ALEGACIONES A LA PROPUESTA DE PROYECTO DEL PHDS (2022-2027)

, con DNI , y domicilio en ,

Expone:

A principios de 2020, la Plataforma Ciudadana Salvemos el Arabí y Comarca, de Yecla, de la cual formo parte, publicó un amplio dossier titulado *Abuso de acuíferos. El caso del Altiplano (Murcia) 2020*. En él se describe la problemática de los acuíferos del Altiplano, documentando además el desarrollo de una industria hasta el momento desconocida en nuestro territorio: la industria del regadío intensivo.

Pueden acceder al dossier completo en el siguiente enlace:

Las principales conclusiones que se pueden leer al final del documento (pág. 36) son estas:

1) Los acuíferos en conjunto se vacían a un ritmo de unos **105 hm^3 al año**.
2) La recarga natural conjunta es de 25 hm^3 al año y las extracciones totales son de unos 130 hm^3 al año.
3) El índice de sobreexplotación en conjunto es del 520%, **se extrae 5,2 veces más agua de la que se recarga**.
4) La estimación de reservas indica que, al ritmo actual, **los acuíferos se podrían agotar entre 10 y 40 años**, con toda probabilidad en menos tiempo si continúa la expansión de la agricultura intensiva y se cumplen las previsiones de cambio climático.
5) Sólo en la parte de la CHS, existen unos **120 hm^3 al año de derechos de riego** en vigor (aparte estarían los de la CHJ), **casi 5 veces más derechos que recarga** natural, lo que significa que son derechos para sobreexplotar y vaciar los acuíferos. Responsabilidad directa de ambas confederaciones hidrográficas.
6) En los últimos 30 años, no se ha hecho en la práctica absolutamente nada para regular la actividad agrícola en el Altiplano o poner en orden las extracciones, a pesar de los mecanismos contemplados en la Ley de Aguas y la entrada en vigor de la Directiva Marco europea, **por lo que la sobreexplotación no sólo no se ha reducido, sino que ha aumentado al menos 27,42 hm^3/año desde 1990 a 2018**.

7) Las empresas de agricultura intensiva que se han instalado en el Altiplano no sólo han aumentado la sobreexplotación de los acuíferos de nuestra zona, sino que además lo están haciendo de la forma más sangrante posible: **abandonando y destruyendo** cantidades muy significativas de sus cultivos (entre el 30% y el 80%) por cuestiones de mercado. Estas producciones **deberían perder todas las certificaciones ambientales de sostenibilidad** de las que hacen gala para poder comercializarse en las grandes cadenas de distribución y los supermercados.
8) Antes si quiera de plantear conexiones con recursos de agua externos, se han de limitar o eliminar los trasvases de agua procedente de nuestros acuíferos sobreexplotados hacia la provincia de Alicante y sur de Murcia.
9) La pretendida construcción de una infraestructura hidráulica para conectar el Altiplano con la Mancomunidad de Canales del Taibilla es a todas luces una aberración administrativa que **costará entre 80 y 100 millones de euros sólo para reducir un 4% la sobreexplotación** (el abastecimiento urbano de Yecla y Jumilla). El agua de boca la pagaremos seis veces más cara y será de peor calidad.
10) Se ha de **hacer efectivo el uso prioritario de abastecimiento urbano** sobre el regadío, garantizando de esa manera todas las necesidades de abastecimiento del Altiplano con sus recursos renovables subterráneos, y que los renovables restantes sean utilizados por la agricultura local, adaptándose a tales recursos.
11) La población en Yecla es cada vez más consciente de la necesidad de una ordenación tanto de los acuíferos como de la agricultura. Prueba de ello es la **creciente movilización ciudadana y la unidad política** en torno a esta problemática.
12) La única manera efectiva de protegernos frente a los efectos negativos del cambio climático es **conservar y mejorar** los ecosistemas naturales y agrícolas, los recursos fósiles de agua subterránea y la biodiversidad de especies adaptadas a nuestro entorno.
13) **La agricultura local debe reconvertirse a ecológica y sostenible**, adaptada a las limitaciones naturales de nuestro territorio. Para ello se ha de potenciar el

apoyo a nuestros agricultores locales para que no abandonen sus tierras y puedan vivir dignamente de su trabajo.

14) La situación actual no admite más prórrogas ni demoras, **la adaptación a este nuevo escenario ha de ser lo más rápida y efectiva posible**.

Vistas estas conclusiones (con sus respectivos desarrollos dentro del dossier), cabe preguntarse qué se puede hacer para poner soluciones a esta problemática de sobreexplotación del recurso.

En cuanto al abastecimiento humano, en el nuevo plan no ha variado el objetivo de conectar el Altiplano con la Mancomunidad de Canales del Taibilla, recogido así:

"De cara al horizonte futuro a largo plazo, 2027, está previsto que el suministro de los municipios del Altiplano (municipios de Jumilla y Yecla) sea gestionado por la MCT. Estos municipios se abastecerán exclusivamente por los recursos externos procedentes del Tajo. Actualmente, estos municipios se abastecen de recursos subterráneos de la zona".

Bajo mi punto de vista, no puedo estar más en desacuerdo con esta decisión. Tal y como recoge el dossier en su pág. 27:

"Lo que parece totalmente un contrasentido es "traer" agua del Tajo desde Molina de Segura y, al mismo tiempo, "llevarse" agua de los acuíferos hacia Alicante o Murcia cuando la tenemos bajo nuestros pies. Aparte de ir en contra del principio de eficiencia administrativa, **el agua de boca la pagaremos seis o siete veces más cara** que en la actualidad, directamente más cara de nuestro bolsillo, y de peor calidad".

"Si en los acuíferos de la zona hay una **recarga aproximada de 25 hm^3** al año de recurso renovable, es más que evidente que tanto Jumilla como Yecla podrían seguir abasteciéndose de los acuíferos, ya que solo necesitan **unos 5 hm^3 al año**. Apenas representa un 4% del volumen total extraído. Es decir, el **abastecimiento urbano en el Altiplano está asegurado con el recurso renovable de los acuíferos**, siempre y cuando, claro está, se ponga en marcha un plan de ordenación que equilibre la recarga con las extracciones (para no agotar las reservas), y se haga efectivo el **uso prioritario del abastecimiento sobre el regadío**. De hecho, la captación subterránea, en general de más calidad que la superficial, debería dedicarse prioritariamente al abastecimiento".

El agua de mejor calidad debería estar asignada a la población siempre, y no al revés. Va contra la lógica humana dar el agua de peor calidad al abastecimiento urbano. Con los recursos renovables de los acuíferos, tenemos garantizada el agua de abastecimiento de Yecla y Jumilla, incluso en escenarios adversos a medio y largo plazo. No necesitamos que nos construyan ninguna tubería y que nos traigan agua del Tajo. Lo que necesitamos es que se ordenen las extracciones.

Es cierto que ambos ayuntamientos, tanto el de Jumilla como el de Yecla, han aprobado recientemente por unanimidad solicitar al organismo de cuenca que estudie la posibilidad de conexión con recursos externos de otras cuencas para poder garantizar el abastecimiento del Altiplano. Eso hace pensar que los dos ayuntamientos están pidiendo a la CHS que ponga en marcha la conexión con Canales del Taibilla. Es un tema del que no se está hablando lo suficiente y no está llegando en absoluto a la opinión pública. En términos generales, existe un gran desconocimiento de esta propuesta y cuáles serían sus consecuencias. Sin embargo, muchos vecinos informados de ambos municipios vemos un auténtico disparate que tengamos que beber agua del Tajo, de peor calidad que la de nuestros acuíferos, cinco o seis veces más cara, y con peor perspectiva de futuro, mayor incertidumbre y siempre dependientes del exterior. Por este motivo, no estamos dispuestos a ceder el abastecimiento urbano bajo ninguna justificación, siempre y cuando, claro está, se pongan en marcha todas las medidas de ordenación y control para garantizar un uso razonable y sostenible del agua, y evitemos la contaminación del recurso por acumulación de nitratos de origen agrario y ganadero.

En cuanto al reparto inevitable que se ha de realizar en las juntas centrales de usuarios que se han de convocar en todos los acuíferos del territorio, es más que evidente que todos los regadíos industriales e intensivos que se han permitido que se instalaran en los últimos 5 a 10 años no tienen razón de ser. De hecho, en el caso de Yecla, por ejemplo, casi todas las grandes fincas que se han puesto de cultivos intensivos hortícolas o de uva de mesa han estado sin regar en los últimos 15 ó 20 años al menos (en algunos casos incluso más). Por tanto, todas esas grandes fincas deberían haber perdido el derecho tal y como establece el artículo 66 de la ley de aguas, y no deberían optar al reparto del recurso renovable. Estamos hablando de unos 8 ó 10 hm3.

Los cultivos leñosos tradicionales (vid, olivo, almendro y similares) deberían gozar de una protección especial de riego de mantenimiento, ya que no tienen grandes necesidades hídricas, forman parte del tejido agrícola que sí crea empleo estable, fijan población, cuidan la biodiversidad, previenen la desertificación, y forman parte ya de la identidad cultural y del paisaje.

Rescatando algunos datos del dossier, que analiza el gasto de agua por tipo de cultivo según los datos de superficie agraria de la CARM (a partir de la pág. 27), lo que tenemos es lo siguiente:

“Mientras los cultivos tradicionales han ido disminuyendo su presencia, sobre todo el secano, **la agricultura intensiva de hortalizas ha aumentado un 350% desde 2009**, tanto en superficie cultivada como en consumo de agua. Esto ha llevado a que, **en el**

caso concreto de Yecla, los hortícolas consuman ya más agua (10,54 hm^3) que el resto de cultivos juntos (8,65 hm^3).

"Hemos tomado los datos de superficie agraria de la Consejería de Agricultura de la Región de Murcia y hemos trazado una **evolución del consumo de agua por tipo de cultivo** durante cuatro años a lo largo de las tres últimas décadas: 1990, 1999, 2009, 2018".

"Con los acuíferos sobreexplotados ya en 1990 y teniendo en cuenta solo la actividad agrícola en Yecla y Jumilla (sin contar los regadíos ni el abastecimiento de otros municipios), **resulta que no sólo no hemos reducido la sobreexplotación en treinta años, sino que además la hemos aumentado en 27,42 hm^3 más al año.** Y podemos ir a más, respaldados legalmente por las concesiones administrativas que no están siendo utilizadas en su totalidad".

Como miembro de la Plataforma Ciudadana Salvemos el Arabí y Comarca, de Yecla (Murcia), me dirijo a este organismo de cuenca para rogar y pedir amparo ante la situación de indefensión a la que nos enfrentamos los vecinos del Altiplano y sur de Albacete. Me dirijo como persona física y no como representante del colectivo, ya que la plataforma de la que formo parte no es persona jurídica.

Desde hace cuatro años, estamos denunciando y documentando la gravísima situación de sobreexplotación de los acuíferos de nuestro territorio, viendo además cómo las grandes empresas de regadío industrial e intensivo de la Región de Murcia se han ido instalando en nuestras comarcas sin ningún tipo de restricción ni limitación en sus consumos de agua, multiplicando en muchos casos entre seis y ocho veces el consumo de agua de los cultivos tradicionales.

Para mayor desgracia, todos los años hemos asistido impunemente al abandono y destrucción de gran parte de las cosechas una vez han sido producidas: miles de toneladas de brócoli en 2017, miles y miles de toneladas de calabacín y lechuga en 2018, tres millones de lechugas en 2019, cinco millones de melones y sandías en 2020, y millones de lechugas de nuevo este año 2021.

En algunos casos, además, estamos asistiendo a la puesta en regadío de terrenos y parcelas que no se han regado en los últimos treinta años.

Dependiendo de cómo se haga ese reparto del recurso renovable, puede que los pequeños agricultores locales que vertebran el tejido agrícola tradicional se vean empujados a la ruina y obligados a abandonar sus viñas, olivos, almendros o cereal, y eso no lo podemos permitir.

Por todo lo anteriormente expuesto,

SOLICITO:

PRIMERO. Que se mantenga como uso prioritario de las aguas subterráneas el abastecimiento urbano tanto de Yecla como de Jumilla, ya que hay suficiente recurso renovable para ello y el estado químico es bueno. Para garantizar este abastecimiento, se deberán adoptar todas las medidas de control necesarias para evitar la posible contaminación por nitratos de origen agrario, especialmente limitando la instalación de explotaciones de ganadería industrial y de cultivos intensivos.

SEGUNDO. Que se descarte por completo la conexión del Altiplano con la Mancomunidad de Canales del Taibilla, ya que traerá agua de peor calidad desde cientos de kilómetros, será seis veces más cara, con mayor carga de tratamientos, no solucionará el problema de la sobreexplotación ya que apenas son 6 hm3 de una recarga conjunta de 25 hm3, y nos hará dependientes de unos recursos externos que antes o después, además, también se podrían acabar.

TERCERO. Que se detengan de forma inmediata en el Altiplano y sur de Albacete todos los regadíos intensivos de monocultivos hortícolas, frutales de hueso y uva de mesa que se han instalado en los últimos cinco a diez años por parte de grandes empresas que utilizan estos recursos hídricos para una producción especulativa y de contingencia, lo que deriva en muchos casos en abandono masivo de cosechas, lo que se traduce en pérdida de recursos irrecuperable. El uso de estos recursos es a todas luces un uso irracional e irresponsable, y contribuye al agotamiento de los acuíferos a un ritmo acelerado.

CUARTO. Que se mantengan los regadíos de mantenimiento, apoyo o socorro a los cultivos tradicionales de la zona, así como a cultivos novedosos pero que no requieran cantidades elevadas de agua para su producción y desarrollo, como el caso de las aromáticas.

QUINTO. Que no se conceda ningún cambio de uso de agua de agrícola a ganadero cuyo fin sea la producción masiva, intensiva, industrial, y estabulada de ganado, especialmente porcino, avícola y bovino, bajo las pautas, técnicas, métodos y procedimientos de una ganadería fuertemente industrializada, cuyos animales no pastorean ni ven el sol, y todo ello debido a la situación de sobreexplotación de nuestros acuíferos, lo cual pondría en peligro todavía más la vulnerabilidad de los mismos. Solicito que se mantenga el agua destinada a la ganadería tradicional y a su desarrollo equilibrado.

SEXTO. Que se tengan en consideración todas las observaciones y sugerencias indicadas tanto en la exposición de motivos como en el dossier presentado para poder proteger y conservar los recursos al tiempo que se permite un desarrollo armónico en el territorio. Las actividades industriales intensivas, tanto agrícolas como ganaderas,

que se han llevado a cabo en otras zonas de la cuenca, como por ejemplo en el Campo de Cartagena o de Lorca, han demostrado ser agresivas y extractivas con el recurso, lo cual ha derivado en fatales consecuencias. No permitamos ese error en el resto de la cuenca.

DOSSIER: ABUSO DE ACUÍFEROS

EL CASO DEL ALTIPLANO (MURCIA, ESPAÑA)

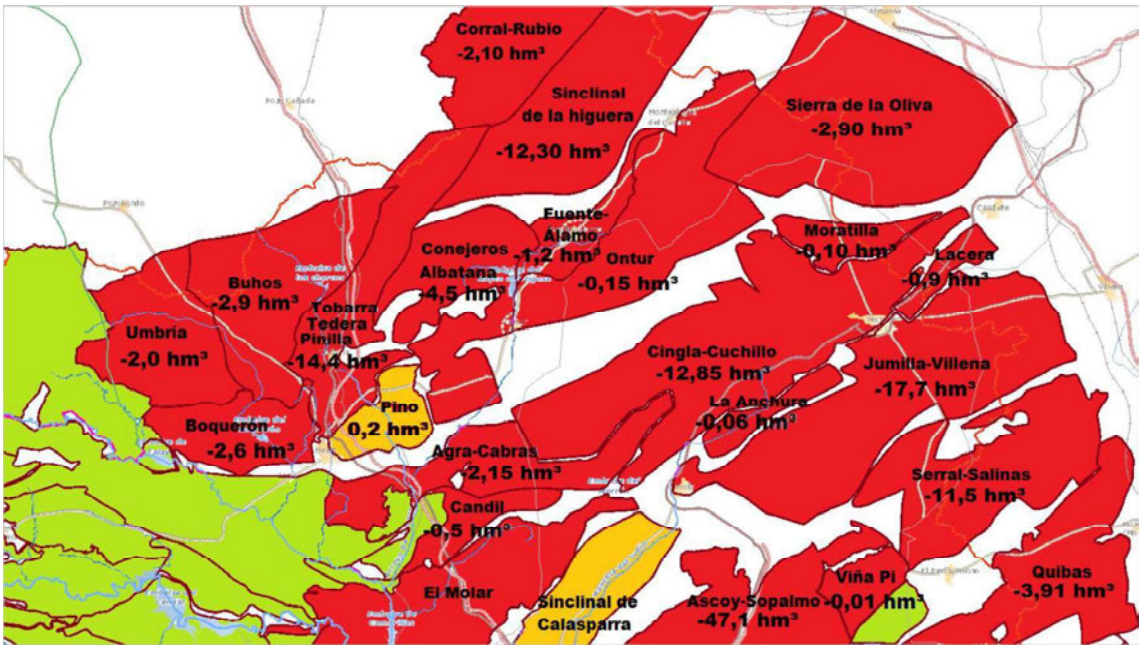
PLATAFORMA CIUDADANA
SALVEMOS EL ARABÍ Y COMARCA
Yecla (Murcia). Enero de 2020

SALVEMOS EL ARABÍ y Comarca

ACUÍFEROS SOBREEXPLOTADOS Y AGRICULTURA INTENSIVA

Desde la Plataforma Ciudadana Salvemos el Arabí y Comarca, en Yecla, hemos estado recopilando datos e información acerca de la compleja situación en la que se encuentran las aguas subterráneas en la comarca del Altiplano de la Región de Murcia. Los acuíferos en nuestro territorio, que incluyen no sólo a **Yecla y Jumilla (Murcia), sino también a las poblaciones vecinas de Villena y Pinoso (Alicante), y Caudete, Almansa, Montealegre y Fuenteálamo (Albacete)**, representan las únicas fuentes de abastecimiento y suministro de agua para la población en general, permitiendo la explotación de los mismos el actual nivel de desarrollo social, agrícola y empresarial.

Sin embargo, debemos tomar en consideración la situación crítica en la que se encuentran las aguas subterráneas en nuestro territorio, **sobreexplotadas en conjunto a un 500%**, es decir, extrayéndose cinco veces más agua de la que se recarga, y haciendo por tanto **un uso irracional e insostenible de las reservas de agua**, lo que supondría a medio y largo plazo el agotamiento de los recursos disponibles en la zona.



Plano territorial de acuíferos del norte de Murcia y sur de Albacete. Los valores negativos indican la cantidad en hectómetros cúbicos que los acuíferos se vacían anualmente, según datos de la CHS. Suman unos 90 hm3 de sobreexplotación: Ascoy-Sopalmo, Serral-Salinas, Jumilla-Villena, Cingla-Cuchillo, Moratilla, Lácera. (Elaborado por la Plataforma en Defensa de las Fuentes sobre un plano de la CHS)

Esta situación se viene desarrollando desde hace décadas, pudiéndose comprobar en los **niveles piezométricos** de control de los acuíferos un **descenso continuado** del nivel del agua prácticamente desde que se tienen datos (década 1970). Durante estos años, diversas

fuentes naturales y nacimientos de agua se han secado en Yecla (Cerro de la Fuente, Fuente-Álamo, Fuente La Negra), y ciertos bombeos y pozos artificiales han tenido problemas o se han agotado directamente (Pozo del Conde, Pozo Santiago, Pozo Holla del Mollidar), dando síntomas, con total e innegable rotundidad, del **vaciado sistemático** de las reservas de agua subterránea **debido al exceso de extracciones**, muy por encima de la recarga natural, ya que el régimen natural de precipitaciones y la morfología del terreno no han variado significativamente.

metodología y se han comparado con los datos de balance actualmente disponibles, y todo ello con el objetivo de poder realizar un análisis global del sistema hídrico (Tabla 6.8). De este modo, se estima que existe un déficit anual total del sistema de unos 111 hm^3/año y un déficit acumulado de unos 3000 hm^3/año.

Tabla 6.8. Balance hídrico de las MASs del estudio

MAS	Recarga (hm3/año)	Bombeo actual (hm3/año)	Balance hídrico (hm3/año)	Descenso total de niveles desde el régimen natural (m)	Tasa de bajada media en los últimos 10 años (m/año)	Recuperación de nivel de base (años) (Cese actual del bombeo)
Cingla	13	30	-17	37	1.3	25
Jumilla-Villena	15	46	-31	115	3.5	47
Ascoy-Sopalmo	2	52	-50	187	4.5	257
Serral-Salinas	5	18	-13	130 (occidental sector) 290 (oriental sector)	4.9 (occidental sector) 10.5 (oriental sector)	84
Total	35	147	-111			

Balance hídrico de los principales acuíferos del Altiplano. Tesis doctoral de J.L. Molina. 2009. Pág. 131

La implantación masiva en estos últimos 5 a 10 años (pero sobre todo después de la primera "sopa verde" del Mar Menor en 2016) de empresas hortofrutícolas **con dos o tres cultivos al año de regadío intensivo** en nuestro territorio no viene sino a empeorar la gravísima situación de nuestros acuíferos, poniendo en grave riesgo tanto el abastecimiento de la población en general como el suministro necesario para el mantenimiento de la agricultura tradicional (vid, olivo, almendro, cereal), y los cultivos sostenibles y adaptados a climas semiáridos y escasas necesidades hídricas.

Cultivo de viña tradicional en el entorno del Monte Arabí. Mayo de 2019

Desde hace dos años, venimos documentando en nuestra comarca cómo el sistema de producción y distribución intensivos **genera sistemáticamente excedentes** de producción, del 30%, 50% y hasta el 80% de la producción, que no se cosechan, por lo que los cultivos que no son rentables acaban siendo destruidos.

Año 2018. Junto al Monte Arabí. Unos 100.000 kg de brócoli sin recolectar.
Unos 25 millones de litros de agua despilfarrados.

Año 2018. Paraje El Llano (Yecla). Se tiraron miles y miles de kilos de calabacín.
Incalculables los millones de litros de agua que se perdieron.

Junio de 2018. Paraje Umbría del Factor (Yecla). Millones de lechugas sin recoger.

Año 2018. Paraje Boalage. Cultivos de maíz sin cosechar. Millones de litros desperdiciados.

En junio de 2019, calculamos que se dejaron en Yecla **tres millones de lechugas sin recoger**, gastando 120 millones de litros de agua, lo que equivale a dejarse un grifo de casa abierto durante **38 años seguidos**. En agosto, **más de un millón de kilos de sandía sin recoger**, 80 millones de litros, un grifo abierto durante 25 años seguidos. En septiembre, melones. El año pasado, calabacines y brócolis, y maíz, y más lechugas y sandías. Y así continuamente. Lo que hemos constatado en estos dos años en los que estamos documentando esta actividad en nuestra comarca es que la agricultura industrial e intensiva se basa en un **modelo de mercado totalmente ineficiente e insostenible**, que consume recursos naturales a un ritmo frenético (agua, suelos y energía), que produce excedentes que acaban siendo destruidos después de haber sido cultivados… Y todo ello, además, **sobre los acuíferos sobreexplotados de nuestro territorio**, sin que por el momento las autoridades competentes pongan **ningún tipo de ordenación**.

Junio de 2019. Paraje Umbría del Factor (Yecla). Millones de lechugas sin recoger. Exactamente igual que el año anterior en la misma finca, pero este año más cantidad, aproximadamente el doble. Al fondo se puede apreciar un cultivo cubierto de plástico. Se trataba de sandías que también fueron abandonadas en gran parte.

Noticia en los Informativos de Antena 3, 20 junio de 2019: Tres millones de lechugas abandonadas
https://www.antena3 /noticias/economia/recoger-verduras-y-hortalizas-no-sale-muy-rentable-a-los-agricultores_201906205d0b8b080cf2de80bca81a8f.html

Conexión en de La Mañana en la 1 (corte íntegro), 24 de junio de 2019:
https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=886598025016374&id=494153214260859

Amplio reportaje de Siete Días Web TV, 26 de junio de 2019:
https://vimeo.com/344622071/recommended?fbclid=IwAR0_vWoRKIwGv5yUWpY8acp98YI5t6OTREXf5h-HY0i7D4-D_bHLsdt7Ovs

Agosto de 2019. Paraje Umbría del Factor (Yecla). Junto con otras fincas del término municipal, se quedaron sin recoger aproximadamente 1 millón de kilos de sandía.

Septiembre de 2019. Finca de sandías abandonadas en Jumilla.

Septiembre de 2019. Paraje El Llano (Yecla). Miles de calabacines destruidos.

Septiembre de 2019. Paraje Umbría del Factor (Yecla). Miles de melones abandonados.

Reportaje en el programa "La Sexta Columna", a partir del minuto 14 aproximadamente: https://www.atresplayer.com/lasexta/programas/lasexta-columna/temporada-1/agua-en-espana-ruta-por-las-goteras-del-sistema_5d9f11d27ed1a8c54d3fed58/

LOS DATOS

Descrito el panorama general, vamos a exponer con más detalle la situación de los principales acuíferos de nuestra comarca. Para ello, hemos utilizado la información disponible en el vigente Plan de Cuenca del Segura y del Júcar, y en diversos estudios e investigaciones de entidades públicas que detallamos a continuación:

PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA 2015-2021, fundamentalmente el Anejo 2, que es donde se encuentran los datos de recarga y extracción de agua de los acuíferos; el Anejo 3, sobre Usos y Demandas; y el Anejo 12, Fichas de Caracterización Adicional de los Acuíferos.
http://www.chsegura.es/chs/planificacionydma/planificacion15-21/

TESIS DOCTORAL. ANÁLISIS INTEGRADO Y ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE ACUÍFEROS EN ZONAS SEMIÁRIDAS. Aplicación al caso de estudio del Altiplano (Murcia. SE España). José Luis Molina. Granada, 2009. *Una investigación muy completa y detallada de los cuatro grandes acuíferos del Altiplano.*
https://hera.ugr.es/tesisugr/18072306.pdf

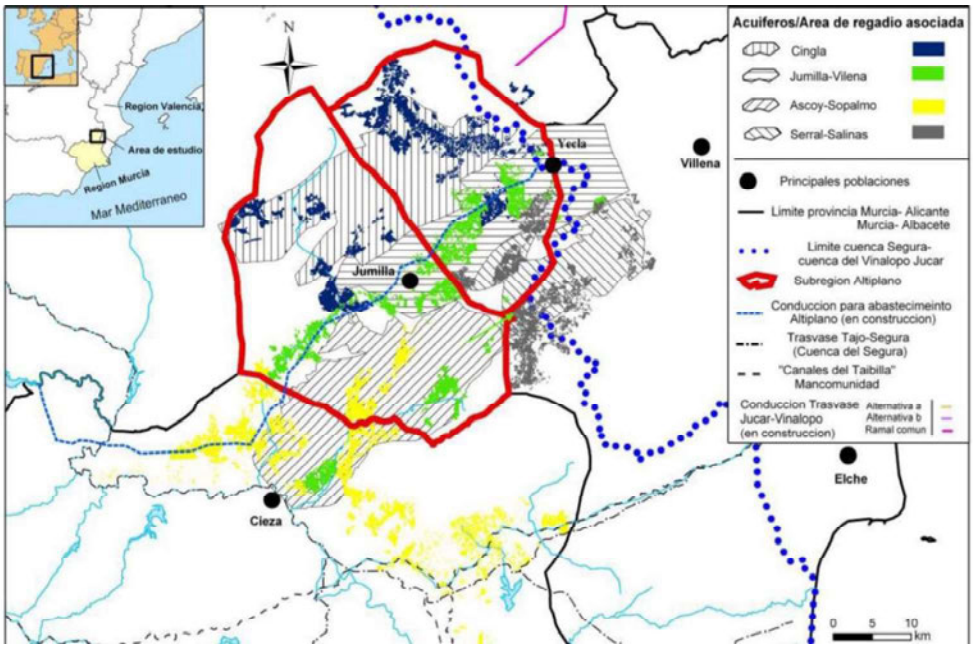
CONSTRUCCIÓN PARTICIPATIVA DE REDES BAYESIANAS COMO SISTEMA DE SOPORTE A LA TOMA DE DECISIONES EN LA GESTIÓN DEL AGUA. Universidad Politécnica de Madrid (UPM) e Instituto Geológico y Minero de España (IGME). 2008. *Una propuesta de gestión participativa de los recursos hídricos con análisis pormenorizado de los acuíferos y de los usuarios concesionales más representativos (sobre todo para uso agrícola) de los acuíferos del Altiplano. A partir de la página 68.*
http://info.igme.es/SidPDF/133000/480/133480_0000001.pdf

ESTUDIO DE LAS RESERVAS DE LOS EMBALSES SUBTERRÁNEOS DE LA UNIDAD DEL PREBÉTICO DE MURCIA. Instituto Tecnológico y Geominero de España (ITGE). Noviembre, 1993. *Un informe de las estimaciones científicas de las reservas de agua de numerosos acuíferos, entre ellos tres de los grandes del Altiplano, con tres escenarios posibles atendiendo a la variable porosidad del subsuelo (porosidad al 3%, al 4% y al 5%). Muy interesante para estimar el horizonte temporal de agotamiento de los acuíferos al ritmo actual (entre 10 y 40 años según los datos manejados).*
http://info.igme.es/SidPDF/067000/229/Tomo%201%20Memoria/67229_0001.pdf

ESTUDIO DEL FUNCIONAMIENTO HIDROGEOLÓGICO Y SIMULACIÓN NUMÉRICA DEL FLUJO SUBTERRÁNEO EN LOS ACUÍFEROS CARBONATADOS DE SOLANA Y JUMILLA- VILLENA (ALICANTE Y MURCIA). Instituto Geológico y Minero de España (IGME). Diciembre, 2006.
https://drive.google.com/open?id=11Vua_PTXjCyV68T-F3ad6gnrprouNUPg

ORDENACIÓN DE LAS EXTRACCIONES DE AGUA DE LOS ACUÍFEROS DEL SISTEMA DE EXPLOTACIÓN VINALOPÓ-EL ALACANTÍ EN RELACIÓN CON LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS ALTERNATIVOS (11/02/2013). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Acuamed. 2013. *Un informe muy completo de las demandas, los usos y el origen de las aguas que alimentan el sistema de explotación Vinalopó-Alacantí en la demarcación del Júcar (provincia de Alicante). Muy interesante para ver los grandes volúmenes de agua trasegados desde el acuífero Jumilla-Villena y Serral-Salinas hacia toda la provincia de Alicante, identificando también a los principales usuarios concesionales del sistema, tanto de abastecimiento urbano como de regadío.*
https://www.chj.es/Descargas/ProyectosOPH/Consulta%20publica/PHC-2015-2021/ReferenciasBibliograficas/UsosdelAgua/Acuamed,2013.OrdenacionExtraccionesVinalopoAlacanti.pdf

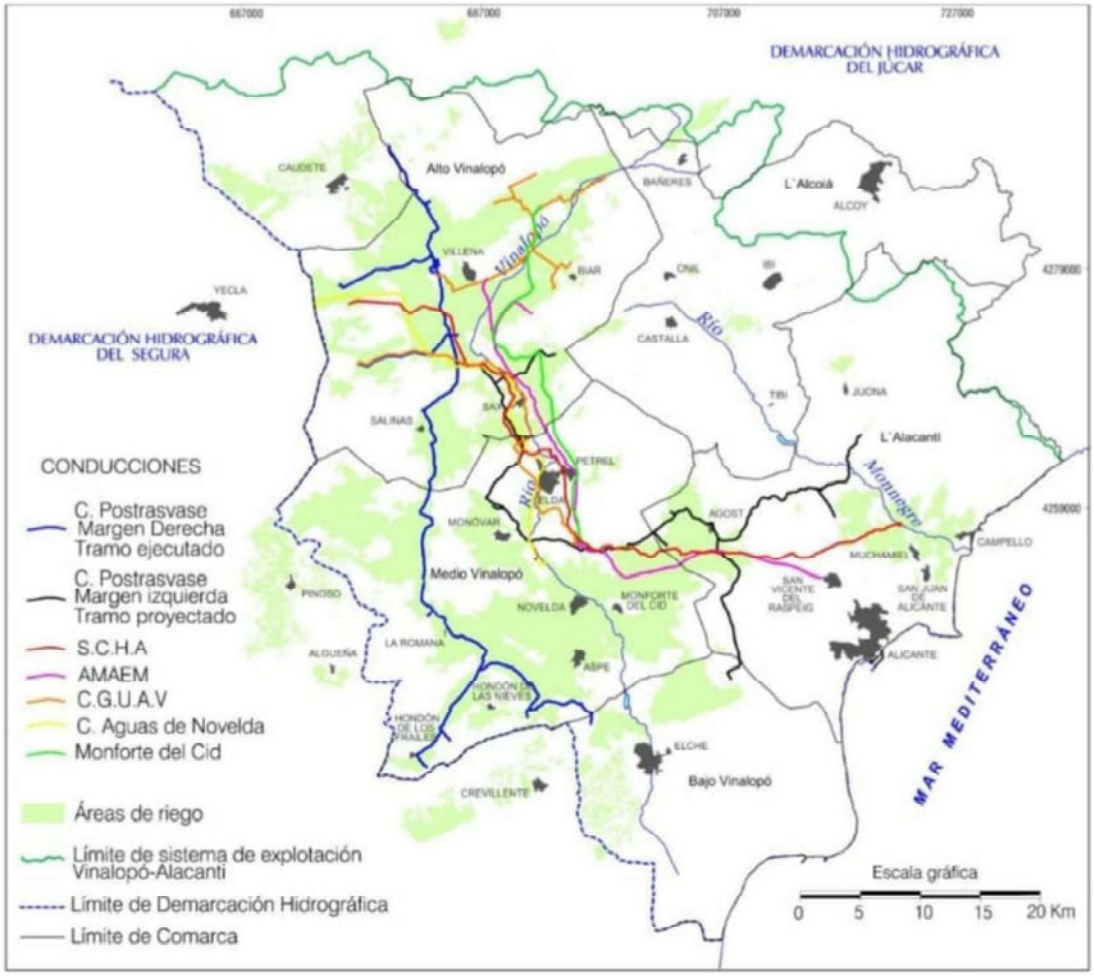
Los límites naturales de los acuíferos de nuestro territorio abarcan diversos términos municipales, comarcas, provincias, autonomías y demarcaciones hidrográficas. En la siguiente lámina (J.L. Molina, 2009), pueden apreciarse los cuatro acuíferos más grandes del territorio y sus áreas de regadío asociadas (algunas zonas fuera de los límites de los acuíferos). Tanto el Jumilla-Villena como el Serral-Salinas son acuíferos compartidos entre las demarcaciones del Segura y del Júcar, lo que da lugar a la disparidad de datos en cuanto a recargas y extracciones en los distintos planes de cuenca.



En cuanto a la terminología, los conceptos de "acuífero" y "masa de agua subterránea", simplificando mucho, pueden al mismo tiempo asimilarse o diferenciarse. Lo mismo una masa de agua subterránea puede englobar varios acuíferos, que un acuífero puede abarcar varias masas de agua subterránea.

- El acuífero Jumilla-Villena se divide en dos masas de agua subterránea: la MAS Jumilla-Yecla (Segura) y la MAS Sierra del Castellar (Júcar).
- El acuífero Serral-Salinas se divide en la MAS Serral-Salinas (Segura) y las MAS Sierra de Salinas (Júcar).

Esta división de acuíferos en distintas masas de agua subterránea, gestionadas por Confederaciones Hidrográficas distintas, coincide aproximadamente con la **compartimentación hidrogeológica** que se está produciendo en los acuíferos debido a la sobreexplotación de los recursos fósiles (no renovables). Coincide también con la división administrativa entre las dos demarcaciones, ya que los usos y demandas de ambos acuíferos, Jumilla-Villena y Serral-Salinas, se reparten también entre las dos provincias de Murcia y Alicante. Del sector oriental de ambos acuíferos, en la demarcación del Júcar, se extraen decenas de hectómetros cúbicos cada año para redistribuirlos por el subsistema de explotación Vinalopó-Alacantí, tanto para abastecimiento urbano como para regadío, muy lejos de los límites naturales de los acuíferos, con lo cual podemos hablar en la práctica de **"trasvases de acuíferos sobreexplotados"**. En el siguiente plano de ACUAMED (2013), podemos ver todo ese entramado de conducciones y las áreas de riego asociadas en la demarcación del Júcar:



Mapa 5.4. Conducciones principales en el sistema de explotación Vinalopó-Alacantí.

El problema, en ambas Confederaciones, es que los derechos de uso y las concesiones superan con creces la recarga natural de los acuíferos (recursos renovables anuales), por lo que **los derechos concedidos en cada acuífero permiten extraer "legalmente" para regadío los recursos fósiles no renovables** (acumulados durante millones de años) con total normalidad, en lugar de conservarlos únicamente para abastecimiento a la población de forma excepcional ante situaciones de verdadera emergencia.

Tanto en la Confederación Hidrográfica del Segura como en la del Júcar, las masas de agua subterránea (MAS) reciben identificaciones y nombres diferentes. Veamos dónde se sitúan y cómo se denominan en cada lado.

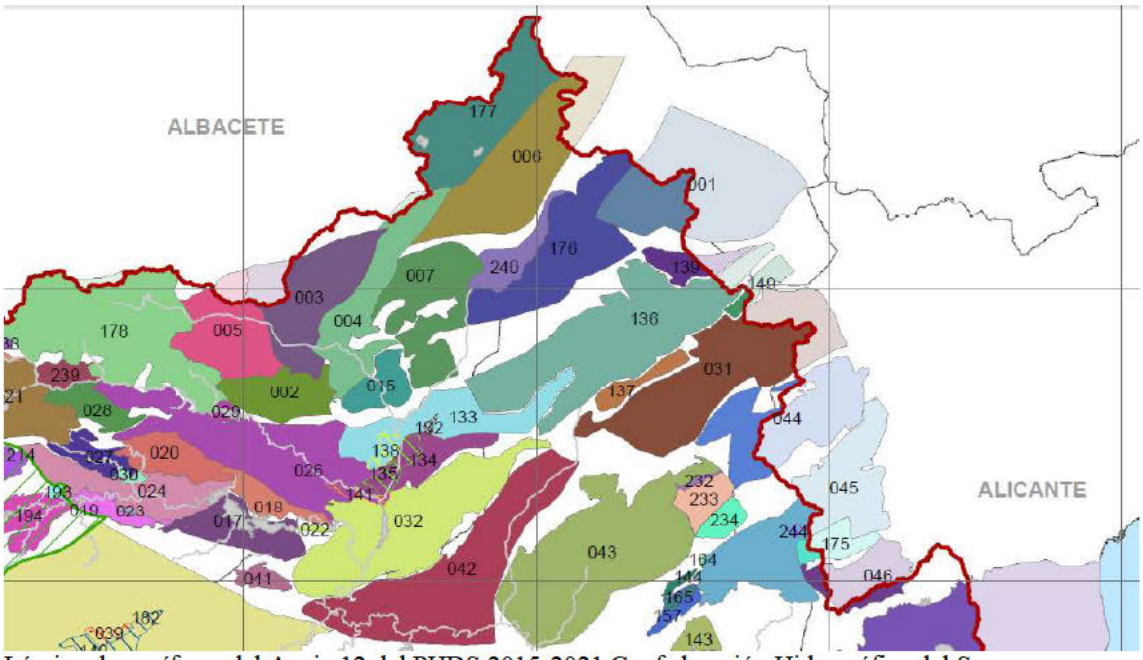


Lámina de acuíferos del Anejo 12 del PHDS 2015-2021 Confederación Hidrográfica del Segura

Cód. Acuífero (CHS)		Cód. MAS (CHJ)	
139	Moratilla	**080.158**	Cuchillo-Moratilla
136	Cingla-Cuchillo	**080.158**	Cuchillo-Moratilla
149	Lácera	**080.172**	Sierra Lácera
031	Jumilla-Villena	**080.173**	Sierra del Castellar
044	Serral-Salinas	**080.181**	Sierra de Salinas
043	Ascoy-Sopalmo	-	-

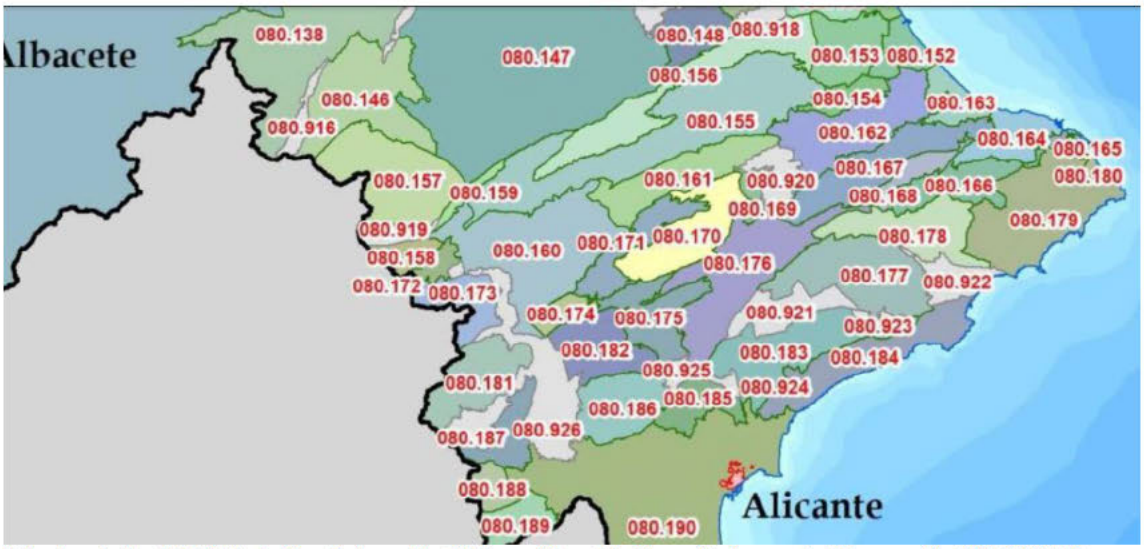
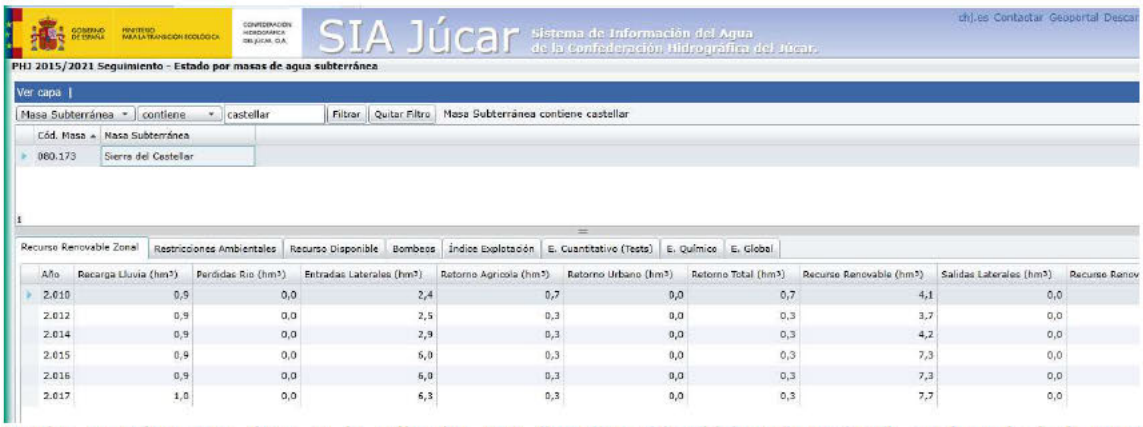


Lámina de las MAS de la Confederación Hidrográfica del Júcar (Informe de Piezometría 2016-2017)

Los datos de recarga natural y extracciones varían de una Confederación a otra, sobre todo significativamente en lo relativo al acuífero Jumilla-Villena. Como hemos indicado antes, **el acuífero Jumilla-Villena se divide en dos masas de agua subterránea**: la **MAS Jumilla-Yecla** (gestionada por la CHS) y la **MAS Sierra del Castellar** (gestionada por la CHJ). Veamos los datos de las dos masas de agua por separado tal y como aparecen en el PHDS 2015-2021, Anejo 2 (página 89) y en el Sistema de Información del Agua del Júcar (SIA):

DATOS	MAS	Recarga hm^3/año	Extracción hm^3/año	Balance hm^3/año
CHS (año 2012)	Jumilla-Yecla	6	15,90	-9,90
SIA Júcar (año 2017)	Sierra del Castellar	7,70	23,70	-16

Considerando estos datos por separado, la recarga total del acuífero Jumilla-Villena es de 13,70 hm^3/año y las extracciones 39,60 hm^3/año, lo que da un balance de -25,90 hm^3/año. Sin embargo, en el SIA de la CHJ, se indica que la **MAS Sierra del Castellar (sector oriental del acuífero) tiene unas entradas laterales de 6,30 hm^3, supuestamente de la MAS Jumilla-Yecla** (sector occidental del acuífero):



Año	Recarga Lluvia (hm³)	Pérdidas Río (hm³)	Entradas Laterales (hm³)	Retorno Agrícola (hm³)	Retorno Urbano (hm³)	Retorno Total (hm³)	Recurso Renovable (hm³)	Salidas Laterales (hm³)	Recurso Renov
2.010	0,9	0,0	2,4	0,7	0,0	0,7	4,1	0,0	
2.012	0,9	0,0	2,5	0,3	0,0	0,3	3,7	0,0	
2.014	0,9	0,0	2,9	0,3	0,0	0,3	4,2	0,0	
2.015	0,9	0,0	6,0	0,3	0,0	0,3	7,3	0,0	
2.016	0,9	0,0	6,0	0,3	0,0	0,3	7,3	0,0	
2.017	1,0	0,0	6,3	0,3	0,0	0,3	7,7	0,0	

Pueden consultar estos datos en la aplicación SIA (http://aps.chj.es/idejucar/home.html), en la web de la CHJ (https://www.chj.es/es-es/Organismo/Paginas/Organismo.aspx).

Por tanto, esos 6,30 hm^3/año es un movimiento lateral que ya está incluido en los 7,70 hm^3/año de recurso renovable total de la MAS Sierra del Castellar, por lo que habría que restarlo del balance total del acuífero, ya que para la MAS Jumilla-Yecla supone una "salida". Esta salida lateral no está contabilizada en los datos del PHDS 2015-2021, Anejo 2 de Recursos Hídricos, de la Confederación Hidrográfica del Segura.

Siendo así, **la recarga real del acuífero completo, excluyendo los movimientos laterales, sería de 7,40 hm^3**. Si las extracciones totales de ambas masas son de 39,60 hm^3 al año y la recarga real es de 7,40 hm^3 (en lugar de los 13,70 que suman por separado), **el acuífero se vacía realmente 32,20 hm^3 al año**, lo que da lugar a una **sobreexplotación anual del 535%**, es decir, se extraen 5,35 veces más agua de la que se recarga.

Como se puede apreciar, los datos del acuífero pueden variar si se toman los datos de las dos masas de agua por separado o en conjunto, debido a los movimientos laterales.

J.L. Molina, en su *Tesis* de 2009, cifra el descenso en 31 hm^3.

Haciendo las mismas observaciones en el **acuífero Serral-Salinas**, la MAS 070.027 Serral-Salinas de la CHS se recarga 2,30 hm^3 y se extraen 9,20 hm^3, y la MAS 080.181 Sierra de Salinas de la CHJ se recarga 2,60 hm^3 y se extraen 9,60 hm^3, con lo cual, el acuífero completo se recarga 4,90 hm^3 y se extraen 18,80 hm^3 (5 hm^3 y 18 hm^3 para J.L. Molina), lo que da **una sobreexplotación del 383% al año**, es decir, se extraen 3,83 veces más agua de la que se recarga. El acuífero completo **se vacía 13,90 hm^3 cada año**.

En el siguiente diagrama del **informe de ACUAMED (2013)**, página 58, podemos observar los volúmenes extraídos y trasegados en el sistema Vinalopó-Alacantí durante el periodo 2005-2006. La **MAS Sierra de Castellar** (recordemos que es el sector oriental del acuífero Jumilla-Villena) tiene una extracción de 25,54 hm^3, de los cuales se trasiegan 24,98 hm^3, es decir, casi todo el volumen que se extrae se trasvasa, 7,89 hm^3 para abastecimiento y 17,09 hm^3 para uso agrícola.

CÓD. MASUB	MASUB	VOLUMEN EXTRAÍDO 2005/06 (hm³)			VOLUMEN TRASEGADO 2005/06 (hm³)		
		ABTO.	AGRÍCOLA	TOTAL	ABTO.	AGRÍCOLA	TOTAL
080.160	Villena - Benejama	13,50	13,63	27,13	9,77	11,40	21,17
080.171	Sierra Mariola	1,09	2,83	3,92	0	2,82	2,82
080.172	Sierra Lácera	1,79	1,10	2,89	1,78	0,05	1,83
080.173	Sierra del Castellar	7,90	17,64	25,54	7,89	17,09	24,98
080.174	Peñarrubia	3,09	0,55	3,64	1,30	0	1,30
080.176 V	Barracones-Carrasqueta	2,94	0,11	3,05	0,23	0	0,23
080.182	Argueña - Maigmó	1,63	1,27	2,90	0	0,25	0,25
080.186	Sierra del Cid	1,72	1,39	3,11	1,72	1,38	3,10
Total		**33,66**	**38,52**	**72,18**	**22,69**	**32,99**	**55,68**

Tabla 5-16. Volúmenes trasegados por las conducciones principales y extracciones totales de las MASub

Si bien es cierto que las extracciones en la MAS Sierra de Castellar han disminuido casi 2 hm^3/año desde 2005 a 2017, la sobreexplotación sigue estando patente.

Periodo	Hito	Año	Bom. Agrario (hm³)	Bom. Urbano (hm³)	Bom. Industrial (hm³)	Bom. Recreativo (hm³)	Bom. Total (hm³)
0	Plan 2009/15	2.010	17,6	7,9	0,0	0,0	25,5
1	Plan 2015/21	2.012	16,8	6,9	0,0	0,0	23,7
3	Segui. 2014	2.014	16,1	6,0	0,0	0,0	22,1
4	Segui. 2015	2.015	16,5	6,0	0,0	0,0	22,4
5	Segui. 2016	2.016	16,5	6,0	0,0	0,0	22,4
6	Segui. 2017	2.017	15,4	8,3	0,0	0,0	23,7

Aquí podemos ver las principales conducciones por donde se trasiegan los volúmenes de agua subterránea que se extraen de los acuíferos a través del sistema Vinalopó-Alacantí, también en el informe de ACUAMED (2013).

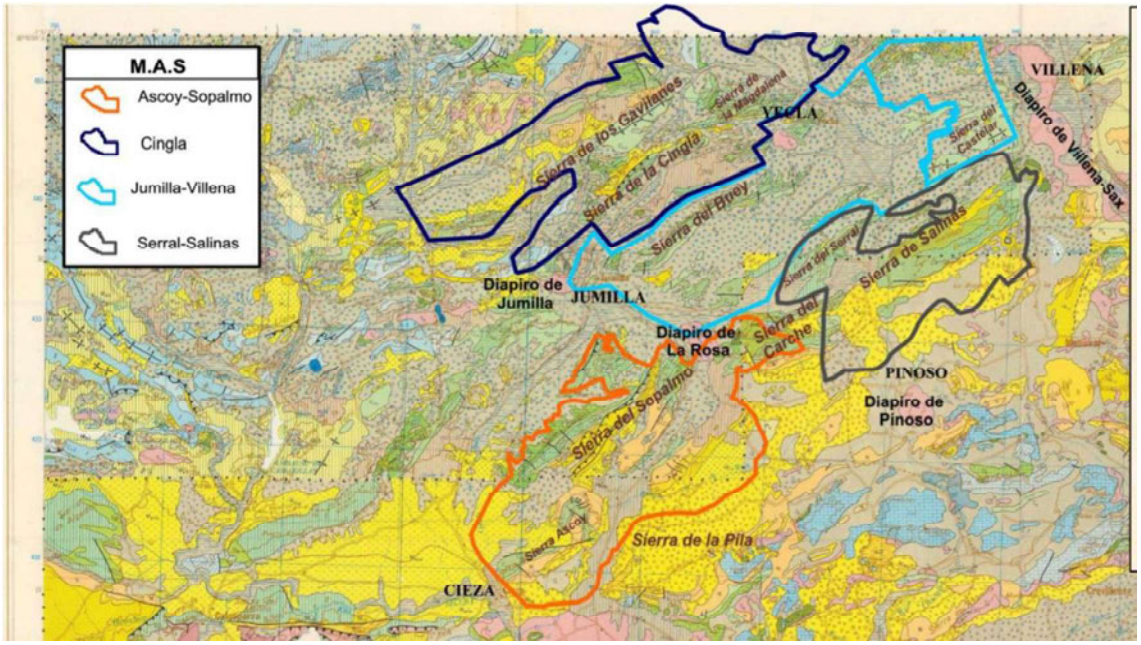
CONDUCCIÓN	MASUB	VOLUMEN TRASEGADO EN 2005/06 (m^3)		
		ABASTECIMIENTO	AGRÍCOLA	TOTAL
AMAEM	Villena-Benejama	9.761.540	0	9.761.540
	Sierra Lácera	1.785.274	0	1.785.274
	Peñarrubia	1.304.104	0	1.304.104
	Barrancones-Carrasqueta	230.413	0	230.413
	Sierra del Cid	1.721.224		1.721.224
	Suma	**14.802.555**	**0**	**14.802.555**
CA NOVELDA	Sierra del Castellar	0	6.111.409	6.111.409
	Suma	**0**	**6.111.409**	**6.111.409**
CGU ALTO VINALOPÓ	Villena-Benejama	0	9.136.086	9.136.086
	Sierra de Mariola	0	2.015.422	2.015.422
	Sierra Lácera	0	46.690	46.690
	Sierra del Castellar	0	5.283.961	5.283.961
	Suma	**0**	**16.482.159**	**16.482.159**
CR MONFORTE	Villena-Benejama	0	2.261.342	2.261.342
	Sierra Mariola	0	810.255	810.255
	Argueña-Maigmó	0	255.290	255.290
	Suma	**0**	**3.326.886**	**3.326.886**
SOCIEDAD CANAL DE LA HUERTA DE ALICANTE	Sierra del Castellar	7.895.174	5.692.696	13.587.870
	Sierra del Cid	0	1.381.700	1.381.700
	Suma	**7.895.174**	**7.074.396**	**14.969.570**
Total		**22.697.729**	**32.994.850**	**55.692.579**

Tabla 5-15. Volúmenes 2005/06 trasegados por las conducciones principales.

Llama poderosamente la atención que a través de la conducción de Aguas Municipales de Alicante (AMAEM) se trasieguen para abastecimiento 9,76 hm^3 desde la MAS Villena-Benejama, y 1,78 hm^3 desde la MAS Sierra Lácera (Almansa y Caudete); así como que las extracciones de la MAS Sierra de Castellar se trasieguen a través de CA Novelda, CGU Alto Vinalopó y Sociedad Canal de la Huerta de Alicante, tanto para abastecimiento, pero sobre todo para regadío.

En el **informe de IGME (2006)** sobre el acuífero Jumilla-Villena, página 24, se puede leer lo siguiente:

> *Los niveles piezométricos del acuífero han venido descendiendo unos 2.5 m por año, ya que existe un marcado desajuste entre las extracciones y las entradas de agua como será analizado después en detalle. A mediados de la década de los 90 (Bru Ronda, 1993), de toda el agua extraída (unos 34 hm3/año de unos 50 pozos) un 72% se usaba para cubrir las demandas agrícolas, y el 28% restante para uso urbano e industrial. Incluso parte de las extracciones se usaban fuera de los límites del acuífero, contribuyendo a* ***satisfacer la demanda agrícola de los términos municipales de Jumilla, Villena, Elda, Sax, Petrel, Monforte del Cid, Elche, Agost, San Vicente del Raspeig, Muchamiel, San Juan, Campello y Alicante****, y también el abastecimiento total o parcial de poblaciones como Raspay, Jumilla, Elda, Petrel, Novelda, Agost, Muchamiel y Campello.*



En cuanto a la MAS 070.012 Cingla, del **acuífero Cingla-Cuchillo** (código de acuífero 136), según los datos del Anejo 2 del PHDS 2015-2021, la recarga total es de 8,65 hm^3 al año y las extracciones de 21,50 hm^3, por lo que el acuífero **se vacía 12,85 hm^3 cada año,** con una **sobreexplotación del 248% anual**; se extraen 2,48 veces más agua de la que se recarga. Sin embargo, para J.L. Molina, el Cingla se recarga 13 hm^3 y se extraen 30 hm^3.

La MAS 070.025 **Ascoy-Sopalmo es el caso más extremo de la zona** (uno de los acuíferos más sobreexplotados de España). Se recarga tan sólo 1,60 hm^3 y se extraen 48,70 hm^3 cada año, con lo que **el acuífero se vacía 47,10 hm^3**, lo que significa que tiene una **sobreexplotación del 3043%**, esto es, se extraen 30,43 veces más agua de la que se recarga. Este acuífero abarca la zona sur de Jumilla y llega hasta Cieza, pero sus aguas se utilizan para regadíos también fuera de su perímetro, hasta Fortuna, Abanilla, Molina de Segura y Calasparra.

En la siguiente lámina (J.L. Molina, 2009), podemos observar las unidades de demanda agraria que se extienden por todo el territorio, fuera incluso de los perímetros de los acuíferos, así como las poblaciones que se abastecen de los acuíferos de nuestra zona, llegando hasta la ciudad de Alicante.

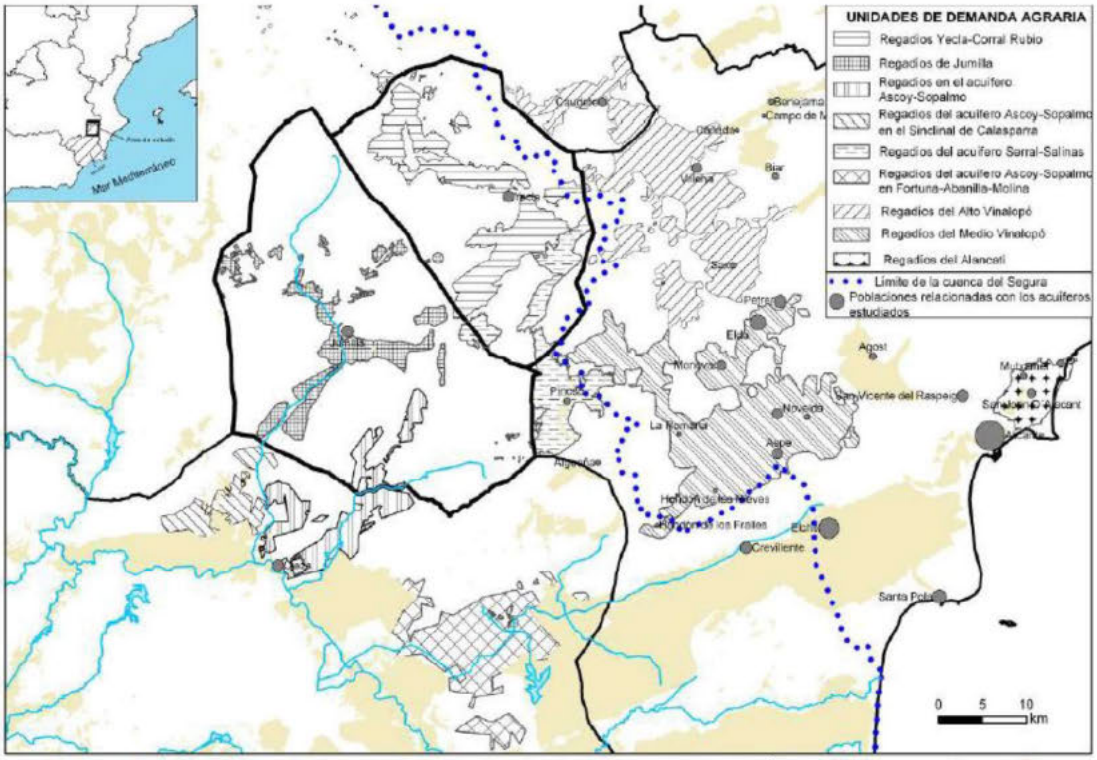


Figura 5.6. Unidades de demanda agraria relacionadas con los acuíferos de la zona de estudio

En resumidas cuentas, podemos afirmar que los acuíferos de la zona se vacían entre un mínimo de 90 hm^3/año (CHS, año 2012, sin incluir la parte del Júcar) y un máximo de 111 hm^3/año (J.L. Molina, 2009). Tomando en cuenta los datos de las seis masas de agua subterránea en conjunto, según consta tanto en la CHS como en la CHJ, **la recarga total sería de unos 25 hm^3/año** y las **extracciones totales de unos 130 hm^3/año**, por lo que en conjunto se vacían unos 105 hm^3/año, **dando una sobreexplotación total del 520%**, es decir, que cada año se extraen 5,2 veces más agua de la que se recarga.

Acuíferos (engloba MAS compartidas)	Recarga hm^3/año	Extracción hm^3/año	Balance hm^3/año	Sobre-explotación	Índice (K)
Jumilla-Villena	7,4	39,6	-32,2	535%	5,35
Serral-Salinas	4,9	18,8	-13,9	383%	3,83
Cingla	8,65	21,5	-12,85	248%	2,48
Ascoy-Sopalmo	1,6	48,7	-47,1	3043%	30,43
Lácera	2	2,9	-0,9	145%	1,45
Moratilla	0,5	0,6	-0,1	120%	1,2
Total	**25,05**	**132,1**	**-107,05**	**527%**	**5,27**

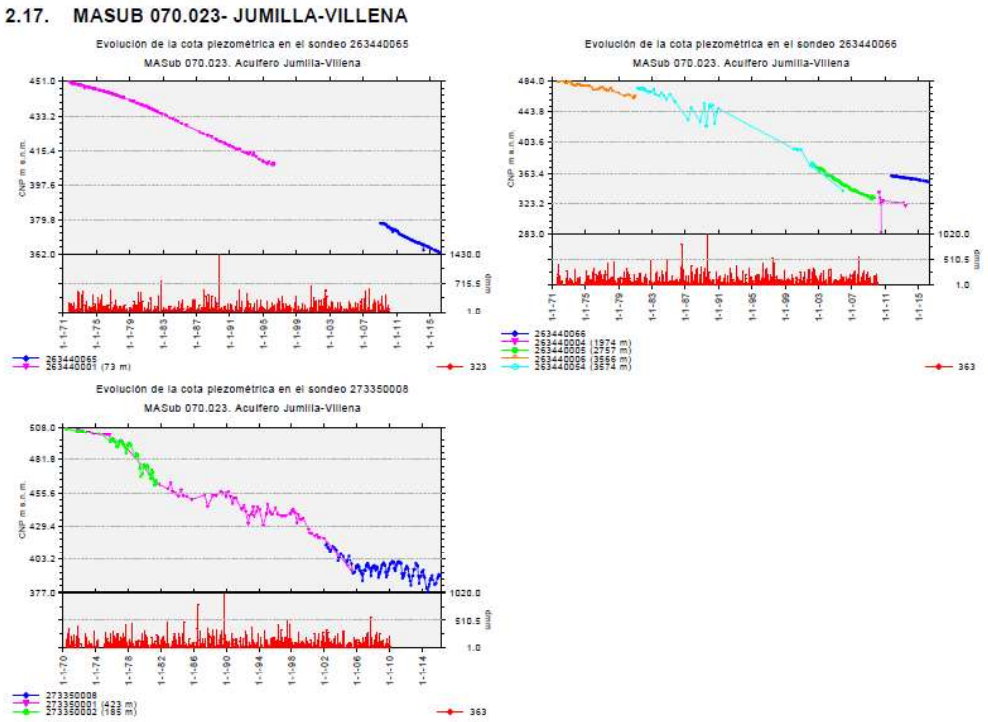
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de PHDS 2015-2021 y SIA Júcar

Lógicamente, los datos pueden estar sujetos a errores y/o desactualizados, pero son los que se encuentran en las fuentes públicas consultadas y citadas.

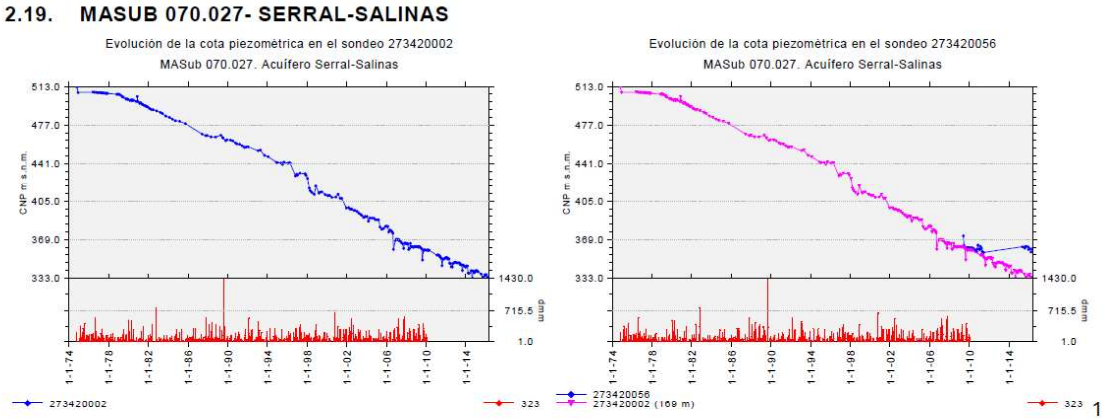
A continuación, podemos ver los gráficos por acuífero de la evolución de los **niveles de la cota de agua** (nivel de profundidad del agua medido desde la superficie), según el **Anexo 3** del Informe mensual relativo a la red piezométrica. El último informe accesible es de abril de 2016 y se puede consultar en los siguientes enlaces de la CHS:

http://www.chsegura.es/chs/cuenca/redesdecontrol/nivelespiezometricos/
Anexo 3: http://www.chsegura.es/static/piezometria/web_anexo_cotas_201604.pdf

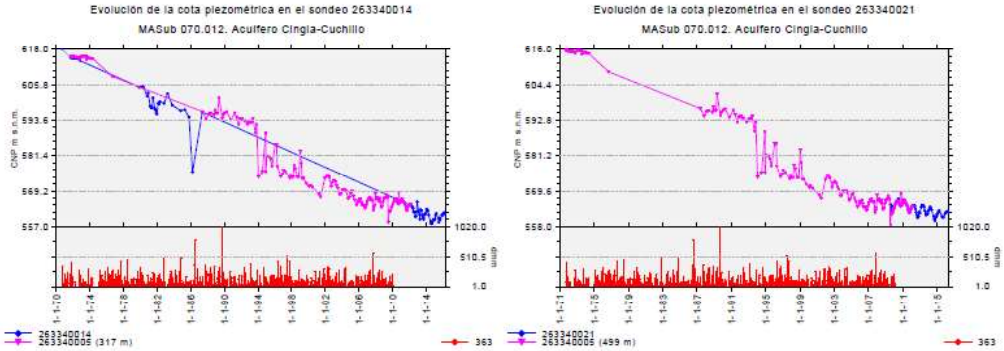
Como se puede apreciar, se observa un **descenso general y continuado de los niveles** desde que se tienen datos (década de 1970).

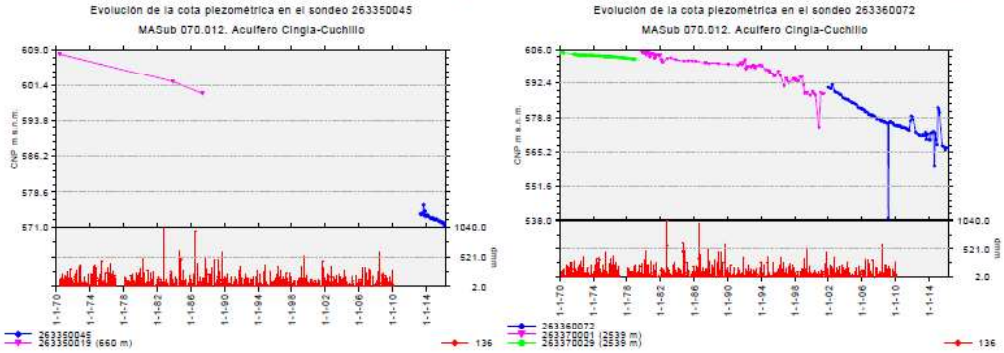


ANEXO 3: Gráficos de evolución de la cota de agua del agua subterránea en los sondeos de la Red Piezométrica. Detalle.

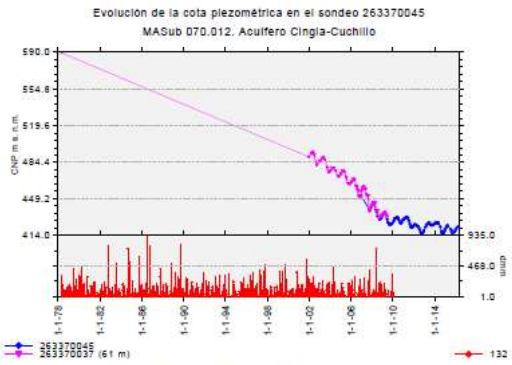


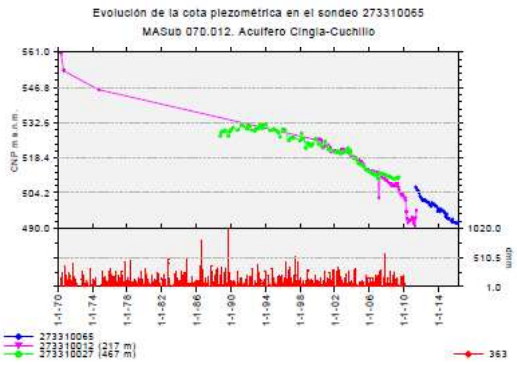
2.12. MASUB 070.012- CINGLA

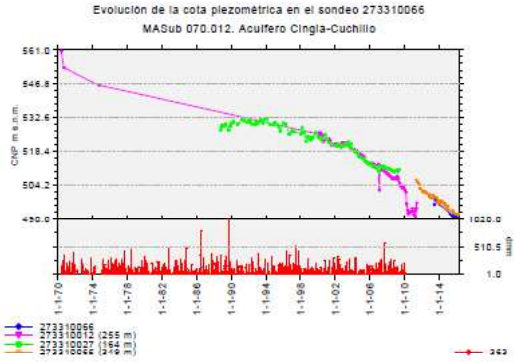




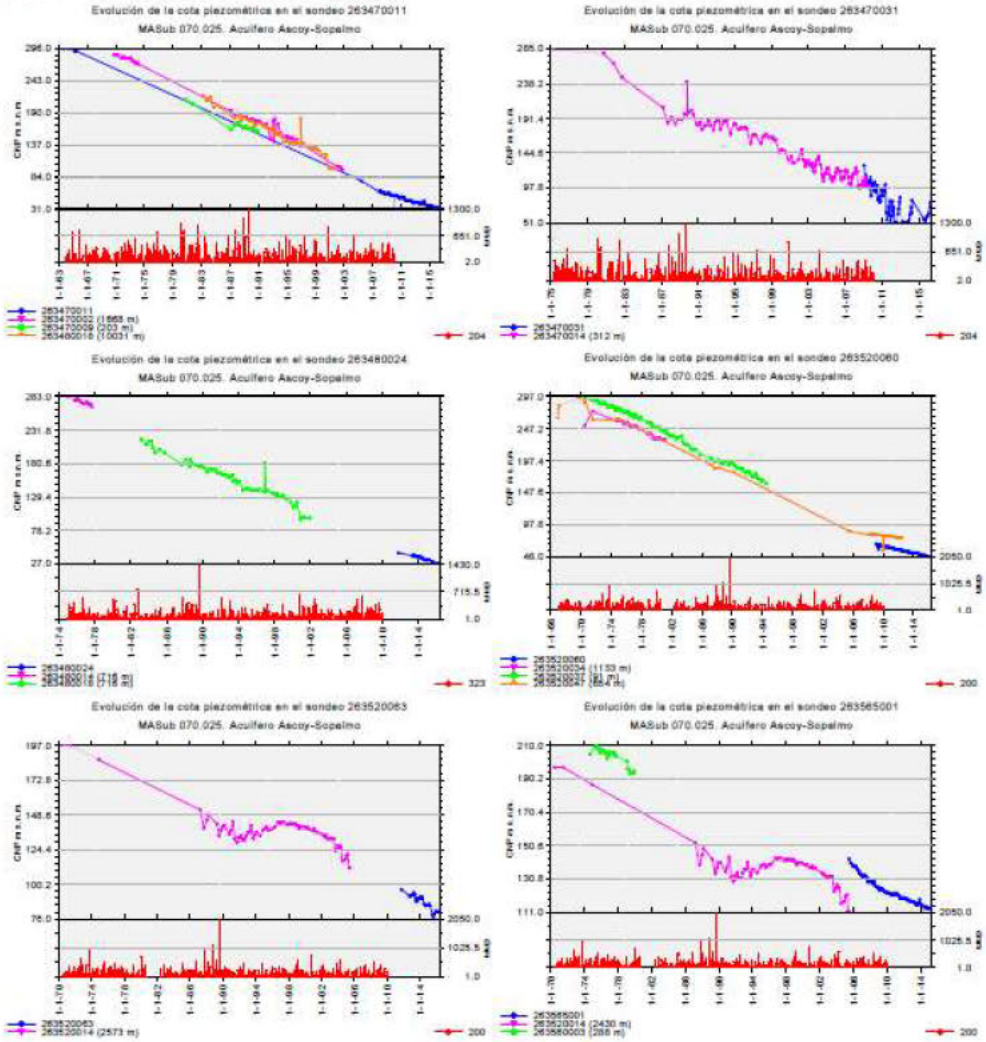
ANEXO 3: Gráficos de evolución de la cota de agua del agua subterránea en los sondeos de la Red Piezométrica. Detalle.







2.18. MASUB 070.025- ASCOY SOPALMO



Así explicaba (Tesis doctoral, 2009) la situación en el Altiplano:

5.6.4 Situación actual y perspectivas de la gestión hídrica en el Altiplano de Murcia

Aunque la problemática hídrica actual se va a tratar de manera más detallada a través del estudio sectorial hidrogeológico de esta investigación, aquí cabe decir que la situación hídrica actual del Altiplano murciano es de un gran desequilibrio en los balances hídricos de los acuíferos. De esta forma, las tasas de explotación por bombeo siguen estabilizadas muy cerca de los máximos históricos y los recursos renovables representan una cantidad muy pequeña en comparación con la explotación. Debido a esta situación, los niveles piezométricos siguen descendiendo prácticamente a la misma tasa que durante las últimas dos décadas.

De esta forma, el sistema hídrico del Altiplano no puede cumplir con el requisito que la Directiva Marco del Agua (DMA) que establece, como primera fecha, finales de 2015 (o como muy tarde -con prórrogas de seis años- en 2027), para alcanzar el equilibrio entre la alimentación y extracción de los acuíferos, así como mejorar y regenerar las masas de agua subterránea, para lo que se deberán implantar los consiguientes planes de ordenación de las extracciones de los acuíferos.

LAS RESERVAS DE AGUA SUBTERRÁNEA

Existe una **creencia popular** un tanto arraigada en la zona que sostiene que bajo nuestros pies discurre un **"río subterráneo"** que viene de la Sierra del Segura. Esta idea es mantenida incluso por agricultores y regantes de la zona, con la percepción equivocada de que hay agua suficiente para los regadíos y que se puede seguir extrayendo agua del subsuelo sin restricción.

Ojalá fuera cierto, pero nada más lejos de la realidad. Todos los estudios e investigaciones científicas que hemos consultado hablan en general de **acuíferos aislados y muy concretamente delimitados** por su estructura geológica y los materiales que lo conforman.

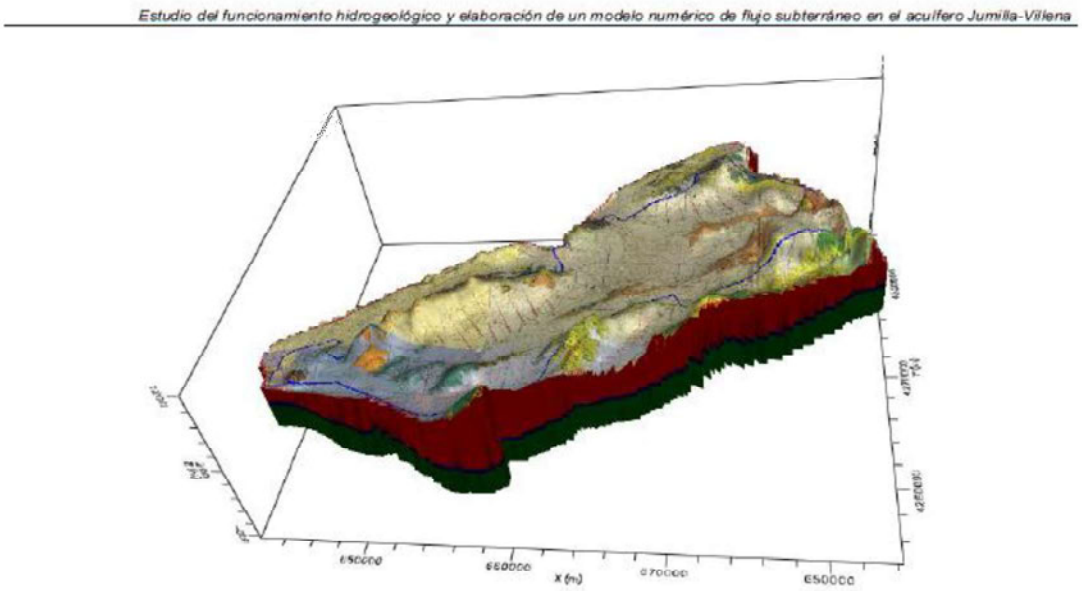


Figura 4.1: Visualización 3D del acuífero Jumilla-Villena. En rojo se representa el acuífero del Cretácico, en azul la base del Cretácico Inferior (Barremiense), y en verde el Jurásico.

Fuente de la Figura 4.1: Estudio de IGME (2006) sobre el acuífero Jumilla-Villena

> Por tanto, si los acuíferos se están vaciando desde hace décadas por el excesivo ritmo de extracciones, **la pregunta más obvia es: ¿cuándo se acabará el agua contenida en ellos?**

El **Instituto Tecnológico y Geominero de España (ITGE)** realizó un estudio durante tres años, que publicó en 1993, acerca precisamente de las **reservas de agua** de los acuíferos de nuestra zona. Las distintas estimaciones corresponden a diversos porcentajes de porosidad de los materiales acuíferos del subsuelo, desde el 3%, 4% y 5%. Para el cálculo del agotamiento estimado, a falta de datos históricos desde 1993 hasta la actualidad, hemos utilizado los balances de referencia de 2012 asumiendo que son datos promedio, ya que, si bien en los años 90 había menos extracciones, a partir de 2012 hay más, como más adelante veremos por la evolución de la agricultura. Siendo así, tenemos lo siguiente:

ACUÍFERO JUMILLA-VILLENA (ITGE, 1993):

1) Hasta la cota 450 m s.n.m., existe un volumen de roca saturada de 93.000 hm^3 (43.000 hm^3 en el sector occidental y 50.000 hm^3 en el sector oriental).

2) El mayor volumen de roca saturada está comprendido entre la cota 450 m s.n.m. y la cota -100 m s.n.m., con un valor de 68.700 hm^3 (30.000 hm^3 en el sector occidental y 38.700 hm^3 en el oriental).

3) Las reservas totales están comprendidas entre 2.800 y 4.700 hm^3 (porosidad eficaz del 3% y 5% , respectivamente), con un valor medio de 3.700 hm^3, correspondiente a una porosidad eficaz del 4% (1.700 hm^3 en el sector occidental y 2.000 hm^3 en el oriental).

4) Las reservas económicamente explotables, desde la cota 450 m s.n.m. hasta la cota 100 m s.n.m. (explotaciones donde el agua se extrae entre 100 y 400 m de profundidad), están comprendidas entre 1.200 y 2.000 hm^3, con un valor medio de 1.600 hm^3 (700 hm^3 en el sector occidental y 900 hm^3 en el oriental).

ACUÍFERO JUMILLA-VILLENA Datos ITGE (1993)	Porosidad al 3%	Porosidad al 4%	Porosidad al 5%
Reserva económicamente explotable (año 1993)	1200 hm^3	1600 hm^3	2000 hm^3
Agotamiento estimado en base al balance actual (-32,20 hm^3/año)	Año 2030	Año 2043	Año 2055
Años que quedan desde 2020	10 años	23 años	35 años

Elaboración propia a partir de las fuentes citadas y consultadas: ITGE (1993), PHDS 2015-2021, SIA Júcar

ACUÍFERO SERRAL-SALINAS (ITGE, 1993):

1) Hasta la cota 410 m s.n.m., existe un volumen de roca saturada de 36.000 hm^3.

2) El mayor volumen de roca saturada está comprendida entre la cota 410 m s.n.m. y la -200 m s.n.m., con un valor de 29.000 hm^3, disminuyendo grandemente a partir de la cota -300 m s.n.m.

3) Las reservas totales están comprendidas entre 1.100 hm^3 y 1.800 hm^3, según se considere un valor de 3 ó 5% en la porosidad eficaz. Un valor medio es de 1.400 hm^3, correspondiente a una porosidad eficaz del 4%.

4) Las reservas económicamente explotables, desde la cota 410 hasta la 100 m, están comprendidas entre 500 y 850 hm^3, siendo 680 el valor medio.

5) Las mayores reservas están comprendidas entre la cota 410 m s.n.m. y la cota -200 m s.n.m., con un valor medio de 1.150 hm^3, correspondiente a una porosidad eficaz del 4%.

ACUÍFERO SERRAL-SALINAS Datos ITGE (1993)	Porosidad al 3%	Porosidad al 4%	Porosidad al 5%
Reserva económicamente explotable (año 1993)	500 hm^3	680 hm^3	850 hm^3
Agotamiento estimado en base al balance actual (-13,90 hm^3/año)	Año 2029	Año 2042	Año 2054
Años que quedan desde 2020	9 años	22 años	34 años

Elaboración propia a partir de las fuentes citadas y consultadas: ITGE (1993), PHDS 2015-2021, SIA Júcar

ACUÍFERO ASCOY-SOPALMO (ITGE, 1993):

1) Hasta la cota 170 m s.n.m., existe un volumen de roca saturada de 86.100 hm^3.

2) El mayor volumen de roca saturada está comprendida entre la cota 170 m s.n.m. y la -500 m s.n.m., con un valor de 74.000 hm^3, disminuyendo fuertemente a partir de la cota -800 m s.n.m.

3) Las reservas totales están comprendidas entre 2.600 y 4.300 hm^3, según se considere un valor del 3 ó del 5% de porosidad eficaz. Un valor medio es de 3.450 hm^3, correspondiente a una porosidad eficaz del 4%.

4) Las reservas económicamente explotables, desde la cota 170 hasta la -200 m, están comprendidas entre 1.300 y 2.200 hm^3, siendo 1.800 el valor medio.

5) Las mayores reservas están comprendidas entre la cota 170 m s.n.m. y -600 m s.n.m., con un valor medio de 3.500 hm^3, correspondiente a una porosidad eficaz del 4%.

ACUÍFERO ASCOY-SOPALMO Datos ITGE (1993)	Porosidad al 3%	Porosidad al 4%	Porosidad al 5%
Reserva económicamente explotable (año 1993)	1300 hm^3	1800 hm^3	2200 hm^3
Agotamiento estimado en base al balance actual (-47,10 hm^3/año)	Año 2020	Año 2031	Año 2040
Años que quedan desde 2020	0 años	11 años	20 años

Elaboración propia a partir de las fuentes citadas y consultadas: ITGE (1993), PHDS 2015-2021, SIA Júcar

ACUÍFERO CINGLA-CUCHILLO

En el estudio de ITGE (1993), no aparecen los datos del Cingla-Cuchillo. El único apunte que hemos encontrado de reservas aparece en la **ficha de caracterización adicional** del vigente plan de cuenca, en el **Anejo 12**. En el siguiente enlace pueden acceder a todas las fichas de las masas de agua subterránea en formato PDF para su descarga:

https://www.chsegura.es/chs/planificacionydma/planificacion15-21/anejo12.html

Si consultan la 070.012 Cingla, en la página 18, pueden leer lo siguiente:

ACUÍFERO CINGLA-CUCHILLO

El acuífero se localiza sobre el término municipal de Jumilla y Yecla (Murcia), y Caudete (Albacete) con una geometría alargada de orientación SO-NE. Los materiales acuíferos principales están constituidos por el complejo dolomítico basal del Cenomaniense–Turoniense que aflora en la Sierra de Cingla y Sierra Cuchillo y, en menor medida por las calizas del Kimmeridgiense medio, que afloran localmente en Las Atalayas (IGME, 1987).

Como impermeables actúan las arcillas con yesos en facies Keuper, las margas del Kimmeridgiense inferior y los detríticos de la facies Utrillas y del Mioceno.

A partir de los trabajos de actualización del inventario de puntos de agua y la distribución de la explotación actual, se puede indicar que el acuífero se encuentra compartimentado en 4 sectores: Cingla, Encabezado-Gavilanes, Arabí y El Cabezo.
El sector Cingla, presenta los descensos piezométricos más acusados, con cota piezométrica a 438,5 m.s.n.m. en el 2006.

El sector Encabezado-Gavilanes, presenta cotas entre 578,9 y 565 m.s.n.m., en el año 2006. La diferencia de cota de agua entre los dos piezómetros, permite definir un sentido de flujo general hacia el noreste, drenando de forma oculta hacia el sector Arabí, a través de la falla de borde de la fosa tectónica del Corredor Arabí-Yecla.

El sector Arabí, presenta cota de agua a 510 m.s.n.m. en el punto de control al norte de Yecla, siendo el sector que soporta las mayores extracciones.

En función del análisis realizado, el acuífero Cingla-Cuchillo se encuentra sobreexplotado en una cifra comprendida entre 15,9 y 18,2 hm3/a, equivalente al volumen que habría que reducir las extracciones del acuífero para alcanzar el equilibrio en el balance El volumen total de reservas calculado por el IGME son del orden de 1.600 hm3.

Si se pretendiera recuperar el acuífero a sus condiciones originales de flujo, no podría restablecerse esta situación en menos de 29 años, suponiendo el caso más favorable de que la alimentación media del acuífero en ese periodo fuese 12,7 hm3/año, lo que supone cesar completamente los actuales bombeos y continuar manteniendo los regadíos sobre el acuífero con aguas de otra procedencia.

Como pueden ver, el único dato que aporta es que *"El volumen total de reservas calculado por el IGME son del orden de **1600 hm^3**"*.

No sabemos si diferencia el "volumen total" del "volumen económicamente explotable", como indicaba ITGE (1993), y tampoco indica claramente **el año de ese dato**, aunque la ficha esté actualizada en 2013. Por otro lado, la sobreexplotación la sitúa entre 15,9 y 18,2 hm^3/año, muy por encima de los 12,85 hm^3/año que aparecen en el Anejo 2 y que tomamos como referencia en este dossier. Por lo tanto, **no podemos determinar un horizonte temporal de referencia para el agotamiento de las reservas de este acuífero** al ritmo actual de sobreexplotación.

ABASTECIMIENTO URBANO Y AGRICULTURA

Los dos usos principales que se les da a estas reservas de acuíferos, tanto en la comarca del Altiplano como fuera de ella, son el abastecimiento urbano y la agricultura. Así lo podemos ver en la siguiente tabla de J.L. Molina (*Tesis,* 2009):

Tabla 5.4. Destino y usos de las aguas subterráneas de los acuíferos estudiados

U.H	Demanda riego (zona asociada) (hm3/año)			Uso riego (hm3/año)			Uso abastecimiento (hm3/año)			Otros usos (hm3/año)	Total Usos (hm3/año)		
	Segura	Júcar	Total	Segura	Júcar	Total	Segura	Júcar	Total	Total	Segura	Júcar	Total
C	25.6	0	25.6	25.6	0	25.6	4.6	0	4.6	0.0	30.2	0	30.2
J-V	28.1	17	45.1	21.3	17.0	38.3	0.8	6.6	7.4	0.7	22.1	24.3	46.4
S-S	9.6	12.4	22.0	5	6.7	11.7	0	6.2	6.2	0.0	5	12.9	17.9
A-S	71.6	0	71.6	52.6	0	52.6	0	0	0	0.0	52.6	0	52.6
TOTAL	**135**	**29**	**164**	**104**	**24**	**128**	**5**	**13**	**18**	**0.7**	**110**	**37**	**147**

5.5 Marco socioeconómico

La comarca del Altiplano murciano, constituida por los términos municipales de Jumilla y Yecla, cuenta con una población de 58088 habitantes (según el padrón municipal de 1 de enero de 2006), repartidos en un área de 1.579 km^2, lo que supone una densidad de población relativamente baja. Por otro lado, los habitantes citados suponen aproximadamente el 4,3% de la población regional que se distribuyen sobre el 14% de la superficie de la región.

Nota aclaratoria sobre la tabla:
"C" es Cingla, "J-V" es Jumilla-Villena, "S-S" es Serral-Salinas, y "A-S" es Ascoy-Sopalmo.

Si observamos el uso de abastecimiento, podemos ver que en la parte de la demarcación del Segura se utilizan 5,4 hm^3/año, 4,6 del Cingla y 0,8 del Jumilla-Villena. **Según el Anejo 3 Usos y Demandas del plan hidrológico de la cuenca del Segura, Yecla utiliza para abastecimiento 2,74 hm^3/año y Jumilla 2,51 hm^3/año, lo que suman un total de 5,25 hm^3/año.** En la parte de la demarcación de Júcar, se utilizan un total de unos 13 hm^3/año, 6,6 del Jumilla-Villena y 6,2 del Serral-Salinas. Como vimos anteriormente, esos 13 hm^3 son trasegados y distribuidos por las principales conducciones del sistema Vinalopó-Alacantí para abastecimiento de una decena de municipios de Alicante.

Según el mismo Anejo 3, esos 5,25 hm^3/año que demandan Yecla y Jumilla para abastecimiento van a ser sustituidos por aguas del Tajo, a través de una conexión con la red de la Mancomunidad de Canales del Taibilla:

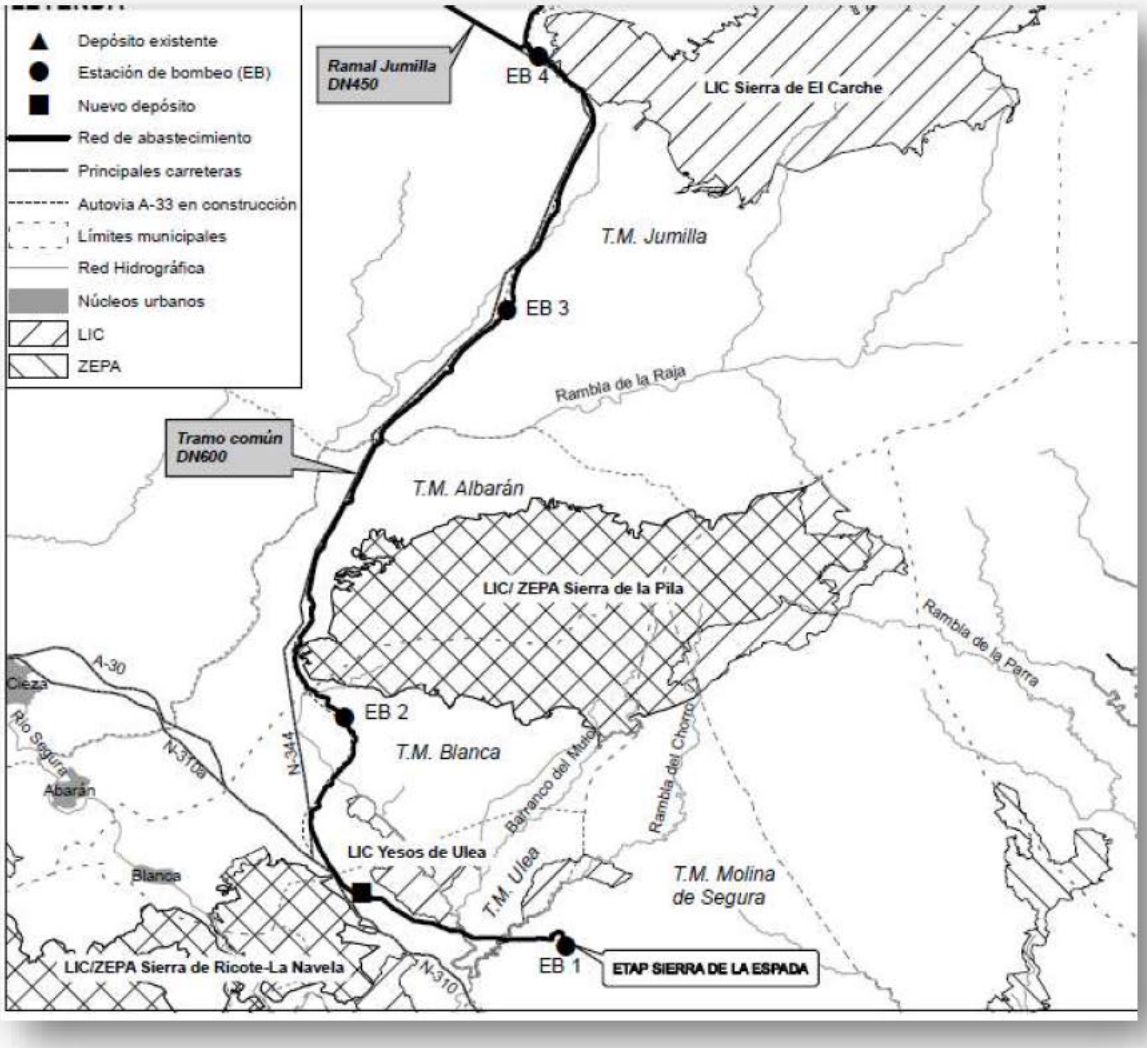
"De cara al horizonte futuro a largo plazo, 2027, está previsto que el suministro de los municipios del Altiplano (municipios de Jumilla y Yecla) sea gestionado por la MCT. Estos municipios se abastecerán exclusivamente por los recursos externos procedentes del Tajo. Actualmente, estos municipios se abastecen de recursos subterráneos de la zona".

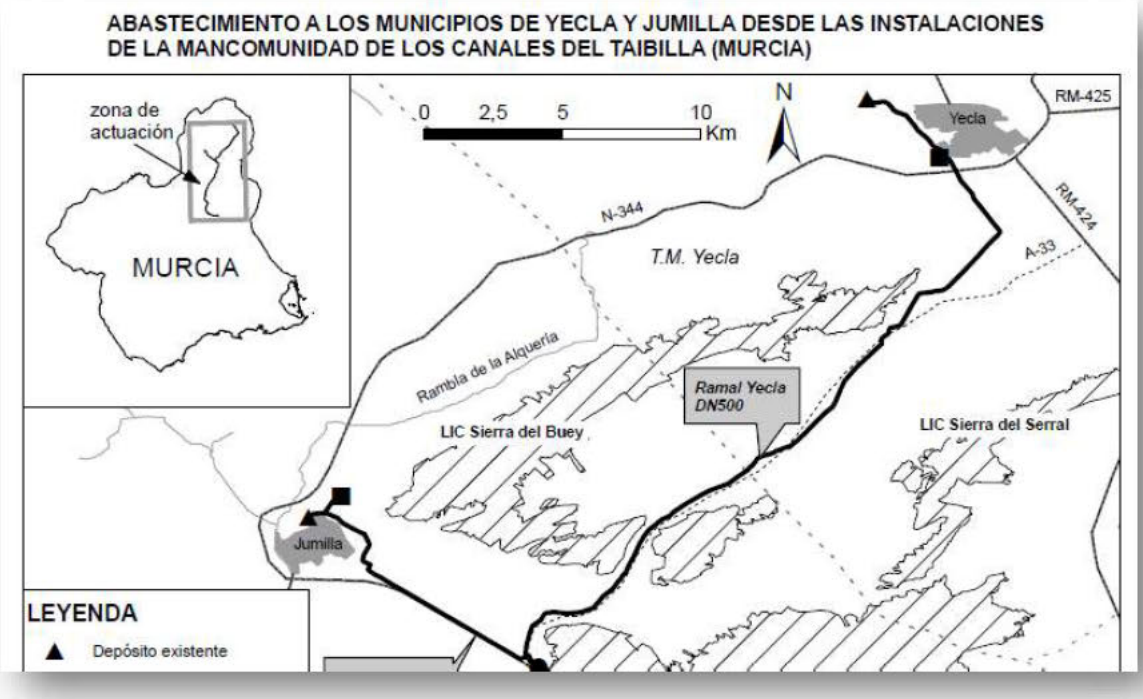
Anejo 3 Usos y Demandas PHDS 2015-2021

La Mancomunidad de Canales del Taibilla (MCT) inició en 2011 el procedimiento para obtener la Evaluación de Impacto Ambiental (EsIA) del proyecto, que se resolvió favorablemente y se publicó en el BOE el 2 de julio de 2014. Pueden consultarlo y descargarlo en el siguiente enlace:

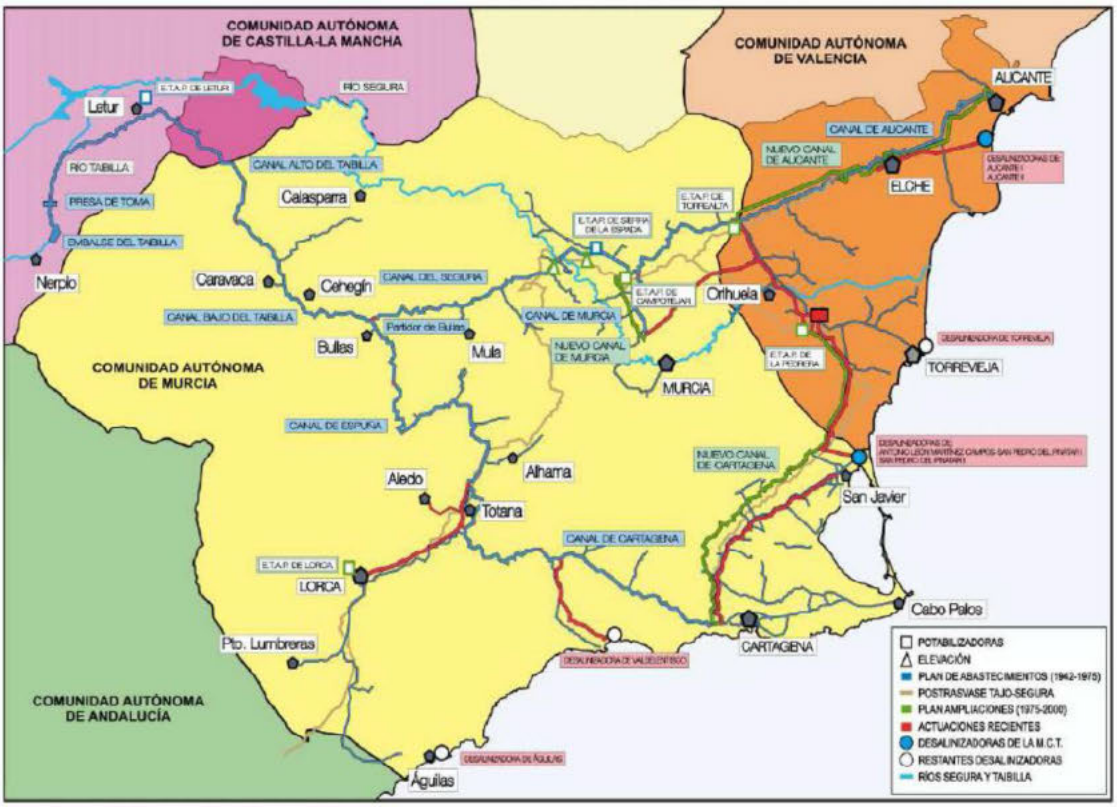
https://boe.gob.es/boe/dias/2014/07/02/pdfs/BOE-A-2014-6952.pdfhttps://boe.gob.es/boe/dias/2014/07/02/pdfs/BOE-A-2014-6952.pdf

La nueva conducción vendría desde la potabilizadora de Sierra de la Espada, en Molina de Segura, en lugar de los embalses del Talave y Cenajo como inicialmente se planteaba (así lo recoge J.L. Molina en su *Tesis*). Éste sería su trazado tal y como está recogido en el Estudio de Impacto Ambiental (2014):





La MCT gestiona el abastecimiento urbano en casi todo el sureste con recursos procedentes del río Taibilla (y en una pequeña parte del Segura), recursos del trasvase Tajo-Segura, y varias plantas desaladoras en las costas alicantina y murciana. Cabe decir que el Altiplano es el único territorio "desconectado" de la MCT. Vean la red de conducciones de la MCT:



Lo que parece totalmente un contrasentido es "traer" agua del Tajo desde Molina de Segura y, al mismo tiempo, "llevarse" agua de los acuíferos hacia Alicante o Murcia cuando la tenemos bajo nuestros pies. Aparte de ir en contra del principio de eficiencia administrativa, **el agua de boca la pagaremos seis o siete veces más cara** que en la actualidad, directamente más cara de nuestro bolsillo, y de peor calidad.

Si en los acuíferos de la zona hay una **recarga aproximada de 25 hm^3** al año de recurso renovable, es más que evidente que tanto Jumilla como Yecla podrían seguir abasteciéndose de los acuíferos, ya que solo necesitan **unos 5 hm^3 al año**. Apenas representa un 4% del volumen total extraído. Es decir, el **abastecimiento urbano en el Altiplano está asegurado con el recurso renovable de los acuíferos**, siempre y cuando, claro está, se ponga en marcha un plan de ordenación que equilibre la recarga con las extracciones (para no agotar las reservas), y se haga efectivo el **uso prioritario del abastecimiento sobre el regadío**. De hecho, la captación subterránea, en general de más calidad que la superficial, debería dedicarse prioritariamente al abastecimiento.

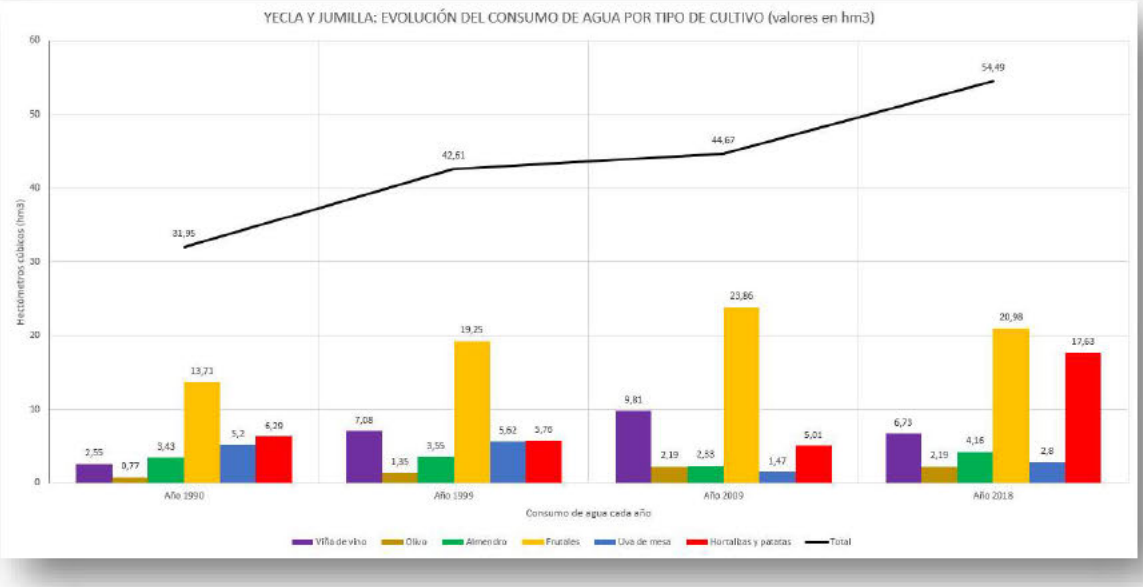
Sin embargo, es en el uso agrícola donde encontramos los mayores desequilibrios. En la siguiente tabla de J.L. Molina (*Tesis*, 2009) podemos ver la demanda tanto para regadío como para abastecimiento que soportan los acuíferos de nuestra zona:

Tabla 5.3. Demandas hídricas relacionadas total o parcialmente con los acuíferos de la zona de estudio

Unidad de Demanda	Demanda Total	Parte de la demanda correspondiente a las MASs del estudio (hm3/year)	
Regadíos de Yecla-Corral Rubio	35	35.0	C (36%), J-V (64%),
Regadíos de Jumilla	20	18.6	C (65%), J-V (28%), Others (7%)
Regadíos sobre el acuífero Ascoy-Sopalmo	30.8	30.8	A-S (100%)
Regadíos del acuífero Ascoy-Sopalmo sobre el Sinclinal de Calasparra	18.7	18.7	A-S (100%)
Regadíos sobre el acuífero Serral-Salinas	9.6	9.6	S-S (100%)
Regadíos del acuífero Ascoy-Sopalmo en Fortuna-Abanilla-Molina	22.1	22.1	A-S (100%)
Regadío para Sistema de explotación Vinalopó -Alacantí	155	29.5	J-V (11%), S-S (8%)
Abastecimiento e industria Jumilla-Yecla	5.5	5.5	C (83%),J-V (17%)
Abastecimiento para Sistema de explotación Vinalopó -Alacantí	12.7	12.7	J-V (52%), S-S (48%)
	309.4	**182.5**	

Desde que se publicó esa *Tesis*, se ha producido una enorme transformación de la actividad agrícola en el Altiplano. Mientras los cultivos tradicionales han ido disminuyendo su presencia, sobre todo el secano, **la agricultura intensiva de hortalizas ha aumentado un 350% desde 2009**, tanto en superficie cultivada como en consumo de agua. Esto ha llevado a que, **en el caso concreto de Yecla, los hortícolas consuman ya más agua (10,54 hm^3) que el resto de cultivos juntos (8,65 hm^3).**

Hemos tomado los datos de superficie agraria de la Consejería de Agricultura de la Región de Murcia y hemos trazado una **evolución del consumo de agua por tipo de cultivo** durante cuatro años a lo largo de las tres últimas décadas: 1990, 1999, 2009, 2018. El resultado es que **hoy se gastan en agricultura 22,54 hm^3 más que hace treinta años**.



Elaboración propia a partir de los datos de superficie de Estadística Agraria de la CARM.

Pueden consultar la base de datos de superficie agraria de la Consejería de Agricultura de la Región de Murcia aquí: https://caamext.carm.es/esamweb/faces/vista/listadoSuperficies.jsp

Para el cálculo del consumo de agua por tipo de cultivo, hemos utilizado la Tabla 88 del Anejo 3 del PHDS 2009-2015, que a su vez utiliza las dotaciones netas de la IPH (Tabla 52), particularizadas según el estudio DOTAMAPA (antiguo MAPA, 2005) para cada tipo de cultivo y zona de la demarcación. Éstas son las dotaciones netas según la CHS:

Anejo 3. Usos y Demandas

Tabla 88. Dotación Neta por UDA y tipo de cultivo (valores en m^3/ha/año)

UDA	DENOMINACIÓN	CEREALES INVIERNO	ARROZ	CEREALES PRIMAVERA (MAIZ)	TUBERCULOS (PATATA)	ALGODÓN	OLEAGINOSAS (GIRASOL)	FLORES Y P. ORNAMENTALES	FORRAJES	ALFALFA	HORTICOLAS PROTEG	HORTICOLAS AIRE LIBRE	CITRICOS	FRUTALES NO CITRICOS FRUTO CARNOSO	ALMENDRO	VIÑEDO VINO	VIÑEDO UVA MESA	OLIVAR	Dotación media
1	Yecla	2.200		5.800			4.360			8.460					2.100	1.260		1.000	1.226
2	Jumilla	2.200		5.800	2.700	5.600	4.360			8.460		4.600		4.600	2.100	1.260	2.600	1.000	2.964
3	Regadíos sobre Ascoy-Sopalmo	2.150		4.710	4.400		4.360			8.460	7.000	5.000	5.300	4.940	2.200	1.260	3.600	1.000	4.447
4	Regadíos del Ascoy-Sopalmo sobre Sinclinal de Calasparra			4.710	4.400							5.000		4.940	2.200	1.260	3.600	1.000	4.906
5	Acuífero de Serral-Salinas	2.200		5.800	2.700		4.360		2.400	8.460		4.800		4.600	2.100	1.260	2.800	1.000	1.879
6	Regadíos superficiales del Chicamo y acuífero de Quíbas	2.150			3.720							5.080	4.950	4.900	2.200	1.260	3.600	1.000	2.470
7	Subterráneas de Hellín-Tobarra	2.200		5.800	2.700		4.360		2.400	8.460		4.800		4.600	2.100	1.260	2.800	1.000	2.794
8	Regadíos aguas arriba de Talave	2.300		4.715	3.700		4.360			8.460	7.000	4.400		4.400	2.050			1.000	2.493
9	Vega del Mundo, entre Talave y Camarillas	2.300	8.600	4.715	3.700		4.360			8.460		4.400		4.400	2.050	1.260		1.000	4.160
10	Canal de Hellín	2.200		5.800	2.700		4.360			8.460		4.800		4.600	2.100	1.260	2.800	1.000	3.686
11	Corral Rubio	2.200		5.600			4.360			8.460					2.100	1.260		1.000	2.408
12	Mixtos Tobarra-Albatana-Agramón	2.200		5.600	2.700		4.360		2.400	8.460		4.600		4.600	2.100	1.260	3.600	1.000	2.813
13	Regadíos aguas arriba de Fuensanta	2.300		4.715	3.700		4.360			8.460		4.400		4.400	2.050			1.000	2.392
14	Regadíos aguas arriba de Taibilla	2.300		4.715	3.700		4.360					4.400			2.050			1.000	2.451
15	Regadíos aguas arriba de Cenajo	2.300		4.715	3.700		4.360			8.460		4.400		4.400	2.050	1.260	2.800	1.000	2.392
16	Moratalla	2.050		4.715	3.870		4.360		2.340	8.460		4.300		4.400	2.200	1.260		1.000	3.147
17	Tradicional Vega Alta, Calasparra	2.170	8.600	4.710	4.670		4.360			8.460		5.000		4.550	2.200			1.000	7.114

Demarcación hidrográfica del Segura 167

Sin embargo, tenemos que hacer **algunas consideraciones respecto a las dotaciones por tipo de cultivo,** ya que no se ajustan plenamente a la realidad del Altiplano:

1) **Hemos descartado totalmente el regadío de cereales**, puesto que en el Altiplano no se riegan. Todo el cultivo de cereales en el Altiplano se hace de secano. Desconocemos por qué en la base de datos de la Consejería hay un registro de cereales de regadío, tal vez por encontrarse en zona regable, o por haberse regado en algún momento. Pero los cereales no se riegan simplemente porque no son rentables (como veremos más adelante).

2) El consumo de agua de la **uva de mesa** lo hemos subido a 7000 m^3/ha/año, ya que se ajusta más al consumo real de este cultivo. Puede incluso que sea más, pero lo hemos dejado en esa cantidad.

3) En cuanto al consumo de **cultivos hortícolas**, también consideramos que se queda corta la dotación. Un ciclo de lechuga necesita unos 3000 m^3 por hectárea, y uno de brócoli, otros 3000 m^3 por hectárea. Si se hacen en la misma parcela y en el mismo año, son dos ciclos de hortalizas que en total suman 6000 m^3/ha/año. Para un ciclo de patatas se necesitan unos 4500 m^3 por hectárea; para un cultivo de sandía o de calabacín, unos 7000 m^3 por hectárea. Por hacer una media y ya que la mayoría de los cultivos hortícolas en el Altiplano son lechugas y brócolis y suelen hacer dos ciclos por hectárea y año, hemos establecido la cantidad de 6000 m^3/ha/año para toda la superficie de hortícolas.

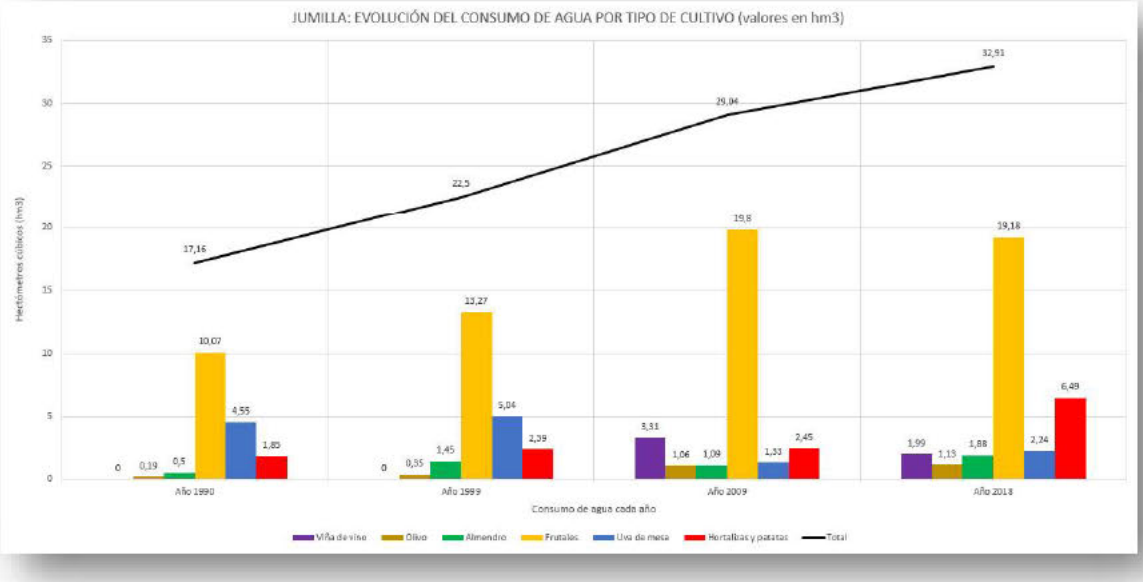
4) El consumo de **frutales de hueso** lo hemos generalizado a 5000m^3/ha/año, puesto que algunas variedades son más tardías y necesitan más agua.

5) En cuanto a la **uva de vino**, hemos dejado la cantidad en 1200 m^3/ha/año, teniendo en cuenta que este cultivo depende también de la distribución de las lluvias a lo largo de su ciclo productivo. Si las lluvias le son favorables, necesitarán incluso menos agua.

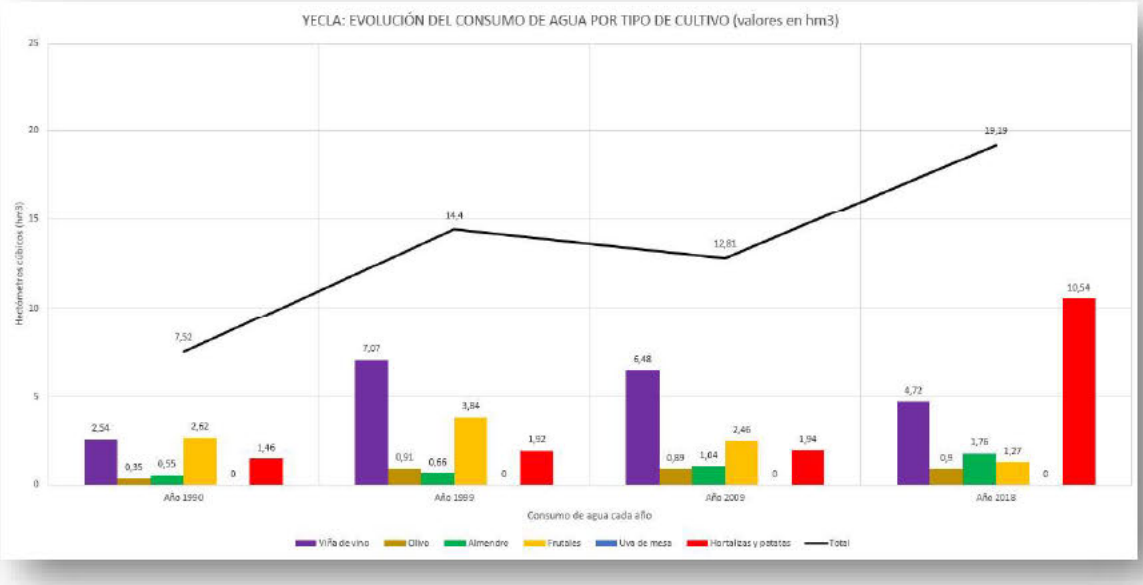
6) El **almendro** lo hemos dejado en 2000 m^3/ha/año y el **olivo,** en 1000 m^3/ha/año. No estamos teniendo en cuenta la intensificación de estos cultivos en algunos casos. El nuevo modelo productivo de alta densidad en seto, en el caso del olivo, puede llegar a consumir entre 5000-6000 m^3/ha/año (por más que los viveristas insistan en que consume sólo 2000 m^3/ha/año), pero habría que diferenciar las superficies de esta forma de producción del cultivo tradicional, sobre todo si en los próximos años se intensifica, ya que el consumo de agua se asimila al consumo de hortícolas intensivos.

En cuanto a los datos de superficie de la CARM, **consideramos que hay algunas imprecisiones en algunos cultivos**. Por ejemplo, la uva de mesa en Jumilla en 1990 (650 hectáreas) y en 1999 (720 hectáreas) creemos que es excesiva, no había tantas hectáreas durante esos años. Igual ocurre con los frutales en Yecla, no creemos que hubiera tantas hectáreas dedicadas a frutales en nuestro término municipal como aparecen en la estadística agraria. **De ser así, la diferencia entre el consumo total de 1990 y 2018 sería todavía mayor**, pero hemos respetado los datos oficiales de la Consejería y los gráficos están basados en ellos. Por otro lado, tampoco cuadran los datos de Yecla y Jumilla por separado y los datos del Altiplano en conjunto, así que los diferenciamos a continuación.

Para una consulta más rápida y cómoda, hemos recopilado todos los datos de superficie agraria de la CARM en un libro de Excel (que además iremos ampliando y actualizando). Lo pueden consultar en el siguiente enlace: https://drive.google.com/open?id=1yPbAU-EUd05ocDhMpU_2WXbudPjeP8y8



En Jumilla, el aumento más considerable desde 2009 son los hortícolas, que aumentan 672 hectáreas (de 414 a 1086), aumentando el consumo de agua dedicado a este tipo de cultivo en 4,04 hm^3/año, hasta los 6,49 hm^3/año. Incluso teniendo en cuenta los datos de uva de mesa que consideramos excesivos, la agricultura en Jumilla ha aumentado el consumo de agua en 15,75 hm^3/año desde 1990.



Y en Yecla sucede exactamente lo mismo. En 2018, los hortícolas intensivos consumieron 8,60 hm^3 más que en 2009, un 543% más, aumentando en 1450 hectáreas (de 332 a 1782). En la actualidad, los hortícolas consumen ya más agua que el resto de cultivos juntos. En conjunto, la agricultura en Yecla consume 11,67 hm^3 más que en 1990. **Si sumamos Jumilla y Yecla, son 27,42 hm^3 más que hace treinta años** (22,54 hm^3 datos Altiplano).

Con los acuíferos sobreexplotados ya en 1990 y teniendo en cuenta solo la actividad agrícola en Yecla y Jumilla (sin contar los regadíos ni el abastecimiento de otros municipios), **resulta que no sólo no hemos reducido la sobreexplotación en treinta años, sino que además la hemos aumentado en 27,42 hm^3 más al año.** Y podemos ir a más, respaldados legalmente por las concesiones administrativas que no están siendo utilizadas en su totalidad.

En el Anexo V del Anejo 3 del Plan de Cuenca 2015-2021 de la CHS, Fichas de Caracterización de las UDAS, podemos ver la **cantidad total de derechos digitalizados por Unidad de Demanda Agraria**. Veamos solo como ejemplo la UDA 1 Yecla, y la UDA 5 Serral-Salinas:

2.1.7.- Derechos existentes

Se muestra a continuación la superficie de derechos digitalizados, a fecha de abril 2015, existentes dentro de la UDA y su volumen de concesión estimado dentro de la UDA.

La superficie sin derecho digitalizado, a fechaabril 2015 y dentro de UDA, se corresponde bien con superficie de improductivos (terreno forestal, vides, edificaciones, etc..), bien a superficie agraria que puede presentar derechos en trámite o derechos inscritos pero sin la digitalización de su perímetro.

Tabla 6. Derechos digitalizados dentro de la UDA 01

UDA 01 - YECLA		
TIPO DERECHOS	Superficie bruta con derecho dentro de UDA (ha)	Volumen estimado dentro de UDA (m^3/año)
Superficiales	0	0
Subterráneos	18.810	26.384.058
Residuales	2.986	1.234.072
Trasvase Tajo	0	0
TOTAL	**15.248 (*)**	**27.618.130**

(*) Existen solapes entre los distintos los tipos de derecho y también dentro de un mismo tipo de

Anexo V del Anejo 3. Fichas de caracterización de las UDA

La superficie sin derecho digitalizado, a fecha abril 2015 y dentro de UDA, se corresponde bien con superficie de improductivos (terreno forestal, vides, edificaciones, etc..), bien a superficie agraria que puede presentar derechos en trámite o derechos inscritos pero sin la digitalización de su perímetro.

Tabla 42. Derechos digitalizados dentro de la UDA 05

UDA 05 - ACUÍFERO DE SERRAL-SALINAS		
TIPO DERECHOS	Superficie bruta con derecho dentro de UDA (ha)	Volumen estimado dentro de UDA (m^3/año)
Superficiales	0	0
Subterráneos	7.214	17.039.903
Residuales	5.930	1.516.732
Trasvase Tajo	0	0
TOTAL	**7.066 (*)**	**18.556.635**

(*) Existen solapes entre los distintos los tipos de derecho y también dentro de un mismo tipo de derecho, el dato de superficie TOTAL que se da es el resultado de la envolvente de todos los tipos de derecho sin ningún tipo de solape.

Solamente estas dos Unidades de Demanda Agraria tienen unos derechos de más de 46 hm^3/año, cuando **recordemos que la recarga natural de los acuíferos en conjunto es de unos 25 hm^3/año**. Si sumamos la UDA 2 Jumilla (27,81 hm^3), la UDA 3 Regadíos sobre Ascoy-Sopalmo (37,57 hm^3), y la UDA 4 Regadíos del Ascoy-Sopalmo sobre Sinclinal de Calasparra (9,10 hm^3), resulta que **tenemos más de 120 hm^3 de derechos digitalizados para regadío solo en la parte del Segura**, casi 5 veces más derechos que recarga natural.

Esto significa que la sobreexplotación se está produciendo de forma legal (salvo algunos casos en los que se haya cometido o se pueda estar cometiendo fraude o delito). Desde que entró en vigor la Ley de Aguas de 1985, **se ha estado procediendo al vaciado sistemático de los acuíferos de nuestra comarca amparados por la legalidad de las concesiones administrativas.** Esta situación es responsabilidad directa de las confederaciones del Júcar y del Segura por haber concedido derechos sin haber recursos renovables suficientes, es decir, **otorgando derechos para sobreexplotar**; así como de los gobiernos autonómicos de la Región de Murcia y Comunidad Valenciana por no regular convenientemente la actividad agraria en lo que respecta a los regadíos.

Desde que se declaró provisionalmente como sobreexplotado el acuífero Jumilla-Villena en 1987, no se ha hecho más que aumentar la sobreexplotación. **Desde que entró en vigor la Directiva Marco de Aguas de la UE en el año 2000, no se ha hecho más que aumentar la sobreexplotación.**

Sin embargo, durante todo este proceso, han sido **los pequeños agricultores tradicionales los que peor han salido parados** económicamente. Sin apenas margen de beneficio y después de toda una vida dedicados a mantener sus tierras con vides, olivos y cereal, lo que se encuentran es que no tienen relevo generacional, ya que es imposible vivir dignamente sólo con la rentabilidad de los cultivos tradicionales.

En la siguiente lámina de IGME (2008), podemos ver la rentabilidad por tipo de cultivo en nuestra zona con datos de hace más de 10 años:

Tabla 53. Rendimientos, costes y márgenes de los cultivos en euros por hectárea (Metodología de Costes del MAPA)

Agrup. cultivos	Cultivo	Rend. (kg/ha)	Rend. medio (kg/ha)	Ingresos (€/ha)	Ingresos medios (€/ha)	C. directos (€/ha)	C. directos medios (€/ha)	C. maquinaria y asalariados (€/ha)	C. medios maquinaria y asalariados (€/ha)	C. indirectos y amortizac (€/ha)	C. medios indirectos y amortizac (€/ha)	Margen neto (€/ha)	Margen neto medio (€/ha)	Otros Costes (€/ha)	Otros Costes medios (€/ha)	Benef. neto (€/ha)	Benef. neto medio (€/ha)
Hortalizas	Alcachofa	18000	27938	12833	10437.83	4248.85	3119.31	1954.93	2009.70	511.15	539.53	6118.25	4769	744.31	657.01	5373.94	4112.28
	Lechuga	33500		13065		4416.48		3777.56		135.63		4735.34		203.00		4532.34	
	Broculi	19000		9259		2211.62		1521.80		201.76		5323.52		850.78		4472.74	
	Cebolla	70000		11436		3863.31		2539.32		83.18		5150.03		2451.06		2698.97	
	Judia verde aire libre	12000		17667		1639.63		2255.65		2273.50		11498.62		0.00		11498.62	
	Melon aire libre	30000		8968		5053.75		2103.89		142.18		1667.68		534.20		1133.48	
	Alfalfa	16000		2880		1082.47		773.13		141.50		882.90		419.96		462.94	
	Patata	25000		7395		2638.40		1151.32		827.31		2777.97		52.74		2725.23	
Uva de mesa	Uva de mesa	28000	28000	14799	14799.22	2125.21	2125.21	3596.50	3596.50	1120.16	1120.16	7957.35	7957.35	1451.80	1451.80	6505.55	6505.55
Uva de vino	Uva vinificacion	9000	9000	2430	2430.00	661.47	661.47	408.99	408.99	557.77	557.77	801.77	801.77	709.64	709.64	92.13	92.13
Cítricos	Limonero	21000	25833	5040	6634.88	1963.84	2222.29	2083.71	1619.81	405.53	408.34	586.93	2384	1442.44	1135.38	-855.51	1249.06
	Naranjo	26000		6102		1757.96		1059.84		343.83		2940.58		881.88		2058.69	
	Mandarino	30500		8762		2945.08		1715.88		475.65		3625.83		1081.83		2544.00	
Frutales	Melocotonero	30000	23000	16094	12237.38	2000.59	1702.87	2558.25	2197.90	560.63	438.94	10974.24	7897.67	544.07	1346.76	10430.17	6550.91
	Ciruelo	14000		5955		1758.69		2246.17		317.61		1632.21		2020.68		-388.48	
	Albericoquero	25000		14664		1349.33		1789.27		438.58		11086.57		1475.52		9611.05	
Almendro	Almendro (con cascara)	4000	4000	4040	4040.00	1430.45	1430.45	1052.83	1052.83	324.86	324.86	1231.86	1231.86	680.04	680.04	551.82	551.82
Olivar	Olivar (kg de aceituna)	3000	3000	1890	1890.00	315.51	315.51	480.00	480.00	261.97	261.97	832.52	832.52	680.04	680.04	152.48	152.48
Cereales	Cebada	4500	4750	725	856.21	248.41	618.29	108.50	260.39	177.03	279.89	190.67	-302.36	0.00	258.28	190.67	-560.63
	Maiz	7500		1425		858.84		613.17		759.05		-806.06		699.61		-1505.67	
	Avena	3000		546		616.67		117.76		45.26		-233.64		91.27		-324.91	
	Trigo	4000		729		749.23		202.14		138.23		-360.40		242.22		-602.62	

Fuente: elaboración propia

124

Como se puede apreciar, los cultivos más rentables son los hortícolas (unos 4000 €/ha de media), la uva de mesa (unos 6500 €/ha) y los frutales (6500 €/ha), precisamente los cultivos que más agua necesitan.

Por otro lado, la uva de vino da un beneficio de tan sólo 92 €/ha, el olivar 152 €/ha, y los cereales, de media, pérdidas de -560 €/ha.

Con este panorama, es fácil entender por qué la agricultura tradicional está en declive y por qué se está imponiendo velozmente el modelo de agricultura intensiva de regadío. Sin embargo, esta transformación en el agro del Altiplano, lejos de ser positiva, va a acelerar el ritmo de extracción de nuestros acuíferos, lo que, **unido a las previsiones de descenso de recursos disponibles de hasta un 38% debido al cambio climático**, según los estudios del Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX (Ministerio de Fomento), provocará un **colapso hídrico** en un horizonte de tiempo no muy lejano, quizá mucho antes de lo que las estimaciones sobre reservas indican.

La intensificación del regadío en el Altiplano es insostenible no sólo por la enorme sobreexplotación de los acuíferos de nuestra zona sino también por la magnitud de los **múltiples impactos ambientales negativos** de este modelo agrario intensivo. Como ejemplo más cercano tenemos el caso del Campo de Cartagena y lo que ha ocurrido recientemente con el **Mar Menor** desde 2016 a nuestros días. Un ejemplo de lo que nos

puede pasar aquí en unos años a pesar de las advertencias, como ha pasado allí. La mayoría de las empresas de agricultura intensiva que se han instalado en el Altiplano **vienen a replicar el mismo modelo que han utilizado allí**, llevando a cabo las mismas prácticas y sistemas como una extensión y eventual respaldo a sus producciones y a sus contratos de exportación.

Mayo de 2018, Yecla, fumigación intensiva de brócolis

La agricultura en el Altiplano se tiene que transformar en una agricultura más ecológica y sostenible, que consuma menos recursos hídricos, que se adapte mejor a largos periodos de sequía, que conserve y restaure los suelos (no que los destruya rápidamente), que fomente la biodiversidad natural (no que acabe con ella a base de biocidas), que genere empleo digno y de calidad, productos de calidad con valor añadido, y en definitiva, un mayor bienestar social, porque **cuanto más saludable y más cuidado esté el campo, mayor repercusión positiva tendrá en el resto de la sociedad**, tanto en una alimentación más saludable, como en la conservación, la restauración y el fomento del agua, el suelo, el aire, y los ecosistemas naturales y agrícolas que nos rodean. Hemos llegado a un punto en nuestra historia más reciente en el que nos tenemos que plantear muy en serio la **adaptación a los recursos renovables disponibles**.

La escorrentía en la cuenca del Segura sufrirá una reducción significativa debido al cambio climático, reducción que de hecho ya está teniendo lugar. La tabla 1 presenta la reducción esperada en la escorrentía en la cuenca del Segura respecto al clima base. Se indica la media de proyecciones con escenario RCP4.5 y la media de proyecciones con escenario RCP8.5 en tres periodos temporales a lo largo del s. XXI. La figura 4 presenta gráficamente el cambio esperable en distintas variables climáticas a lo largo de tales periodos temporales.

Ventana temporal	Media 6 proyecciones con escenario RCP4.5. Cambio en % respecto a clima base (1961-2000)	Media 6 proyecciones con escenario RCP8.5. Cambio en % respecto a clima base (1961-2000)	Media RCP4.5 y RCP8.5 (12 proyecciones) Cambio en % respecto a clima base (1961-2000)
2010-2040	-7	-9	**-8**
2040-2070	-11	-23	**-17**
2070-2100	-20	**-38**	**-29**

Tabla 1. Reducción de las escorrentías en la cuenca del Segura con distintos escenarios y periodos temporales. Fuente: Informe del CEDEX, 2017: "Evaluación del impacto del cambio climático en los recursos hídricos y sequías en España".

En nuestro caso, el artículo 56 de la Ley de Aguas lleva más de treinta años sin aplicarse:

Artículo 56. *Masas de agua subterránea en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo o químico.*

1. La Junta de Gobierno, sin necesidad de consulta al Consejo del Agua, podrá declarar que una masa de agua subterránea está en riesgo de no alcanzar un buen estado cuantitativo o químico, en este caso, se llevarán a cabo las siguientes medidas:

a) En el plazo de seis meses, el Organismo de cuenca constituirá una comunidad de usuarios si no la hubiere, o encomendará sus funciones con carácter temporal a una entidad representativa de los intereses concurrentes.
b) Previa consulta con la comunidad de usuarios, la Junta de Gobierno aprobará en el plazo máximo de un año, desde que haya tenido lugar la declaración, un programa de actuación para la recuperación del buen estado de la masa de agua, que se incluirá en el programa de medidas a que hace referencia el artículo 92 quáter. Hasta la aprobación del programa de actuación, se podrá adoptar las limitaciones de extracción, así como las medidas de protección de la calidad del agua subterránea que sean necesarias como medida cautelar.

2. El programa de actuación ordenará el régimen de extracciones para lograr una explotación racional de los recursos con el fin de alcanzar un buen estado de las masas de agua subterránea, y proteger y mejorar los ecosistemas asociados, para lo cual podrá, entre otras medidas:

a) Establecer la sustitución de las captaciones individuales preexistentes por captaciones comunitarias, transformándose, en su caso, los títulos individuales con sus derechos inherentes, en uno colectivo que deberá ajustarse a lo dispuesto en el programa de actuación.
b) Prever la aportación de recursos externos a la masa de agua subterránea, en ese caso incluirá los criterios para la explotación conjunta de los recursos existentes en la masa y de los externos.

c) Incluir un perímetro en el cual no será posible el otorgamiento de nuevas concesiones de aguas subterráneas a menos que los titulares de las preexistentes estén constituidos en comunidades de usuarios, de acuerdo con lo dispuesto en el capítulo IV del Título IV y teniendo en cuenta lo previsto en la disposición adicional séptima.

d) Determinar perímetros de protección de las masas de agua subterránea en los que será necesaria su autorización para realizar obras de infraestructura, extracción de áridos u otras actividades e instalaciones que puedan afectarla, sin perjuicio de aquellas otras autorizaciones que sean necesarias de acuerdo con la legislación sectorial de que se trate. Tal delimitación y condiciones vincularán en la elaboración de los instrumentos de planificación, así como en el otorgamiento de las licencias, por las Administraciones públicas competentes en la ordenación del territorio y urbanismo.

3. El programa de actuación contemplará las condiciones en las que temporalmente se puedan superar las limitaciones establecidas, permitiendo extracciones superiores a los recursos disponibles de una masa de agua subterránea cuando esté garantizado el cumplimiento de los objetivos medioambientales.
4. Cuando como consecuencia de la aplicación del programa de actuación se mejore el estado de la masa de agua subterránea, el organismo de cuenca, de oficio o a instancia de parte, podrá reducir progresivamente las limitaciones del programa y aumentar, de forma proporcional y equitativa, el volumen que se puede utilizar, teniendo en cuenta, en todo caso, que no se ponga en riesgo la permanencia de los objetivos generales ambientales previstos en el artículo 92 y siguientes.

El pasado mes de diciembre de 2019, el **Pleno del Ayuntamiento de Yecla aprobó una Moción Conjunta de todos los grupos municipales** solicitando a las confederaciones del Júcar y del Segura que se pongan en marcha ya los planes de ordenación de acuíferos tal y como establece la Ley de Aguas. Asimismo, acordaron instar a los gobiernos autonómicos de la Región de Murcia y de la Comunidad Valenciana para la elaboración de unas directrices sobre el uso del suelo agrícola "*que permita adaptar los cultivos y la actividad ganadera a los recursos disponibles en cada zona, y a las características de cada comarca, priorizando la preservación de los cultivos tradicionales y en ecológico de las distintas zonas, así como la aplicación del código de buenas prácticas agrícolas, especialmente en lo referente al consumo de agua y la aplicación de productos fitosanitarios y fertilizantes*".

Aquí pueden ver y descargar la moción conjunta aprobada en Yecla por unanimidad: https://www.yecla.es/Portals/0/Transpariencia/Proposiciones/2019_pleno_dic_proposicion_conjunta_acuiferos.pdf

El Pleno del Ayuntamiento de Jumilla hizo exactamente lo mismo. Pueden ver la noticia aquí: https://www.laopiniondemurcia.es/municipios/2020/01/07/pleno-jumilla-pide-chs-intensifique/1080988.html

PRINCIPALES CONCLUSIONES

1) Los acuíferos en conjunto se vacían a un ritmo de unos **105 hm^3 al año**.
2) La recarga natural conjunta es de 25 hm^3 al año y las extracciones totales son de unos 130 hm^3 al año.
3) El índice de sobreexplotación en conjunto es del 520%, **se extrae 5,2 veces más agua de la que se recarga**.
4) La estimación de reservas indica que, al ritmo actual, **los acuíferos se podrían agotar entre 10 y 40 años**, con toda probabilidad en menos tiempo si continúa la expansión de la agricultura intensiva y se cumplen las previsiones de cambio climático.
5) Sólo en la parte de la CHS, existen unos **120 hm^3 al año de derechos de riego** en vigor (aparte estarían los de la CHJ), **casi 5 veces más derechos que recarga** natural, lo que significa que son derechos para sobreexplotar y vaciar los acuíferos. Responsabilidad directa de ambas confederaciones hidrográficas.
6) En los últimos 30 años, no se ha hecho en la práctica absolutamente nada para regular la actividad agrícola en el Altiplano o poner en orden las extracciones, a pesar de los mecanismos contemplados en la Ley de Aguas y la entrada en vigor de la Directiva Marco europea, **por lo que la sobreexplotación no sólo no se ha reducido, sino que ha aumentado al menos 27,42 hm^3/año desde 1990 a 2018**.
7) Las empresas de agricultura intensiva que se han instalado en el Altiplano no sólo han aumentado la sobreexplotación de los acuíferos de nuestra zona, sino que además lo están haciendo de la forma más sangrante posible: **abandonando y destruyendo** cantidades muy significativas de sus cultivos (entre el 30% y el 80%) por cuestiones de mercado. Estas producciones **deberían perder todas las certificaciones ambientales de sostenibilidad** de las que hacen gala para poder comercializarse en las grandes cadenas de distribución y los supermercados.

8) Antes si quiera de plantear conexiones con recursos de agua externos, se han de limitar o eliminar los trasvases de agua procedente de nuestros acuíferos sobreexplotados hacia la provincia de Alicante y sur de Murcia.
9) La pretendida construcción de una infraestructura hidráulica para conectar el Altiplano con la Mancomunidad de Canales del Taibilla es a todas luces una aberración administrativa que **costará entre 80 y 100 millones de euros sólo para reducir un 4% la sobreexplotación** (el abastecimiento urbano de Yecla y Jumilla). El agua de boca la pagaremos seis veces más cara y será de peor calidad.
10) Se ha de **hacer efectivo el uso prioritario de abastecimiento urbano** sobre el regadío, garantizando de esa manera todas las necesidades de abastecimiento del Altiplano con sus recursos renovables subterráneos, y que los renovables restantes sean utilizados por la agricultura local, adaptándose a tales recursos.
11) La población en Yecla es cada vez más consciente de la necesidad de una ordenación tanto de los acuíferos como de la agricultura. Prueba de ello es la **creciente movilización ciudadana y la unidad política** en torno a esta problemática.
12) La única manera efectiva de protegernos frente a los efectos negativos del cambio climático es **conservar y mejorar** los ecosistemas naturales y agrícolas, los recursos fósiles de agua subterránea y la biodiversidad de especies adaptadas a nuestro entorno.
13) **La agricultura local debe reconvertirse a ecológica y sostenible**, adaptada a las limitaciones naturales de nuestro territorio. Para ello se ha de potenciar el apoyo a nuestros agricultores locales para que no abandonen sus tierras y puedan vivir dignamente de su trabajo.
14) La situación actual no admite más prórrogas ni demoras, **la adaptación a este nuevo escenario ha de ser lo más rápida y efectiva posible**.

Si tan solo tuviéramos que quedarnos con un solo dato de todo este dossier, nos quedaríamos con éste:

Los acuíferos del Altiplano se vacían en promedio 12 millones de litros de agua cada hora.

Recuerden esto

Cada hora hay 12 millones de litros menos.

Cada hora cuenta.

GALERÍA DE FOTOS
PLATAFORMA CIUDADANA
SALVEMOS EL ARABÍ Y COMARCA

Yecla, octubre 2018

Jumilla, octubre 2018

Jumilla, octubre 2018

Jumilla, octubre 2018

Sandías abandonadas con nuevo cultivo creciendo

Yecla, octubre 2018.
Plásticos triturados, labrados y semienterrados después de un cultivo hortícola

Yecla, mayo de 2018

Yecla, 2018. Cultivos cubiertos y plásticos triturados a las faldas del Monte Arabí

Yecla, 2019. Viña tradicional arrancada a las faldas del Monte Arabí

Jumilla, 2019. Viñedo en el entorno del Carche

Yecla, mayo de 2019. Tratando con pesticidas antes de cultivar

Jumilla, mayo 2019

Yecla, mayo 2018. Protestas en los balcones durante las Fiestas de San Isidro

Yecla, mayo 2018. Protestas en los balcones durante las Fiestas de San Isidro

Yecla, octubre 2018. Protestas en el día de la bicicleta

Yecla, octubre 2018. Protestas reivindicativas en el Parque de la Constitución

Yecla, junio 2018. Visita al Huerto Ecológico de AMPY

Yecla, octubre 2018. Concentración reivindicativa en el Parque de la Constitución con el lema:
EL ALTIPLANO POR SU TIERRA, SU AGUA Y SU FUTURO

Yecla, septiembre 2019. Arriba, reivindicación en el vídeoclip de Rokavieja "Qué calor"
Abajo, sandías abandonadas y destruidas en Jumilla

Yecla, septiembre 2019. Concentración reivindicativa en la Plaza del Ayuntamiento

Yecla, septiembre 2019. Concentración reivindicativa en la Plaza del Ayuntamiento

Enero 2020

¡GRACIAS POR SU DIFUSIÓN!