

Experiencias de las Comunidades de Usuarios de Aguas Subterráneas Catalanas

Josep Maria Planas Olivella

Presidente Asociación catalana de Comunidades de Usuarios de Aguas Subterráneas
Avda Verge de Montserrat 133, 1º-2a 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona)

Josepmaria.planas@aicsa.net

Resumen

En Cataluña existen 6 Comunidades de Usuarios de Aguas subterráneas, algunas constituidas hace ya más de 30 años y otras de reciente creación. En el presente artículo se describen estas comunidades de usuarios, el porqué de su constitución y las medidas de carácter estructural que se han llevado a cabo de manera complementaria. Este tipo de gestión colectiva está permitiendo en Cataluña mejorar la autogestión, aumentar la concienciación y la participación colectiva y corresponsabilizar a los usuarios y a la administración de los acuíferos que explotan, fomentado principalmente por el DIALOGO entre usuarios y con la administración. La creación de la asociación catalana permite juntar experiencias y sumar esfuerzos para potenciar estos órganos de gestión colectiva, tanto en el territorio catalán, como en el territorio español a través de la Asociación Española de usuarios de aguas subterráneas de la cual forma parte.

Introducción y objeto

Cataluña cuenta, de acuerdo con los criterios establecidos en la Directiva Marco del Agua (DMA/2000/60CE de 23 de octubre), con 53 masas de agua subterránea de las cuales 24 se encuentran en la cuenca del Ebro, y por tanto, dependen de dicha Confederación y 39 en las Cuencas Internas de Cataluña dependiendo exclusivamente de la Agencia Catalana de l'Aigua. De todas estas masas de agua subterránea, en la actualidad, en seis de ellas se han constituido Comunidades de Usuarios de aguas subterráneas (CUAS) las cuales son:

- Carme- Capellades
- Cubeta de Abrera
- Cubeta de Sant Andreu de la Barca
- Valle Bajo y delta del Llobregat
- Media Tordera
- Baja Tordera

Según el Documento IMPRESS elaborado por la Agencia Catalana de l'Aigua todas las masas de agua dónde existen comunidades de Usuarios tiene riesgo de no alcanzar los objetivos de la DMA (ACA, 2009). En el presente artículo se detallarán el estado de dichas masas de agua y el porqué se han fundado dichas Comunidades.

La Junta Central del Carme-Capellades

El Acuífero de Carme- Capellades ocupa una superficie de unos 160 km² en la sierra prelitoral Catalana y dentro la cuenca del Llobregat. Dispone de unos recursos renovables que se encuentran entorno los 14 y los 19 Hm³/año. Se trata de un acuífero carbonatado formado por Calizas del Eoceno y calizas del Mushelkalk Superior e Inferior. Estas calizas drenan hacia la riera del Carme, el Molí de la Vila (en Capellades) y hacia las Deus (Sant Quintí de Mediona) (Queralt, 2002) (ver figura 1).

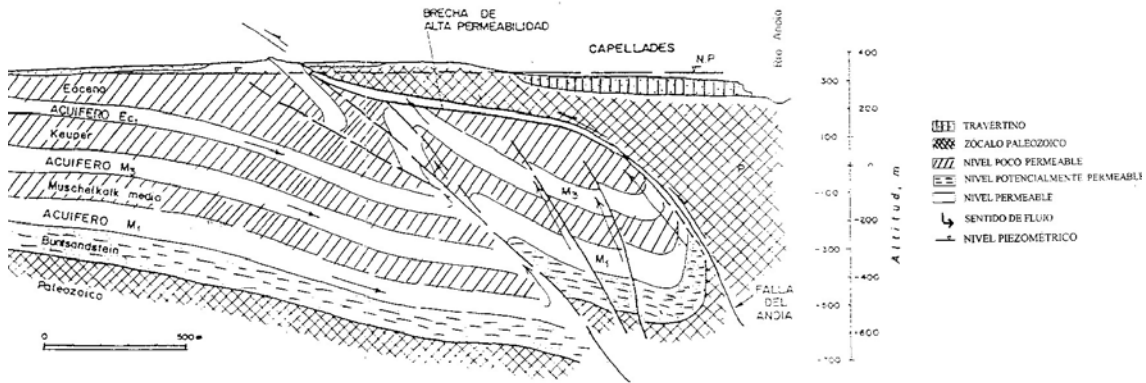


Figura 1) Corte geológico del acuífero de Carme-Capellades.

Su plan de Ordenación de extracciones se aprobó en 2007 y su necesidad de redacción, al igual que la constitución de dicha Junta Central tuvo una razón esencial: el secado de la surgencia del Molí de la Vila (veáse figura 2).



Figura 2) Dos imágenes de la surgencia del Molí de la Vila

En 1999 la surgencia del molí de la Vila de Capellades quedó seca y el agua que había surgido desde tiempos inmemoriales (se ha encontrado diversos enclavamientos arqueológicos del Paleolítico años al pie de esta surgencia) y no se tiene ningún antecedente histórico al respecto de manera que se considera la primera vez que sucedía. Este secamiento se puede atribuir a la explotación del acuífero conjugada con una escasa pluviometría (ver figura 3).

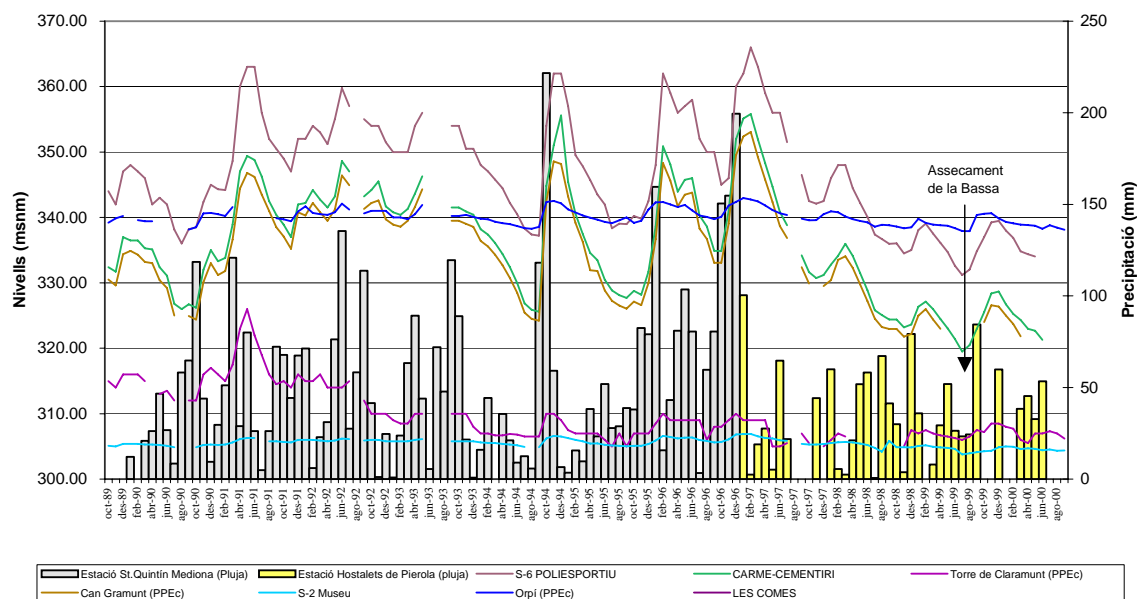


Figura 3) Relación entre la evolución de los niveles piezométricos y la pluviometría. Se observa que el momento de secado de la balsa del Molí de la Vila corresponde a los niveles piezométricos más bajos.

Comunidad de usuarios de Aguas de Abrera

Esta comunidad es la más reciente que se ha constituido en Cataluña ya que sus estatutos se aprobaron en enero del presente año. Se trata de un acuífero aluvial vinculado al río Llobregat de 30 km² y un recurso de unos 22 hm³/año. Su gran problema es la calidad del agua dónde abunda el Hierro y el Manganeso y si bien no hay sobreexplotación del acuífero al ser un acuífero muy dependiente del río si había una necesidad de ordenarlo y establecer unas políticas de gestión propias que favorezcan a la masa de agua en cuestión.

Comunidad de Usuarios de la Cubeta de Sant Andreu de la Barca

La Comunidad de Usuarios de la Cubeta de Sant Andreu de la Barca se constituyó formalmente en 1988 a consecuencia de la bajada sustancial de niveles detectada de manera alarmante en 1985 debido a la conjugación de la sobreexplotación del acuífero y una sequía (véase figura 4).

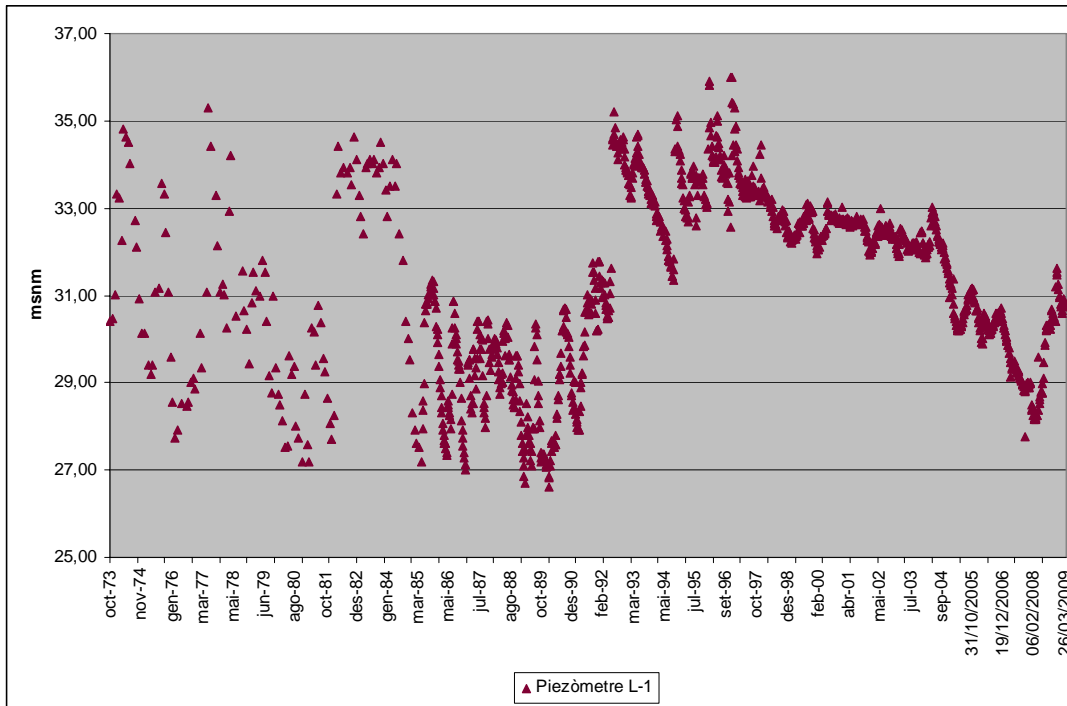


Figura 4) Evolución de los niveles en la Cubeta de Sant Andreu de la Barca.

La Cubeta de Sant Andreu es un acuífero aluvial poroso libre que ocupa unos 12 km² con fuerte dependencia del río Llobregat. Sus recursos anuales son de 8 hm³ y una vez constituida la Comunidad se ha potenciado la autogestión, la gestión de la recarga a través de unas balsas de recarga y el ajuste de las extracciones. Como se observa en la figura 5, a partir de los años noventa las extracciones se ven reducidas y esto permite, junto con la recarga artificial que los niveles se vean recuperados.

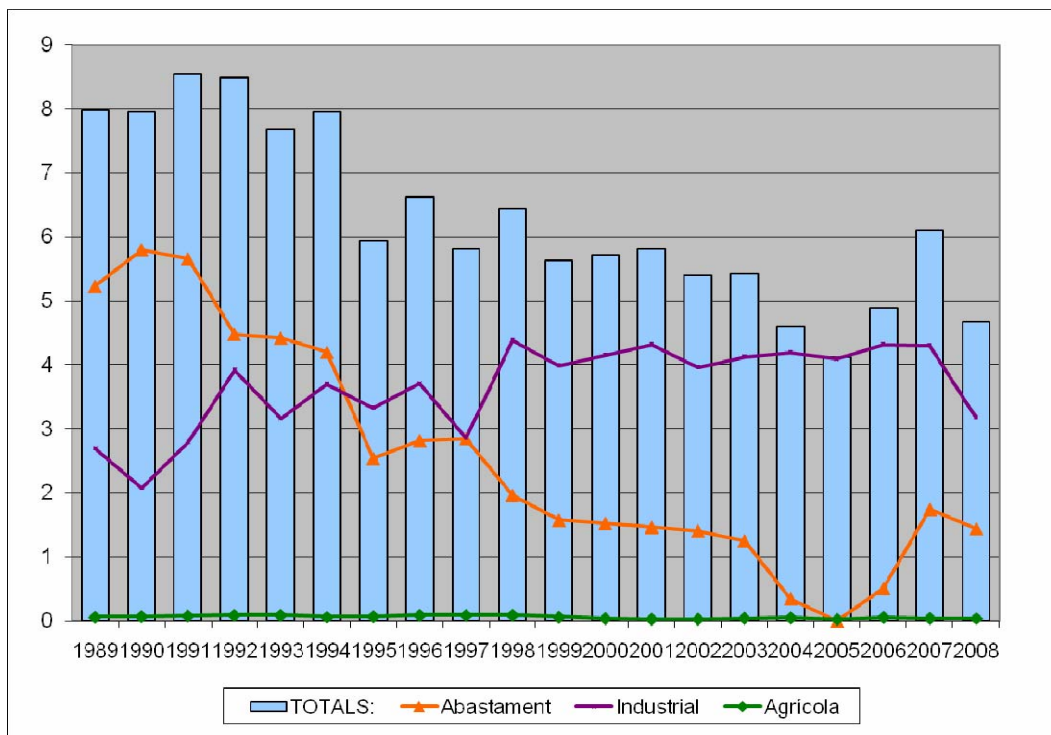


Figura 5) Evolución de las extracciones de la Cubeta de Sant Andreu de la Barca para distintos usos.

Comunidad de Usuarios del Valle Bajo y Delta del Llobregat

La Comunidad de Usuarios de aguas subterráneas es la primera Comunidad que se constituyó en el estado Español y lo hizo motivado por una sobreexplotación del acuífero cuando sus niveles piezométricos llegaron a -22 msnm (ver figura 6) coincidiendo un período de sequía con el de máximas extracciones.

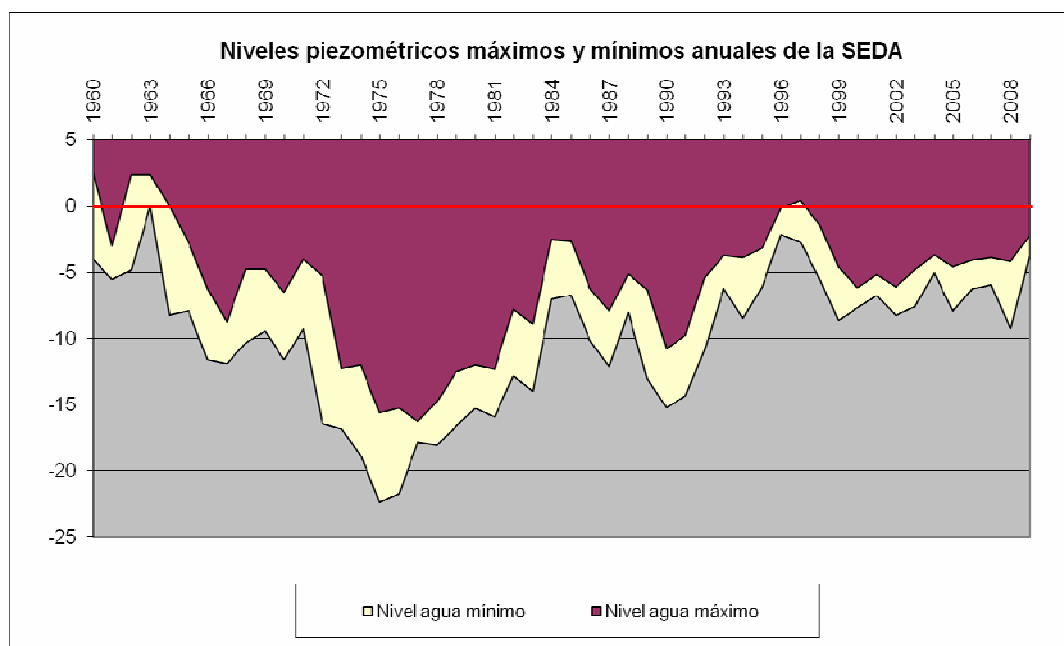


Figura 6) Evolución de los niveles máximos y mínimos anuales en el centro del delta del Llobregat (El Prat de Llobregat).

En 1976 se constituyó la junta gestora de dicha Comunidad que empezó a trabajar para una gestión colectiva del acuífero. En 1980 se creó la comisión de ahorro formada por los técnicos de medio ambiente de las principales industrias del delta con el fin de mejorar los procesos industriales y fomentar el ahorro del agua y finalmente en 1982 culminó el proceso de constitución (Ferret, 1988). Desde su creación que las extracciones fueron disminuyendo desde los 120 hm³ hasta una media de 60 hm³ en los últimos 20 años. En los últimos 10 años esta Comunidad ha visto reducido el consumo de agua para la industria debido a la deslocalización, al elevado precio del suelo y a la aplicación del Plan Delta (Queralt, 2008). Así mismo los requerimientos cada vez mayores para la calidad del agua de abastecimiento han provocado un progresivo aumento de las extracciones para este uso. Finalmente la progresiva urbanización del territorio ha provocado una reducción de la extracción para uso agrícola (figura 7).

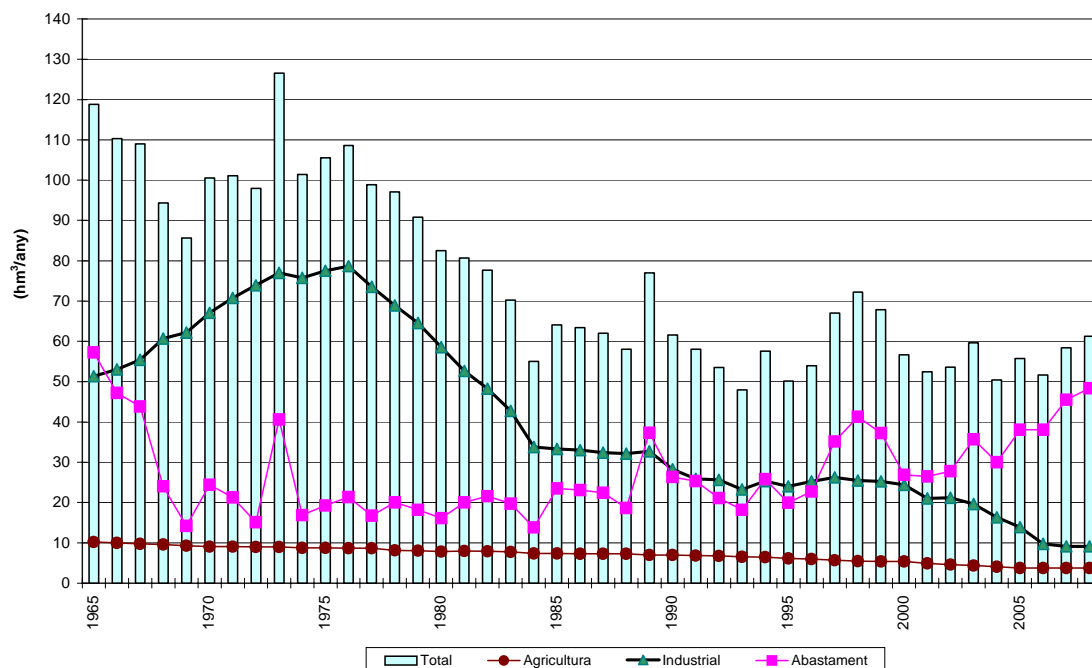


Figura 7) Evolució de les extraccions de la Comunitat de usuaris de aigües del Valle Bajo y delta del Llobregat.

Comunitat de la Media Tordera

La Comunitat de la Media Tordera agrupa els usuaris entre els municipis de Sant Celoni i Hostalric del acuífero al·luvial de la Tordera corresponent a la massa d'aigua 34. Ocupa una superfície de uns 37 km² i els seus recursos anuals són de 30 hm³ (ACA, 2002). El seu grau d'explotació juntament amb períodes hidrològicament secs ha portat al secament d'alguns trams de riu.

Comunitat de la Baja Tordera

La Comunitat de la Baja Tordera ocupa uns 26 km², està formada pel Valle Bajo i el delta de la Tordera i correspon a la massa d'aigua 35. Aquest acuífero costaner ha desenvolupat una intrusió marina deguda a la sobreexplotació de l'acuífero i a la manca d'aportació del riu per recarrega en els períodes veraniegos. En aquest cas la demanda d'estiu és disparada al tractar-se d'una zona turística provocant uns nivells piezomètrics negatius en estiu i uns positius en hivern sent el balanç final negatiu.

Conclusions

Les Comunitats d'usuaris d'aigües subterrànies a Catalunya s'han constituït en aquelles masses d'aigua amb problemes de sobreexplotació o de qualitat. La seva creació és una mesura de gestió que permet que els diferents usuaris adquireixin una consciència col·lectiva de la seva massa d'aigua, se doten d'eines de

corresponsabilidad con la administración a través de convenios de colaboración y participen de la gestión del agua.

En muchos casos la creación de comunidades de usuarios viene acompañada de medidas estructurales como se detallan en la siguiente tabla:

Acuíferos	Medidas estructurales por zonas
Carme-Capellades (1 CUAS)	<ul style="list-style-type: none"> Trasvase intracuenca Del río Cardener a Igualada (70 km)
Llobregat (3 CUAS) <ul style="list-style-type: none"> - Cubeta de Abrera - Cubeta de Sant Andreu - Valle Bajo y delta 	<ul style="list-style-type: none"> Balsas de recarga Barrera hidráulica Desalinizadora
Tordera (2 CUAS) <ul style="list-style-type: none"> - Media Tordera - Baja Tordera 	<ul style="list-style-type: none"> Desalinizadora Interconexión con sistema Ter-Llobregat

Tabla 1) Medidas estructurales ejecutadas o en proyecto en los ámbitos de las Comunidades de Usuarios catalanas.

La creación de la Asociación Catalana de Comunidades de Usuarios de aguas subterráneas permite juntar experiencias y sumar esfuerzos para potenciar estos órganos de gestión colectiva, tanto en el territorio catalán, como en el territorio español a través de la Asociación Española de usuarios de aguas subterráneas de la cual forma parte.

Agradecimientos

Quiero agradecer la colaboración de Enric Queralt, así como a todas las personas que forman las Comunidades de usuarios de aguas subterráneas y en especial a Jordi Codina.

Referencias bibliográficas

ACA (2002) Desenvolupament d'un model de gestió de la mitja Tordera i la Baixa Tordera. Realitzat per FCIHS.

ACA (2009) Documento IMPRESS de impactos y presiones <http://aca-web.gencat.cat/aca/appmanager/aca/aca?nfpb=true&pageLabel=P1206154461208200586461>. Acceso en mayo de 2009.

Ferret, Josep (1988) Las Comunidades de usuarios de aguas subterráneas y la nueva legislación de aguas: Carencias, experiencias y sugerencias. *Jornadas sobre la aplicación de la nueva ley de aguas en la gestión de las aguas subterráneas*. Asociación Internacional de Hidrogeólogos- Grupo Español, 319-327.

Planas J.M. (2007) La Gestión Colectiva de las aguas: las Comunidades de Usuarios de Aguas Subterráneas. Ponencias XXVII Jornadas Málaga.

Queralt, Enric (2002) Desenvolupament d'un model de gestió de la Unitat Anoia. Tesina de Master de hidrología Subterrànea. UPC- FCIHS.

Queralt, Enric (2007) La Comunidad de Usuarios de Aguas del Valle Bajo y el Delta del Llobregat: 30 años de experiencia en la gestión de un acuífero costero. Boletín Geológico y Minero, vol 118, núm. Especial. IGME pp 745-758. Editor J.J. Durán, Madrid.