

ECONOMÍA DEL AGUA: HACIA UNA MEJOR GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Valencia, 22 y 23 de noviembre de 2000

Ventajas y limitaciones del uso del mercado en la asignación de los Recursos Hídricos¹

Alberto GARRIDO COLMENERO
Profesor Titular de Universidad

Departamento de Economía y Ciencias Sociales Agrarias
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
28040 Madrid
Tlf: 913 36 57 82; Fax: 913 36 57 97; e-mail: agarrido@eco.etsia.upm.es

¹ Una versión previa de esta conferencia fue presentada en las X Jornadas de Derecho de Aguas, en la Univ. de Zaragoza, 23 y 24 de febrero de 2000. Los resultados preliminares que se muestran han sido obtenidos en el Laboratorio de Economía Experimental de la Universidad de Arizona y fruto de la colaboración con Eva Iglesias (U. Politécnica de Madrid) y Stephen Rassenti (Univ. de Arizona, Tucson), con fondos aportados por la *International Foundation for Research in Experimental Economics*, *Tinker Foundation*, *Economic Science Laboratory* y el Ministerio de Ciencia y Tecnología Plan I+D (Acción Especial HID 99-1452-CE)

RESUMEN:

Los mercados del agua son un modo eficaz de lograr que los recursos hídricos sean mejor valorados por los usuarios y de transmitir información sobre la escasez en cada momento y lugar. Sin embargo, exigen un marco institucional relativamente complejo, en el que los defectos y las deficiencias pueden dar lugar a resultados no deseados y también impedir que las reasignaciones favorezcan la consecución de los objetivos que se espera del mercado. La ponencia pretende reflexionar sobre algunas de las regulaciones del mercado incluidas en el Art. 61bis de la reformada Ley de aguas. Dos de las regulaciones posiblemente más conflictivas o delicadas son, primero, que el cedente debe ser siempre de igual o inferior prelación que el adquirente de los derechos y, segundo, que no está debidamente contemplado el que los titulares de los derechos con posibilidad de regulación hiperanual puedan voluntariamente gestionar el uso de sus reservas con el objetivo de asignarlos intertemporalmente con mayor eficiencia y así reducir los costes de las sequías. En la ponencia se muestran algunos resultados preliminares obtenidos en un laboratorio de economía experimental desarrollados para examinar el impacto de estas dos condiciones impuestas en la actual legislación sobre aguas. Las conclusiones que destacan del análisis de la ley y de los resultados empíricos son: primero, que la forma en que se contemplan los intercambios no explotan adecuadamente los incentivos que podrían desplegarse para reducir la vulnerabilidad a las sequías; segundo, que las expectativas depositadas en los contratos de cesión deben ser rebajadas frente a los beneficios que podrían obtenerse con un banco de aguas, en el que la opción del ahorro del agua por parte de los titulares de los derechos de ahorrar parte de sus reservas estuviera debidamente contemplada; y tercero que la restricción de que las transacciones deban respetar necesariamente el orden de prelación, otorgan inestabilidad al mercado y lo fragmentan a un coste excesivamente elevado.

1. REFLEXIONES PREVIAS

2. LA NATURALEZA DEL MERCADO QUE PLANTEA LA NUEVA LEY

2.1. Los bienes a intercambiar: las concesiones.

2.2. La orientación del mercado del agua en la nueva Ley.

2.3. Los criterios de regulación y las restricciones impuestas en el mercado

3. LOS MERCADOS QUE DEBERÍAN SER Y PUEDEN SER CON LA NUEVA LEY

3.1. Un esquema viable de bancos de aguas (centros de intercambio)

3.2. Los centros de intercambio del apdo. 11 (art. 61bis)

4. CONSIDERACIONES FINALES

REFERENCIAS

1. REFLEXIONES PREVIAS

Desde el Ministerio del Medio Ambiente se ha insistido en la conveniencia de no llamar mercado al sistema de intercambios previsto en el contrato de cesión de concesiones que se contempla en la modificación de la Ley de Aguas recientemente aprobada. En sentido estricto no es un mercado, pero podemos considerarlo así porque incorpora tres aspectos que aproximan el intercambio a un mercado: la voluntariedad de las partes, la duración variable de las cesiones y el precio negociado libremente. Así, si bien el agua no es objeto de transacción, como el derecho a usarla sí lo será, podemos convenir en llamar mercado del agua a lo que en la Ley se denominan contratos de cesión de derechos.

El propósito de este capítulo es profundizar en el análisis de las características y propiedades que definen la esencia y los detalles del modo en que se ha definido legalmente el mercado del agua. Algunas premisas inspiran su redacción. Primero, que la Ley está aprobada y sancionada, y por tanto no es razonable esperar que se modifique durante el próximo quinquenio. Segundo, que la evaluación que desde la óptica económica puede hacerse del modo en que se regulan los intercambios debe ofrecer respuestas y soluciones a las preguntas y problemas que probablemente surgirán cuando comiencen a producirse los primeros intercambios. Y tercero, que por fortuna hay todavía tiempo, capacidad y medios para lograr que el tipo mercado desplegado en la Ley de frutos a la sociedad y se reduzcan al mínimo los riesgos que inspiran algunos temores fundados por parte de algunos usuarios y analistas. Aún aceptando que cada uno hubiéramos procedido con la reforma de la Ley de forma distinta, la tarea del estudioso debe estar ahora presidida por la aceptación de lo que a corto plazo es inalterable, desdeñando hasta que llegue el momento de debatir nuevamente la reforma de la reforma el empleo de subjuntivos tales como “se debiera haber...” o “si se hubiera considerado...”, tratando más bien de ofrecer propuestas y sugerencias que encajen sin fricciones en el espíritu y la letra de la Ley.

La inclusión del ya famoso Art. 61 bis de la nueva Ley se justifica en virtud de un argumento según el cual, dando por hecho que las aguas podrían ser empleadas más eficientemente, que la Ley de 1985 no ha sido capaz de plantear suficientes estímulos para que los concesionarios lo hagan, y que la Administración se ha mostrado carente de determinación para llevar a cabo cambios en las concesiones en virtud de lo establecido en el artículo 63, es preciso abrir parcialmente la espita de las fuerzas del mercado para que la

necesaria racionalidad y eficiencia en los usos se alcance mediante las iniciativas de los particulares. En conclusión e interpretando el nuevo texto, la excesiva rigidez del sistema concesional, que hacía prácticamente imposible el cambio en los usos del agua sin pasar por el proceso de solicitar una nueva concesión al tiempo que se extinguía otra, da fundamento a la tesis de que la economía española está asumiendo un considerable coste económico por tener una Ley que impide el juego regulado de la oferta y la demanda de agua. Dos son pues los pilares sobre los que descansa el argumento fundacional de la inclusión del artículo: de un lado, la aceptación clara y diáfana de la incapacidad, indeterminación o incompetencia de la Administración hidráulica para, empleando las facultades contempladas en la antigua ley, potenciar el uso racional de las aguas; y, de otro, la fe depositada en el mercado para lograr mejores resultados económicos que los que el sistema administrativo ha permitido.

Que hay usos del agua ineficientes o en clara discordancia con las necesidades que la sociedad parece expresar está fuera de dudas. La cuestión que nos ocupa es determinar si las esperanzas depositadas en el mercado son fundadas y si el modo en que se articula permitirá lograr mejoras que justifiquen los recursos invertidos en abrir un proceso de cambio de Ley y culminarlo con éxito. En un terreno más práctico, interesa también examinar qué opciones contempladas en la Ley deben potenciarse y sobre cuáles otras debe la Administración actuar con la mayor cautela.

Una última aclaración ayudará a evitar malentendidos. Un mercado es consustancialmente ciego a cualquier criterio de equidad; de hecho el mercado existe por y para potenciar las diferencias entre individuos: prima y enriquece al más hábil, afortunado, esforzado o talentoso, y postra y expulsa al débil, torpe, gandul o incapaz. A pesar de su ceguera, la sociedad gana con un mercado porque se genera más riqueza con él que sin él; como diría Rawls (1973), si la desigualdad mejora las perspectivas de los más desafortunados, se convierte en deseable y apreciada. El interés del análisis es indagar si el mercado del agua, tal y como está esbozado en la Ley, puede hacer que los ganadores puedan compensar a los perdedores, si la sociedad gana con él y si los riesgos que su implantación conlleva son asumibles. Lo que no es defendible es afirmar que el mercado cohesionará a la sociedad, aproximará a las personas o expresará valores ajenos a la economía; más bien mercantiliza y banaliza la percepción que la sociedad tiene del agua. Si estos son los costes que se asumen, debemos pues asegurarnos que los beneficios que se van a alcanzar con el mercado son al

menos de igual magnitud. No olvidemos que el mercado será operativo cuando escasee el agua, cuando haya usuarios que no dispongan de ella en el momento y en el lugar deseado. En esas circunstancias, y sólo en esas, los mercados darán lugar a intercambios y el agua se convertirá en una mercancía con una etiqueta de precio. Por ello, en momentos de escasez el mercado será mirado con lupa, sus efectos escrutados con detalle y examinados desde numerosos ángulos. La sociedad no será indiferente al hecho de que el reparto del agua no será enteramente un producto de la aplicación de los criterios acordados en los ámbitos administrativos correspondientes, sino el resultado del dominio de los que más pueden pagar por ella. Esto cambia la geometría de las percepciones sociales: si antes del mercado el procedimiento de decisión y la distribución de los derechos ha gozado de plena legitimidad, incluso aceptando que se asumiera un coste alto en pérdida de eficiencia; una vez implantado éste, el procedimiento y los efectos redistributivos del mercado concitarán toda la atención (Syme et al. 1999).

2. LA NATURALEZA DEL MERCADO QUE PLANTEA LA NUEVA LEY

2.1. Los bienes a intercambiar: las concesiones.

Un mercado del agua es un marco institucional que regula el libre intercambio de derechos de uso del agua. Lo que diferencia al mercado del agua de otros mecanismos de reasignación o transferencias de usos es que la decisión de llevar a cabo el intercambio es voluntaria y que la compensación económica a que da lugar la cesión del derecho satisface a las dos partes. El bien intercambiado es el derecho a usar las aguas para unos fines y en unas condiciones que definen la naturaleza del derecho con tal grado de detalle que nos obligan a situar el mercado del agua en el extremo opuesto al de un mercado bursátil en el que el derecho intercambiado, una acción, es homogéneo.

El mercado de agua se construye sobre la base de una definición de derechos de mercado carácter singular al ser la resultante de varios ejes de diferenciación. El primer eje es la localización en el espacio del uso al que da derecho la concesión, es decir, dónde exactamente se hace la captación; el segundo, es el vector sectorial, que define el tipo de uso indicando si es regadío, industria, abastecimiento, etc.; y el tercero, es el vector temporal, que define la situación de las reservas hidráulicas en el momento en que se negocia la transacción y las previsiones que se puedan hacer de disponibilidad de caudales y

de garantía de suministro. La resultante de estos tres ejes de variación hace que los derechos que un comprador pueda adquirir de distintos vendedores rara vez serán directamente comparables; así cada transacción que esté pensando realizar tendrá características distintas y le llevará tiempo adoptar la decisión que maximice sus expectativas de ganancia. Visto así, nadie ni nada es responsable de que los acuerdos de cesión lleven consigo altos costes de transacción en búsqueda de información, estudios previos, comprobaciones, etc. La naturaleza del agua, junto al hecho de que los derechos que definen su uso no son absolutos sino bastante atenuados explican que el mercado no se caracterice por tener un especial dinamismo. Argumentaré más adelante que nuestra nueva Ley contempla vías interesantes para conseguir que el mercado gane en agilidad.

Antes debemos detenernos en examinar otra cuestión de mayor enjundia y dificultad. Dijimos que el mercado surge sólo cuando hay escasez, y la escasez trae consigo la insoslayable necesidad de recortar los derechos de algunos usuarios, titulares de concesiones. Que unos dispongan de su dotación plena y otros no depende de tres factores, uno de los cuales es a menudo omitido. El primero es la climatología. El segundo es que cada titular cae en una categoría de usos, que de acuerdo con la Ley o los planes hidrológicos de cuenca, están sujetos a distinto grado de prelación. Y el tercero – y usualmente omitido--, es que las sequías hidrológicas son inducidas o agravadas en parte por las decisiones tomadas por los órganos administrativos (demostración que se basa en estudios minuciosos del proceso decisonal seguido en épocas de sequía, como han mostrado del Giansante et al. (2000) y del Moral y Giansante (2000), y mediante modelos cuantitativos por parte de Iglesias et al. (2000) y Garrido et al. (2000)). Así, la afirmación según la cual el hecho de que unos usuarios de una cuenca, sean urbanos o regantes, hayan sufrido restricciones de agua sea debida *única y exclusivamente* a la aparición de un período de sequía meteorológica ha quedado empíricamente refutada. Las sequías hidrológicas son causadas por las sequías meteorológicas y también por los criterios de gestión de las reservas o, lo que es equivalente, por las decisiones de asignación de agua entre los distintos usuarios en los períodos en los que las reservas conocidas han sido medias o moderadamente bajas. En la nueva realidad que dibuja el mercado, las decisiones derivadas de la gestión de reservas darán lugar no solo a concesionarios insatisfechos, más o menos escépticos ante las explicaciones dadas por los responsables de la Administración hidráulica, sino a frustrados compradores de derechos. Si los primeros disfrutaban de derechos atenuados, y pagan poco por disponer de ellos precisamente por eso, los

segundos habrán comprado el derecho a usarla a precios de mercado. Aunque el derecho adquirido es idéntico, el hecho de que lo haya pagado le inducirá a examinar muy detenidamente las razones por las que no puede ejercerlo plenamente, denunciando como hurto los caudales usados por usuarios sin concesión, exigiendo que se respeten las prelación y, sobre todo, denunciando el hecho de que algunos usuarios reciban caudales de magnitud injustificada en situaciones comprometidas, simplemente porque su capacidad de presión política es mayor, pero no porque el uso que hagan del agua sea esencial para la sociedad desde ningún punto de vista (Giansante et al. 2000).

A los tres ejes de diferenciación de los derechos enumerados – lugar, tipo de uso y momento --, se añade pues el de los recortes de los caudales utilizables. El mercado del agua previsto en nuestra nueva Ley complica este último punto notablemente. La Ley mantiene el criterio de prelación (Art. 58), o en su defecto lo que establezcan los planes hidrológicos de cuenca, lo cual implica que cada usuario sufre un recorte de sus derechos de distinta magnitud, con arreglo a los criterios legales y otros que, gozando del mayor sentido común y sensatez, se han empleado en distintos lugares y circunstancias. Y, digo que lo complica, porque la nueva Ley obliga a que las transacciones respeten el gradiente de prelación de uso: sólo se puede vender a un usuario de igual o mayor prelación. De este modo, se da la circunstancia de que un titular de derechos para abastecimiento urbano que necesite complementar circunstancialmente su oferta de agua podría ir al mercado a adquirirla, pero también podría esgrimir que si un titular de menor prelación – un regante, por ejemplo – dispone de derechos que le dan acceso a ciertos caudales y que estuviera dispuesto a cederlos en el mercado, esos caudales deben emplearse para dotar los derechos insatisfechos en posesión del primero. La venta podría bloquearse, ocasionando que los caudales disponibles se asignaran directamente, y por la vía administrativa, al titular de la concesión para abastecimientos. Es probable que esto origine serios conflictos entre el mercado, el sistema de prelación y el reparto administrativo de las aguas, previo al mercado.

2.2. La orientación de mercado del agua en la nueva Ley.

Hemos esgrimido con anterioridad que un mercado tiene dos funciones esenciales (Garrido, 1999a). De un lado, facilita el intercambio entre dos particulares que obtienen ganancias mutuas, y bajo ciertos supuestos, benefician también a la sociedad porque

favorece una asignación más eficiente de recursos escasos. El que compra debe destinar el agua adquirida a unos usos con los que obtenga un beneficio superior al precio pagado, que a su vez debe ser necesariamente superior al beneficio al que renuncia el vendedor por no emplear el agua vendida. Es obvio que el uso que hace el comprador debe necesariamente ser más productivo que el del vendedor; si añadimos que el comprador debe hacer frente a unos costes de transacción no despreciables, la rentabilidad que obtiene el comprador empleando el agua debe ser *mucho* mayor que la que obtendría el vendedor. Por eso es probable que la sociedad gane también con el intercambio.

La otra función esencial de un mercado es sorprendentemente omitida de muchos debates. Se trata de la distribución de información sobre el valor relativo de un bien escaso. Un mercado es un proveedor de un valiosísimo bien público: la información. Transmite las señales básicas que guían las decisiones de productores y consumidores, indicando el valor de intercambio del bien referido en base al valor de los otros bienes de la economía. La información sobre el valor relativo del agua de que disponemos para gran parte del país y todos los usos se fundamenta única y estrictamente en hipótesis testadas con mayor o menor rigor científico. El desarrollo de toda una economía del agua al margen de las fuerzas del mercado sustenta la tesis de que la información sobre el valor relativo del agua es dispersa, fragmentada, distorsionada y ruidosa. Incluso aunque en algún contexto concreto tengamos indicios fundados de cómo se valora el agua, el hecho de que no se pueda intercambiar hace que las decisiones de los usuarios den deliberadamente la espalda a las diferencias de valor que entre usuarios próximos se pueden encontrar. La publicitación del precio de intercambio de un bien es esencial para que esta segunda función de un mercado se verifique para promover el interés general. Cuanto más general y universal sea la información, más intensa será la función informativa del mercado. Hay tal abundancia de ejemplos que es difícil seleccionar el mejor: pensemos en lo que ha supuesto la obligatoriedad de que las entidades bancarias deban informar del TAE de sus créditos, y el beneficio para los consumidores que eso supone al buscar su hipoteca. Krugman (2000) llama a esto “conectividad” y aplica el concepto para explicar la influencia de Internet en el prolongado e insospechado crecimiento de la economía de EEUU en los últimos años. Me atrevo a formular una hipótesis en relación con el mercado del agua: en una economía del agua como la nuestra, tan carente de señales de escasez, la función del mercado como proveedor de información puede generar muchos más beneficios a la sociedad que los que se derivan de las ganancias alcanzables a través de los intercambios.

La formulación de la hipótesis se justifica acudiendo a un doble razonamiento. Primero, el mercado del agua, sea cual sea el contexto en el que se aplique, va a facilitar pocos intercambios. Su dimensión cuantitativa será pequeña, porque así ha sido en todos los lugares del mundo donde se han establecido mercados de aguas. Si la cuantía de los caudales intercambiados es pequeña, las ganancias directas del mercado serán lógicamente pequeñas también. Al consolidarse el mercado del agua y ganarse experiencia sobre los precios de intercambio, en el supuesto de que se hagan públicos y se les de publicidad, los usuarios del agua comenzarán a tomar decisiones guiados por esos precios. Respuestas que van desde la adopción de tecnologías, elección de cultivos de riego y mejoras en la gestión, hasta un mayor nivel de reutilización o recirculación; procesos todos ellos que suelen ir asociados con notables ganancias de eficiencia económica y técnica.

Al examinar el Art. 61 bis, llama profundamente la atención el hecho de que el legislador ponga mucho más acento en los beneficios derivados del intercambio que en los que puede facilitar la diseminación de información. Y es así porque regula con más detalle los intercambios promovidos por y entre los concesionarios, y esboza tímidamente el concepto de banco o centros de intercambio de agua. Se ha pensado que los concesionarios van a resolver las situaciones de escasez, actuando descoordinadamente, buscando una contraparte con la que comerciar en un “parqué” inexistente. Es indudable que regular los intercambios buscados y promovidos por los particulares era necesario, pero eso no debe llevarnos a depositar grandes esperanzas en los beneficios que puedan generar. La dispersión de los precios de equilibrio, uno para cada intercambio, le restará poder informativo. Por ello, en mi opinión el legislador ha sobrestimado los beneficios que se pueden alcanzar mediante los acuerdos de contratos de cesión, y ha desdeñado la función informativa del mercado. Como veremos, estas deficiencias pueden corregirse con acciones amparadas por la Ley.

2.3. Los criterios de regulación y las restricciones impuestas en el mercado

Diversos autores han comentado el famoso artículo 61 bis, tanto en fase de Anteproyecto como en su versión final (Ariño y Sastre, 1999; Embid Irujo, 1999 y 2000; Garrido, 1999a y 2000). Como es natural, ha sido criticado desde muchos ángulos y unas veces por ser liberalizador en exceso y otras por serlo muy poco. Pasada la fase de discusión y debate,

ahora interesa mirar al futuro y examinar los criterios de regulación del mercado desde un punto de vista práctico. Como algunos de sus apartados no ofrecen mayor problema y otros figuran por razones obvias, me detendré sólo en analizar los que presentan más dificultades o tienen mayor relevancia.

Apartado 1

1-a. La obligatoriedad de que las dos partes sean titulares de una concesión. La inclusión de este precepto se justifica para evitar que aparezcan usuarios del dominio público hidráulico sin haber obtenido previamente una concesión mediante el procedimiento reglado. La intención es loable y bienintencionada, pero su coste no es desdeñable, porque impide a un empresario que necesite caudales para desarrollar su proyecto acudir al mercado para conseguir recursos. El problema se agrava si el supuesto empresario desea emplazarse en una cuenca deficitaria, y vea denegada su petición de concesión. En este supuesto, la opción de que el mercado facilite los usos más eficientes estará limitada por las ganancias alcanzables sólo a través de contratos entre concesionarios. Esta provisión era innecesaria porque el apdo. 4 prevé que el comprador deba subrogarse en todas las obligaciones del cedente mientras dure el contrato, por lo que es improbable que se corran riesgos de ningún tipo por el hecho de que haya un nuevo usuario sin concesión. Cabe incluso el argumento de que si este nuevo establecimiento industrial se emplaza en el territorio de una cuenca deficitaria es mejor que obtenga los caudales que necesite a partir de un concesionario ya existente a que le sea otorgado una de nueva creación. Por otro lado, la Ley no impide que un titular de una concesión para un caudal pequeño, que le permita regar un huerto, se convierta en un gran cesionario con derecho a grandes caudales, ya que la Ley no prevé limitaciones cuantitativas en los contratos de cesión.

1-b. La obligatoriedad de que las cesiones respeten el gradiente de prelación contemplado en el artículo 58. Dejando de lado, no por insustanciales sino por haber sido muy reiterados, los argumentos esgrimidos contra esta restricción, fijemos la atención en sus implicaciones prácticas. Si un comprador de primera prioridad deseara acordar con uno de segunda una transacción, tendría que aceptar que sus derechos no pueden ser ejercitados al tiempo que los que ostenta el de segunda prelación sí puede, hasta el punto de que éste condicione la cesión de los

caudales al pago por parte del primero de una compensación económica. Es evidente que la obligatoriedad de respetar el gradiente de prelación entra en fricción con el propio sistema de prelación, cuya justificación no es otra que dirigir el reparto del agua entre sectores, *cuando es escasa*. La única vía para despejar un cierto grado de ambigüedad es, previo al comienzo de las transacciones, definir con mucha exactitud el reparto del agua entre todos los usuarios de la cuenca, en todos los supuestos de sequía hidrológica que puedan producirse. Tras repartir el agua no debería haber problemas con las transacciones, ya que el resultado del mercado sería tributario del reparto inicial de derechos. Sin embargo, supuestamente este reparto se ha planteado en los planes hidrológicos de las cuencas; y digo, supuestamente, porque al examinar con detalle alguno de ellos, lo único que uno encuentra es el reparto del agua en condiciones normales (por ejemplo el Plan Hidrológico del Guadalquivir), por no decir que al final la decisión política acaba justificándose invocando la solidaridad y los principios constitucionales más generales². Sólo aclarando la definición de los derechos y, quiénes pueden ejercitarlos plena o parcialmente, podría entonces obviarse el problema.

1-c. El caudal susceptible de ser vendido no podrá superar el realmente utilizado por el cedente. Esto implica que se determine reglamentariamente cuál es el volumen realmente utilizado, lo que obliga a basarse necesariamente en estimaciones más o menos fiables. Pensemos en el deseable supuesto de que los regantes decidieran emplear el agua más eficientemente y pusieran a disposición del mercado los caudales ahorrados. Entre otros fines, una mejor eficiencia en el uso del agua en el regadío es un deseo compartido por todos, pero si es motivado por el mercado habrá que determinar los caudales que realmente son ahorrados. Al margen de la dificultad de medirlos, surge otro relacionado con posibles incentivos perversos. Si un regante dispone de mucha dotación, tal vez más de lo que

² No me resisto a citar textualmente a Martín-Retortillo (1997): “[el problema de la escasez de agua y su distribución irregular causa conflictos que el Derecho debe resolver] ¿Es la vigente Lag. el instrumento adecuado para hacer frente a estas exigencias? No lo sé. Cualquier respuesta a este interrogante puede resultar admisible. La experiencia, muy a pesar mío, me hace tener... un saludable escepticismo acerca del valor de la norma como respuesta adecuada a las demandas sociales. ...No es gran cosa lo que sobre [la resolución de conflictos] dice la Ley, ni lo que con ella en la mano cabe concluir. Un escepticismo que, en este caso, se acentúa mayormente a la vista de la mecánica que, como se ha señalado, establece la Ley, y cuya efectividad se remite en gran parte a las determinaciones que al respecto contenga la planificación hidrológica que, a la postre y por lo que se ha pretendido, no va a ser, por mucho que se encubran, sino un conjunto de decisiones políticas.” (pp.305-306)

razonablemente necesita, puede que no se muestre interesado en ceder parte de su concesión por el temor a que el organismo de cuenca le aplique la reducción correspondiente, al objeto de que sólo pueda ceder los caudales que demuestre no utilizar no desde los niveles de utilización previos, sino desde los que marquen los caudales de referencia. Ante este supuesto probablemente no querrá acudir al mercado y preferirá continuar disfrutando de su generosa concesión. Pero además surgirá otra dificultad de orden práctico. En efecto, la Ley prevé que un regante cedente no podrá ceder más que los caudales que resulten de una estrategia productiva que demande menos cantidad de agua que la que le corresponda ese año. La comprobación que habrá de hacerse es bien compleja: si un año normal recibe 6.500 m³ por hectárea y en el año de sequía la dotación se fijase en 4.500 m³, los caudales que podría ceder son sólo los que demuestre que puede ahorrar cambiando los cultivos que haría con 4.500 m³ para consumir sólo 2.000 m³, y ceder a un cesionario los 2.500 m³ restantes. Esto se nos antoja difícilmente verificable por el organismo de cuenca y bien alejado de su capacidad de supervisión y seguimiento. Pareciera que el texto estuviera escrito para una situación de abundancia y armonía, cuando el mercado sólo será operativo en situaciones de escasez y, por tanto, altamente vulnerables a conflictos de reparto.

Apartado 2

El traslado a las administraciones agrarias y la emisión de un informe previo no vinculante. Esto resulta paradójico y potencialmente incoherente con otras áreas de la planificación de la economía. A primera vista, traslada a la Administración hidráulica la responsabilidad de ponderar las consecuencias en materia agraria de una cesión de aguas destinadas al riego a usuarios de otro sector. Imaginemos que el informe es negativo por llamar la atención de los riesgos que trae consigo la reducción de la actividad agraria de regadío en zonas despobladas o marginales. La Ley no contempla que esta sea una razón para no autorizar la cesión, y parece prudente que así sea, ya que en caso contrario no tendría sentido implantar un mercado que estuviera al socaire de cualquier razonamiento proteccionista que anulara cualquier intento de transacción. Sin embargo, está bien documentado que el mayor problema del banco de aguas de California de 1991 es que las ventas de agua se concentraron en muy pocos condados, que vieron cómo la actividad del regadío se paralizó sin que dispusieran de tiempo de adaptación. Al no hacer

vinculante el informe agrario, este peligro no se despeja a no ser que la administración hidráulica lo sepa ponderar y esgrima este argumento para limitar algunas ventas de agua que se concentren en una misma zona. Pero además subyace el problema de la incoherencia con la planificación de la economía: si, por un lado, se esgrime para demandar del Estado nuevos regadíos que el regante lleva a cabo una función social que trasciende la producción agraria y, por tanto, su propia rentabilidad privada, el mercado del agua le da la libertad de actuar guiado únicamente por sus propios intereses, haciéndose acreedor de una compensación económica originada por la cesión de un derecho de aguas, en cuyo coste de desarrollo él poco ha contribuido. Si el Estado aporta recursos para financiar el regadío, cosa que no corresponde enjuiciar aquí, es natural que tenga algo que decir sobre el uso del agua y sobre las decisiones privadas en relación con el mismo. En todo caso, la administración agraria debería explicar en su informe las consecuencias que se derivan de la cesión, las condiciones con que se financió el regadío y las razones que justificaron llevar a cabo el proyecto.

Apartado 3

Este apartado contempla los motivos que dan lugar a la denegación de una petición de transferencia, y estipula que el organismo puede ejercer en el plazo señalado el derecho de adquisición preferente de los caudales sometidos al intercambio. El ejercicio del derecho de adquisición preferente puede causar graves disfunciones. Si lo que se pretende es evitar que el precio sea ficticiamente bajo, las contrapartes ya buscarán el modo de maquillarlo para que resulte razonable a los ojos de la administración. Pero si la intención es dotar a los organismos de cuenca de un mecanismo para adquirir caudales, el procedimiento no puede ser menos indicado. Sumar a las dificultades y al coste que va a suponer para las partes llegar a un acuerdo el riesgo de que una vez alcanzado el mismo se interponga la administración para rescatar los caudales es cuanto menos kafkiano. De hecho en cuanto la haga unas pocas veces, el incentivo para no revelar el precio real está servido o, peor aún, el desinterés por emplear el mercado para adquirir o ceder caudales cundirá de inmediato. ¿Quién es la administración para apropiarse del tiempo y el coste de negociación de unos concesionarios para ejercer el derecho de adquisición preferencial sin llevar a cabo su propia oferta y competir con otros

vendedores? Si estima necesario adquirir caudales, ¿no tiene a su disposición otros procedimientos?

Apartado 11

Se contempla la posibilidad de que los organismos de cuenca constituyan centros de intercambio de derechos, y realicen ofertas públicas de adquisición y cesión de derechos al precio que ellos determinen. Por la importancia de este apartado, he preferido dedicar todo el epígrafe siguiente a comentarlo y explicar su posible alcance.

Apartado 12

En este precepto se establece que el Ministerio de Medio Ambiente podrá, en supuestos de interés general, autorizar con carácter excepcional y temporal intercambios que no respeten las normas sobre prelación de usos, tal y como establecía el apartado 1. Nada hay más ambiguo que el interés general: puede ser cualquier cosa y, evaluado con rigor, podría no ser cosa alguna. He defendido que para que algo reciba el marchamo de interés general debe tratarse de la provisión de un público, por ejemplo la lucha contra las epidemias o la prevención de avenidas, o también y estirando un poco el concepto, la promoción de una actividad económica que remunere todos los factores empleados a su coste de oportunidad, incluido el capital, genere empleo y cuyo proceso productivo no implique daños al medio ambiente (Garrido, 1999b). Visto así, el interés general no tiene por qué respetar el orden de prelación del artículo 58 ni lo que establezcan los planes hidrológicos de cuenca; es más, cabe dudar que el “interés general” de los regadíos sea superior al de los usos industriales u otros. Yo creo que el Ministerio de Medio Ambiente debería aplicar este apartado invirtiendo la carga de la prueba: si dos usuarios, sean cuales sean sus respectivas posiciones en el artículo 58, desean intercambiar recursos, deberían estar autorizados a ello, a no ser que hubiera indicios razonables de que el interés general estuviera realmente amenazado. Es decir, si el cambio de usuarios no perturba la provisión de ningún bien público, no reduce las rentas netas del trabajo – es decir, crea más empleo del que destruye --, hace posible usos más limpios del agua y se potencia una actividad menos dependiente de subvenciones

públicas, entonces siempre, y no excepcionalmente, debería aplicarse este apartado, frente al numantino e indefendible criterio de prelación del artículo 58.

Apartado 14

Aquí se contempla que haya transacciones entre usuarios de distintas cuencas empleando las infraestructuras que las interconectan si el Plan Hidrológico Nacional o las leyes singulares reguladoras de cada trasvase así lo prevean. La competencia de autorizarlas pasa, como es lógico, a la Administración Central y se estipula que deba haber consentimiento expreso para que se puedan producir, no valiendo aquí el silencio administrativo. Los intercambios que impliquen concesionarios de distintas cuencas pueden dar lugar a dos tipos de problemas. El primero se basa en el supuesto de que al destinatario de los caudales cedidos se le obligue a pagar el canon íntegro de utilización del trasvase, mientras que otros beneficiarios del mismo queden exonerados por las razones inspiren las leyes singulares reguladoras del trasvase. Podría darse la circunstancia en la cuenca receptora de que llegasen dos tipos de caudales a distinto precio y que algún usuario emplazado en ella reciba estímulos para realizar operaciones de compra-venta para beneficiarse de la diferencia de precios en destino. No es que el arbitraje económico sea sustancialmente malo, sí lo es el que esté causado por precios institucionalmente establecidos. En todo caso, si las diferencias de cánones de utilización de infraestructuras para aguas trasvasadas y para aguas cedidas no pueden evitarse, debe tratar de emularse la experiencia de BALTEN en Tenerife para reproducir un buen ejemplo del empleo del poder de mercado por parte de una empresa pública a favor de los consumidores y en contra de las prácticas abusivas (Fernández-Bethencourt, 1999). La segunda dificultad viene dada por la eventual necesidad de administrar una infraestructura de acueducto cuando las demandas para utilizarlo superen su capacidad de transporte, y sea por tanto necesario ordenar y priorizar sus usos. Ante esta dificultad caben dos opciones: subastar su capacidad entre los demandantes, dejando que el mejor postor lo emplee, o fijar unos criterios de prelación de usos. Incluso, cabe una combinación de las dos: priorizar los usos esenciales y caudales del trasvase, y subastar la capacidad sobrante del sistema entre los destinatarios de recursos obtenidos mediante transacciones de derechos. En todo caso, las diferencias de costes de agua en la cuenca destinataria serán causa de

distorsiones en el mercado y, por tanto, causa de “ilegítimos” y lucrativos arbitrajes o de ineficiencia económica.

3. LOS MERCADOS QUE DEBERÍAN SER Y PUEDEN SER CON LA NUEVA LEY

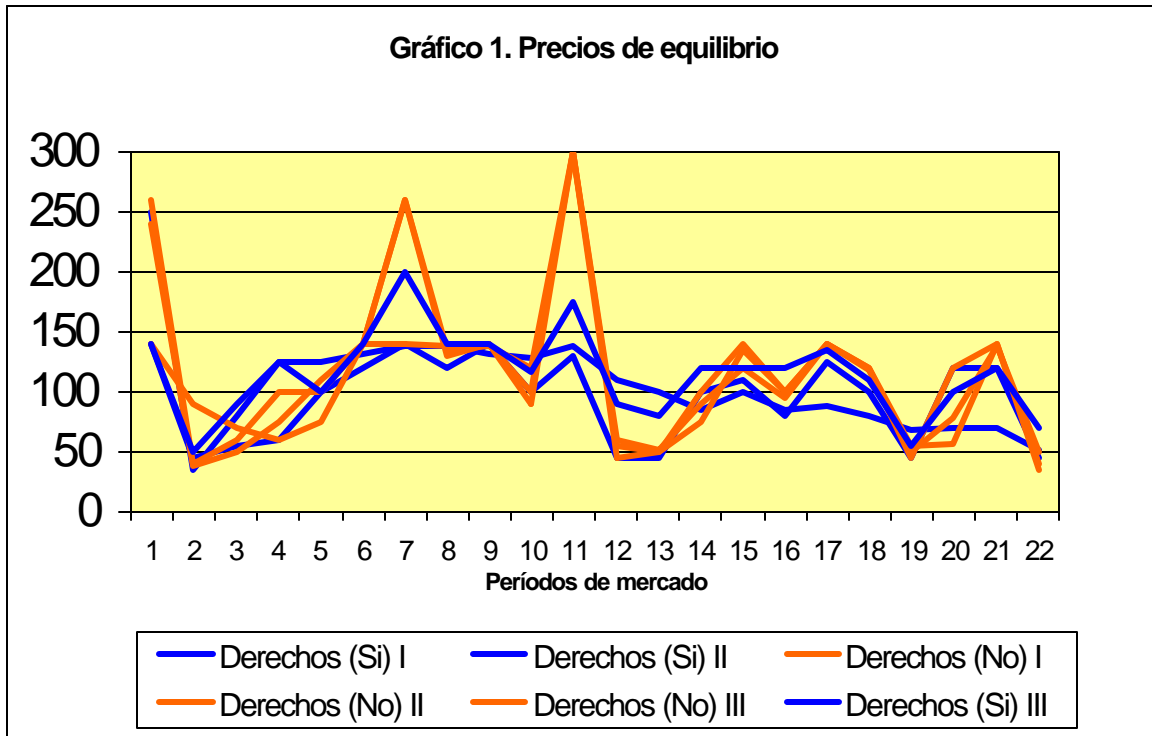
Retomemos las dos funciones esenciales de un mercado: eficiencia asignativa y vehículo de transmisión de información sobre el valor de intercambio de las cosas. Relacionado con la argumentación previamente hecha sobre los orígenes y las causas de las sequías hidrológicas está el tema, hasta ahora poco indagado, de los incentivos a los usuarios para usar racionalmente el agua desde el punto de vista temporal. Creemos disponer de evidencia clara sobre los nulos incentivos de los titulares de las concesiones para moderar sus peticiones de agua en los periodos previos a las sequías, y así disminuir la probabilidad y la intensidad de las sequías en periodos posteriores (Iglesias et al., 2000, Garrido et al. 2000 y Lise et al. 2000). Se pueden identificar dos formas diferentes de ganar eficiencia en la asignación de agua. En primer lugar, distinguimos la eficiencia asignativa en un periodo dado, que hace referencia a que el agua que esté disponible en un periodo se asigne de manera que se maximice en bienestar económico total de la sociedad. La nueva Ley entiende que ésta es la única vía de mejora y para ello se ha incluido el prolijo Artículo 61 bis. Pero además, hay una segunda vía que desgraciadamente no ha merecido suficiente atención. Se trata de los beneficios que se alcanzarían si el agua se asignase eficientemente en el tiempo, de forma que cuando fuera abundante y su valor marginal muy reducido se empleara en menor cantidad, reservando caudales para los años de escasez en los que el valor marginal fuera mucho mayor. La Ley no reconoce ni potencia esta vía de mejoras, y no lo hace porque se considera que la gestión de las reservas hidráulicas que hacen los organismos de cuenca y las entidades públicas o privadas es la única posible, y por tanto, la mejor posible. La evidencia parece demostrar que las reservas se pueden gestionar más eficientemente, que los daños económicos de las sequías se pueden atenuar y que el momento en el que se comienzan a sentir sus efectos se puede retrasar en el tiempo. Si esto es cierto, ¿por qué no se evitan los desastres que causan las sequías hidrológicas?

La respuesta hay que buscarla en la teoría de los bienes comunes, que Ostrom (1990) ha elaborado obteniendo tanta repercusión en todas las ciencias sociales. Según esta teoría, los incentivos a cooperar en decisiones que benefician a quienes participan en ellas y a la comunidad en su conjunto dependen de la seguridad de los que tienen acceso al bien común en que las reglas acordadas se respetarán en el futuro y el esfuerzo de la

cooperación de todos es repartido equitativa y proporcionalmente al esfuerzo entre sus beneficiarios. La aplicación de esta teoría social al caso que nos ocupa es bien simple: una zona regable, cuyos regantes sean titulares de concesiones, tendrá pocos incentivos a demandar de su organismo de cuenca menos agua de la que hay disponible para ese año y para sus riegos, si no tiene la seguridad de que los caudales no consumidos le son reservados para su uso posterior de manera exclusiva. *Sensu contrario*, si cualquier caudal no consumido por un titular pasa a formar parte de los caudales disponibles para toda la sociedad, en la que el titular de ese derecho es uno entre miles, el incentivo para agotar todo lo que esté disponible ese año es irrefrenable. Las investigaciones de Del Moral y Giansante (2000) prueban que las cosas en la Cuenca del Guadalquivir no se alejan de nuestra simplificada versión del problema. Todos los intentos de la Confederación del Guadalquivir por refrenar el consumo agrícola en los años con niveles de reservas medias han sido anulados con éxito por las comunidades de regantes, que normalmente han terminado recibiendo las dotaciones pedidas y no las ofrecidas. Ahora bien, la conducta de las comunidades de regantes no es ni irracional ni interesada, es más bien la única que puede guiar su estrategia. Cuando la sequía empieza a sentirse, más vale gastar el agua ahora y recoger los ingresos que se generen que esperar al año siguiente a ver cómo resulta el otoño y el invierno meteorológicos, y hacer uso de los caudales ahorrados, sobre los que no existe ningún derecho preferencial salvo el de la pertenencia a la regulación general de la cuenca. En conclusión, la atenuación completa de los derechos del agua reservados para campañas siguiente desestimula cualquier atisbo de conducta cautelosa, que contribuyera a disminuir la probabilidad e intensidad de las sequías en campañas sucesivas. Peor aún, cuanto más evidente sea el riesgo futuro de sequía, más fuerte será el estímulo de los usuarios para agotar las reservas disponibles; y esta es una de las causas que junto a las estrictamente naturales contribuyen a que las sequías tengan tanta incidencia en un país tan bien provisto de capacidad reguladora en sus cuencas.

Mediante la realización de experimentos en un laboratorio de economía, hemos podido comprobar cómo la opción de que los titulares de derechos sobre el agua puedan reservar parte de sus derechos voluntariamente para hacer uso de ellos en períodos siguientes o para venderlos en el mercado atenúa notablemente la inestabilidad de precios que se verifica simulando una secuencia hidrológica análoga a la de la C. del Guadalquivir. El gráfico muestra esta tendencia y sugiere que la opción del ahorro de agua debe combinarse con el

mercado, para lograr que la señal de precios se convierta en una herramienta de asignación en el tiempo y no sólo en el espacio.



Fuente: Garrido, Iglesias y Rassenti (2000)

3.1. Un esquema viable de bancos de aguas (centros de intercambio)

El ejemplo de California en 1991 y 1994 suele concentrar toda la atención del esquema que se ha venido a llamar “bancos” de agua, pero hay otras experiencias bien documentadas en Tejas (Easter et al. 1998) que se ajustan mejor al término “banco” porque potencia genuinamente la opción de diferir el consumo a períodos posteriores. En la nueva Ley, la opción de crear “centros de intercambio”, tal y como se definen imprecisamente en el apartado undécimo del artículo 61 bis, podría resolver algunas de las deficiencias de los contratos de cesión entre concesionarios y estimular los incentivos de los concesionarios para que internalizaran en sus decisiones los riesgos de sequía y permitieran un reparto del agua más cauteloso.

Antes de sugerir con cierto grado de detalle cómo podría organizarse un centro de intercambios, merece la pena enumerar algunas de sus ventajas. Entre ellas, cabe destacar que se trataría de un mecanismo de intercambios en el espacio y en el tiempo gestionado, supervisado y ordenado por la propia Administración. Esto tiene la importante ventaja de

que todos los sistemas de información hidrológica, técnica y registral se pondrían al servicio de un sistema experto de intercambios, en el que las restricciones ambientales, los posibles efectos sobre terceros y todas las servidumbres y limitaciones técnicas podrían ser tenidas en cuenta al hacer operativo el centro de intercambios. Ningún otro mecanismo de mercado podría contar con más garantías de equidad, información pública y de respeto a la Ley. La segunda ventaja es que se podrían movilizar grandes cantidades de caudales, abaratándose los costes unitarios de transacción³. La tercera ventaja resulta de la posibilidad de ordenar los destinatarios del agua con arreglo a cualquier criterio, sea o no el del artículo 58, sin que eso obligue a que cada una de las transacciones deban respetar el gradiente de prelación. La cuarta y última ventaja se sentiría sólo tras acumular un poco de experiencia adquirida con varios años de funcionamiento, mediante los que sucesivos perfeccionamientos del sistema acabarían facilitando la celebración de contratos de opción, como ocurrió en la experiencia californiana en 1994. En síntesis, el mecanismo de contratos de opción permitiría al organismo de cuenca acumular derechos de opción de compra antes de la campaña de riegos o del inicio de la primavera, ofrecidos por concesionarios que voluntariamente los pusieran a su disposición a cambio de una compensación económica. Llegado el momento acordado, el organismo de cuenca tendría que decidir si, vistas las reservas acumuladas y las demandas previsibles, ejercita los derechos de compra, en cuyo caso tendría que pagar a los oferentes el precio de ejercicio de la opción. Los destinatarios finales del agua tendrían que pagar la prima y el precio de ejercicio de la opción, si es que al final necesitan el agua; y sólo la prima si al final no la emplean.

3.2. Los centros de intercambio del apdo. 11 (art. 61bis)

Un mercado creado a través de un centro de intercambio tiene un potencial de crear mejoras sociales mucho mayor que los contratos entre particulares, con la ventaja de que se reducen notablemente algunos riesgos presentes en los segundos. Hemos reiterado en este trabajo que la dispersión y no publicitación de los precios de intercambio, casi uno diferente por transacción, es un obstáculo para que el mercado haga reaccionar a aquellos

³ Muchos autores han señalado en tono crítico que el banco de aguas de California sólo consiguió movilizar una oferta de unos 800 Hm³, y que eso representa un pequeño porcentaje de los usos totales del Estado. En mi opinión, se trata de un considerable volumen de agua y, que si en términos absolutos no representa mucho, en términos relativos sí lo es. En todo caso, que un mercado no facilite grandes movimientos no lo hace menos eficaz para cumplir con la segunda función esencial que es la difusión de información. ¿Quién

renuentes a participar en él. En general, será difícil saber las cotizaciones reales del agua si la información llega desprovista de todos los elementos singulares que presidan las condiciones específicas de cada intercambio. Ni siquiera está garantizado que el organismo de cuenca deba publicitar los precios de las transmisiones de derecho. Un centro de intercambios puede conseguir que prevalezca la famosa ley económica “ley de un precio”, según la cual un mercado alcanza sólo converge a un equilibrio si el bien intercambiado no tiene simultáneamente distintos precios⁴. Basta que el organismo de cuenca ofrezca un precio único, aunque en las primeras experiencias esté fijado unilateralmente por él, a oferentes de agua para que surja una oferta agregada de caudales para toda la cuenca. Al ser el precio ofertado único, la información es compartida igualmente por todos los potenciales oferentes, estén o no atraídos por ella. Si lo están querrán ceder el agua, y si no lo están por considerarlo muy bajo habrán aprendido algo sobre el valor de intercambio. El organismo de cuenca puede ofertar el agua a un precio ligeramente superior al anterior aplicable para todos los demandantes que deseen adquirirla. Con algunos estudios económicos, se podrían fijar estos precios en las primeras experiencias, aceptando un margen de error considerable; lo probable es que los precios ofertados sean superiores, en cuyo caso sobraré agua, o inferiores a los de equilibrio, en caso contrario. Si sobra agua, el balance contable del centro de intercambios arrojará pérdidas, porque habrá caudales que no se hayan vendido. No obstante, se podrán destinar a reservas para años sucesivos. Si falta agua, habrá usuarios que al precio ofertado no consigan adquirir los caudales deseados, lo cual no difiere de las conocidas situaciones de sequía vividas durante la década de los noventa. En todo caso, la experiencia se puede ir refinando para conseguir más precisión y los expertos en subastas y mecanismos de licitación nos abrumarían con el catálogo de posibles soluciones.

Es conveniente subrayar algunas de las más importantes propiedades del sistema esbozado. Si un contrato entre particulares debe respetar el gradiente de prelación (apdo. 1, art 61 bis), los intercambios que facilite un centro creado para este propósito sólo necesitará que se respete el criterio de prelación en el reparto del agua. De este modo será imposible saber qué oferentes concretos suministran agua a qué demandantes concretos; lo único que

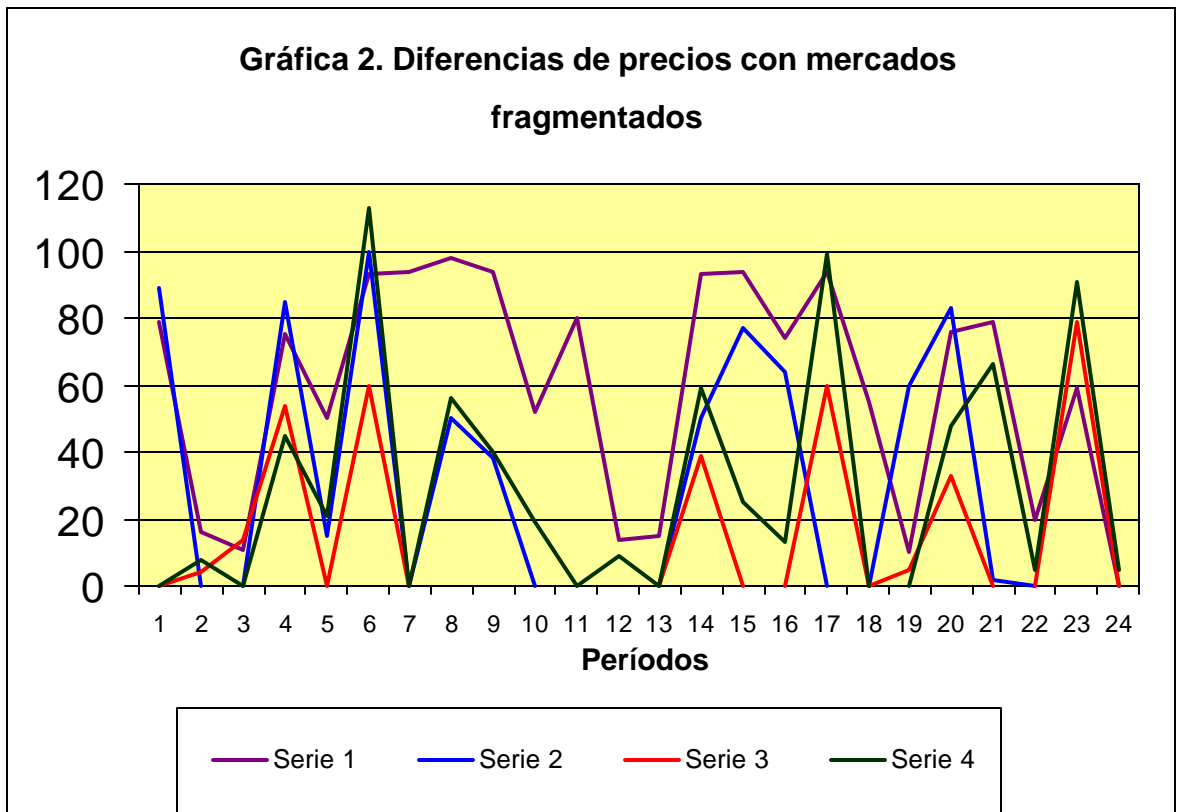
puede afirmar que el mercado de la vivienda es un mal sistema para repartirlas entre los ciudadanos por el hecho de que la mayor parte de la gente no acuda a él más de dos o tres veces en toda su vida?

⁴ Llama poderosamente la atención que el legislador haya esperado al apdo. 11 para emplear por primera vez la palabra “precio” para definir las compensaciones económicas a que dieran lugar las transacciones realizadas a través del centro de intercambios. En su versión final la Ley establece que si el intercambio es entre

puede llegar a interesar es priorizar unos destinatarios sobre otros: ¡pero no vía precio, sino vía prelación, es decir, por el derecho al uso! Imaginemos un Campo de Golf al que le falta el agua para su campaña veraniega, pocas pegas puede motivar el hecho de que una vez cubiertas las demandas urbanas y las agrarias, naturalmente al precio ofertado, y cumpliendo con los requisitos ambientales, la empresa que lo regente obtenga los caudales deseados. Que ese agua se haya originado en una zona regable iría contra el apdo. 1 – a no ser que el Ministerio de Medio Ambiente lo permitiera expresamente --, en el supuesto de que sea a través de un contrato entre particulares, pero sería difícilmente recurrible si los obtuviera a través de un centro de intercambios, una vez que los regantes compradores hubieran visto satisfecha su demanda. En suma, los centros de intercambio obvian armoniosamente la doble e innecesaria imposición de los contratos entre concesionarios de que comprador sea necesariamente de mayor o igual prelación que el vendedor, porque sólo centran su atención en que los compradores sí se ordenen con arreglo al criterio de prelación. Y el modo de obviarlo tiene además la ventaja de que es absolutamente abierto y objetivo, ya que exige el paso previo de pagar el precio de compra.

El gráfico 2 muestra las diferencias de precios que ocasiona la fragmentación de un mercado en el que sólo unos usuarios pueden ceder derechos a todos, y otros no pueden comprar de todos los demás, obtenidas en varios experimentos realizados en laboratorio. El objetivo de este experimento fue comprobar el alcance la regulación impuesta en nuestra ley, según las cesiones deben seguir el gradiente de prelaaciones de uso. Los datos reflejados en el gráfico muestran que los precios pagados por los titulares de mayor prelación son mayores que los precios de intercambios entre los titulares de menor prelación. El acceso privilegiado de unos fragmenta el mercado, haciendo que el mercado vea reflejados unos precios en contra del valor relativo que tiene el agua para unos u otros usuarios.

concesionarios, la contrapartida es una “compensación económica” (apdo. 5), y si es mediante un centro de intercambios es un “precio” (apdo. 11).



Fuente: Garrido, Iglesias y Rassenti (2000)

En segundo lugar, los centros de intercambio pueden habilitar una opción de intercambio con clara vocación temporal que no está presente en la figura del contrato de cesión entre titulares de concesiones. La idea consiste en que, llegada una situación de pre-sequía, definida por un nivel de reservas medio o moderadamente bajo, el organismo de cuenca ofrezca a los titulares de concesiones la opción de dotar unas reservas garantizadas y nominalmente asignadas, para disponer de ellas durante la siguiente campaña u ofertarlas en el mercado. Como se ve, esta opción no precisa de precios ni transacciones, pero tampoco se descarta que se pueda articular entre dos titulares un contrato de opciones o futuros, aunque sea a través de un mecanismo primitivo si lo comparamos con los modernos mercados financieros. La idea fundamental es posibilitar la transferencia de riesgo entre usuarios que tienen distinto nivel de aversión al mismo. Por ejemplo, una empresa de abastecimiento puede incrementar su seguridad de oferta “adquiriendo” derechos, o la opción de comprarlos, en manos de unos regantes que estén dispuestos a aceptar un mayor riesgo de no disponer de todo el caudal que complete su dotación. Naturalmente, los regantes se ven recompensados financieramente por asumir una parte del riesgo que recaería en condiciones normales sobre la empresa de abastecimiento o el sistema de distribución en alta. Cabe la duda razonable de que, como hemos insistido tantas

veces, el orden de prelación de los recursos sea esgrimido por el titular de la concesión para abastecimiento para “apropiarse” de esos caudales cuyos titulares son los regantes; y por tanto, no intente reforzar la garantía de oferta de agua mediante la vía contractual y lo haga administrativamente. Y, es precisamente en estos casos en los que los centros de intercambio pueden facilitar que la vía administrativa sólo sea aplicada en casos extremos en los que el bienestar de los ciudadanos, la salud pública o el equilibrio de los ecosistemas pueda estar amenazada. Sólo en estos casos, la prioridad para estos fines debe ser total y supeditarse al mercado, pero no vías precios preferenciales o subvencionados, sino vía acceso al recurso, ya que la falta de previsión de un titular de abastecimientos no debe ser trasladada a los ciudadanos mediante cortes de agua, sino a los resultados económicos del titular del abastecimiento para que en siguientes ocasiones actúe con mayor previsión.

El centro de intercambio podría promover la dotación de unas reservas, a partir de las ofertas voluntarias de distintos concesionarios que se quiesiesen reservar caudal para el año siguiente. El organismo de cuenca las garantizaría y, si procediese, podría rebajarlas en la cuantía necesaria para cubrir las pérdidas por evaporación o por otras causas. En la siguiente campaña si las condiciones hidrológicas no han mejorado, el centro de intercambio oferta esos recursos a un precio determinado por el procedimiento que sea y aquéllos que deseen adquirir más agua de la reservada deben pagarlo y los que deseen emplearla la gastan sin coste alguno, puesto que ellos mismos la reservaron anteriormente. Finalmente, los que desearan, dado el precio ofertado, gastar menos de lo que les pertenece recibirían el precio ofertado. Naturalmente, los costes del centro de intercambio deben ser cubiertos mediante una comisión cuya cuantía surgiera de una diferencia entre el precio de compra y el de venta. La clave de un sistema como el propuesto está en la no atenuación de los derechos sobre el agua que sus titulares deseen diferir al período siguiente. Sólo así se conseguirá que los titulares refrenen sus demandas de agua cuando todavía es posible extender la utilización de los recursos.

La dificultad real que surge ante un sistema de banco de aguas como el que se ha esbozado es la eventualidad de que se produzcan precipitaciones cuantiosas en el período otoño-invierno que media entre dos veranos y que los embalses no puedan acomodar los nuevos aportes, debiéndose proceder a desembalsar agua. Evidentemente, el agua que se desembalsa debe asignarse como pérdida, al menos en la magnitud que se corresponda con las reservas solicitadas, a aquellos titulares que hubieran decidido habilitar sus reservas. El

riesgo de esta eventualidad lo deben correr ellos, ya que en caso contrario ello supondría la apropiación *de facto* de los embalses y de los servicios que proveen. Esta eventualidad es muy remota cuando observamos la evolución de las reservas en cuencas como las de Segura, Júcar, C.I. de Cataluña o Guadalquivir; ya que la opción de reservar caudales sólo se produciría cuando las reservas se situaran a niveles medios o moderadamente bajos. En todo caso, el organismo de cuenca puede informar a los titulares del riesgo que asumen al no “gastar” sus derechos de agua y reservarlos para la siguiente campaña.

En mi opinión los centros de intercambio tienen un gran potencial de generar beneficios a la sociedad. Gozarían de legitimidad, el mejor control de los posibles y garantías máximas, permiten además obviar de un modo irreprochable la prelación de usos establecida en la Ley, permitiendo que el acceso a los recursos ofrecidos obedezca cualquier criterio de ordenación. Tienen la ventaja de que aunque el precio esté fijado en las primeras experiencias con una cierta imprecisión es aplicable para todos los potenciales vendedores y compradores. En experiencias sucesivas el mecanismo de formación de precios podría ir perfeccionándose incluyendo “opciones” de compra, mecanismos de subasta y otros refinamientos que otorguen mayor eficiencia económica al sistema. No olvidemos tampoco que los bienes públicos ligados al agua y a la hidrología tienen perfecta cabida, ya que el sistema experto que regule los intercambios puede ser alimentado con todas las restricciones que impongan los caudales ambientales entre nodos o embalses y el objetivo de que la calidad del agua no empeore como consecuencia de los intercambios.

4. CONSIDERACIONES FINALES

El mercado del agua trazado en el nueva Ley tiene luces y sombras. Las luces son más difusas por estar sólo esbozadas con principios muy generales, como es la definición de los centros de intercambio. Las sombras surgen de las regulaciones que se imponen en los contratos de cesión entre titulares de concesión y en la capacidad de los organismos de cuenca para garantizar que los intercambios no tengan afecciones a terceros o al dominio público hidráulico. A fecha de hoy, resta saber cómo será el nuevo reglamento del dominio público hidráulico que desarrolle y acomode los principios expresados en la Ley para poder emitir un dictamen más profundo. En última instancia, el resultado de la experiencia dependerá de la práctica que se haga del nuevo esquema de reparto y asignación del agua. Por ejemplo, el Plan Hidrológico Nacional supondrá delimitar definitivamente las

condiciones de oferta y demanda de agua en cada cuenca hidrográfica, y a partir del momento en que sepamos sus detalles podremos anticipar cómo podría desarrollarse el futuro mercado.

No debo concluir sin pronosticar que el alcance cuantitativo o la dimensión del mercado del agua será muy reducida, incluso decepcionante para algunos analistas. En mi opinión, su valoración no puede centrarse sólo en el número o el volumen de los contratos que se celebren, ya que las funciones del mercado trascienden las ganancias que puedan obtenerse de manera directa mediante la disseminación de información sobre el valor de intercambio del agua y la conducta de los usuarios después de la fecha que marque su inicio. Cabe esperar en sus etapas iniciales que haya reticencias, desconfianza y poco dinamismo, máxime si las condiciones hidrológicas son favorables. Lo importante es que los primeros pasos estén bien fundamentados y que los contratantes disfruten de todas las garantías jurídicas que el sistema pueda dotar. Las prisas son malas y, no estaría de más que la Administración decidiese promover ciertas iniciativas con carácter experimental, en las que pudiéramos estudiar con el microscopio del jurista, economista, químico, ecólogo, hidrólogo, agrónomo y del sociólogo, por no expandir más la lista, las múltiples caras que la liberalización del reparto del agua llevará consigo. Para ello, sería bueno que en la página WEB Hispagua encontráramos documentación actualizada de todos los datos y hechos que puedan ser relevantes para valorar la experiencia.

En cualquier caso, he argumentado que el sistema de regulación de los intercambios entre particulares está demasiado lastrado por provisiones innecesarias, y que la mejor opción para facilitar intercambios con las garantías máximas y atendiendo al objetivo de que el mercado cumpla también su función informativa está en la creación de los centros de intercambio. Existen la tecnología para hacerlo y las fuerzas del mercado para dinamizarlo, pero falta comprobar la voluntad y la decisión de los organismos de cuenca y del Ministerio de Medio Ambiente para llevar a cabo lo que supondría una revolución en nuestra longeva política y economía del agua. España podría convertirse en una referencia mundial de liberalización del sector del agua, llevada a cabo con cautelas, garantías y sin comprometer la profundamente asentada concepción pública de las aguas y de su gestión. El punto de partida inicial permite albergar esperanzas de que el modelo singular español del mercado del agua podría superar al complicado y errático sistema californiano, al excesivamente

privatizador modelo chileno y a los titubeos y a la fragmentación competencial entre Estados de la reforma australiana.

Referencias

- ARIÑO ORTIZ, G. Y SASTRE BECEIRO, M. (1999). *Leyes de Aguas y Política Hidráulica en España. Los mercados regulados del agua*. Ed. Comares, Granada.
- EASTER, K.W., ROSEGRANT, M. Y DINAR, A. (1998). *Markets for water – potential and performance*. Kluwer Academic Publishers, Nueva York.
- EMBED IRUJO, A. (1999). El mercado del agua. Consideraciones jurídicas en torno al Proyecto de Reforma de la Ley de Aguas. *Revista Mensual Gestión Ambiental* (Año 1- Número 7).
- EMBED IRUJO, A. (2000). Una nueva forma de asignación de recursos: el mercado del agua. *Obras Públicas* **50**, 38-45.
- FERNÁNDEZ-BETHENCOURT, J.D. (1999). El papel económico de las aguas subterráneas en Canarias. Ponencia presentada al Seminario sobre “Aspectos económicos de las aguas subterráneas en España. Fundación Marcelino Botín, Madrid, 13-14 diciembre.
- GARRIDO, A. (1999a). El mercado del agua. Una visión desde la perspectiva económica. *Revista Mensual Gestión Ambiental* (Año 1- Número 7).
- GARRIDO, A. (1999b). La economía del agua en España. Entre lo público y lo privado, la difícil búsqueda del interés general. *Arbor* **646**, 217-239.
- GARRIDO, A. (2000). Análisis. Ley de Aguas. *Iuris* **39**.
- GARRIDO, A. IGLESIAS, E. Y A. GÓMEZ RAMOS (2000). An evaluation of inter-temporal management of water reservoirs”. Comunicación presentada en el *X Annual Conference of the European Association of Environmental and Resource Economists*, Creta, 30 de junio – 2 de julio.
- GARRIDO, A. IGLESIAS, E Y RASSENTI, S. (2000) Experimentos en laboratorio de economía experimental sobre el mercado del agua regulado por la nueva Ley de Aguas en España. Universidades Politécnica de Madrid y de Arizona (Tucson)- Tabajo en curso.
- GIANSANTE, C. BABIANO, L. Y DEL MORAL, L. (2000). Administrative allocation and markets: the commodification of the water permits system in Spain. *Revue d'Economie Meridionale*, en prensa.
- IGLESIAS, E. GARRIDO, A. Y A. GÓMEZ RAMOS. (2000). “Evaluation of Drought Management in Irrigated Areas”. Comunicación presentada en el *XXIV International Association of Agricultural Economists Conference*, Berlin 13-19 de Agosto.

- KRUGMAN, P. (2000). Can America Stay on Top? *The Journal of Economic Perspectives* **14**(1), 169-176.
- LISE, W., GARRIDO, A. E IGLESIAS, E. (2000). *A game model of farmer's demand for irrigation water from reservoirs in Southern Spain*. IVM discussion paper, D-00/04. Vrije Universiteit, Amsterdam.
- MARTÍN-RETORTILLO, S. (1997). *Derecho de Aguas*. Ed. Civitas, Madrid.
- MORAL, L. DEL Y GIANANTE, L. (2000). Barriers for pro-active planning in Spain, The case of supply system of the Metropolitan Area of Seville. *Journal of Contingency and Crisis Management*, Blackwell, Oxford.
- OSTROM, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press, Cambridge.
- RAWLS, JOHN (1973). *A Theory of Justice*. Oxford University Press.
- SYME, G.J., NANCARROW, B.E. Y McCREDDIN, J.A. (1999). Defining the components of fairness in the allocation of water to environmental and human uses. *Journal of Environmental Management* **57**, 51-70.