



**JUNTA CENTRAL DE USUARIOS
DEL VINALOPÓ, L'ALACANTÍ
Y CONSORCIO DE AGUAS
DE LA MARINA BAJA**

Observaciones, alegaciones y sugerencias a la consulta pública del Esquema provisional de Temas Importantes del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Júcar

Revisión de cuarto ciclo (2028 – 2033)

28/05/2026

ÍNDICE

1. Consideraciones generales.....	7
2. POS general.....	9
3. Tema 1. Zonas húmedas	10
3.1. L'Albufera de València	10
4. Tema 4. Gestión sostenible de las aguas subterráneas	12
4.1. Masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo sin plan de explotación	14
4.2. Caracterización adicional.....	15
4.3. Masas de agua subterránea compartidas	16
5. Tema 7. Fomento de la reutilización de agua.....	17
6. Tema 8. Garantía de las demandas en un escenario de cambio climático..	19
7. Tema 11. Dificultades en la implementación del programa de medidas	19
8. Sugerencia de temas importantes.....	21
8.1. Normas de explotación del Júcar	21
8.2. Prorrogas a objetivos establecidos en la DMA en el año 2027	22
9. Tema 14. Recuperación de costes y financiación	24
10. Consideraciones finales.....	25



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Extracto convenio UPV modelos hidrológicos sobre asignación ARJ.....	11
Figura 2. Extracto convenio UPV modelos hidrológicos asignación Albufera	11



Relación de anejos:

Nº	Anejo
1	Actualización de los balances hídricos de las masas de agua subterránea Villena-Benejama y Peñarubia. Diputación provincial de Alicante. 13/11/2025
2	Conclusiones del 16 Congreso Nacional de Comunidades de Regantes celebrado en Ciudad Real que se acompaña como anexo 2.



Índice de abreviaturas:

AGE	Administración General del Estado
AMO	Acuífero de la Mancha Oriental
ATS	Acueducto Tajo – Segura
CC.AA.	Comunidades Autónomas
CC.RR.	Comunidades de Regantes
CHJ	Confederación Hidrográfica del Júcar
CHS	Confederación Hidrográfica del Segura
CJT	Canal Júcar - Turia
CJV	Conducción Júcar - Vinalopó
Convenio	Resolución de 3 de noviembre de 2023, de la Dirección General del Agua, por la que se publica la Adenda n.º 1 al Convenio entre la Confederación Hidrográfica del Júcar y la Sociedad Aguas del Júcar, S.A., para la financiación y explotación de las obras de «La Nueva Conducción Júcar Vinalopó» (BOE de 13 de noviembre de 2023)
CUAS	Comunidades de Usuarios de Aguas Subterráneas
DGA	Dirección General del Agua
DHJ	Demarcación Hidrográfica del Júcar
DHS	Demarcación Hidrográfica del Segura
DI	Documentos Iniciales
DMA	Directiva Marco del Agua Europea
DPH	Dominio Público Hidráulico
ETI	Esquema de temas importantes
EpTI	Esquema provisional de temas importantes
GIRH	Gestión Integral de recursos hídricos
GVA	Generalitat Valenciana
JCCM	Junta de Comunidades de Castilla la Mancha
JCU	Junta Central de Usuarios
JCUVACAMB	Junta Central de Usuarios del Vinalopó, L' Alacantí y Consorcio de Aguas de la Marina Baja
IPH	Instrucción de Planificación Hidrológica
LA	Ley de Aguas
MaSubt	Masa de agua subterránea
MaSupf	Masa de agua superficial
MCT	Mancomunidad Canales del Taibilla
MITECORD	Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico
NEJ	Normas de explotación del Júcar
OC	Organismo de Cuenca
PE	Resolución del Presidente de la Confederación Hidrográfica del Júcar de fecha 26/02/2025 donde fueron aprobados los Planes de Explotación de las Masas de Agua Subterránea de Villena-Beneixama, Jumilla-Villena, Serral-Salinas, Sierra De Crevillente, Peñarrubia y Quibas
PEA	Plan Especial de la Albufera
PES	Planes Especiales de Sequía
PGE	Presupuestos Generales del Estado
PH	Plan Hidrológico de la Demarcación
PHJ	Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Júcar
PHJXXXX	PHJ, ciclo de planificación (XXXX = 2015-2021, 2022 – 2027, 2028 - 2033...)
PHN	Plan Hidrológico Nacional

PHS	Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura
PHSXXXX	PHS, ciclo de planificación (XXXX = 2015-2021, 2022 – 2027, 2028 - 2033...)
POS	Propuestas, observaciones y sugerencias
PTJV	Post-Trasvase Júcar – Vinalopó
Qeco	Caudales ecológicos
RM	Región de Murcia
RTJ	Regadíos tradicionales del Júcar
SEVA	Sistema de explotación Vinalopó – Alacantí
TJV	Conducción Júcar – Vinalopó
VAMB	Vinalopó, Alacantí y Marina Baja



1. Consideraciones generales

Las propuestas, observaciones y sugerencias planteadas por la Junta Central de Usuarios del Vinalopó, L' Alacantí y Consorcio de Aguas de la Marina Baja en los últimos ciclos de planificación siempre han defendido que la sostenibilidad de las masas de agua subterránea no puede alcanzarse exclusivamente mediante restricciones al uso, sino que exige la sustitución de recursos subterráneos por alternativos, fundamentalmente los superficiales del Júcar a través de la Conducción Júcar-Vinalopó y los desalinizados procedentes de la desalinizadora de Mutxamel y también requiere el uso conjunto de los recursos alternativos con los subterráneos la gestión integrada y coordinada de todos los recursos para cumplir uno de los fines de la planificación atender las demandas y garantizar los recurso.

La justificación de su financiación europea deriva de su carácter medioambiental.

En nuestra opinión, **UNA DE LAS OMISIONES MAS GRAVES** grave de los procesos de planificación llevados a cabo para la gestión del sistema es la falta de tramitación y aprobación de las Normas de Explotación del Júcar, previstas desde el Plan Hidrológico de 1998. Durante tres ciclos de planificación, se ha omitido esta obligación normativa,

La asignación de recursos al Vinalopó-Alacantí ha de ser tratada sea tratada como una demanda más del sistema Júcar, satisfechos los usos de este sistema, y dejando de quedar supeditada a la discrecionalidad, que perjudica la garantía del suministro y crea inseguridad jurídica.

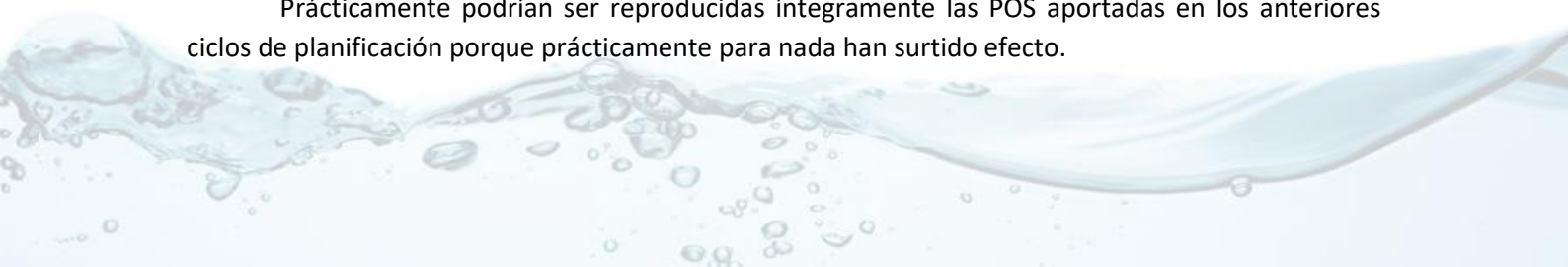
La JCU ha exigido que la CJV se integre plenamente en el modelo de simulación de gestión del Júcar, respetando la prioridad de la cuenca cedente. **Ni tan siquiera se contempla como un tema importante en el EpTI la necesidad de redacción de las NEJ**, lo que pone de manifiesto la tendencia repetitiva que ha imperado en la Planificación Hidrológica del Júcar y, lo que es peor, omite el cumplimiento de disposiciones normativas también exigidas por la UE para la financiación de determinadas infraestructuras como, por ejemplo, la CJV.

Resulta evidente que uno de los mayores fracasos De la Planificación Hidrológica ha sido, durante los tres ciclos de planificación llevados a cabo, la falta de desarrollo del Programa de medidas de los Planes Hidrológicos. Nada puede conseguirse sin el desarrollo y cumplimiento de las medidas que la propia Administración ha comprometido como soluciones a los distintos problemas detectados.

Así se indica en el informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento europeo sobre la aplicación de la DMA sobre los terceros planes hidrológicos de cuenca de fecha 4/2/2025. Es un hecho de claridad meridiana.

En nuestra opinión, la planificación del Júcar despues de reconocer los problemas estructurales (sobreexplotación, déficit, ineficiencia, etc.), omite las soluciones propuestas. En nuestro caso, esta planificación ha fallado en no integrar el Sistema de explotación Vinalopó - Alacantí como una parte más del sistema Júcar, tratándolo como un receptor marginal supeditado a convenios temporales y precarios.

Prácticamente podrían ser reproducidas íntegramente las POS aportadas en los anteriores ciclos de planificación porque prácticamente para nada han surtido efecto.



Sostenemos que la **las omisiones normativas** (falta de las NEJ) y la **no ejecución de infraestructuras** (falta de cumplimiento y desarrollo del programa de medidas y otras) son los verdaderos obstáculos para alcanzar el "buen estado" de las masas de agua exigido por la Directiva Marco del Agua. **No se puede trasladar la responsabilidad del cumplimiento ambiental al usuario.**

Tampoco la planificación puede limitarse a la protección del dominio público hidráulico ignorando la satisfacción de las demandas legítimas. Es un principio básico de la Planificación Hidrológica y de la DMA.

El análisis socioeconómico del regadío, en general, debe ser más profundo y particularizado, no puede circunscribirse a análisis estadísticos y al grado de recuperación de costes de los usos del agua. **También ha de alcanzar las repercusiones económicas que implica no atender las demandas.** ¿Cómo si no van a poder evaluarse el impacto de las decisiones a adoptar y la posibilidad de reclamar un mayor margen temporal para conciliar los objetivos ambientales y los socioeconómicos? No basta con un apartado general en cada tema del EpTI.

En nuestro caso, parece también olvidarse que se debe reconocer que la sustitución de recursos tiene un coste energético y de amortización que los usuarios que realizan la sustitución de recursos subterráneos por superficiales del Júcar no pueden asumir en solitario, especialmente cuando la obra tiene un marcado carácter ambiental (recuperación de acuíferos). Por ello, se insiste, porque no lo olvidamos, en la necesidad de la aplicación de las excepciones de exención de costes contempladas en el Artículo 111 del TRLA, que debe contemplarse necesariamente el Plan Hidrológico de la demarcación del Júcar. La exención en la recuperación de determinados costes de inversiones es una cuestión independiente al también necesario mecanismo de compensación de costes que en el marco del Convenio y los PE que aunque ya está aplicándose necesita de una mejor concreción.

Observamos que en el EpTI se identifican los mismos problemas (sobreexplotación de acuíferos, déficit hídrico, ineficiencia de infraestructuras) pero no se contemplan las soluciones normativas y técnicas que los usuarios han propuesto y exigido en cada consulta pública. El EpTI 2028-2033 debe ser el punto de ruptura con esta inercia para alcanzar un proyecto de Plan Hidrológico de la demarcación que no sea "más de lo mismo". **La sostenibilidad Sistema de explotación Vinalopó - Alacantí depende de decisiones administrativas y normativas que la Confederación Hidrológica del Júcar que hasta la fecha no se han adoptado.**

Convendría atender muy bien a las recomendaciones indicadas en el informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento europeo sobre la aplicación de la Directiva marco sobre el agua sobre los terceros planes hidrológicos de cuenca antes referido.

También a la Estrategia Europea de Resiliencia Hídrica de 2025 ofrece una oportunidad para reorientar la gestión hacia la eficiencia hídrica, la digitalización y la diversificación de fuentes, **y el aumento de las inversiones necesarias.** Sin embargo, esta resiliencia requiere la ejecución de las medidas previstas y reglas de explotación claras. **La aprobación de las NEJ, la reparación de San Diego y la gestión unitaria de todos los recursos hídricos, son básicas y esenciales y la CHJ debe asumir como propias e incluirlas en el pPHJ2833.**

Es cierto que no puede omitirse los avances producidos mediante la Resolución de 3 de noviembre de 2023, de la Dirección General del Agua, por la que se publica la Adenda n.º 1 al Convenio

entre la Confederación Hidrográfica del Júcar y la Sociedad Aguas del Júcar, S.A., para la financiación y explotación de las obras de «La Nueva Conducción Júcar Vinalopó» (BOE de 13 de noviembre de 2023) y la Resolución del Presidente de la Confederación Hidrográfica del Júcar de fecha 26/02/2025 donde fueron aprobados los Planes de Explotación de las Masas de Agua Subterránea de Villena-Beneixama, Jumilla-Villena, Serral-Salinas, Sierra De Crevillente, Peñarrubia y Quibas. Son, entre otros, medidas establecidas para alcanzar los objetivos del Plan Hidrológico de la demarcación del Júcar en las masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo del Sistema de explotación Vinalopó – Alacantí, pero no son suficientes y requieren de la ejecución de las medidas previstas y la redacción de las NEJ. **Se está en el camino pero no se ha llegado a la meta.**

Y es por ello por lo que debe contemplarse expresamente la necesaria prórroga más allá del año 2027 para alcanzar el objetivo de buen estado cuantitativo en las masas de agua subterránea, por motivos socioeconómicos, rechazándose como única alternativa el cierre de los sondeos no sólo en el Sistema de explotación Vinalopó - Alacantí sino en el resto de la demarcación del Júcar ya que esto supondrá costes ambientales inasumibles y mayores de los que se pretender evitar (abandono de cultivos, desertización, abandono del territorio etc). y porque además no existe alternativa por no haberse ejecutado las medidas previstas.

Debe contemplarse en el plan la exigencia de esa prórroga mas allá del año 2027 y justificar la razones para ello de sobra conocidas por la CHJ.

2. POS general

Cabe reiterar, a fin de no extender el presente documento, todas las POS realizadas durante los tres ciclos de planificación finalizados y especialmente a las POS del pPHJ2227 que no fueron atendidas y son reproducidas parcialmente en el presente documento así como los anexos que fueron aportados. También lo ya indicado en las POS realizadas a los documentos iniciales del ciclo de planificación 2028 – 2033 y anexos.

Solicitamos incorporar como bibliografía del próximo pPHJ2833 los siguientes documentos:

- Actualización de los balances hídricos de las masas de agua subterránea Villena-Beneixama y Peñarrubia. Diputación provincial de Alicante. 13/11/2025
- “El río de Villena, o de Las Virtudes, o de la Fuente del Chopo. (Mal llamado Vinalopó). (Ponce Herrero, G. Sanchez Pardo, A.)
- Valoración económica del uso del agua en el regadío del sistema de explotación Vinalopó-Alacantí de la Demarcación Hidrográfica del Júcar y análisis del impacto de la sustitución de extracciones subterráneas por recursos trasvasados desde el Júcar. Universidad Politécnica de Cartagena. Diciembre 2021 (Calatrava Leyva, J. y Martínez Granados, D.)
- Convenio Marco de colaboración entra la Generalitat Valenciana y la Unión Sindical de Usuarios del Júcar (USUJ) para la modernización de los regadíos integrados en el USUJ

- Convenio de colaboración entre la CHJ y Acuamed para la financiación, ejecución y operación de diversas obras para la generación de nuevos recursos hidráulicos procedentes de la reutilización. 18 de junio de 2007
- Resolución 14/X, sobre el transvase Júcar-Vinalopó, aprobada por la Comisión de Medio Ambiente, Agua y Ordenación del Territorio de las Cortes Valencianas en la reunión de 1 de octubre de 2019

3. Tema 1. Zonas húmedas

3.1. L'Albufera de València

De nuevo debemos insistir en que si el objetivo establecido para el lago de L'Albufera de València está encaminado a revertir el proceso de eutrofización, este no puede alcanzarse exclusivamente con aportes del río Júcar para evitar el tratamiento de aguas contaminadas por nutrientes. En efecto, deben de mejorarse las infraestructuras de saneamiento del área metropolitana de Valencia y los tratamientos que se realizan para garantizar aportes de calidad al lago.

Tal y como se afirma, el incremento de los aportes de agua limpia al lago no va a tener el efecto deseado en la mejora de la calidad del agua si no se elimina el aporte de nutrientes y, sin embargo, esos aportes dificultan una GIRH adecuada, poniendo en riesgo el alcance de otros objetivos ambientales y también el incumplimiento de los acuerdos alcanzados.

Si esta alternativa resulta muy costosa debe entonces realizarse una gestión integral de recursos hídricos en el Júcar – Turia de forma que puedan mobilizarse los recursos alternativos de, fundamentalmente, la EDAR de Pinedo para su aplicación en los usos de regadío, con calidad y coste asumible para estos, para liberar los recursos superficiales del río Júcar que puedan destinarse al lago. Lo que es contrario a una solución razonable es no aprovechar estos recursos alternativos existiendo infraestructuras ejecutadas que lo permiten. Un ejemplo evidente de esto sería la utilización de la medida ES080_1_08M0509 para la reutilización de las aguas regeneradas de Pinedo 2, conveniada actualmente entre Acuamed y la CHJ. **Esta infraestructura ejecutada se menciona levemente en el tema 7 cuando se trata de una infraestructura vital para la GIRH en el sistema Júcar.**

En el mismo sentido debemos volver a insistir, como ya hicimos en el periodo de exposición pública del pPHJ2227, que se han omitido las conclusiones y consideraciones que se reflejan en el “Convenio de colaboración entre la Confederación Hidrográfica del Júcar y la Universitat Politècnica de València para la mejora de modelos hidrológicos. Informe final. Septiembre 2019” que reflejan con claridad los retornos de los destinos en el escenario de modernización completa de la ARJ.



Aplicando la distribución de agua por destinos descrita para la situación actual se obtiene el siguiente reparto de retornos. En esta se considera una asignación total a la ARJ igual a la dotación actual descontando los 52 hm³/año previstos como ahorro por la modernización. El exceso de asignación sobre las necesidades brutas deducidas de las eficiencias teóricas se considera asignado a las acequias de distribución en las zonas de arroz y por tanto como retorno al lago.

	Asignación	Retorno a río	Retorno a Lago	Retorno a Acuífero	Suma
ARJ antes Magro		3.97		9.06	13.04
ARJ huerta después Magro				12.61	12.61
Arroz			19.64	26.35	45.99
Total	162.20	3.97	19.64	48.02	71.63

Tabla 9: Retorno según destino en el escenario con modernización completa de la ARJ.

Figura 1. Extracto convenio UPV modelos hidrológicos sobre asignación ARJ

Entendemos que no se justifica las demandas que fueron consideradas en el anejo 6 cuando en el convenio que nos hemos referido se consideran otras, lo que puede incidir en el conjunto de las asignaciones del sistema Júcar, como ha ocurrido.

En el mismo sentido podría cuestionarse los valores necesarios establecidos en las asignaciones del PHJ2227 atendiendo a los resultados del citado convenio donde se indica que:

	Actual	Modernización	Reducción
Río	17.52	3.97	13.55
Acuífero	71.22	48.02	23.20
Lago	34.89	19.64	15.25
Suma	123.63	71.63	52.00

Tabla 10: Distribución por destinos del ahorro esperable en la modernización de la ARJ.

Este resultado supone que la modernización reduciría el aporte al lago en 15 hm³/año, mientras que el Plan Hidrológico asigna 30 hm³/año de esta modernización a envíos directos de caudal al lago, lo que dará un aumento neto de entradas al lago de 15 hm³/año.

Figura 2. Extracto convenio UPV modelos hidrológicos asignación Albufera

En definitiva, parte de los ahorros de la modernización de los RTJ no disminuyen los retornos a la Albufera, lo hacen al propio río Júcar, pudiendo comprometer, en un futuro, caudales con destino a la satisfacción de demandas que permiten alcanzar los objetivos ambientales establecidos por la Planificación Hidrológica en el SEVA y en el propio sistema Júcar. Por tanto no deberían ser considerados en las asignaciones del nuevo PHJ2833 salvo que, como es razonable, se establezca una GIRH que permita satisfacer todas las necesidades, utilizando todos los recursos y todas las infraestructuras.

Consideramos que no se justifica la sobreasignación para la Albufera, según el contenido del convenio lo que condiciona la gestión del conjunto del sistema.

El nuevo pPHJ2833 debe atender a estas consideraciones.



- **El nuevo pPHJ2833 debe tener en cuenta las conclusiones del “Convenio de colaboración entre la Confederación Hidrográfica del Júcar y la Universitat Politècnica de València para la mejora de modelos hidrológicos. Informe final. Septiembre 2019”**
- **La nueva normativa del PHJ2833 no debería incrementar los aportes hídricos al lago de la Albufera a cuenta de los ahorros de la modernización porque no corresponden a los retornos que se producirían al lago, sino al propio río.**
- **Sobreasignar recursos hacia el lago de la Albufera no sólo es técnicamente rebatible sino que contradice los pactos alcanzados y convenios suscritos, y también las condiciones de financiación de la UE a determinadas infraestructuras ejecutadas, entre otras, la Conducción Júcar – Vinalopó.**
- **El anejo 6 del nuevo pPHJ2833 debe integrar todos los recursos y todas las infraestructuras así como todas las demandas y, entonces sí, escoger la solución más eficaz y eficiente.**

4. Tema 4. Gestión sostenible de las aguas subterráneas

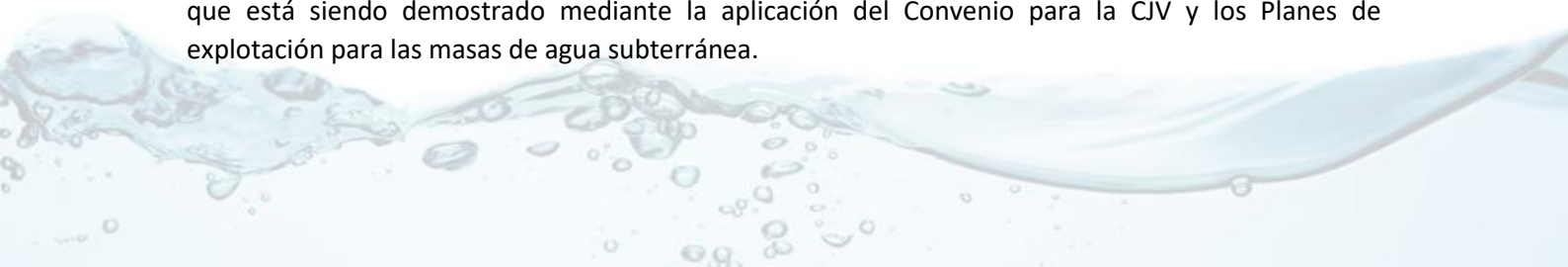
La consecución del buen estado de las masas de agua del Vinalopó-Alacantí es físicamente imposible de forma inmediata sin provocar un grave problema socioeconómico que debe también evitarse, si la CHJ no garantiza la viabilidad de la CJV y garantizando con ello el uso conjunto de los recursos subterráneos, procedentes del Júcar, de la desalinización e incrementos de los reutilizados, la gestión unitaria de todos esos recursos para atender las demandas en el sistema.

La revisión de los Planes de Explotación ya aprobados, debe partir de la atención a las demandas o usos actuales, consolidándolos y a la mejora progresiva de los recursos subterráneos sustituyéndolos por los superficiales del Júcar. La mejora progresiva del estado de las masa de agua subterránea, el cambio de tendencia, debe ser el objetivo, junto con la satisfacción de las demandas y el incremento de los recursos.

El principio de unidad de gestión en toda la demarcación y que a efectos de gestión, los distintos sistemas de explotación hay que integrarlos y definir un sistema de explotación único, con agrupación de recursos, infraestructuras, etc, exige que la sustitución de los subterráneos por los superficiales del Júcar en el Sistema de explotación Vinalopó - Alacantí se contemple como una demanda más del sistema Júcar, atendidos los usos y demandas ambientales de este.

La planificación no puede limitarse a declarar "Temas Importantes" sin ejecutar las medidas que ella misma diseña. La recurrencia de estas peticiones en tres ciclos consecutivos demuestra una carencia en la gestión que debe subsanarse en este 4º ciclo.

Debemos reiterar que la protección de los derechos al uso de las aguas y la sostenibilidad ambiental son dos caras de la misma moneda: sólo con agua superficial garantizada y a un coste compatible con la actividad agraria se podrá cesar la sobreexplotación de los acuíferos. Y esto es algo que está siendo demostrado mediante la aplicación del Convenio para la CJV y los Planes de explotación para las masas de agua subterránea.



La sustitución de los recursos subterráneos por alternativos ha de ser directa e inseparable. Si el Organismo de Cuenca impone una reducción de extracciones basándose en el mal estado cuantitativo de las masas, debe garantizar simultáneamente la entrega de los caudales de la CJV o de la desaladora de Mutxamel. No se puede exigir al regadío del Vinalopó un ajuste del balance hídrico si la administración no ha cumplido con su obligación de suministrar el recurso externo que ella misma planificó como solución al problema ambiental.

Es indudable los avances producidos mediante la Resolución de 3 de noviembre de 2023, de la Dirección General del Agua, por la que se publica la Adenda n.º 1 al Convenio entre la Confederación Hidrográfica del Júcar y la Sociedad Aguas del Júcar, S.A., para la financiación y explotación de las obras de «La Nueva Conducción Júcar Vinalopó» (BOE de 13 de noviembre de 2023) y la Resolución del Presidente de la Confederación Hidrográfica del Júcar de fecha 26/02/2025 donde fueron aprobados los Planes de Explotación de las Masas de Agua Subterránea de Villena-Beneixama, Jumilla-Villena, Serral-Salinas, Sierra De Crevillente, Peñarrubia y Quibas. Son, en efecto, los medios establecidos para alcanzar los objetivos del Plan Hidrológico de la demarcación del Júcar en las masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo del Sistema de explotación Vinalopó – Alacantí, pero no son suficientes y requieren de la ejecución de las medidas previstas y la redacción de las NEJ.

Si bien es cierto que en cinco MaSubt los PE aprobados contemplan **como previsión y objetivo a conseguir** el buen estado cuantitativo en el horizonte 2027, **en dos de ellos se produce con restricciones a los usos** y, en el resto, no será posible sin el desarrollo de las infraestructuras previstas en el PdM, cuestión que contemplan los PE y que, sin embargo, no se menciona. Por este motivo **está más que justificado la solicitud de prórroga**, como luego se verá, que es parcial, es decir, se están sustituyendo y se sustituirán todos recursos subterráneos por alternativos que sea posible y que justifica sobradamente la solicitud que se realiza.

No deben producirse restricciones a los usos cuando no se han desarrollado las medidas previstas en el Plan Hidrológico de la demarcación del Júcar, ciclo 2022 – 2027 y menos cuando estas restricciones se producen en MaSubt compartidas.

En cuanto a los usos, se reflejan, en la tabla 35, usos medios por MaSubt. Es un dato estadístico valioso pero no representa la posibilidad de simultaneidad en la satisfacción de las demandas y, por tanto puede reflejar un escenario alejado de la realidad, que dificulta la aplicación de los planes de explotación y genera controversias e interpretaciones nada productivas.

Resulta llamativa la omisión que se realiza a los usos considerados establecidos en los PE cuando, sin embargo, sí se reproducen el resto de datos y disposiciones.

Aunque evidentemente pueden reflejarse los usos medios por MaSubt de los últimos años, deben igualmente reflejarse **los consumos considerados establecidos en los planes de explotación al ser el resultado objetivo de una realidad constatada del uso que han realizado los usuarios en una serie lo suficientemente amplia de consumos medidos**. No puede hacerse Planificación Hidrológica con medias, no es realista. Y más cuando no se miden en detalle los efectos socioeconómicos que la Planificación Hidrológica debe también considerar.



Sólo en las seis MaSubt que cuentan con PE los usos reales (considerados) suponen 107,2hm³, muy alejados de los 100,7hm³ contemplados para la totalidad de las MaSubt del SEVA. No es aumento de demandas, es simultaneidad y atención al horizonte legal.

Al igual que se han incorporado todas las tablas agregadas de los PE excepto la de consumos considerados, es exigible esta incorporación en el ETI definitivo porque estos y no otros deben ser los que consideren en las asignaciones del Plan Hidrológico de la demarcación, con independencia de dónde se obtengan.

Tampoco es admisible instar en los procesos de modificación de características a una reducción de derechos que no sólo agravan la situación de infradotación en el SEVA sino que además ponen en serio riesgo la propia viabilidad de las CC.RR.

Es curioso que el EpTI en este tema no haga mención a la falta de desarrollo del PdM en el SEVA, cuando sí lo hace para el AMO. Si es evidente que algunas de las medidas no están ejecutadas y que además están reflejadas en los PE aprobados, ¿cómo es posible tal omisión en el análisis de alternativas? ¿Acaso no se conoce esta situación?

Si se está en el camino del buen estado en las MaSubt del SEVA, es legítimo aspirar a los volúmenes superficiales del río Júcar asignados. Cada gota de agua subterránea que contribuye al buen estado de las MaSubt del SEVA lo es como consecuencia de la aplicación de los recursos alternativos. Hay que primar el uso de los recursos superficiales del Júcar sobre los subterráneos para primero atender las demandas e incluso poder llegar a los volúmenes concesionales reconocidos. Nada impide alcanzar este objetivo origen y justificación de la Conducción Júcar – Vinalopó.

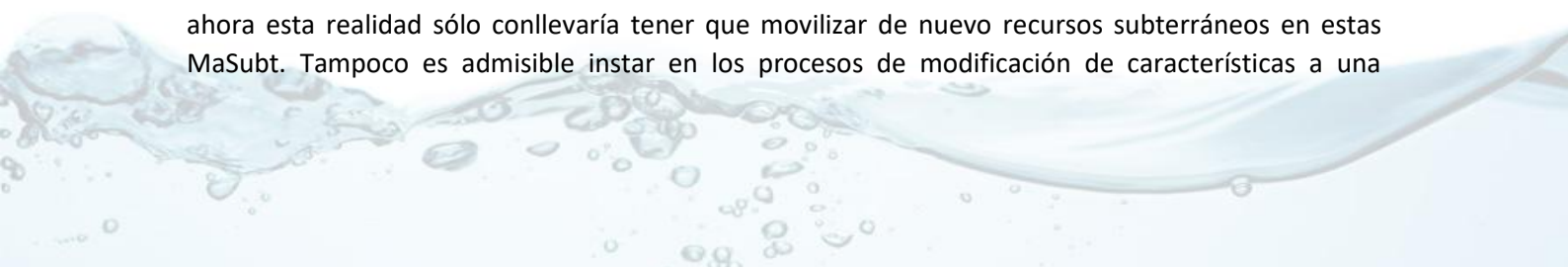
4.1. Masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo sin plan de explotación

En cuanto a la margen izquierda, hay que considerar su importancia adicional para permitir la distribución de recursos superficiales del Júcar a MaSubt que, sin contar con Plan de explotación por el momento, se encuentran en mal estado cuantitativo y cuyos volúmenes no están contemplados en estos momentos. Con independencia de otras entidades, este aspecto afecta especialmente a los volúmenes concesionales de la CC.RR. de Monforte del Cid y la CC.RR. Virgen de la Paz de Agost en MaSubt en mal estado cuantitativo que deben poder sustituir para revertir esa situación conforme se está haciendo en las MaSubt que cuentan con PE.

Sólo la margen izquierda va a suponer una inversión superior a 35M€ (08M1589, 08M1590, entre otras). Obviamente esta inversión responde a un dimensionamiento de la infraestructura para cubrir los volúmenes inscritos en MaSubt como la Sierra del Cid y Argueña – Maigmo que a su vez “arrastran” al dimensionamiento, y por tanto inversión necesaria, en el desdoblamiento de la conducción del PTJV entre Villena y la balsa del Toscar (08M1591).

Entendemos que no son admisibles más errores, la Planificación Hidrológica no puede estar al margen de la planificación de las inversiones necesarias y de la realidad concesional.

Es un hecho cierto que las MaSubt indicadas han mejorado su estado como consecuencia de la optimización de la explotación del mix de recursos, tanto subterráneos como alternativos. Omitir ahora esta realidad sólo conllevaría tener que movilizar de nuevo recursos subterráneos en estas MaSubt. Tampoco es admisible instar en los procesos de modificación de características a una



reducción de derechos que no sólo agravan la situación de infradotación en el SEVA sino que además ponen en serio riesgo la propia viabilidad de las CC.RR.

4.2. Caracterización adicional

Una de las demandas más persistentes de los usuarios es la necesidad de que la información con la que se elabora el Plan Hidrológico sea la más actualizada y detallada posible. En particular, se ha denunciado el uso del modelo PATRICAL para establecer los balances detallados de las masas de agua subterránea. Aunque PATRICAL es un modelo adecuado para una escala de cuenca y para abordar el estudio coordinado de aguas superficiales y subterráneas, adolece de limitaciones graves al tratar acuíferos con un largo historial de sobreexplotación cuyos niveles se sitúan decenas o centenares de metros por debajo de los cauces superficiales.

En las observaciones realizadas a los distintos procesos de planificación, se ha puesto de manifiesto la discrepancia entre la modelización matemática de la CHJ y la realidad piezométrica.

- **Crítica al modelo PATRICAL:** Este modelo tiende a sobredimensionar el déficit en escenarios de sequía y a infravalorar la capacidad de recuperación natural de las masas de agua del Vinalopó en años húmedos.
- **Reivindicación de la Red Propia:** La CHJ debe integrar los datos de la red de piezómetros (pozos) de los usuarios de la Junta Central de Usuarios y la Diputación de Alicante para evaluar el estado de las MaSubt.

Los trabajos realizados por organismos públicos como el Instituto Geológico y Minero de España y el Área de Ciclo Hídrico de la Diputación Provincial de Alicante proporcionan una caracterización adicional mucho más precisa que la resultante de la modelización paramétrica de la Confederación Hidrográfica del Júcar. Por ejemplo, en la masa de agua Villena-Beneixama, los datos observados de evolución piezométrica muestran niveles estabilizados desde mediados de la pasada década e incluso en franca recuperación en el último lustro, lo cual es inconsistente con las cifras de balance que maneja el Organismo de Cuenca para justificar planes de explotación restrictivos.

Se incorpora como anexo 1 informe sobre la actualización de los balances hídricos de las masas de agua subterránea Villena-Beneixama y Peñarrubia.

La inconsistencia entre el índice de explotación calculado y la realidad piezométrica sugiere que existe una infraestimación notable de la recarga en los modelos oficiales. Es imperativo que para el cuarto ciclo de planificación se proceda a una revisión urgente de los balances de las masas de agua, incorporando los modelos de flujo subterráneo y las redes de piezometría adicionales de la Diputación de Alicante y el IGME. No es admisible que el Plan Hidrológico ignore la existencia de modelos conceptuales hidrogeológicos y matemáticos realizados durante las dos últimas décadas por otras administraciones públicas.

Un piezómetro no puede ser representativo de nada aunque coincidimos en la valoración realizada acerca de la estabilización e incluso mejora de los niveles piezométricos observados en las MaSubt del SEVA, cuestión por otra parte lógica con la aplicación de los recursos alternativos y la optimización del mix de recursos.



Por tanto, los resultados que se indican lo hacen bajo un análisis de la MaSubt que no responde a la caracterización adicional existente y mucho menos sobre la encomendada por el anejo 13 del Plan Hidrológico de la demarcación del Júcar, ciclo 2022 – 2027. Este hecho se agrava adicionalmente en las MaSubt de aguas compartidas con las demarcación del Segura al no haberse tenido en cuenta la integridad de la MaSubt y, mucho menos, la aplicación de medidas equivalentes en ambas demarcaciones y la aplicación de un plan de explotación común.

Por otro lado, se ha de mantener la consideración objetiva e histórica del carácter efímero del cauce del Vinalopó en el tramo Azud de Benejama - Acequia del Rey. La fijación de caudales ecológicos en este tramo perdedor no contribuye a la mejora del estado ecológico y, por el contrario, compromete la atención de las demandas superficiales, forzando a los regantes a extracciones subterráneas más costosas energéticamente. Debe modificarse la normativa respecto al tratamiento de tramos efímeros. **La no fijación de un Qeco no puede establecer una restricción y menos ser superior a la fijación de dicho Qeco.**

4.3. Masas de agua subterránea compartidas

La gestión de las masas de agua compartidas (MASCH) entre las demarcaciones del Júcar y del Segura representa uno de los mayores vacíos técnicos y normativos del actual proceso de planificación. Acuíferos como Serral-Salinas, Quibas, Sierra de Crevillente, Jumilla - Villena o Sierra Lácera presentan continuidad hidrogeológica a través del límite de demarcación.

Mediante resolución de 30 de marzo de 2026, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, se publicó el Acuerdo del Consejo de Ministros de 3 de marzo de 2026, por el que se establece el catálogo de acuíferos compartidos entre demarcaciones hidrográficas (BOE de 15 de abril de 2026), sigue sin ser una realidad operativa, obviamente. Es necesario que el Plan de cuarto ciclo defina balances integrales para estas masas y establezca medidas de gestión conjuntas, evitando que las restricciones al bombeo en el Vinalopó, ya no es que acaben beneficiando indirectamente a extracciones en la demarcación vecina por efecto de la continuidad del flujo subterráneo, sino que impide alcanzar los objetivos ambientales establecidos.

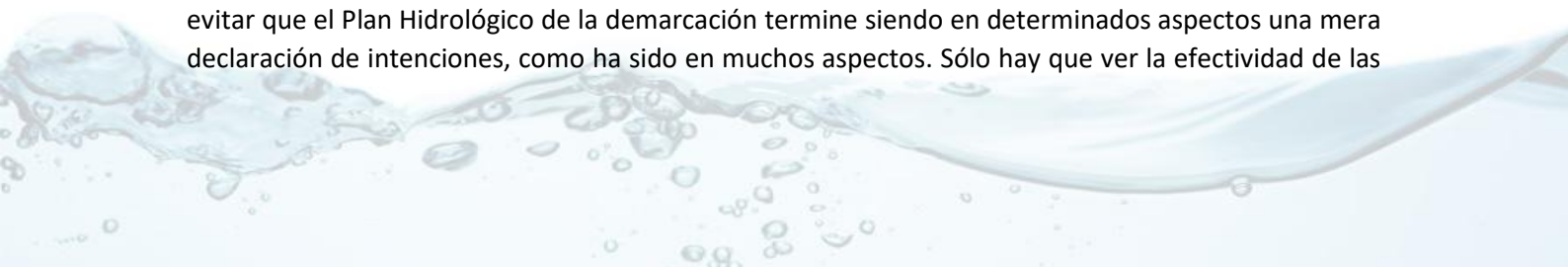
- 💧 **La alternativa 0 en las masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo del SEVA deben contemplar también, como se hace con el AMO, ejecución de todas las medidas recogidas en el PHJ 2022-2027 y los efectos que esto produciría tanto en las MaSubt que cuenta con PE como las que estando en mal estado cuantitativo todavía no tienen PE.**
- 💧 **No es admisible la alternativa 1 propuesta por la CHJ para la gestión sostenible de las aguas subterráneas en el SEVA porque para revertir la situación hay que ejecutar las medidas en el vigente PHJ2227, que en parte ya se están aplicando (implantación del PE contemplada como alternativa 0 y obras para la sustitución efectiva de volúmenes subterráneos por superficiales del Júcar).**
- 💧 **Las asignaciones, tanto en el SEVA como en el Sistema Júcar, deben respetar los derechos otorgados. Esto es distinto al establecimiento de planes y medidas para atender las demandas – usos, que sí le corresponde al Plan Hidrológico de la demarcación. No debe utilizarse el Plan Hidrológico de la demarcación como instrumento para modificar concesiones sin recurrir al mecanismo establecido en el TRLA y el RDPH para ello.**

Tampoco puede el Plan Hidrológico de la demarcación puede alterar el censo histórico que permite un normal funcionamiento de las CC.RR. y que es la base para su viabilidad.

- 💧 Deben reflejarse los consumos considerados establecidos en los planes de explotación. Es exigible esta incorporación en el ETI definitivo porque estos y no otros deben ser los que consideren en las asignaciones del Plan Hidrológico de la demarcación, con independencia de dónde se obtengan.**
- 💧 Es exigible una revisión urgente de los balances de las masas de agua, incorporando los modelos de flujo subterráneo y las redes de piezometría adicionales de la Diputación de Alicante y el IGME**
- 💧 Debe modificarse la normativa respecto al tratamiento de tramos efímeros. La no fijación de un Qeco no puede establecer una restricción y menos ser superior a la fijación de dicho Qeco.**
- 💧 Debe establecerse un programa oficial para el intercambio de información piezométrica aprovechando las medidas de digitalización llevadas a cabo en el marco de PERTE de regadío previamente a la utilización y la valoración de la información de la que ya se pueda disponer.**
- 💧 Conforme a Disposición final primera por la que se aprueban los Planes Hidrológicos de tercer ciclo, deben implementarse las medidas equivalentes en las MaSubt compartidas y, por extensión, adecuarse los PE para que cumplan los objetivos que se pretenden.**
- 💧 Debe primarse el uso de los recursos superficiales del Júcar sobre los subterráneos para primero atender las demandas e incluso poder llegar a los volúmenes concesionales reconocidos**
- 💧 Debe contemplarse expresamente y asumirse por la CHJ la necesidad de la reparación de San Diego como elemento esencial de la Conducción Júcar - Vinalopó para la sustitución de los recursos subterráneos por los superficiales del Júcar.**
- 💧 Deben atenderse las demandas, mediante la gestión unitaria de los recursos subterráneos, superficiales del Júcar, desalinización y aumento de la reutilización, para atender al menos los consumos considerados fijados en los PE.**

5. Tema 7. Fomento de la reutilización de agua

Se está de acuerdo en incluir las medidas para promover la reutilización con el doble objetivo de evitar la entrada de nutrientes por los vertidos de aguas depuradas en el ámbito del PORN de L'Albufera y liberar recursos de los ríos Júcar y Turia pero, como se ha expuesto en las POS al tema 1, deben de ser medidas efectivas y realistas. De nada sirve aplicar asignaciones y reservas en el PHJ2833 si no se contemplan medidas que vayan a ser ejecutadas durante el ciclo de planificación. Hay que evitar que el Plan Hidrológico de la demarcación termine siendo en determinados aspectos una mera declaración de intenciones, como ha sido en muchos aspectos. Sólo hay que ver la efectividad de las



reservas de Pinedo realizadas, la ejecución de las medidas previstas y la puesta en servicio de infraestructuras ya ejecutadas.

Como se ha dicho, el anejo 6 del nuevo pPHJ2833 debe integrar todos los recursos y todas las infraestructuras así como todas las demandas (también la de la Conducción Júcar – Vinalopó) y, entonces sí, escoger la solución más eficaz y eficiente.

La figura 108 referida al estudio de alternativas de reutilización en el tramo bajo del río Júcar, pone de manifiesto que a pesar de una gran aplicación de recursos de agua regenerada todavía es posible incrementarlo utilizando las infraestructuras existentes y es a ello a lo que nos referimos cuando apelamos a la incorporación de estos recursos en las modelizaciones a realizar en el marco del anejo 6 del pPHJ2833 junto a la consideración de demanda de la Conducción Júcar – Vinalopó porque de esta forma se incrementan las garantías de los usuarios de la cuenca cedente y con ello se permite satisfacer las demandas del Sistema de explotación Vinalopó - Alacantí y alcanzar los objetivos ambientales en las masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo.

En cuanto a la bahía de Alicante y los vertidos que en ella se producen, olvida la Planificación Hidrológica las posibilidades potenciales de reutilización en el marco del denominado “Vertido 0”. Este proyecto ya no es que evite los mencionados vertidos es que no se ha valorado en absoluto su capacidad potencial de amortiguar eventos coyunturales de la disminución de recursos transferidos a través de la Conducción Júcar – Vinalopó ya que algunas de las entidades receptoras de estos recursos regenerados lo son también de recursos superficiales del Júcar lo cual permite una explotación integral de recursos que contribuyen tanto a alcanzar los objetivos ambientales en las masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo (destinando parte de los recursos de sustitución superficiales del Júcar a zonas donde no pueden recibir recursos regenerados en la costa en momentos de insuficiencia en el río Júcar) y en las aguas costeras (al complementar los recursos vertidos regenerados aquellos superficiales del Júcar que no se puedan aportar en momentos determinados. Entendemos que este proyecto debe volver a evaluarse en toda amplitud, también la estratégica y, como se ha dicho, la complementaria para las masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo del SEVA.

En cuanto a las alternativas planteadas, efectivamente, plantear la alternativa 0 como viable es estar alejado de la realidad. La alternativa 1 está alineada con nuestras propuestas. La alternativa 2 no excluye la 1, aunque es preciso, como se indica, proceder a los estudios de detalle, no excluir los recursos convencionales aunque se prioricen los regenerados y fomentar la compensación de costes. La compensación de costes en la Conducción Júcar - Vinalopó es un ejemplo de que el modelo puede funcionar en determinados escenarios.

- 💧 **Explorar con más detalle medidas adicionales para incrementar la reutilización de la EDAR de Pinedo planteada en la figura 108 de tal forma que pueda integrarse la totalidad de los recursos en el modelo de simulación del sistema Júcar junto a la consideración de demanda de la Conducción Júcar – Vinalopó para incrementar la garantía de todos los usuarios.**
- 💧 **Reevaluar y ejecutar el proyecto “vertido 0” en la bahía de Alicante, con la colaboración administrativa entre el Ministerio, Acuamed y la GVA, teniendo en cuenta su potencial**

complemento en explotación a los recursos superficiales del Júcar, especialmente en momentos de insuficiencia de caudales en el río Júcar.

6. Tema 8. Garantía de las demandas en un escenario de cambio climático

Los escenarios de cambio climático que se plantean suponen en mayor o menor medida un incremento en las necesidades de recursos hídricos a la par que disminuyen las aportaciones.

En este tema no cabe más que redundar en lo que se traslada en las presentes POS y que se plantean acertadamente como alternativas en el tema propuesto, con especial hincapié en el control de los usos, entre otros, en los RTJ ahora que ya se dispone tanto de buena parte de la modernización de las infraestructuras y de la digitalización llevada a cabo también por con la ayuda del PERTE de regadío. Es seguro que ya puede utilizarse dicha información en los modelos de simulación a realizar en el anejo 6 del pPHJ2833 como volúmenes reales de demanda.

7. Tema 11. Dificultades en la implementación del programa de medidas

La Comisión recomienda que España acelere sus esfuerzos y aumente su ambición para minimizar la brecha de cumplimiento para 2027. Sin embargo, estas recomendaciones también enfatizan la necesidad de garantizar información completa sobre el consumo y fortalecer la integración de la política del agua con otras estrategias sectoriales. Este enfoque europeo valida la postura de la Junta Central de Usuarios: no se puede exigir al usuario el cumplimiento de unos objetivos ambientales cuando la administración ha fallado en la implementación de las medidas que posibilitan ese cumplimiento.

Sinceramente, la tabla 103 del EpTI es desoladora porque únicamente se ha ejecutado el 19,3% de todas las medias previstas en el PdM del PHJ2227.

Ni tan siquiera ha sido posible hacer un seguimiento rutinario del nivel de ejecución del PdM desde las herramientas proporcionadas por la AGE. Véase la [web destinada al efecto](#), sin actualización desde el año 2021. O los propios informes de seguimiento.

Entendemos las dificultades que se indican para la ejecución prevista. Se entenderá entonces que no pueden ser los usuarios los responsables de estas dificultades, ¿no?

En el webinar de presentación del EpTI2227 esta Junta Central de Usuarios consultaba que si iban a establecerse sanciones a las Autoridades competentes por la no ejecución de las medidas, habida cuenta de lo que conllevaba esto en lograr alcanzar los objetivos propuestos. Se abogaba por el diálogo en el PdM de los Planes Hidrológicos. Pues eso.

Es el momento de reflexionar, coordinar y planificar las inversiones con la aportación de todos los actores implicados. Demasiados errores se han cometido ya por no atender a este principio básico. **No podemos estar más de acuerdo con la alternativa 2 que se plantea, pero también otorgando los prórrogas a los objetivos planteados para que sea posible alcanzarlos.**

En cuanto a actuaciones concreta en el SEVA, la Balsa de San Diego constituye el elemento de regulación indispensable para que la CJV cumpla su cometido. Sin regulación interna en el sistema

Vinalopó, la recepción de caudales del Júcar es estacional y poco previsible, lo que impide la sustitución efectiva de los bombeos subterráneos. Resulta incomprensible que, después de tres ciclos de planificación donde se contemplaba su reparación como una medida esencial, y habiéndose consignado partidas presupuestarias en los Presupuestos Generales del Estado durante varios años, la infraestructura siga fuera de servicio. Esta omisión Administración condiciona el éxito de los Planes de Explotación de las MaSubt recientemente aprobados, ya que si falta agua superficial del Júcar por falta de regulación, los usuarios deben poder extraer de los acuíferos en la misma medida para mantener la estructura socioeconómica.

Se exige que en el Programa de Medidas (PdM) del ciclo 2028-2033 la reparación de la balsa no aparezca como una "intención", sino como una actuación a ejecutar con carácter de urgencia. La reparación y puesta en servicio de esta infraestructura es innegociable. Actúa como el pulmón regulador necesario para gestionar la variabilidad de los caudales superficiales y asegurar que el agua llegue al PTJV cuando es requerida por los cultivos.

Asimismo, se exige un compromiso presupuestario para:

- Completar las conexiones a la Desalinizadora de Mutxamel como fuente complementaria.
- Desarrollar plenamente el PTJV para que el agua llegue a la "puerta" de los acuíferos, que son las entidades que realizan el esfuerzo de sustitución de los recursos convencionales por los alternativos.

Debe reconocerse expresamente, como se ha indicado en el tema 4, que no se han desarrollado todas las medidas previstas para el SEVA en el PdM del Plan Hidrológico de la demarcación del Júcar, ciclo 2022 – 2027. Es inadmisibles esta omisión.

Para mitigar el problema económico de los costes de bombeo en la CJV, se ha impulsado la integración de energía solar fotovoltaica y el aprovechamiento hidroeléctrico en la conducción y el post-trasvase. Estas medidas, alineadas con la Estrategia Europea de Resiliencia Hídrica y los objetivos de mitigación climática, permitirían una reducción drástica de las emisiones de la tarifa del agua transferida. Se solicita expresamente que estos proyectos se incorporen al Programa de Medidas del cuarto ciclo con financiación específica. También que pueda ser evaluada la posibilidad de esta integración indirecta mediante la instalación fotovoltaica necesaria en la balsa de San Diego aunque esto conlleve modificaciones de carácter normativo o en la propia Sociedad Estatal Acuamed.

Sólo mediante la integración de energía solar fotovoltaica puede hacerse sostenible el esquema económico – financiero de la Conducción Júcar – Vinalopó, basado en una tarifa aceptable y la compensación de costes entre usuarios. Se solicita expresamente que estos proyectos se mantengan en el Programa de Medidas del cuarto ciclo con financiación específica.

El municipio de Caudete, integrante del SEVA y situado en el límite entre las comunidades autónomas de Castilla-La Mancha y Valenciana, ha sido injustamente excluido de las medidas de conexión al post-trasvase Júcar-Vinalopó por razones ajenas a la Planificación Hidrológica. Se exige la recuperación de la medida destinada a la ejecución de las aducciones hacia Caudete, con la consignación presupuestaria necesaria, para permitir que este territorio también participe en la recuperación de los acuíferos que comparte con el resto del sistema.

- **Debe procederse con carácter de urgencia a la reparación de San Diego y contemplarse en el programa de medidas del pPHJ2833**
- **Ejecución de todas las medidas ya previstas en el PHJ2227.**
- **Se solicita que los proyectos necesarios para la integración de la energía solar fotovoltaica en la Conducción Júcar - Vinalopó se incorporen al Programa de Medidas del cuarto ciclo con financiación específica. También que pueda ser evaluada la posibilidad de esta integración indirecta mediante la instalación fotovoltaica necesaria en la balsa de San Diego.**
- **Debe reconocerse expresamente, como se ha indicado en el tema 4, que no se han desarrollado todas las medidas previstas para el SEVA en el PdM del Plan Hidrológico de la demarcación del Júcar, ciclo 2022 – 2027. Es inadmisibles esta omisión.**
- **Se exige mayor coordinación de todos los agentes implicados para establecer el PdM del pPHJ2833**
- **Se exige la recuperación de la medida destinada a la ejecución de las conexiones del PTJV hacia Caudete**

8. Sugerencia de temas importantes

8.1. Normas de explotación del Júcar

Las NEJ son necesarias por los siguientes factores críticos:

- **Definición técnica y cuantificación del carácter de volúmenes excedentes:** Sin una regla técnica clara se impide la planificación de la sustitución de los recursos subterráneos por los superficiales del Júcar.
- **Las NEJ deben contemplar que la CJV se integre formalmente como una demanda consolidada del sistema Júcar, vinculada al cumplimiento de objetivos ambientales (sustitución de bombeos).**
- **Garantía de Suministro:** Es imperativo reconocer el volumen superficial del Júcar de 80 hm³/año previsto y su recepción en el Sistema de explotación Vinalopó – Alacantí para asegurar la recuperación cuantitativa de las masas de agua subterránea.

No se justifica los criterios que determinan la definición del carácter de excedentes de los recursos de la CJV de tal forma que no interacciona el modelo de simulación del sistema Júcar. Se debe también considerar el escenario contrario, esto es, como una demanda más que sí interacciona con el sistema y que tiene una prioridad inferior a los usos de la cuenca cedente.

La normativa debe recuperar que la asignación de recursos superficiales del río Júcar a transferir al Sistema de explotación Vinalopó – Alacant a través de la Conducción Júcar - Vinalopó tiene que tener en cuenta ahorros derivados de la modernización de los RTJ. Lo contrario supone un

incumplimiento de los pactos alcanzados, el convenio de Alarcón y el convenio con la GVA que han permitido ejecutar las obras de modernización en los RTJ. Además, no considerarlo es contrario a las exigencias de la UE que permitieron la financiación de la Conducción Júcar – Vinalopó.

Debe también recuperarse en la normativa la asignación realizada al SEVA aguas abajo de Tous porque también es el resultado de acuerdos alcanzados con la AGE y los usuarios de la cuenca cedente. Debe entenderse este volumen, hablamos de parte del disponible en el embalse de Bellús, como un elemento conciliador ya que se trata de un volumen que actualmente no es posible materializar y que la medida para el desvío de la línea ferroviaria Valencia – Gandía va a permitir, aportando seguridad jurídica sin perjudicar a las garantías de los usuarios de la cuenca cedente.

La CJV debe integrarse formalmente como una demanda más del sistema Júcar y no como un uso marginal supeditado a decisiones discrecionales. Su función es eminentemente ambiental: la recuperación de las masas de agua subterránea del Sistema de explotación Vinalopó - Alacantí.

- Se solicita la incorporación de un tema importante correspondiente a la redacción de las normas de explotación del Júcar
- Se solicita recuperar en la normativa del pPHJ2833 que la asignación de recursos superficiales del río Júcar a transferir al Sistema de explotación Vinalopó – Alacant a través de la Conducción Júcar - Vinalopó tiene que tener en cuenta ahorros derivados de la modernización de los RTJ. También deber recuperarse la asignación aguas abajo de Tous, en el embalse de Bellús, como mejora de la garantía de todos los usuarios del sistema Júcar.
- El anejo 6 del futuro pPHJ2833 deberá contemplar la Conducción Júcar - Vinalopó como una demanda más del sistema Júcar con menor prioridad que las establecidas al resto de demandas de los usuarios de la cuenca cedente. También la movilización de los recursos de reutilización a través de las infraestructuras ya ejecutadas.
- Por todo lo expuesto, se espera la concreción de las NEJ antes de que finalice la exposición pública del PHJ2833.

8.2. Prorrogas a objetivos establecidos en la DMA en el año 2027

El objetivo de alcanzar el buen estado cuantitativo de las masas de agua subterráneas en el año 2027 es, bajo el actual escenario de gestión, un objetivo físicamente imposible e injusto.

Justificación técnica para la solicitud de prórroga:

- Tiempo de respuesta del sistema: Incluso si todas las medidas se ejecutaran hoy, las masas de agua subterránea del Sistema de explotación Vinalopó - Alacantí requieren periodos exceden el año 2027 para observar con claridad la tendencia positiva que ya está siendo observada.
- Inercia administrativa: La demora acumulada en la puesta en funcionamiento ordinario de la CJV y, especialmente, la falta del desarrollo del PdM y la reparación de

la balsa de San Diego invalida cualquier cronograma que pretenda soluciones definitivas para 2027.

- Marco Legal de Excepciones: El Artículo 4.4 de la DMA permite la prórroga de los plazos por razones de viabilidad técnica o costes desproporcionados, condiciones que se dan plenamente en el Sistema Vinalopó-Alacantí debido a la inacción del Estado en las últimas décadas.

Por otro lado, se apunta al incumplimiento de la DMA como elemento decisorio para la adopción de determinadas acciones, como la imposición de restricciones al uso de las aguas subterráneas. Sin embargo se omite que es la falta de desarrollo de las medidas y de las normas de explotación del Júcar lo constituye un incumplimiento de facto de los objetivos de la Directiva Marco del Agua por parte de la Administración.

La DMA obliga a los Estados miembros a poner en marcha los programas de medidas necesarios para alcanzar el "buen estado" de las masas de agua. Si la Administración no repara la Balsa de San Diego ni aprueba las NEJ, es ella quien bloquea el cumplimiento de la Directiva, no los usuarios.

Por tanto, no se puede sancionar o restringir el uso de agua subterránea si el recurso superficial alternativo, legalmente previsto, no está disponible por falta de diligencia en la ejecución de las infraestructuras de interés general.

La Directiva Marco del Agua prevé, en su Artículo 4.4, la posibilidad de prorrogar los plazos para la consecución de los objetivos ambientales siempre que se cumplan condiciones de imposibilidad técnica o costes desproporcionados.

- Imposibilidad Técnica: No existe alternativa física para la recuperación de los acuíferos en 2027 si el recurso superficial alternativo (Júcar-Vinalopó) no ha podido ser inyectado al sistema por falta de infraestructuras terminadas por el Estado.
- Responsabilidad de la Administración: Según la jurisprudencia y los principios de la planificación, el Estado no puede exigir al administrado el cumplimiento de un objetivo ambiental cuando el propio Estado ha bloqueado los medios legales y materiales (Programa de Medidas) para alcanzarlo.

El Informe de la Comisión Europea de 04/02/2025 al Consejo y al Parlamento Europeo sobre la aplicación de la Directiva marco sobre el agua (2000/60/CE) y la Directiva sobre inundaciones (2007/60/CE) Terceros planes hidrológicos de cuenca Segundos planes de gestión del riesgo de inundación realiza, entre otras, la siguiente recomendación con respecto a la DMA:

“Si los objetivos de la DMA no pueden cumplirse para una masa de agua concreta y se invocan exenciones, los Estados miembros deben hacerlo en consonancia con la interpretación restrictiva derivada de la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea, proporcionar justificaciones suficientemente detalladas y garantizar que su aplicación se revise de forma periódica. Esto implica: a. garantizar que la reducción de los objetivos (artículo 4, apartado 5, de la DMA) esté bien documentada y justificada, en particular en lo que se refiere a los costes desproporcionados y la inviabilidad y teniendo en cuenta las deficiencias en la aplicación hasta la fecha, en lugar de solicitar la exención como opción por defecto en caso de incumplimiento de los objetivos para 2027; b. reconocer que las

posibilidades de prórroga de los plazos (artículo 4, apartado 4, de la DMA) son extremadamente limitadas; c. proporcionar información de mucha mejor calidad sobre las exenciones para nuevos proyectos con arreglo al artículo 4, apartado 7; esto incluye mejores justificaciones del uso de estas exenciones en las que se detallen los efectos acumulativos, se evalúen opciones alternativas más respetuosas con el medio ambiente y se facilite información sobre las medidas adoptadas para mitigar los posibles efectos adversos”.

- Se solicita la atención a las prórrogas solicitadas para el cumplimiento de los objetivos ambientales, al estar suficientemente justificadas conforme a la DMA.
- Debe contemplarse expresamente y asumirse por la CHJ, la necesaria prórroga más allá del año 2027 para alcanzar el objetivo de buen estado cuantitativo en las masas de agua subterránea, por motivos socioeconómicos, por razones de viabilidad técnica o costes desproporcionados.
- Que se asuman las conclusiones del 16 Congreso Nacional de Comunidades de Regantes celebrado en Ciudad Real que se acompaña como anexo 2.

8.3. Recuperación de costes y financiación

El Vinalopó es una zona que "exporta" valor añadido y sostenibilidad. Imputar los costes de amortización de una infraestructura de interés general (la CJV) exclusivamente a los regantes es un error de planificación que contraviene el espíritu de la Directiva Marco del Agua.

Se debe insistir en que el uso de la CJV tiene un beneficio ambiental público (la salvaguarda de los acuíferos estratégicos de la provincia de Alicante, Murcia y Castilla la Mancha), y por tanto, gran parte de su coste debe ser asumido por el Estado y/o las CC.AA., minimizando el impacto en el coste del agua por metro cúbico.

El EpTI falla al intentar conciliar las demandas con los objetivos ambientales sin proporcionar seguridad económica. Por ello es necesario entender que:

- La recuperación de los acuíferos es un servicio ambiental de interés general.
- El coste de la sustitución de recursos no puede ser soportado exclusivamente por el usuario final, dada la desproporción económica que esto supone respecto a los beneficios globales.
- La conciliación real pasa por un Precio Social del Agua y una garantía técnica que solo las NEJ pueden aportar.

La aplicación rígida del principio de recuperación de costes sin atender a las excepciones del Artículo 111 del TRLA pone en riesgo la supervivencia del regadío tradicional.



La planificación no puede limitarse a la protección del dominio público hidráulico ignorando la satisfacción de las demandas legítimas. El análisis socioeconómico del regadío debe ser más profundo y particularizado, midiendo, parámetro a parámetro, los impactos de las decisiones que se adoptan.

Se debe reconocer que la sustitución de recursos tiene un coste energético y de amortización que el regante no puede asumir en solitario, especialmente cuando la obra tiene un marcado carácter ambiental (recuperación de acuíferos).

Se solicita que el pPHJ2833 considere a la Conducción Júcar - Vinalopó para la aplicación de las excepciones de exención de costes contempladas en el Artículo 111 del TRLA.

9. Consideraciones finales

Los usuarios han cumplido con su parte del acuerdo. Es hora de que la Administración asuma su responsabilidad técnica y jurídica, reconozca la necesidad de la prórroga y ejecute de una vez por todas las medidas que permitirán salvar los acuíferos del Vinalopó sin destruir el tejido socioeconómico del territorio.

La planificación hidrológica del Júcar para el periodo 2028-2033 no puede ser una mera prolongación de la inercia administrativa de los ciclos anteriores. El buen estado de las masas de agua subterránea es un objetivo compartido, pero no puede alcanzarse a costa del desmantelamiento de la estructura socioeconómica de una de las zonas más productivas de España.

La Estrategia Europea de Resiliencia Hídrica de 2025 ofrece una oportunidad para reorientar la gestión hacia la eficiencia hídrica, la digitalización y la diversificación de fuentes. Sin embargo, esta resiliencia requiere de infraestructuras robustas y reglas de explotación claras. Como se ya ha sido dicho, la aprobación de las NEJ y la reparación de San Diego son las deudas históricas que la Confederación Hidrográfica del Júcar debe saldar con el sistema Vinalopó-Alacantí.

En ausencia de estas medidas, la administración se sitúa en una posición de vulnerabilidad jurídica ante posibles demandas por responsabilidad patrimonial y ante los órganos de vigilancia de la Comisión Europea. La gobernanza del agua en el Júcar debe transitar desde un modelo punitivo y restrictivo hacia uno colaborativo y de inversión efectiva, donde los usuarios sean partícipes de la mejora del conocimiento hidrogeológico y donde el derecho al uso del agua sea garantizado mediante la gestión inteligente de todos los recursos disponibles, superficiales, subterráneos y no convencionales.

Para evitar que el cuarto ciclo de planificación incurra en la misma "redundancia administrativa" denunciada incluso en nuestras alegaciones en anteriores ciclos de planificación, la JCUVACAMB exige, además de los puntos incorporados en los anteriores apartados, los siguientes:

Inclusión Formal de la Prórroga, más allá del año 2027 para alcanzar el buen estado cuantitativo de las masas de agua subterránea: El Plan Hidrológico 2028-2033 debe

declarar explícitamente y justificar la prórroga del objetivo de poder alcanzar buen estado para las masas del Vinalopó-Alacantí.

- 💧 Cronograma Vinculante de las NEJ: La redacción y aprobación de las Normas de Explotación debe ser un "Tema Importante" prioritario con fecha de cumplimiento antes de la aprobación definitiva del Plan, considerándose en éstas una demandas más del Sistema Júcar la Conducción Júcar – Vinalopó para la transferencia de recursos superficiales del río Júcar al Sistema de explotación Vinalopó – Alacantí.**
- 💧 Ejecución por Vía de Urgencia: Priorización presupuestaria de la reparación de la Balsa de San Diego y las obras del post-trasvase pendientes de ejecutar.**
- 💧 Que se cumplan y trasladen al PHJ2833, la ejecución de las medidas previstas en el PdM del vigente PHJ2227 y no ejecutadas, así como otras necesarias para incrementar la sustitución.**



Actualización de los balances hídricos de las masas de agua subterránea Villena-Benejama y Peñarrubia

Informe técnico:

Dirección: Área de Ciclo Hídrico de la Diputación de Alicante

Empresa consultora: Aljibe Consultores



DIPUTACIÓN
DE ALICANTE
CICLO HÍDRICO

aljibe
CONSULTORES



Contenido

1. Introducción y objeto del estudio	2
2. Contexto hidrogeológico general	2
3. Antecedentes y justificación de la actualización de balances.....	3
4. Metodología empleada	4
4.1. Definición de la malla, límites y geometría	4
4.2. Parámetros hidráulicos	5
4.3. Datos Climáticos.....	5
4.4. Características del suelo.....	6
4.5. Sectores de riego.....	7
4.6. Extracciones subterráneas	8
4.7. Calibración.....	9
5. Evaluación de recursos: balances.....	11
5.1 Villena-Benejama	11
5.2 Peñarrubia	12
6. Resumen y conclusiones	13



1. Introducción y objeto del estudio

El Área de Ciclo Hídrico de la Diputación de Alicante viene desarrollando desde hace décadas una labor continuada de estudio, caracterización y seguimiento de los recursos hídricos subterráneos de la provincia. En el marco de estas actuaciones, se ha considerado necesario actualizar los balances hídricos de las masas de agua subterránea Villena-Benejama (Acuífero de Solana) y Peñarrubia, ambas pertenecientes a la Demarcación Hidrográfica del Júcar.

El objetivo principal del presente informe es poner a disposición de la Confederación Hidrográfica del Júcar (CHJ) una actualización rigurosa y documentada de los balances de estas masas de agua, basada en la información más reciente y en metodologías consolidadas de análisis hidrogeológico, con el fin de que pueda ser tenida en cuenta en los trabajos de revisión de la planificación hidrológica de la demarcación.

El estudio se enmarca en la voluntad de colaboración técnica entre administraciones, con el propósito común de mejorar el conocimiento sobre los recursos subterráneos y avanzar hacia una gestión sostenible de los mismos. La información y resultados que aquí se presentan complementan y amplían los cálculos actualmente empleados en la planificación, ofreciendo una visión más ajustada a la realidad hidrogeológica local y a la evolución observada en los últimos años.

El documento expone, en primer lugar, el contexto hidrogeológico general de las zonas de estudio; posteriormente se detallan los antecedentes, la metodología de trabajo y los resultados de balance obtenidos. Finalmente, se incluyen las principales conclusiones y recomendaciones para la actualización de los datos oficiales de recarga y explotación en ambas masas de agua.

2. Contexto hidrogeológico general

El sistema hidrogeológico del Alto y Medio Vinalopó constituye una de las áreas de mayor complejidad y relevancia de la provincia de Alicante desde el punto de vista de los recursos subterráneos. En esta zona, los acuíferos carbonatados mesozoicos y las formaciones detríticas cuaternarias han permitido el desarrollo de importantes sistemas acuíferos, que durante décadas han constituido la principal fuente de abastecimiento urbano e industrial, así como el soporte del regadío tradicional.

Dentro de este sistema se integran las masas de agua subterránea (MaSubt) Villena-Benejama (080-160) y Peñarrubia (080-206). Ambas forman parte del dominio hidrogeológico que se extiende entre la Sierra de la Solana, la Sierra de la Villa y los llanos de Villena y Benejama, y se integra en el sistema de gestión del Vinalopó-Alacantí.

El acuífero de Solana, incluido dentro de la masa Villena-Benejama, está constituido fundamentalmente por materiales carbonatados jurásicos y cretácicos, con una estructura compartimentada por fallas y contactos tectónicos que condicionan la dirección y magnitud de los flujos subterráneos. Su funcionamiento se caracteriza por una recarga directa desde las sierras circundantes y una descarga natural muy reducida en la actualidad, debido al descenso piezométrico acumulado por la explotación intensiva. El acuífero de Caudete-Villena, que forma



parte de la misma MaSubt se haya dispuesto suprayacente al del Solana en su sector Oeste, y con conexiones laterales, aún no del todo conocida, con el mismo.

La masa de agua de Peñarrubia presenta también una litología carbonatada, con un comportamiento similar, aunque de menor extensión. Su recarga se produce principalmente por infiltración directa de la lluvia en las zonas permeables y, en menor medida, por flujos subterráneos procedentes de unidades vecinas, que aún no están bien establecidos dada la complejidad geológica de la zona. En ambos casos, los niveles piezométricos muestran una tendencia a la estabilización o ligera recuperación en los últimos años, reflejo de la reducción progresiva de las extracciones y de la respuesta favorable a periodos de mayor precipitación.

El clima semiárido de la zona, con una precipitación media anual en torno a los 350–400 mm y una elevada evapotranspiración potencial, condiciona la magnitud de la recarga natural. Por ello, resulta fundamental disponer de estimaciones precisas y actualizadas de la infiltración efectiva, basadas en series de datos representativas y metodologías adecuadas a la escala local.

3. Antecedentes y justificación de la actualización de balances

La Diputación de Alicante ha desarrollado en los últimos años diversos trabajos de caracterización hidrogeológica en la provincia en colaboración con el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) y la Universidad de Alicante, entre los que destacan el Mapa del Agua de la Provincia de Alicante, el Atlas Hidrogeológico de la Provincia de Alicante o el volumen El Agua en la Provincia de Alicante, así como estudios específicos de modelación numérica y evaluación de recursos varios modelos de flujo y recarga para el acuífero de Solana. En el caso particular de las masas Villena-Benejama y Peñarrubia, la Diputación está finalizando un estudio detallado de modelación de la recarga y actualización de los balances con la consultora especializada Aljibe Consultores, cuyos resultados han sido la base de esta actualización.

La revisión de los balances hídricos se ha considerado necesaria debido a las discrepancias detectadas entre los valores de recarga y explotación reflejados en la documentación del Plan Hidrológico del Júcar (ciclo 2021–2027) y los manejados en diferentes estudios anteriores del IGME y la Diputación, que, además, resultan más consistentes con la información de explotaciones y niveles existente.

Los análisis efectuados por el Área de Ciclo Hídrico ponen de manifiesto que las cifras actualmente empleadas en la planificación subestiman significativamente la recarga natural de estas masas de agua. Es probable que esta subestimación se deba en parte al propio enfoque del modelo hidrológico empleado (PATRICAL), concebido para escalas de cuenca media y no para la resolución de acuíferos individuales, y en parte a no haber podido considerar toda la información existente de evolución de niveles en los pozos del acuífero, que recopila de Diputación de Alicante.

El presente trabajo utiliza un enfoque alternativo, basado en el modelo RENATA (Recarga Natural a los Acuíferos), desarrollado por la Diputación de Alicante y el IGME, que permite estimar la recarga a partir de series de alta resolución espacial y temporal, incorporando los efectos de la litología, pendiente y uso del suelo.



Esta metodología, que ha sido utilizada en encomiendas de las propias Confederaciones Hidrográficas al MITECO, ofrece en este caso resultados más coherentes con la evidencia hidrogeológica disponible y con la evolución piezométrica registrada por la red de control de la Diputación de Alicante (a partir de la antigua red del IGME). La finalidad de la actualización no es cuestionar trabajos anteriores, sino actualizar y aportar información complementaria y de mayor detalle, de utilidad para afinar los balances y mejorar el diagnóstico del estado cuantitativo de estas masas. Hay que considerar que los modelos previos habían sido realizados siempre frente a datos medidos de descenso continuado de niveles. Sin embargo, la estabilización y recuperación de niveles que ha tenido lugar durante la última década, junto a una medición más rigurosa de las explotaciones, permiten ajustar mejor los modelos.

El análisis comparativo de los resultados confirma que la recarga media anual del acuífero de Solana es sensiblemente superior a la considerada en la planificación vigente, lo que modifica el balance y los indicadores de explotación. En el caso del acuífero de Peñarrubia, los nuevos datos también reflejan una situación de mayor recuperación que la indicada en los documentos oficiales.

La actualización de estos balances permitirá disponer de una base técnica más sólida para la gestión conjunta de los recursos del Alto Vinalopó y facilitar la coordinación entre administraciones en futuras revisiones del Plan Hidrológico del Júcar.

4. Metodología empleada

4.1. Definición de la malla, límites y geometría

Como se ha indicado anteriormente, para la actualización de los balances hídricos se ha utilizado el modelo RENATA (Recarga Natural a los Acuíferos), desarrollado desde la Diputación de Alicante y el IGME por Aljibe Consultores. Este modelo estima la recarga natural efectiva a partir de la integración de variables meteorológicas, edáficas, topográficas y litológicas, aplicadas sobre una malla de resolución espacial y temporal establecida por el usuario, en este caso de 100 x 100 m y paso temporal diario.

Para la aplicación del código RENATA se ha definido un mallado rectangular de coordenadas UTM X: 671000-703000 e Y: 4269000-4296000 en la que queda enmarcada la superficie de las MBST de Villena-Benejama y Peñarrubia sujeta al proceso de cálculo y estimación de la recarga (Figura 2.1). La malla definida consta de 54 filas y 64 columnas con celdas de tamaño 0,5x0,5 km. Las de tipo activo (superficie permeable) ocupan una extensión de 360,5 km².

El cálculo de la recarga se ha realizado a nivel diario en cada una de las celdas activas del mallado para un periodo de 64 años, comprendidos entre 1961 y 2024.

Como límites del modelo de flujo se han considerado totalmente independizados hidráulicamente Villena-Benejama de Peñarrubia y, a su vez, impermeables los límites de ambas MBST. Debido al diferente comportamiento piezométrico del sector NE de Villena-Benejama (con una posible conexión con Volcadores) se ha establecido una barrera que permite limitar la conexión hidráulica de este sector con el resto de la MBST. Como puntos de descarga en régimen natural de Villena-Benejama se ha considerado el río Vinalopó al sur y de Peñarrubia el barranco del Puerto.



La geometría de las MBST se ha simplificado a una sola capa con el muro localizado a una misma cota de 0 m s.n.m. y el techo constituido por la superficie topografía importado del modelo digital del terreno de 200 m referido a ETRS89 tomado del IGN.

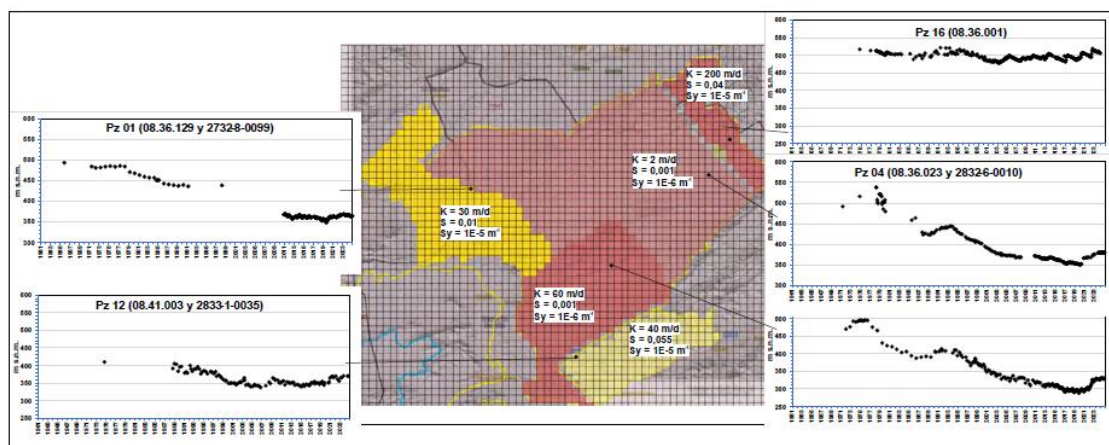
4.2. Parámetros hidráulicos

Los parámetros hidráulicos asignados para la simulación del flujo subterráneo se recogen en la figura siguiente. En función de un diferente comportamiento piezométrico, se han distinguido zonas con características hidráulicas similares. Hay que insistir en que el objetivo es diseñar un modelo simplificado de flujo para poder calibrar la recarga, entre otros criterios, comparando la evolución piezométrica real con la simulada.

En cuanto a la MBST se han diferenciado los siguientes sectores de conductividad hidráulica diferente. Al NE se ha distinguido un sector en el que predomina la influencia de la conexión hidráulica con la MBST de Volcadores con una alta conductividad de 200 m/d. Este sector, que destaca porque los niveles apenas están afectados por las explotaciones del resto de la MBST, se ha desconectado parcialmente de la MBST de Villena-Benejama mediante una barrera hidráulica tan solo abierta con el resto por un pequeño sector central de baja conductividad. En el acuífero de Solana se han distinguido dos sectores, uno central y otro meridional. El primero con una conductividad de 2 m/d, bastante más baja que el segundo, 60 m/d, en concordancia con el salto piezométrico de 50 m observado entre los puntos piezométricos de ambos sectores. El sector de Caudete se ha diferenciado del resto, con una conductividad intermedia de 30 m/d.

En la MBST de Peñarrubia, aunque está constituida por varios acuíferos más o menos interconectados, en aras de la simplificación se ha asignado una sola conductividad a toda ella de 40 m/d, con el objetivo de ajustar sólo el piezómetro 08.41.003 que es el más representativo del comportamiento de Peñarrubia.

En cuanto a los coeficientes de almacenamiento (libre y confinado) estos se han asignado en función de las pendientes de las evoluciones piezométricas disponibles.



Distribución de los parámetros hidráulicos asignados en el modelo de flujo y evolución de algunos piezómetros que justificarían esta distribución.

4.3. Datos Climáticos

Se han utilizado los datos climáticos diarios de precipitación y temperatura procedentes de 12 estaciones, 3 de ellas de la red de control de AEMET y 9, también de AEMET pero que han sido estimadas a nivel diario en una red de 5x5 km. De dicho análisis se obtiene una precipitación



media de 383 mm/año en la totalidad del dominio simulado con un máximo en 1989 de 685 mm y un mínimo de 208 localizado en el año 2024, el último de la serie.

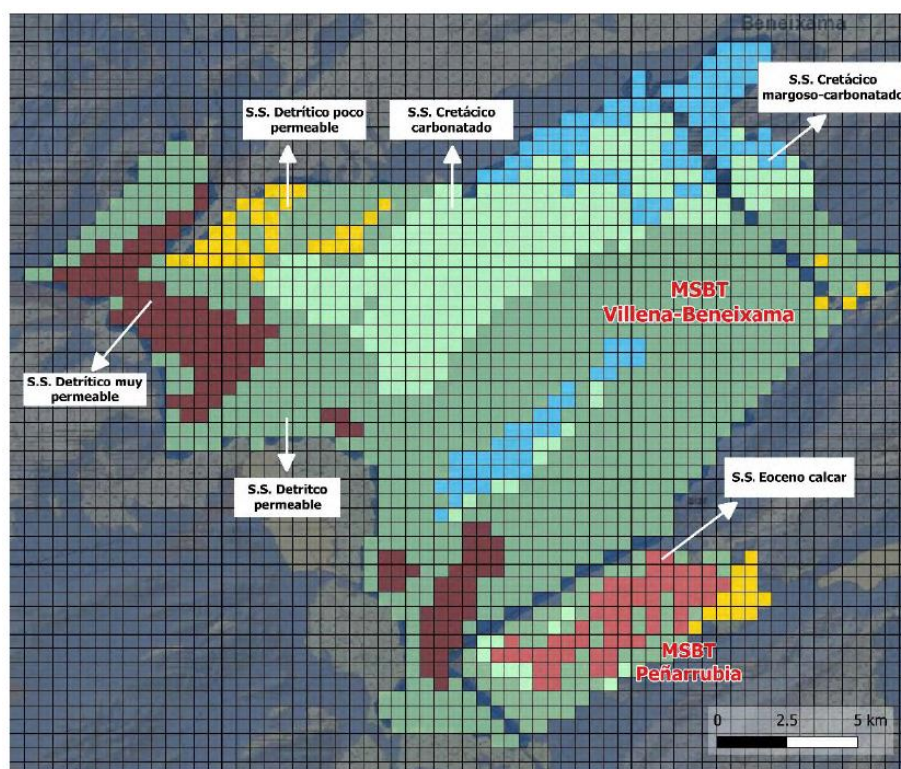
Del estudio de tendencias realizado mediante desviaciones acumuladas respecto a la media, hay que destacar el periodo muy seco de 7 años padecido entre 1994 y 2000 en el que la precipitación media anual es inferior a un 17% de la media del periodo estudiado, coincidiendo con los mayores descensos piezométricos de las aguas subterráneas. Este periodo tan seco apenas se ha podido recuperar hasta el año 2019, pues le siguen 13 años medios y, otra vez, un periodo seco de 6 años de duración. En la última época, destacar que, tras un pequeño periodo de 3 años relativamente húmedos, vuelve un periodo seco en los dos últimos.

En cada una de las MSBT estudiadas se han obtenido los valores medios anuales de aportaciones de precipitación que se recogen la tabla:

MBST	Superficie del modelo Km ²	1961-2024		1981-2024	
		mm/a	hm ³ /a	mm/a	hm ³ /a
Villena-Benejama	324.75	388.2	126.08	378.8	123.03
Peñarrubia	37.75	355.0	13.40	351.5	13.27

4.4. Características del suelo

Los sectores de suelo se han definido a partir de la cartografía geológica simplificada del IGME, en la que se han diferenciado 6 clases de afloramientos de materiales permeables: detrítico: muy permeable, permeable y poco permeable; y carbonatado: Eoceno calcáreo, Cretácico carbonatado y Cretácico margoso-carbonatado.



Sectores de suelo aplicados en el código RENATA



Para asignar y calibrar los parámetros del suelo se han tenido cuenta criterios hidrogeológicos y el conocimiento experto de la zona y la experiencia obtenida en otras MSBT de características similares de la Demarcación del Júcar y Segura. Los parámetros inicialmente utilizados han sido modificados a lo largo del proceso de calibración en función de los resultados arrojados hasta alcanzar un ajuste aceptable entre las evoluciones piezométricas calculadas y las observadas. Los valores finalmente obtenidos se muestran en la tabla:

Sector de suelo	Superficie (km ²)	Parámetros
Detrítico muy permeable	31,75	RU _{min} =40 mm RU _{max} =60 mm P ₀ =25 mm NC=67
Detrítico permeable	202,75	RU _{min} =50 mm RU _{max} =65 mm P ₀ =20 mm NC=72
Detrítico poco permeable	12,75	RU _{min} =80 mm RU _{max} =110 mm P ₀ =15 mm NC=77
Eoceno calcáreo	13,75	RU _{min} =55 mm RU _{max} =75 mm P ₀ =20 mm NC=72
Cretácico carbonatado	68,5	RU _{min} =50 mm RU _{max} =70 mm P ₀ =30 mm NC=63
Cretácico margoso-carbonatado	31	RU _{min} =70 mm RU _{max} =90 mm P ₀ =25 mm NC=67
Total afloramientos permeables	360,5	

RU_{min} y RU_{max} reserva útil utilizable por las plantas; P₀ umbral de escorrentía; NC número de curva

4.5. Sectores de riego

A partir de las superficies agrícolas identificadas en el mapa de usos del suelo del Corine Land Cover se han definido las áreas de riego. Los riegos se localizan sobre todo en la MSBT de Villena-Benejama, aunque también existen en la de Peñarrubia. En el caso de Villena-Benejama, la dotación asignada ha sido la indicada en el informe de formularios MAPA y CCAA y Anuarios de Estadística Agroalimentaria para el periodo 2013-2018. La media asignada ha sido de 2.434 m³/ha/a para el mosaico de cultivos en la zona compuesto fundamentalmente por viñas, olivares y cereales de invierno para grano. El retorno de riego aplicado ha sido del 12,29% igual en todos los meses. Para la distribución mensual de las dotaciones se han promediado los porcentajes indicados en el PHJ 2015/2021 en su Anejo 3: Usos y Demandas. Con estos datos, la recarga procedente del retorno de riego obtenida es de 2,604 hm³/a. Su distribución por MASb se recoge en la tabla:

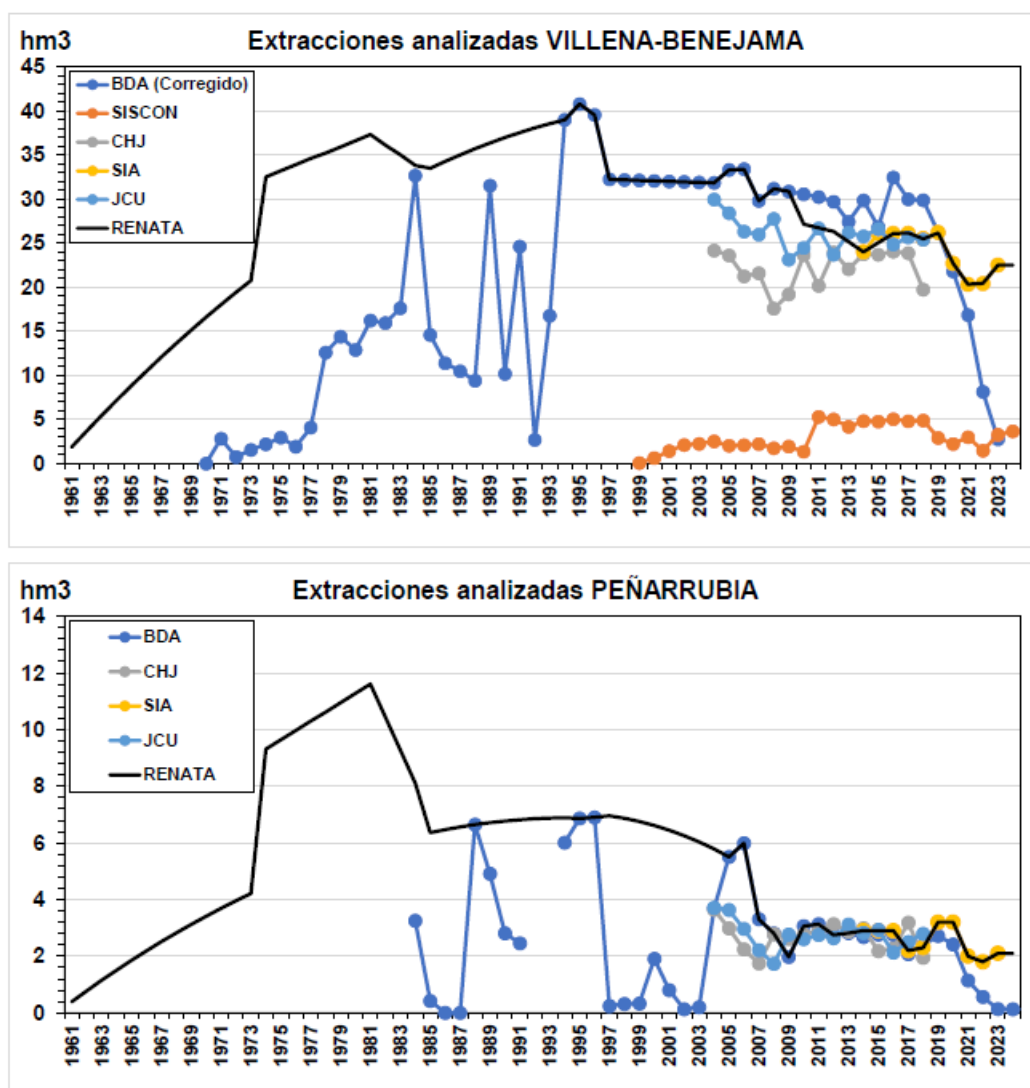
MSBT	Superficie (km ²)	Retorno de regadío hm ³ /a
Villena-Benejama	79,5	2,545
Peñarrubia	1,5	0,048



4.6. Extracciones subterráneas

Uno de los procesos más complejos para ajustar el balance es la estimación de las explotaciones subterráneas en el periodo comprendido entre 1961 y 2024. Para ello se han realizado una exhaustiva recopilación de datos de extracciones en la base documental del agua y en el sistema de información hidrológica (BDA y SISCON) del Ciclo Hídrico de la Diputación de Alicante. También se ha analizado la información suministrada por la Junta Central de Usuarios (JCU), la CHJ y del Sistema Integrado de Información de Agua (SIA). El esfuerzo de recopilar esta información desde 1961 se justifica por la conveniencia de iniciar el modelo de flujo en una época en que las extracciones eran muy escasas, con niveles piezométricos similares a un funcionamiento no influenciado. Los años con ausencia de datos, que han sido muchos, sobre todo entre 1961 y 2000, se han estimado por interpolación con los años en los que había alguna información.

En la figura se recoge una representación gráfica de los datos analizados y su procedencia junto con los valores finalmente utilizados en la simulación con RENATA. Sobre dicho análisis indicar que en los últimos 10 años se ha dado preferencia en el modelo a las explotaciones suministradas por el SIA, al considerarlas más fiables.



Representación gráfica anual de las extracciones subterráneas analizadas y las finalmente utilizadas en la simulación con RENATA.



La media de las extracciones estimadas por MSBT se recoge en la tabla, desglosándolo en dos periodos: para el periodo total simulado, entre 1961 y 2024 y para los 40 últimos años, entre 1981 y 2024. Para reflejar la disminución de las extracciones ocurrida en los últimos 10 años, también se incluye la del periodo de 2015 a 2024. Sobre estos datos hay que resaltar que las extracciones de los últimos 10 años en Villena-Benejama se han reducido el 25% respecto a la media de los últimos 40 y en Peñarrubia la mitad.

MBST	Periodo		
	1961-2024	1981-2024	2015-2024
Villena-Benejama	27,56	31,11	23,74
Peñarrubia	5,23	5,25	2,60

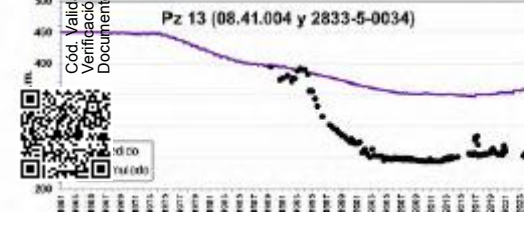
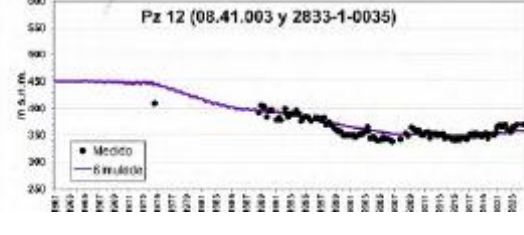
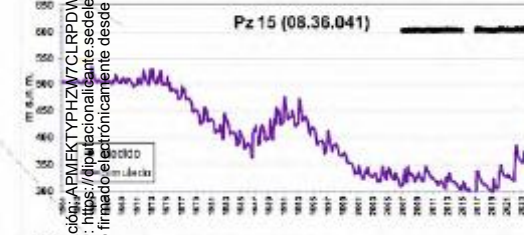
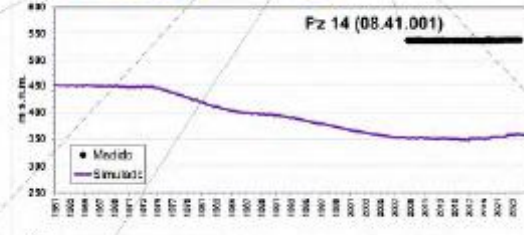
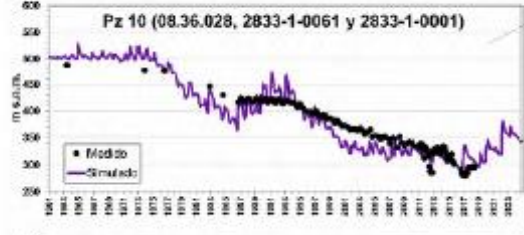
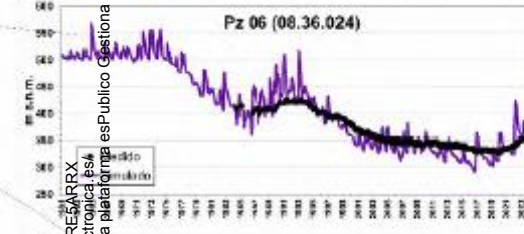
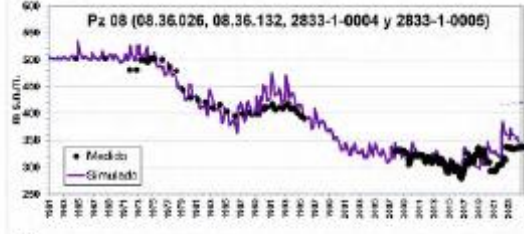
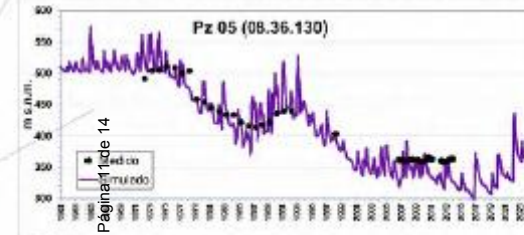
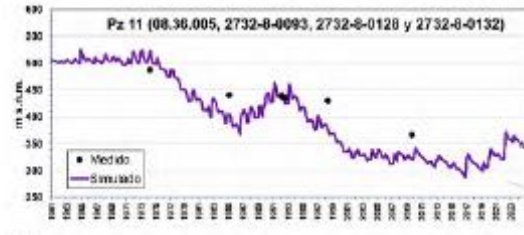
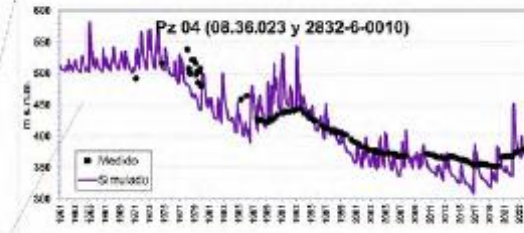
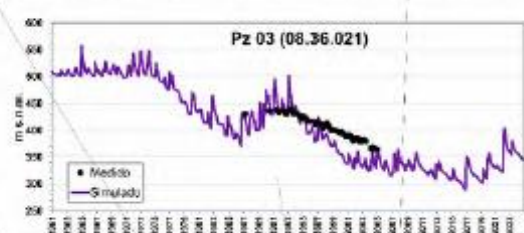
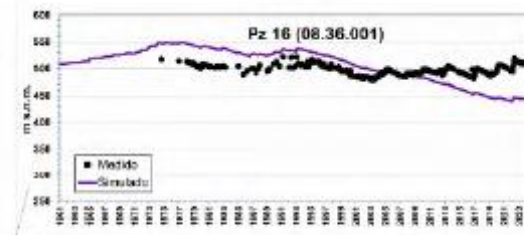
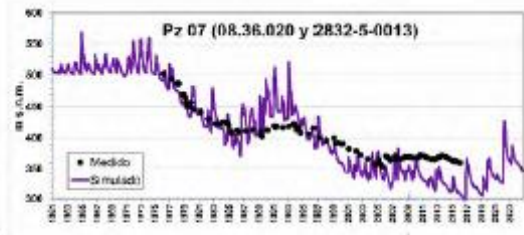
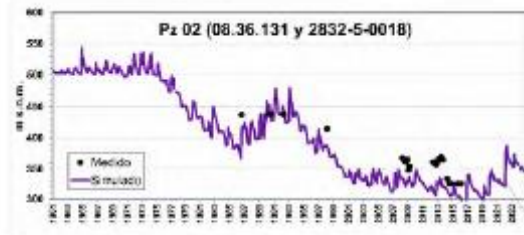
4.7. Calibración

Una vez asignados los valores de entrada al modelo (precipitación, dotaciones de riego y extracciones subterráneas) los parámetros que intervienen en la estimación de la infiltración y en el modelo de flujo se han ido modificando hasta alcanzar una calibración que hemos considerado aceptable. Para ello se realiza la simulación con la aplicación en régimen transitorio durante el periodo comprendido entre 1961 y 2024 en régimen alterado ambiental, es decir incluyendo las explotaciones y los retornos de riego. Esta calibración se acepta como buena cuando la simulación obtenida es coherente con el funcionamiento hidrogeológico de las MBST y cuando el ajuste entre los niveles piezométricos simulados y los medidos se considera adecuada. Para esta calibración objetiva entre niveles medidos y simulados se han utilizado las evoluciones piezométricas de 16 puntos de control, 13 en Villena-Benejama y 3 en Peñarrubia. La representación gráfica de los resultados de la calibración piezométrica se recoge en la figura de la página siguiente.

Como se puede comprobar, el ajuste alcanzado en la mayoría de los puntos es bastante bueno, sobre todo en lo que se refiere a las pendientes de subida y de bajada, indicando con ello una buena estimación de las entradas a los acuíferos. No obstante, en Peñarrubia existe una clara discrepancia en los ajustes alcanzados en los puntos Pz 14 y Pz 13, en los que su comportamiento es netamente diferente entre ellos y respecto al Pz 12. Como ya se ha indicado la MBST de Peñarrubia está constituida por varios acuíferos más o menos desconectados y con un comportamiento claramente diferenciado, por lo que el modelo simplificado diseñado para este informe sólo ha pretendido ajustar el piezómetro más representativo que es el Pz 12.

En cuanto a Villena-Benejama, por un lado, sólo el punto Pz 15 no coincide con la tendencia general del resto, posiblemente debido a que capta un acuífero local colgado. Por otro lado, el ajuste alcanzado en el Pz 1, localizado en el detrítico de Caudete, no es suficientemente bueno debido a que este sector del acuífero de Villena-Benejama, denominado Cuaternario de Caudete-Villena, tiene un comportamiento muy diferente del resto de la MBST, constituido por el Cretácico superior de Villena-Benejama.





Cód. Validación: APMEKTYPHZM7C1PPDWRE5ARRX
 Verificación: <https://atp.fondecollante.sedelectronica.es>
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 14 de 14



5. Evaluación de recursos: balances y reservas

Una vez ajustado el modelo, en las MBST se han realizado dos simulaciones para el periodo comprendido entre 1961 y 2024. Una en régimen natural (RN), sin explotaciones ni retorno de riego, y otra en régimen alterado ambiental (RAA), con explotaciones y retorno de riego. Lo resultados obtenidos se recogen en los siguientes epígrafes.

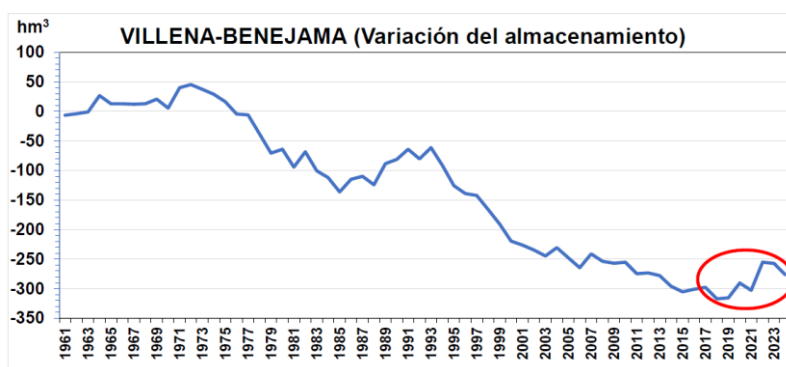
5.1 Villena-Benejama

Los balances hídricos han sido resumidos en tres periodos significativos de la serie: para el periodo completo de 64 años comprendido entre 1961 y 2024, para los últimos 44 años, entre 1981 y 2004 y para los últimos 10 años. El periodo 1981-2024 y 2015-2024 se recogen en este informe con el objetivo de poner de manifiesto el efecto que ha tenido la reducción de extracciones por parte de los usuarios en Villena-Benejama en los últimos 10 años. No sólo se manifiesta en el ascenso piezométrico en todos los puntos de control en el último lustro, sino también en el balance hídrico.

Entre los años 1981 y 2024 las extracciones superan a la recarga en 4,87 hm³/a, lo que ha significado una reducción del almacenamiento estimado en un total de 214 hm³ (4,87 hm³/a de media durante 44 años). Por el contrario, en los últimos 10 años, al ser superior la recarga a las extracciones, esta tendencia a la disminución de reservas se ha invertido hasta alcanzar un aumento en las reservas de 19 hm³ en total (1,88 hm³/a durante 10 años).

Aunque en el PHJ (2022-2027), para calcular el índice de explotación (IE) se considera como necesidades ambientales las salidas hacia los ríos obtenidas con PATRICAL, se sabe que entre 1981 y 2024 no existen salidas ni por manantiales ni a ríos, por lo que en este informe para calcular el IE no se han tenido en cuenta estas necesidades ambientales. Entre 1981 y 2024 el IE obtenido es de 1,19; mientras que **entre 2015 y 2024 el IE es de 0,93, inferior a 1**. Somos conscientes de que los últimos 10 años no son representativos del balance medio de la MBST, no obstante, sí consideramos importante tener en cuenta la reducción de extracciones y que la infiltración en Villena-Benejama en estos últimos años no ha sido mucho mayor que la media del periodo.

La evolución del almacenamiento estimado en la MBST de Villena-Benejama en la totalidad del periodo simulado se recoge en la figura 2.12. Como se puede observar el volumen almacenado en el acuífero se reduce paulatinamente desde 1972 hasta llegar a un vaciado máximo de 315 hm³ en 2017, último año en el que el PHJ (2022-2027) realiza los cálculos del balance hídrico. Sin embargo, a partir de este año empieza a llenarse el acuífero como consecuencia de una mayor recarga respecto a la extracción subterránea.



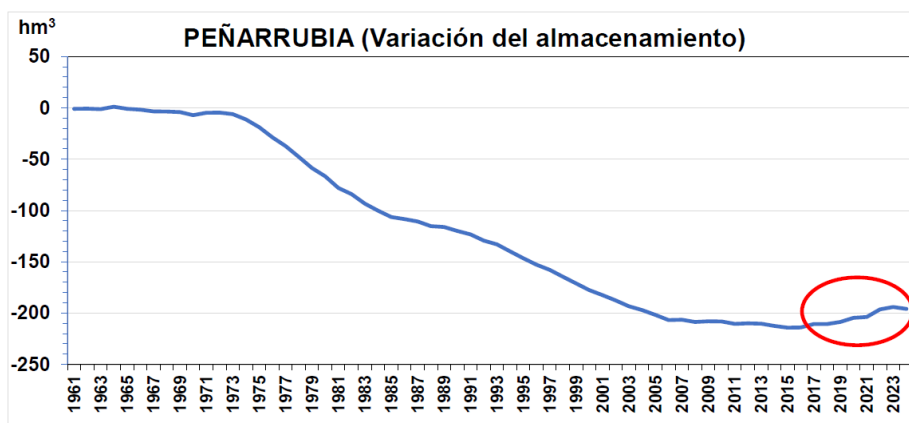
5.2 Peñarrubia

Al igual que en Villena-Benejama, se han extraído los balances hídricos en tres periodos significativos de la serie: para el periodo completo de 64 años comprendido entre 1961 y 2024, para los últimos 44 años, entre 1981 y 2004 y para los últimos 10 años. El objetivo de reflejar el balance de los últimos 10 años en los que ha habido una reducción de extracciones de la MBST. Al igual que en Villena-Benejama, esta reducción no sólo se pone de manifiesta por un ascenso piezométrico, sino también en el balance hídrico.

Entre los años 1981 y 2024 la recarga supera a las extracciones en 2,94 hm³/a, que ha implicado una reducción de reservas en este periodo de 129 hm³ (2,94 hm³/a durante 44 años). Sin embargo, en los últimos 10 años las extracciones son inferiores a la recarga en 0,40 hm³/a, lo que ha implicado un aumento de las reservas de 4 hm³ en total (0,40 hm³/a durante 10 años).

El IE de 2,27 resultante entre 1981 y 2024 es muy elevado, muy superior al asignado en el PHJ (2022-2027) de 1,10, debido principalmente a que en el PHJ las explotaciones que se contabilizan corresponden a los últimos 15 años (2,61 hm³/a), y no se tuvieron en cuenta las intensas extracciones entre 1981 y 2005 que hemos estimado en 7 hm³/a. **Si se contabiliza el balance de los últimos 10 años, el IE se reduce hasta 0,87**, es decir las extracciones representan menos de la recarga.

La variación del almacenamiento en la MBST de Peñarrubia simulada se recoge en la figura 2.13. Desde 1973 las reservas de la MBST se reducen paulatinamente, pero se estabilizan a partir de 2007 permaneciendo más o menos equilibradas las entradas y las salidas. A partir de 2017 empieza a llenarse el acuífero como consecuencia de una mayor recarga respecto a la extracción subterránea.



6. Resumen y conclusiones

Se ha estimado el balance hídrico de las MSBT de Villena-Benejama y Peñarrubia en un periodo de 64 años, entre 1961 y 2024.

Los resultados más relevantes de los balances en los periodos significativos 1981-2024 y 2015-2024 se recogen en las siguientes tablas:

VILLENA-BENEJAMA Balance hídrico en régimen alterado (Valores en hm³/año)

ENTRADAS			SALIDAS		
CONCEPTO	1981-2024	2015-2024	CONCEPTO	1981-2024	2015-2024
Infiltración	23,70	23,08	Manantial o Río		
R. Riego	2,54	2,54	Extracciones	31,11	23,74
Var. Almacen.	4,87*		Var. Almacen.		1,88*
Total	31,11	25,62	Total	31,11	25,62

* La variación del almacenamiento en "entradas" indica vaciado y en "salidas" llenado. En el periodo 1981-2024 el vaciado total ha sido de 214 hm³ y en el 2015-2024 el llenado total ha sido de 19 hm³

PEÑARRUBIA Balance hídrico en régimen alterado (Valores en hm³/año)

ENTRADAS			SALIDAS		
CONCEPTO	1981-2024	2015-2024	CONCEPTO	1981-2024	2015-2024
Infiltración	2,26	2,95	Manantial o Río		
R. Riego	0,05	0,05	Extracciones	5,25	2,60
Var. Almacen.	2,94*		Var. Almacen.		0,40*
Total	5,25	3,00	Total	5,25	3,00

* La variación del almacenamiento en "entradas" indica vaciado y en "salidas" llenado. en el periodo 1981-2024 el vaciado total ha sido de 129 hm³ y en el 2015-2024 el llenado total ha sido de 4 hm³

El índice de explotación (IE) obtenido en el balance del periodo 1981-2024 en Villena-Benejama es de 1,19 y en Peñarrubia de 2,27; ambos superiores a 1. Pero **en los últimos 10 años, entre 2015 y 2024, el IE en Villena-Benejama es de 0,93 y en Peñarrubia de 0,87; inferior a 1.**

Debido a las extracciones subterráneas, desde 1971 las MSBT sufren una disminución paulatina de reservas llegando a alcanzar una reducción en 2017 en Villena-Benejama de 315 hm³ en 2007 en Peñarrubia de 211 hm³. Sin embargo, debido a la reducción de las explotaciones en Villena-Benejama empiezan a aumentar las reservas a partir de 2017 y, en Peñarrubia, a partir de 2007 se estabilizan las reservas empezando a aumentar también a partir de 2017.

Este comportamiento es acorde con las evoluciones piezométricas en todos los puntos de control de Villena-Benejama y con la evolución del piezómetro 08.41.003 que es el más representativo del comportamiento de Peñarrubia.

Atendiendo a los resultados obtenidos en este informe, insistimos en la necesidad de realizar una actualización de los balances hídricos de las MBST de Villena-Benejama y Peñarrubia. En este sentido, recomendamos una revisión inmediata para este año hidrológico que con criterio experto confirme el orden de magnitud de los resultados obtenidos en este informe o plantea un cálculo alternativo.



CONCLUSIONES DEL CONGRESO

Tradicionalmente las Conclusiones de los Congresos Nacionales son el resultado de las ponencias marco y enmiendas presentadas.

En el presente Congreso se ha tratado la utilización de la Inteligencia Artificial en la gestión de nuestros aprovechamientos colectivos, tanto desde el punto de vista técnico como jurídico. Las conclusiones alcanzadas, que ya fueron aprobadas en la jornada del pasado miércoles, forman parte de las Conclusiones del presente Congreso y quedarán integradas en las mismas.

Sin perjuicio de lo anterior, se proponen las siguientes conclusiones derivadas de los distintos temas que han sido objeto de debate, que se someten a la aprobación de los señores congresistas:

PRIMERA.- En este Congreso se ha puesto de manifiesto, como centro de debate, las aguas subterráneas, concluyendo que las mismas son esenciales para el regadío español y estratégicas para atender las demandas de agua.

Debe mejorarse su conocimiento para tener un diagnóstico acertado y aplicar la mejor solución para garantizar la agricultura de regadío dependiente de ellas.

Debemos promover la defensa activa de todos y cada uno de los aprovechamientos vinculados al regadío y el mantenimiento de su vigencia para el futuro, promoviendo las modificaciones normativas que correspondan, con la finalidad de adaptar el plazo fijado para lograr los objetivos ambientales a la realidad.

Asimismo, a la vista de las dificultades puestas de relieve en el presente Congreso para lograr alcanzar el buen estado de las masas de agua subterráneas en el horizonte 2027, debemos promover las actuaciones que resulten precisas a fin de la aplicación de la excepcionalidad prevista en el artículo 4.4 c) de la Directiva Marco de Agua.

Desde luego la restricción, limitación, la extinción de derechos o la no aprobación de novaciones concesionales, no puede ser la solución.

SEGUNDA.- Las Comunidades de Usuarios y, entre ellas las CUMAS y CUAS, son fundamentales en la gestión del agua y, en consecuencia, debe reconocerse y fortalecerse el papel que desempeñan.

TERCERA.- Queremos un regadío fuerte por su importante vertiente económica y social, que desarrolla un papel fundamental en la fijación de la población en el medio rural.

CUARTA.- Los Organismos de Cuenca no pueden olvidar el papel conciliador y pacificador que motivó su origen, buscando soluciones a los problemas de cada demarcación con la participación de las Comunidades de Regantes, para garantizar el futuro del regadío.

QUINTA.- La ejecución de las obras previstas en los planes hidrológicos constituye un deber de las Administraciones.

A todos los regantes nos toca cumplir con lo que nos corresponde. También a la Administración.

SEXTA.- Intensificar nuestros esfuerzos en Europa, a fin de que las decisiones que se adopten tengan muy en consideración nuestra realidad y las particularidades del regadío español, referente a nivel mundial, redoblando los esfuerzos y nuestra participación activa en las distintas fases de la elaboración normativa.