©IGME. MADRID 2002. ISBN. 84-7840-472-4

LAS NORMAS DE EXPLOTACIÓN DE LAS U.H. DE LA CUENCA DEL GUADALQUIVIR, DESPUÉS DE SIETE AÑOS DE GESTIÓN

A. Argüelles Martín

Comisario de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

RESUMEN

Para la redacción del Plan Hidrológico del Guadalquivir, se elaboró el documento Propuestas de Normas de Explotación de las Unidades Hidrogeológicas de las Cuencas hidrográficas del Guadalquivir y Guadalete – Barbate, con objeto de cumplir las exigencias legales de contenido del mismo, constituyendo al tiempo un instrumento de gestión que se presumía de utilidad. Siete años después, se procede a una revisión revitalizadora de las mismas. Aquí se analizan el devenir de su utilización y las líneas de la citada revisión .

Palabras clave: *Planificación Hidrológica, Normas de Explotación, Unidad hidrogeológica, Cuenca del Guadalquivir, revisión .*

INTRODUCCIÓN

El Plan Hidrológico de la Cuenca del Guadalquivir (CHG , 1995) que fue aprobado por el Consejo del Agua de la Cuenca en sesiones de Abril de 1995 – Cuenca del Guadalquivir- y Julio de 1995 – Cuenca del Guadalete-Barbate - dedica una atención especial a la explotación de las aguas subterráneas de la Cuenca, conscientes, tanto el citado Consejo del Agua como el equipo redactor, de la gran importancia que debía darse a la racionalización del uso del recurso en el ámbito físico del Plan.

Por ello, a propuesta de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (C.H.G) y en el ámbito de un Primer Convenio Específico - en el entorno de un Convenio Marco de Asistencia Técnica de 1990 suscrito entre esta Confederación y el Instituto Tecnológico Geominero de España (I.T.G.E.) - se realizaron los trabajos de redacción de lo que se llamó en su momento "Propuesta de Normas de Explotación de las Unidades Hidrogeológicas (U.H.) de las Cuencas del Guadalquivir y Guadalete-Barbate".

Este documento fue la base del denominado "Propuesta de Normas de Explotación de las U.H. de las cuencas del Guadalquivir y Guadalete - Barbate" incluido en el Plan Hidrológico ya como "Normas de Explotación de las U.H.", en el denominado Apéndice a las Normas del Plan, una vez aprobado éste por el Consejo del Agua con la práctica unanimidad de todos sus miembros (un voto en contra en el caso del Guadalquivir y una abstención en el caso del Guadalete-Barbate).

El *Apéndice a las Normas* del Plan, según veremos es parte fundamental de éste, y tiene en sí mismo carácter normativo, dado su papel en el otorgamiento de las autorizaciones y concesiones, a través de su consideración vinculante en el *Informe de Compatibilidad* con el Plan, que ha de realizarse en relación con cada una de las solicitudes correspondientes, en este caso , de aguas subterráneas.

El propósito de esta comunicación es el análisis de su utilidad, el comentario de su situación y el estado de su revisión y su actualización.

CONSIDERACIONES LEGALES

El vigente Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica (R.D. 927/1988) en desarrollo de los títulos II y III de la vigente Ley de Aguas, en su Título II, artículo 84.4 del contenido de los Planes, dice: ***ï****El Plan Hidrológico establecerá para cada unidad hidrogeológica en la medida en que sea posible, normas para el otorgamiento de autorizaciones de investigación o concesiones, referidas al caudal máximo instantáneo por captación, distancia entre aprovechamientos, profundidades de perforación y de instalación de bombas, sellado de acuíferos, así como las condiciones que deben reunir las concesiones para que sean consideradas de escasa importancia.****"*

Una vez aprobados los Planes de las distintas Cuencas por los respectivos Consejos del Agua, y previo informe del Consejo Nacional del Agua (CNA,1998), el Gobierno procedió a la sanción favorable de todos, mediante el R.D.1664/1998.

En relación con el tema que aquí nos ocupa, el Informe citado del CNA, dice: *"...En cuanto a los perímetros a que se refiere el artículo 172 RDPH, el Plan del Guadalquivir proporciona una relación de zonas localizadas dentro de las unidades hidrogeológicas en las que se especifica que no será posible el otorgamiento de nuevas concesiones a menos que los titulares se constituyan en comunidades de usuarios".* Más adelante ,dice: *"...En el caso del Plan del Guadalquivir se diferencian las unidades hidrogeológicas en las que se imponen limitaciones al otorgamiento de nuevas concesiones de vertido, se limitan actividades o instalaciones o se protegen las captaciones de abastecimiento urbano, así como tramos fluviales que se alimentan de aguas subterráneas".* Además de otras citas del Informe relativas al Plan Guadalquivir, interpretables como positivas, se recomienda con carácter general a los redactores de los Planes que, aunque el mandato reglamentario, en cuanto a la preservación y protección de las aguas subterráneas, se refiera a criterios básicos *"sería quizás aconsejable una mayor penetración y detalle".*

En cumplimiento del mandato que establecía el R.D. 1664 / 1998, ya citado, recogiendo a su vez las recomendaciones del CNA, redactó la Orden de 13 de Agosto de 1999, publicando, a los efectos de facilitar la consulta del Plan, un texto incluyendo las disposiciones de carácter normativo. En el articulado de ese texto normativo, Art. 37.6, se dice : *"....Asimismo deberán cumplirse las normas específicas para el otorgamiento de concesiones en las unidades hidrogeológicas de la cuenca, que se incluyen en los Apéndices a las Normas del Plan."*

UTILIDAD DE LAS NORMAS DE EXPLOTACIÓN DE LAS UU.HH.

Aparte del carácter normativo, el trabajo como tal (Martín *et al.*, 1996), se concibió ligado al cumplimiento de una serie de requisitos, tales como:

- Reflejar los conocimientos de la situación de los acuíferos de la Cuenca.
- Detectar e inventariar lagunas de conocimiento y proponer actuaciones para su resolución
- Determinar normas básicas para la ordenación y gestión de los recursos hídricos
- Disponer de un documento sencillo y riguroso, de fácil interpretación, abierto a revisiones periódicas, en función de la evolución y la mejora del conocimiento.

Según ya se ha comentado, los trabajos se realizaron en el marco del Primer Convenio Específico ya citado y fueron desarrollados por técnicos del I.G.M.E. coordinados por el equipo redactor del Plan, Oficina de Planificación Hidrológica de la C.H.G.

Antes de proceder al análisis de la utilidad directa de las Normas, debe destacarse, su importante contribución al conocimiento de las aguas subterráneas en la Cuenca, dado el carácter de sistematización y síntesis de los datos y de interpretación de sus parámetros cuantitativos y cualitativos.

Este aspecto de mejora del conocimiento de las U.H. del ámbito del Plan, es de gran interés como punto de arranque de estudios posteriores, complementarios en una primera fase y de revisión en el momento actual, ya que con posterioridad a la redacción de las Normas se realizaron, siguiendo directrices surgidas del propio Convenio C.H.G.-I.G.M.E., estudios de todas las U.H. encaminados a la mejora de la cartografía hidrogeológica y a la toma de nuevos datos de inventario y propuestas de modificaciones en relación con perímetros de las U.H. validación de la zonificación, etc.

En cuanto a la utilidad directa de las Normas en relación con la gestión , fundamentalmente desde el punto de vista del otorgamiento de concesiones y autorizaciones, cabe decir que la aplicación de las Normas de Explotación se hizo desde la aprobación del Plan por el Consejo del Agua, a través de los ya citados *Informes de Compatibilidad* de las solicitudes de concesiones, aplicando tanto la normativa directa articulada del Plan como la derivada del contenido de estas citadas Normas de Explotación.

Asimismo, de su utilidad directa es expresión obvia el hecho de la realización de más de 3.300 de dichos *Informes de Compatibilidad* de solicitudes de concesiones en el marco técnico legal de estas Normas de Explotación. En el Cuadro 1 se detallan las superficies de riegos informadas y los volúmenes adscritos.

Análogamente, se han informado, peticiones correspondientes a abastecimiento de poblaciones hasta un total de 16 hm^3/a relativas a 47 expedientes a lo largo de los años de vigencia del Plan Hidrológico y consiguientemente de sus Normas de Explotación de U.H. C.H.G. editó un CD-Rom con el contenido total del Plan en un intento de dar difusión a las Normas, no solo para conocimiento de otras Administraciones - con competencias complementarias en cuanto al otorgamiento de permisos de ejecución de las captaciones, en un intento de coordinar la evitación de dichos permisos en zonas no autorizables - sino también del sector de usuarios, aspirando con ello a crear un efecto disuasorio de realización de pozos y sondeos en zonas no autorizables. No obstante el papel desempeñado por estas Normas de Explotación, después de su redacción se han realizado posteriores trabajos de los que ya se ha hecho mención, y más tarde, en 1999 se formalizó un Segundo Convenio Específico C.H.G-I.G.M.E. para la actualización y revisión de las Normas, ya que dada la evolución de las demandas y el mejor conocimiento del comportamiento de los diferentes acuíferos – nuevos datos, mejor documentación, más cartografía hidrogeológica - se ha entendido, tanto por parte de la C.H.G. como del I.G.M.E., que era necesaria y oportuna una puesta al día de este documento, al que, más allá de su alcance técnico de gran interés, se le ha dotado de un carácter normativo, a través de su inclusión en la Planificación Hidrológica de Cuenca.

AÑO	INFORMES			
	POSITIVOS		NEGATIVOS	
	Superficie (ha)	Volumen (hm^3/a)	Superficie (ha)	Volumen (hm^3/a)
1994	2898	12,53	1021	4,04
1995	6873	16,94	2441	10,55
1996	5532	12,30	876	2,11
1997	4010	8,63	800	2,07
1998	3940	10,20	1403	4,34
1999	4836	12,20	1286	4,54
2000	9452	22,91	4455	15,00
TOTAL	37541	95,71	12282	42,65

Cuadro 1. (Fuente: Datos C.H.G.)

ESTRUCTURA Y FORMALIZACIÓN DEL PRIMER DOCUMENTO

Tal como fueron redactadas las diferentes Propuestas de Normas de Explotación, para cada U.H. constaban de cuatro documentos:

- Memoria descriptiva
- Ficha del grado de conocimiento y propuesta de actuaciones
- Propuesta de Normas de Explotación
- Mapas (Figura 1)

La Propuesta constituye el documento que cubre la necesidad impuesta por el imperativo legal y el objetivo básico de aquel. En él, se zonifica la Unidad, estableciendo en cada caso, normas de carácter general o específico, según proceda. Las normas generales se referían a volúmenes máximos de extracción, definición de las captaciones de escasa importancia, profundidad de las perforaciones, prescripciones generales de carácter técnico, caudal instantáneo, perímetros de protección para uso urbano, etc.

La denominación de Propuesta tenía sentido en tanto no estuvieran respaldadas por la aprobación del Consejo del Agua de la Cuenca, que con su refrendo las transformaba en Normas propiamente consideradas

Los mapas estaban realizados sobre cartografía oficial, utilizando con una misma base dos objetos temáticos: un mapa hidrogeológico simplificado y otro de zonificación, en correspondencia con la leyenda que identifica las prescripciones establecidas, en un marco de máxima concreción.

TRABAJOS POSTERIORES

Con posterioridad a la realización de las Normas en el marco del Primer Convenio con el ITGE , la C.H.G. realizó, mediante distintos contratos de asistencia técnica, una ampliación de los datos, actualización de

balances hídrogeológicos de las mismas, realización de "campañas flash" etc. estableciendo diferentes propuestas de revisión de perímetros, máximos volúmenes de captaciones en régimen de sostenibilidad, incluyendo la ampliación de la base de datos y una nueva cartografía digitalizada (Argüelles, et al., 1995) de las normas, como paso previo a la introducción del conjunto en un S.I.G.,(Figura 2) lo que se concluyó en 1998 (Argüelles y Delgado, 1995) . Toda esta tarea se hizo, teniendo en cuenta las recomendaciones del propio trabajo inicial de las Normas, que, en uno de sus documentos: "Ficha del grado de conocimiento y propuesta de actuaciones" , incluía una serie de ideas priorizadas para la mejora del conocimiento y actualización de datos para la gestión.

La inserción en avanzado y potente Sistema de Información Geográfica (S.I.G.), implantado en la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir el año 1998, ha dotado a las Normas de una capacidad de gestión que facilita notablemente la realización de los informes, que deben redactarse en gran número – según ya se ha indicado, según puede apreciarse en el Cuadro 2 con la adecuada agilidad.

REVISIÓN DE LAS NORMAS

En base a los antecedentes expuestos, la C.H.G. y el I.G.M.E. acordaron establecer el Segundo Convenio Específico, para la realización de los trabajos de Revisión de las Normas de Explotación, basados tanto en las Normas actuales como en los citados trabajos realizados por el Organismo de Cuenca.

Los trabajos, ya en un avanzado grado de desarrollo, se basan fundamentalmente en una revisión y actualización de los aspectos siguientes :

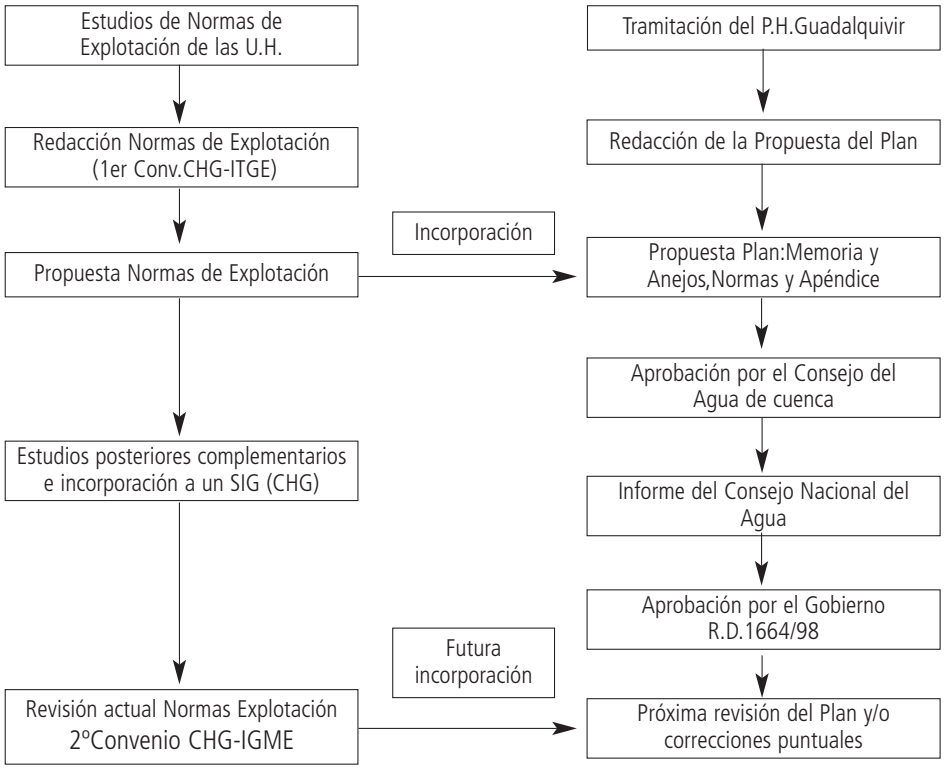
- Evolución de los recursos
  - Análisis piezométrico
  - Aforos
  - Uso del recurso
- Evolución de la calidad
  - Datos analíticos
  - Análisis de impactos y correlación con los datos cualitativos
- Evolución de las demandas
  - Actualización de inventarios
  - Situación administrativa
- Actualización de los balances
- Nueva Propuesta de Normas

Aparte de la revisión de las U.H. para las que ya existen Normas, se ha previsto incrementar en 15 el número de las consideradas, cuyo listado procede del Catálogo (M.O.P.U., 1990), ello como consecuencia de la experiencia de gestión, que ha permitido detectar acuíferos de gran interés desde el punto de vista de su explotación, que deben ser, por tanto, mejor conocidos, regulados y controlados. Se requiere para ellos - si de su estudio se confirmara su interés estratégico, social, hidrogeológico, ambiental, etc. - la realización de un trabajo que permita establecer Normas de Explotación, a un nivel, del mismo o similar alcance, que el que se consiga para las U.H. actualmente inventariadas.

Formalmente, el documento correspondiente a cada una de las Unidades, consta de:

- **Memoria descriptiva**, incluyendo una serie de Capítulos :
  - Situación y límites
  - Climatología e Hidrología
  - Hidrogeología
  - Calidad
  - Infraestructura hidrogeológica
  - Usos del agua
  - Balance hídrico
  - Referencias
- **Normas de Explotación** , incluyendo :
  - Zonificación: a) Zonas no autorizadas,b) Zonas de protección para uso urbano o interés medioambiental,c) Zonas con limitaciones específicas, d)Zonas condicionadas y e) Zonas sin restricciones - en tanto se mantengan acotados ciertos parámetros.
  - Normas a aplicar en las Zonas.
  - Archivo gráfico de la zonificación y normas en el S.I.G. de C.H.G. sobre la cartografía base existente.

Una de las Normas revisadas de interés en los diversos aspectos de su explotación, de la que se han conocido nuevos e importantes datos, y que ha requerido por ello una prioritaria revisión – la U.H. nº 23, Ubeda – será enviada al Consejo del Agua de la Cuenca (sesión del próximo 21 de Septiembre) para corrección si procede de la Norma hasta ahora vigente.



Cuadro 2. Esquema metodológico de la elaboración de Normas de Explotación de acuíferos.

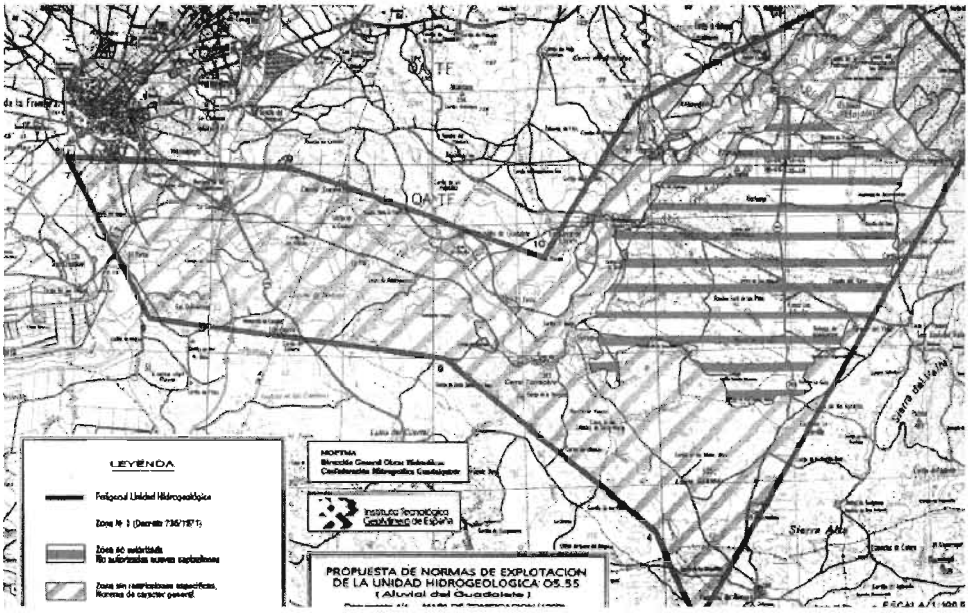


Figura 1. Sector hoja de mapa de N.E. de U.H.

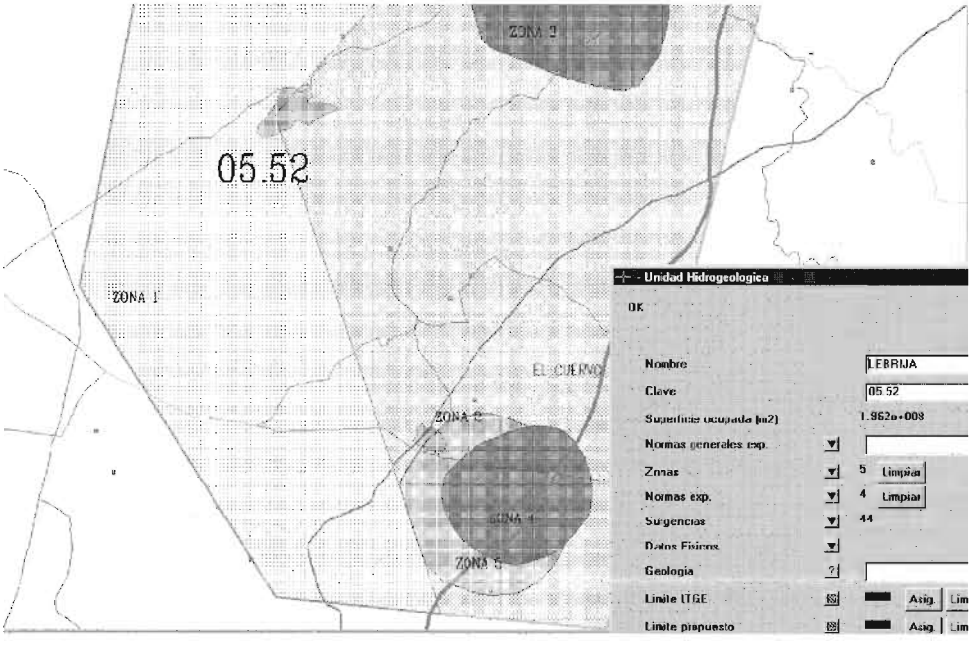


Figura 2. Sector de pantalla de N.E de U.H. en S.I.G. SMALL WORLD

REFERENCIAS

Argüelles, A., Blas de B.,I, Díaz, R., Gálvez, C., Martínez, A. y Palacio, J. 1995. "Planificación y Normas de Explotación en la Cuenca del Guadalquivir. La Sierra de Cazorla". VI Simposio de Hidrogeología. Asoc. Española de Hidrología Subterránea. Sevilla, 21, 323-335.

Argüelles, A. y Delgado, S. 1995."Normativa para el otorgamiento de autorizaciones de investigación y concesiones en unidades hidrogeológicas de la Cuenca del Guadalquivir". VI Simposio de Hidrogeología. Asoc. Española de Hidrología Subterránea. Sevilla, 21, 315-322.

CHG. 1995 . "Plan Hidrológico del Guadalquivir" Sevilla

CNA. 1998 ."Informe sobre las Propuestas de los Planes Hidrológicos de Cuenca". Madrid

Martín, M., Mediavilla, C., Cumbreras, F. y Argüelles, A. 1996. "Propuesta de Normas de Explotación de las Unidades Hidrogeológicas del Guadalquivir,1993. Análisis Crítico : Comentario sobre su utilidad y aportación de ideas para su mejora". IV SIAGA. Almería, 1, 445-452.

MOPU. 1990. "Catálogo de Unidades Hidrogeológicas de la España Peninsular e Islas Baleares". Investigaciones y Estudios nº 52 . Madrid, 32 pp.