para qué, bajo qué condiciones, a qué precio), y por lo tanto reduce la eficacia de la gestión del recurso.

Finalmente, hay que destacar que los mercados informales pueden favorecer la aparición de rentistas o aguatenientes, desvirtuando la idea de concesión *de uso* del agua, puesto que el titular de la concesión realmente no utiliza el recurso para el destino para cual solicitó y recibió (gratuitamente) la concesión en origen. De hecho, si la administración hidráulica recuperara los derechos de uso de agua que son cedidos por falta de uso, podría aplicar criterios de interés general a la hora de decidir su reasignación a otros usos, o reservarlos para la recuperación de los ecosistemas acuáticos que proveen el recurso.

VI. CONCLUSIONES

Los acuerdos de compraventa de aguas que en el marco de este trabajo hemos llamado *mercados informales de agua* incluyen una gran diversidad y tipología de acuerdos entre usuarios del agua en regiones que experimentan situaciones de escasez de agua de origen físico, socioeconómico o político-administrativo. La mayoría de los acuerdos se alcanzan al margen de la administración del agua y fuera de los supuestos contemplados por la legislación vigente para la reasignación de derechos de agua entre usuarios (centros de intercambio, contratos de cesión, y decisiones de reasignación de recursos dentro de las competencias de los organismos de cuenca, fundamentalmente en situaciones de sequía). En algunos casos la administración competente considera estos acuerdos como soluciones eficaces a problemas y necesidades provocadas por

situaciones de escasez y los aprueba, tolera o, en algunos casos, facilita. En muchos otros, sin embargo, opta por ignorar situaciones con gran implantación en el territorio, favoreciendo la continuidad y opacidad de estas prácticas.

Más allá de las consideraciones de tipo jurídico o ideológico, es indudable que estos acuerdos de compraventa de aguas expresan una carencia del marco legal vigente para asignar recursos hídricos de una manera eficaz y eficiente en situaciones de escasez. La rigidez del régimen concesional español, y, sobre todo, la renuncia de la administración a aplicar los instrumentos de gestión de las concesiones previstos en la Ley, no facilita esta labor. Así se dan situaciones paradójicas en las que problemas locales de escasez no se solucionan mediante la reasignación de recursos en el ámbito local desde la administración pública y en base a criterios de eficacia, equidad, eficiencia, y sostenibilidad ambiental, sino que se reclaman soluciones estructurales (por ejemplo trasvases) con costes ambientales, económicos y sociales mucho mayores. En este trabajo hemos visto ejemplos de arreglos institucionales acordados por los propios usuarios que les han permitido encontrar soluciones flexibles, locales, adaptadas a sus necesidades, eficaces y política y socialmente sostenibles en el medio (y posiblemente largo) plazo, como es el caso de los acuerdos alcanzados entre el CAMB y los regantes de la Marina Baja para garantizar el abastecimiento estival de las poblaciones turísticas costeras.

En la mayoría de los casos, los mercados informales que se describen en este trabajo aparecen en regiones donde la intensidad de los usos del agua ha resultado en un agotamiento o deterioro de la calidad de los recursos propios; donde se han demandado (y en ocasiones se reciben) recursos del exterior; y donde se han empleado las figuras de intercambio de derechos de aguas contempladas en la legislación. La utilización de acuerdos privados de compraventa en estas circunstancias, particularmente cuando se producen al margen de la administración, intensifica aún más la explotación del recurso, potencialmente agravando las situaciones de escasez. En cambio, en aquellos casos en los que la administración del agua interviene para refrendar, legalizar o facilitar (y por lo tanto tutelar) estos acuerdos, como por ejemplo en los acuerdos suscritos por Torrevieja o la Marina Baja con las CCRR de su entorno, el resultado de los mismos puede ser satisfactorio para todas las partes y estable en el tiempo.

En este sentido resulta imprescindible mejorar el control administrativo de estos intercambios para garantizar la protección del interés general y del estado de las aguas y el buen estado de los ecosistemas asociados a las mismas. Los acuerdos privados pueden servir para satisfacer las necesidades particulares de las partes contratantes, pero

claramente no tienen en cuenta los potenciales impactos de dichos acuerdos en terceros o en el medio. Particularmente el caso del agua, que además de ser un recurso económico cumple funciones y provee servicios ecosistémicos, la intervención administrativa es fundamental para garantizar la protección de estos valores y servicios.

La escasa información disponible sobre las características esenciales de estas operaciones de compraventa o cesiones de derechos de agua (volúmenes traspasados, precios de venta, destinatarios, régimen jurídico de las aguas, etc.) muestra algunos aspectos de gran relevancia para la gestión del agua en situaciones de escasez. Particularmente interesante es el precio que llega a alcanzar el agua en estos mercados informales, significativamente superior a lo que pagan los usuarios a la administración del agua cuando esta se obtiene a través de canales establecidos (concesiones, contratos de cesión, centros de intercambio, aguas trasvasadas, etc.), lo que revela una capacidad y voluntad de pago mucho mayor a la considerada previamente. También es relevante la diversidad, flexibilidad y agilidad de estos mecanismos de compraventa, incluyendo convenios marco que permiten la ejecución del derecho de compra según necesidad; acuerdos puntuales para hacer frente a necesidades específicas; etc. Por último cabe mencionar la escala local de los acuerdos, que potencialmente ayuda a acotar el impacto social, económico y ambiental de estos intercambios, reduciendo (o eliminando) así su conflictividad.

Por último, y aunque no ha sido objeto de este trabajo el proponer alternativas para facilitar la reasignación de recursos hídricos en situaciones de sequía o escasez, sí podemos ofrecer algunas reflexiones que quizás sean útiles a la hora de plantear la necesaria revisión del régimen concesional para adaptarlo a las necesidades y la realidad actual:

- Los acuerdos de compraventa de derechos de aguas entre particulares, cuando se celebran al margen de la administración, no tienen en cuenta las afecciones ambientales o a terceros.
- A medida que aumenta la escala espacial de los intercambios las afecciones y las tensiones se trasladan en el espacio y en el tiempo.
- La reasignación de recursos en el ámbito local tiene la ventaja de evitar trasladar los problemas de escasez a otros territorios. El objetivo debe ser “aislar” la externalidad (ambiental, social), o solucionarla localmente, con recursos y estrategias locales.

- Es imprescindible asegurar la absoluta transparencia en las transacciones, ya que se trata de intercambios de un bien público y con posibles implicaciones sobre terceros y el medio.
- En este sentido Torregorsa y Sevilla (2013) sugieren que el establecimiento de criterios normalizados para la contabilidad de las CRR (actualmente no regulados por la normativa vigente) podría ayudar a dar transparencia a las operaciones de compraventa de aguas, que actualmente no aparecen o aparecen de una forma difícil de conocer o controlar.
- Cuando el agua se traslada a otras cuencas no circula por el cauce y, por lo tanto, no provee servicios ecosistémicos. En grandes escalas esto puede tener consecuencias importantes.
- Es fundamental garantizar la transparencia, publicidad, y actualización de los registros oficiales de derechos de agua.

Finalmente, destacar la laguna todavía existente en el conocimiento de los mercados informales, que, de abordarse, necesitaría un trabajo de campo en las zonas tratadas en esta ponencia y también en otras identificadas durante su elaboración. Ese tipo de estudio de detalle tendría el valor de aportar a los gestores del agua y a los legisladores conocimiento sobre la realidad del uso del agua, para aprender de prácticas que pueden contribuir a la reasignación de derechos de agua y por tanto podrían ser incorporadas en la legislación, así como para identificar prácticas que tienen implicaciones negativas sobre el medio y la sociedad y que, por tanto, tienen que ser reconducidas, buscando soluciones alternativas para las circunstancias que las han provocado.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer al Observatorio del Agua de la Fundación Botín, y a su director Ramón Llamas y subdirector, Alberto Garrido, por la oportunidad de organizar y celebrar el Seminario sobre Mercados Informales dentro del Ciclo de Seminarios nacionales que organiza el Observatorio. También queremos agradecer las contribuciones de los ponentes en el seminario: Abel La Calle de la Fundación Nueva Cultura del Agua; Juan Miguel de la Cuétara, de Ariño y Villar, Abogados; Carles Sanchís Ibor, Marta García Mollá y José Carles Genovés de la Universidad Politécnica de Valencia; Javier Calatrava, de la Universidad Politécnica de Cartagena; Teresa Torregrosa y Martín Sevilla, de la

Universidad de Alicante; José Antonio Poveda, de la Junta Central de Usuarios del Acuífero del Poniente Almeriense; y Antonio Valldeverdú, técnico asesor de Comunidades de Regantes. Agradecer también las contribuciones a los debates de Francesc La Roca de la Universidad de Valencia y Julia Martínez de la Universidad de Murcia, y a los miembros del Observatorio del Agua que participaron en calidad de observadores. Por último agradecer especialmente los comentarios y observaciones de Alberto Garrido y Abel La Calle al primer borrador de este artículo, así como la revisión del mismo que han hecho todos los participantes en el seminario. En cualquier caso las opiniones que aquí se recogen y los posibles errores u omisiones son responsabilidad exclusiva de las autoras.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera Klink, F. y J. Sánchez Padrón (2002) Los mercados de agua en Tenerife, Bilbao, Bakeaz/Fundación Nueva Cultura del Agua, 144 pp.
- Aguilera Klink, F. (2012) "Hacia una nueva economía del agua: cuestiones fundamentales", *Polis* [En línea], 14 | 2006, Puesto en línea el 08 agosto 2012. Accesible en: <http://polis.revues.org/5044> ; DOI : 10.4000/polis.5044 (consultado el 20 de febrero de 2013)
- Brufao, P. (2008) *La revisión ambiental de las concesiones y autorizaciones de aguas*. Bilbao, Bakeaz-Fundación Nueva Cultura del Agua, 88 pp.
- Calatrava, J. (2013) *Intercambios de aguas en la cuenca del Segura*. Ponencia presentada en el Seminario Nacional sobre Mercados Informales de Agua, Fundación Botín, enero 2013.
- Calatrava, J. y A. Gómez-Ramos (2009) "El papel de los mercados de agua como instrumento de asingación de recursos hídricos en el regadío español", En: Gómez-Limón, J.A., Calatrava, J., Garrido, A., Sáez, F.J. y A. Xabadía (eds.), *La economía del agua de riego en España*, Fundación Cajamar, Almería, p: 295-319.
- Claver, J.M. (2013) *La Experiencia de un contrato de cesión de derechos de aguas intercuencas*. Ponencia presentada en las XVIII Jornadas de Derechos de Aguas: Usos de aguas, Concesiones, Autorizaciones y Mercados de Aguas. Zaragoza, Marzo 2013.
- COM (2012a) 672 final, *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones; Informe sobre la revisión de la política europea de lucha contra la escasez de agua y la Sequía*.
- COM (2012b) 673 final, *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones: Plan para Salvaguardar los Recursos Hídricos de Europa*.

- COM(2007) 414 final. *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones; Comunicación sobre escasez de agua y sequías en la Unión Europea.*
- Corominas, J. (2011) *Aplicación a los regadíos del Guadalquivir del intercambio de derechos de agua en situaciones de dotación restringida.* Ponencia presentada en el Seminario Nacional sobre Mercados de Agua, Fundación Botín, Madrid, Junio 2011.
- Del Moral, L. (2011) "El nuevo Plan Hidrológico de la Demarcación del Guadalquivir: avances y dificultades en el proceso de cambio de modelo de gestión del agua", *Hábitat y sociedad*: 2, octubre de 2011: 187-196.
- De Stefano, L. & E. López-Gunn (2012) Unauthorized groundwater use: institutional, social and ethical considerations. *Water Policy* 14 (2012) 147-160. Disponible en: http://www.fundacionbotin.org/libros-de-seminarios-internacionales_publicaciones_observatorio-del-agua.htm
- Embid, A. (2013) *La crisis del sistema concesional y la aparición de fórmulas complementarias para la asignación de recursos hídricos. Algunas reflexiones sobre los mercados de derechos de uso del Agua.* Ponencia presentada en las XVIII Jornadas de Derechos de Aguas: Usos de aguas, Concesiones, Autorizaciones y Mercados de Aguas. Zaragoza, Marzo 2013
- Estevan, A. y A. La Calle (2007) *Transferencias de Derechos de Agua entre Demandas Urbanas y Agrarias: El Caso de la Comunidad de Madrid*, Cuadernos de I+D+i 1, Canal de Isabel II. Disponible en: www.gestioncanal.es/galeria_ficheros/compromiso-social/publicaciones/Cuaderno1_I+D+i.pdf
- Fernández, J.D. y Aguilera Klink, F. (2000) *El papel económico de las aguas subterráneas en Canarias*, Papeles de Aguas Subterráneas nº 10, Fundación Marcelino Botín.
- Ferrer, G. y M. Martín (2011) *Los instrumentos de mercado y la recuperación del estado cuantitativo de las masas de agua subterráneas. Experiencias comparadas en las cuencas del Júcar y del Guadiana*, VII Congreso Ibérico de Planificación y Gestión de Aguas, Talavera de la Reina.
- Gallego, M.S. (2009) "Estimación de demandas de uso de agua: Registro de derechos de uso de agua y revisión concesional", Ponencia presentada en las jornadas: "La Nueva Política Europea de Aguas: claves para la participación ciudadana efectiva en la implementación de la Directiva Marco del Agua en España", Observatorio de Implementación de la DMA - Fundación Nueva Cultura del Agua. Madrid, 2-3 Octubre 2009. Disponible en: <http://www.fnca.eu/actividades-iii>
- Garrido, A., Rey D. & J. Calatrava (2012) "Water trading in Spain", In: L. de Stefano y R. Llamas (eds.), *Water, agriculture and the environment in Spain: Can we square the circle?*, Taylor & Francis, Londres, p: 205-216.
- Garrote, L., A. Iglesias y F. Flores (2009) "Development of Drought Management Plans in Spain", In: A. Iglesias, L. Garrote, A. Cancelliere, F. Cubillo and D. Wilhite (eds.), *Coping with Drought Risk in Agriculture and Water Supply Systems*. Netherlands: Springer. *Advances in Natural and Technological Hazards Research*, Vol. 26, pp: 175-186.

- Hernández-Mora, N., L. del Moral, F. La Roca, A. La Calle, y G. Schmidt. (2013) "Interbasin water transfers in Spain. Interregional conflicts and governance responses". En: *Globalized water: A question of governance*, G. Schneider (ed). Springer. (En prensa)
- Hervás, A. (2013) *Los intercambios de agua en la Cuenca del Júcar*. Información proporcionada en el Seminario Nacional sobre Mercados Informales de Agua, Fundación Botín, enero 2013. (no publicado)
- Martínez, J. y M.A. Estéve (2002) *Agua, regadío y sostenibilidad en el sudeste ibérico*, Bilbao, Bakeaz/Fundación Nueva Cultura del Agua, 248 pp.
- Naredo, J.M. (2007) *Lo público y lo privado, la planificación y el mercado, en la encrucijada actual de la gestión del agua en España*, Panel Científico-Técnico de Seguimiento de la Política de Aguas. FNCA-Universidad de Sevilla. Disponible en: <http://www.fnca.eu/images/documentos/politica/informes/Lo%20p%C3%BAblico%20y%20lo%20privado.%20la%20planificaci%C3%B3n%20y%20el%20mercado.pdf>
- Poveda, J.A. (2013) *Los mercados informales de agua en España: El caso del poniente almeriense*. Ponencia presentada en el Seminario Nacional sobre Mercados Informales de Agua, Fundación Botín, enero 2013.
- Requena, R. y D. García (2010) *El Plan Especial del Alto Guadiana*, Trabajo Final, Máster en en Gestión Fluvial Sostenible y Gestión Integrada de Aguas, II Edición, Univ. de Zaragoza: <http://www.unizar.es/mastergestionaguas/docu/completos/19.pdf>
- Sanchís-Ibor, C., M. García-Mollá y J. Carles Genovés (2013) *Mercados informales y cesiones de aguas en la Comunidad Valenciana*, Ponencia presentada en el Seminario Nacional sobre Mercados Informales de Agua, Observatorio del Agua, Fundación Botín, enero 2013.
- Tarrech, R., M. Mariño y G. Zwicker (1999) The Siurana-Ruidecanyes Irrigation Subscribers Association and Water Market System. IN: "Institutional frameworks in succesful water markets: Brazil, Spain and Colorado, USA", M. Mariño y K. Kemper (eds.). World Bank Technical Paper No. 427.
- Torregrosa, T. y M., Sevilla (2013). *Los intercambios de agua en la Comarca de la Marina Baja, Alicante*. Ponencia presentada en el 11º Seminario Nacional sobre Mercados Informales de Agua, Fundación Botín, enero 2013.
- Torregrosa, T. (2009) *La gestión del agua en la Marina Baja (Alicante)*, Temas de las Cortes Valencianas 19, 265 pp.
- Vallverdú, A. (2013) *Intercambios de aguas en la cuenca del Almanzora, Almería*. Ponencia presentada en el Seminario Nacional sobre Mercados Informales de Agua, Fundación Botín, enero 2013.