

# Reconocimiento de aprovechamientos en regadío con aguas subterráneas. Discusión, metodología y marco legal

S. Montesinos\*, R. Manzano\*, L. De Stefano\*, E. Luna\*\* y J. R. Aragón\*\*

geosys@ctv.es

\* GEOSYS. S.L. Avda. Pío XII, 92, 2º-4. 28036 Madrid

\*\* Comisaría de Aguas. Confederación Hidrográfica del Guadiana

## RESUMEN

La entrada en vigor de la Ley de aguas (29/1.985, de 2 de agosto) supuso un profundo cambio en la regulación de los aprovechamientos con las aguas subterráneas. De acuerdo con la Ley, han sido muchos los titulares de derechos de explotación de aguas privadas, los que han solicitado el reconocimiento de dichos derechos y el respeto de los caudales que supuestamente extraían para riego, antes de la entrada en vigor de la nueva Ley.

Ante esta situación la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Guadiana, completamente desbordada por las solicitudes, se ha visto obligada a recurrir a nuevas técnicas y metodologías que le permitieran resolver, de forma fiable y efectiva todas las peticiones y en caso de recurso o contencioso administrativo ante los Tribunales, poder aportar las correspondientes pruebas que avalasen la resolución.

La metodología se basa en los datos de Observación de la Tierra, única técnica capaz de aportar pruebas objetivas sobre la situación existente en un territorio, en los años anteriores y posteriores, a la entrada en vigor de la Ley de Aguas. Mediante el uso de imágenes de satélite se ha creado un precedente en los Tribunales de Justicia al haber conseguido que la Teledetección sea aceptada como prueba en un procedimiento contencioso administrativo.

**PALABRAS CLAVE:** Ley de aguas, reconocimiento de aprovechamientos con aguas subterráneas, aguas subterráneas.

## ABSTRACT

The promulgation of the Water Law (29/1985, 2nd August) brought about a deep change in the regulation of groundwater extraction, since starting from 1<sup>st</sup> January 1986 both surface and ground water belong to the public domain. In accordance with the Law, former owners of private water have claimed to irrigation rights, to registered their property rights on the use of water volumes they consumed for irrigation before the promulgation of the Law respected.

The Comisaría de Aguas of Confederación Hidrográfica del Guadiana, overburdened by the high number of claims, has resort to techniques that makes it possible to solve these claims in a reliable and effective way and, in case of litigious in the Court, to present the corresponding evidences to support the decisions.

The applied methodology is based on Earth Observation data, which are the only technical means capable of providing objective information on the irrigation activity existing before and after the promulgation of the Water Law. An antecedent has been set at the Court since remote sensing has been accepted as evidence in the solution of an administrative litigious.

**KEY WORDS:** Legislation, water act, groundwater, legal evidence.

## INTRODUCCIÓN

La Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, establece que: "constituyen el dominio público hidráulico del Estado, con las salvedades expresamente establecidas en esta Ley, las aguas continentales, tanto las superficiales como las subterráneas renovables con independencia del tiempo de renovación" (art. 2. a).

Además, la vigente Ley de Aguas establece en sus Disposiciones Transitorias 2ª y 3ª que en el plazo de tres años, a partir de su entrada en vigor, los titulares de algún derecho, conforme a la legislación que se deroga, sobre las aguas privadas

procedentes de manantiales, pozos o galerías en explotación, podrán acreditar el mismo, así como el régimen de utilización del recurso, ante el Organismo de cuenca, para su inscripción en el Registro de Aguas como aprovechamiento temporal de aguas privadas.

Por otro lado, la Disposición Transitoria 4.2 establece que: "*Todos los aprovechamientos de aguas calificadas como privadas por la legislación anterior a esta Ley, se declararán por sus titulares legítimos ante el Organismo de cuenca... El Organismo de cuenca, previo conocimiento de sus características y aforo, los incluirá en el Catálogo de*

*aprovechamientos de aguas privadas de la cuenca*".

La Administración, por tanto, respetará el régimen de explotación de los caudales realmente utilizados, pero estos no podrán incrementarse, ni tampoco modificarse las condiciones o el régimen del aprovechamiento, sin la oportuna concesión que ampare a la totalidad de la explotación.

Teniendo en cuenta lo anterior, le corresponde al titular de algún derecho, sobre las aguas consideradas privadas por la legislación anterior, acreditarlo; y al Organismo de cuenca resolver sobre el reconocimiento de estos derechos e inscribirlos en el Catálogo o en el Registro de Aguas Privadas de la cuenca.

La importante desviación entre el total de la superficie que solicitaba el reconocimiento como aprovechamiento en regadío, con los datos oficiales que venía utilizando la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Guadiana, aconsejó ampliar la información y la documentación existente sobre los cultivos en regadío en el perímetro de las Unidades Hidrogeológicas de la cuenca.

Conocer diez años más tarde y de una manera objetiva, lo que se regaba antes de la puesta en marcha de la Ley de Aguas, el 1 de enero de 1986, resulta una labor imposible utilizando técnicas convencionales (fotografía aérea existente, estadísticas agrarias, encuestas en las Cámaras Agrarias,...). Por ello, la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Guadiana comenzó a utilizar la información generada a partir de los datos suministrados por sensores remotos instalados a bordo de plataformas espaciales. Estos datos digitales, convenientemente tratados, permiten generar "imágenes" que identifican las superficies en regadío en el momento de paso del satélite, proporcionando argumentos objetivos válidos para la toma de decisiones.

## OBJETIVOS

El objetivo principal de nuestro trabajo ha sido proporcionar, a la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Guadiana, datos objetivos obtenidos a partir de imágenes de satélite, para la resolución de los expedientes administrativos de reconocimiento de aprovechamientos en regadío con aguas subterráneas en el ámbito territorial de la cuenca del Guadiana, con especial atención a las UU.HH. 04.04 (Mancha Occidental) y 04.06 (Campo de Montiel).

## DISCUSION Y METODOLOGIA

Para llevar a cabo el reconocimiento de aprovechamientos privativos con aguas subterráneas se iniciaron en el Organismo de cuenca los correspondientes procedimientos administrativos.

La Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Guadiana usa la teledetección para resolver el problema que surge cuando se tiene que probar la veracidad de las declaraciones de los titulares de los aprovechamientos en regadío con aguas subterráneas, presentadas a la Administración, para la solicitud de reconocimiento de derechos de agua en el marco de los procedimientos que se derivan de la aplicación de las Disposiciones Transitorias de la Ley de Aguas. Las decisiones de la Administración, tomadas en estos procedimientos, son las que se han llevado a los Tribunales Superiores de Justicia de Castilla-La Mancha y Extremadura.

Puede dar la impresión de que, administrativamente, existe un uso generalizado o estándar de la Teledetección en procedimientos legales en España, pero lo que sucede es que los regantes llevan a los tribunales "decisiones administrativas presuntas". Esto significa que la Administración ha usado ese tipo de datos en los procedimientos administrativos. Los agricultores han recurrido en vía administrativa esos actos y no ha habido ninguna decisión administrativa expresa que resolviera dichos recursos. Existe una decisión por defecto, que es la que los regantes han llevado a los tribunales.

Por otra parte, es necesario tener en cuenta que la materia no se agota en la consideración que las técnicas de teledetección puedan tener en estos procedimientos, sino que, como de hecho ha ocurrido, los actos administrativos (expresos o presuntos) son impugnados ante la Jurisdicción Contencioso administrativa, por lo que la consideración de las normas que disciplinan la prueba en estos procesos debe ser asimismo examinada.

En este sentido, las normas procesales españolas no contienen referencia alguna al uso de la teledetección como medio de prueba en procedimientos judiciales. Ello no significa que no puedan usarse otros medios que los allí descritos. De este modo, y en términos generales, puede decirse que los requisitos de admisibilidad de un medio de prueba en un proceso se concretan en: i) no debe haber sido obtenida incorrectamente, por medios ilícitos. ii) ha de ser pertinente, tiene que estar directamente relacionado con los hechos que constituyen el objeto del proceso.

La consideración de la actividad probatoria en el proceso contencioso-administrativo debe tener necesariamente en cuenta ciertas peculiaridades como:

- La existencia de un procedimiento administrativo previo.
- La existencia del expediente administrativo que contiene el registro (documentos y actuaciones documentadas) de las actividades de la Administración y de los ciudadanos que han conducido a la decisión final de la Administración. Entre esta información se encuentran los documentos que contienen, además de las decisiones administrativas, los actos de verifica-

ción llevados a cabo en el procedimiento administrativo.

Precisamente una cuestión polémica y aún no zanjada de un modo definitivo e inequívoco, es el valor probatorio que dicha actividad llevada a cabo en el procedimiento administrativo pueda tener en el subsiguiente proceso contencioso.

Por lo que respecta al régimen de los distintos medios de prueba introducidos en un proceso (y en particular a aquellos conocidos como "*modernos medios de prueba*"), conviene determinar de qué tipo de prueba se trata, pues, no obstante la admisibilidad general de diversos medios más allá de la enumeración legal aludida antes, éstos tienen un régimen procesal diferente dependiendo de su naturaleza (documental, pericial..). La decisión a este respecto no tiene, por tanto, mero interés académico, sino que presenta importantes consecuencias prácticas.

En términos generales, puede plantearse la ubicación de los datos de teledetección como medio de prueba en el ámbito de la prueba documental, pericial o de reconocimiento judicial. El Tribunal Superior de Justicia de Castilla la Mancha, en su sentencia de 11 de mayo de 1998, considera documentos a efectos probatorios las imágenes obtenidas a partir de sensores remotos instalados en un satélite.

En cualquier caso cualquiera que sea la consideración que se realice en este sentido respecto de los datos de teledetección, como medio probatorio, puede pensarse que la intervención pericial será en bastantes casos necesaria, desde el punto de vista del control del proceso por el cual se genera la imagen a partir de los datos originales, así como en la interpretación de las imágenes.

El valor de este medio de prueba se basará en la credibilidad que en cada caso inspire al juez, y, en este sentido, parece que a los efectos de la aplicación que estamos tratando, es necesario asegurar que: i) las imágenes de satélite pueden reproducir correctamente las dimensiones de los campos de cultivo en regadío; ii) es imposible manipular las imágenes de satélite.

En el caso de los datos de teledetección, como medio de prueba, se puede establecer, de forma preliminar y provisional, que se debe tener en consideración: i) datos originales; ii) procedimiento usado para obtener la imagen de satélite (el producto final); iii) la interpretación de las imágenes; y iv) cómo incorporar estos datos en el procedimiento judicial y administrativo.

Hay que destacar, por último, que la presentación de una prueba ante un Tribunal, en el marco de un procedimiento determinado (civil, criminal o contencioso-administrativo), no significa que el juez o el Tribunal tome su decisión basada, solamente, en ese medio. En términos generales, puede no convencer al juez o, simplemente, su valor potencial puede ser contradicho por otras pruebas presentadas ante el Tribunal.

La valoración de la prueba por un juez o Tribunal, en el proceso contencioso-administrativo y en el proceso civil, viene rigiendo por la doctrina de "*valoración global de la prueba*". Esto significa que todos los medios de evidencia son evaluados de forma global por el juez, pese a que en algunos casos se le da un valor predeterminado a ciertos medios de prueba (principalmente a aquellos relacionados con documentos y confesión).

Basándonos en las premisas y preceptos expuestos, se ha desarrollado una metodología basada en el tratamiento digital de las imágenes procedentes de los sensores TM (*Thematic Mapper*) y MSS (*MultiSpectral Scanner*) de Landsat, con el fin de localizar e identificar las superficies en regadío existentes a la puesta en marcha de la Ley de Aguas.

La elección de las fechas de pasada del satélite se ha realizado atendiendo al desarrollo vegetativo de los cultivos existentes, así como a la disponibilidad de imágenes en archivo. Las fechas disponibles cubren un periodo de tiempo que va desde 1980 a 1998. Si bien la decisión del reconocimiento de derechos se realiza sobre las imágenes correspondientes al año 1985, el resto de las fechas nos sirven para conocer la historia y cultura agrícola de la/s parcela/s que constituyen la explotación relacionada con el expediente administrativo.

En primer lugar, las imágenes de satélite han sido georreferenciadas para adecuarlas a una proyección cartográfica UTM (*Universal Transverse Mercator*). De esta forma los datos de satélite pueden ser combinados con otras fuentes de datos georreferenciadas, como los límites de las parcelas catastrales, Base Cartográfica Nacional, etc...

A partir de las bandas TM4TM5TM3 se han elaborado composiciones en color que permiten discriminar las superficies en regadío mediante la combinación de las bandas en el espacio RGB (*Red-Green-Blue*).

Este conjunto de imágenes ha permitido generar "*coberturas*", mediante la elaboración de mosaicos, para cubrir la totalidad de las Unidades Hidrogeológicas, que han sido las utilizadas para generar el documento gráfico que representa la evolución de la explotación en el tiempo.

Como apoyo a la interpretación de las composiciones en color, se ha obtenido una cobertura denominada "*regadío*", mediante el cálculo del Índice de Vegetación a partir de las bandas TM3 y TM4. La utilización de un cociente para diferenciar masas vegetales se basa en el comportamiento radiométrico que presentan las cubiertas vegetales, puesto que la respuesta espectral de una vegetación verde y sana muestra un claro contraste entre la banda roja del visible (de 0,6 a 0,7 micras) y la banda del infrarrojo reflejado (de 0,7 a 1,1 micras).

En este trabajo hemos utilizado un Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI, *Normalized Difference Vegetation Index*). Cuanto

mayor es el valor del NDVI, mayor es la actividad fotosintética de la planta.

Una vez establecido el valor de corte para cada NDVI y eliminadas las zonas de bosque, prados y vegetación de ribera, se obtiene una imagen que muestra, únicamente, las áreas regadas durante la fecha de pasada del satélite. El sumatorio de las áreas regadas en un periodo de tiempo, determina la superficie en regadío existente en el periodo de referencia.

El documento aportado es una secuencia temporal (varias fechas, tanto en primavera como en verano) de combinaciones RGB: 453, con los límites de la explotación a la que hace referencia el expediente administrativo.

## CONCLUSIONES

Es posible utilizar los datos de teledetección como medio de prueba en procedimientos administrativos y procesos judiciales,

Los datos de satélite constituyen una información objetiva y fiable para probar la veracidad de las declaraciones de los titulares de aprovechamientos con aguas subterráneas, derivadas de la aplicación de las Disposiciones Transitorias 28, 38 y 48 de la Ley de Aguas,

La metodología debe quedar reducida a aquellos procedimientos que no introduzcan indeterminaciones o probabilidades, por lo que la clasificación multispectral, análisis de componentes principales e incluso el cálculo de los índices de vegetación no deben ser utilizados más allá de meros elementos auxiliares,

El resultado del trabajo, todavía en marcha, ha sido la sentencia 376 de 11 de mayo de 1998 en el que Tribunal Superior de Justicia de Castilla-La Mancha ha fallado a favor de la Comisaría de Aguas del Guadiana basándose en:

*"...la Administración ha aportado en periodo probatorio la prueba atinente a las imágenes del satélite de las cuales resulta como en la parcela de la actora no se ha apreciado ningún riego durante los años 1983 a 1999, por lo cual contrasta con la claridad con que se observa un pivot (circulo en rojo) en una parcela distinta a la de la actora. Sin que por último se haya aportado por la parte recurrente ningún principio de prueba convincente y objetivamente relevante para constatar la preexistencia del aprovechamiento..."*

*FALLAMOS: Que desestimando el Recurso Contencioso-Administrativo interpuesto contra el silencio de la Confederación Hidrográfica del Guadiana, denegatorio de inscripción en el Catálogo de Aguas Privadas, debemos declarar y declaramos ajustadas a Derecho las resoluciones impugnadas, manteniendo las mismas en su contenido... Contra la presente resolución no cabe recurso ordinario alguno".*

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a D. Juan Emilio Nieto de la Universidad Autónoma de Barcelona por la revisión crítica del marco legal de la presente comunicación.