

REGADIOS EN EL ALTIPLANO DE GRANADA

1. Introducción

El aprovechamiento del agua para el regadío en el Altiplano de Granada proviene desde tiempos históricos.

El interés por la regulación y aprovechamiento de los recursos hídricos de la comarca para el trasvase hacia otros territorios viene desde épocas medievales en la zona del Campo de Cartagena y la cuenca del Almanzora.

En el horizonte 2015 se evalúan 890.990 ha transformadas en regadío en la cuenca del Guadalquivir, de las cuales se riegan 854.056 ha. El consumo total de la cuenca es de 3.343 hm³, lo que supone unos 3.914 m³/ha (información detallada en el Anejo nº3 - Descripción de Usos, Demandas y Presiones).

Desde el punto de vista del uso, resultan un **recurso clave para garantizar el abastecimiento al regadío y muchos núcleos de población**, especialmente en el medio rural. En la Demarcación del Guadalquivir en Altiplano de Granada, la mayor parte de los abastecimientos urbanos dependen de las aguas subterráneas.

Sistema de Explotación	2015		2021		2027	
	Superficie (ha)	Demanda (hm ³ /año)	Superficie (ha)	Demanda (hm ³ /año)	Superficie (ha)	Demanda (hm ³ /año)
1 Guadamar	32.710	144,16	38.887	151,38	33.710	134,50
2 Abastecimiento Sevilla	482	2,40	482	2,23	482	2,08
3 Abastecimiento Córdoba	167	0,36	167	0,36	167	0,35
4 Abastecimiento Jaén	1.444	4,09	1.414	4,02	1.444	3,54
5 Hoya de Guadix	16.396	94,10	16.162	81,96	16.162	78,92
6 Alto Genil	62.659	226,83	62.659	213,16	62.659	210,51
7 Regulación General	723.951	2.778,08	742.363	2.770,02	753.421	2.695,18
8 Bembézar-Retortillo	18.621	106,75	18.621	104,70	17.645	100,85
Suma	856.429	3.356,77	880.755	3.327,84	885.689	3.225,93

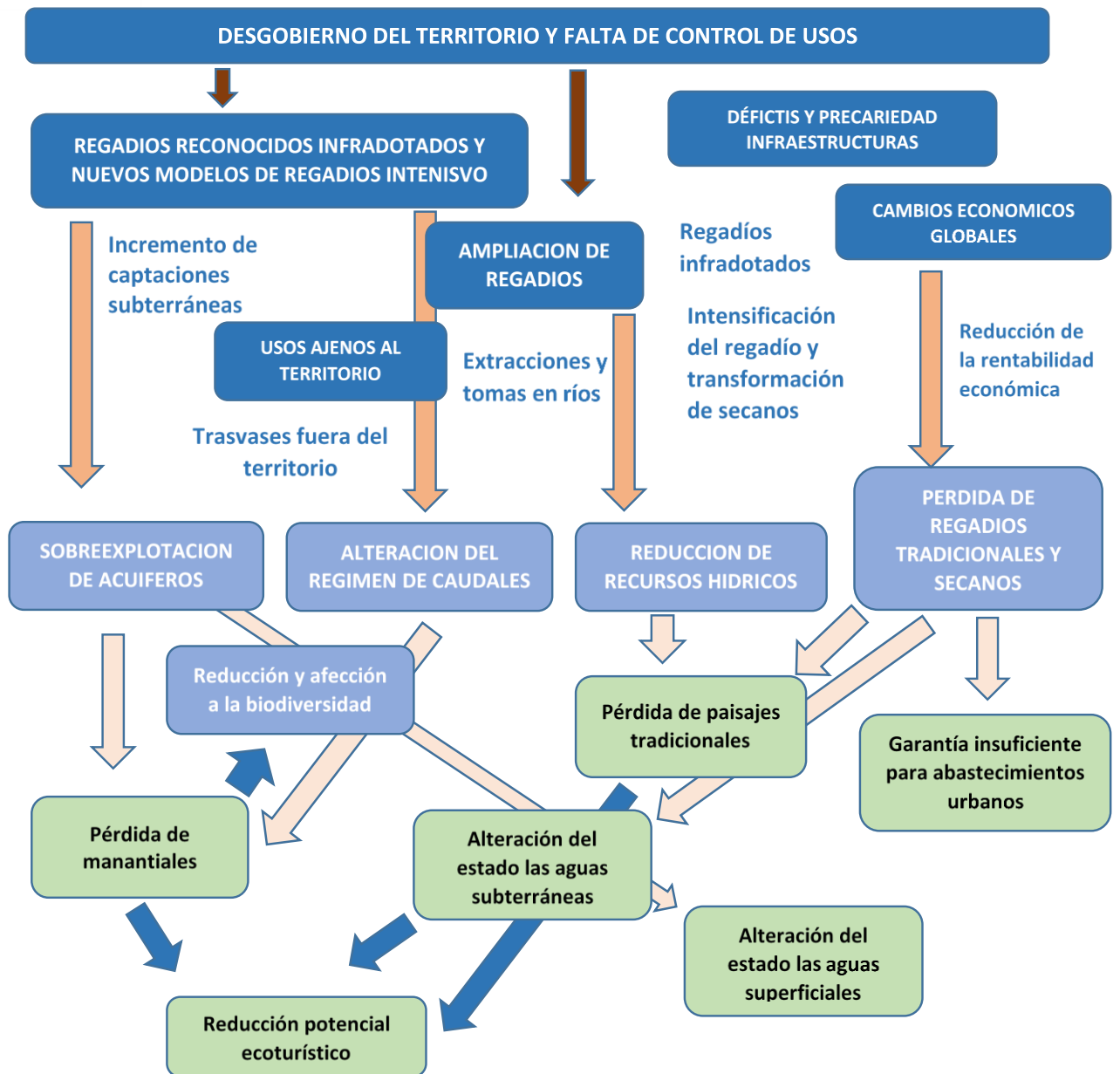
Tabla 19. Demanda calculada para los diferentes horizontes por sistemas de explotación.

2. Situación y descripción general del tema

¿Cuál es el problema?

La pérdida de regadíos tradicionales y cambios de uso de secano a regadíos de interior y regadíos súper-intensivos es uno de los principales cambios de estado que hemos identificado en la problemática general del agua en el Altiplano de Granada. Relacionado con este cambio también hay que citar el deterioro en cantidad y calidad de las aguas subterráneas, la reducción de los recursos hídricos disponibles en la comarca y la transformación del régimen de caudales de los principales cursos fluviales del Alto Guadiana Menor. A modo de resumen, en la figura 1 se detalla el problema del agua en el Altiplano de Granada y su vinculación con el regadío.

Figura 1 Esquema de la situación de los regadíos en el Altiplano



¿Cuáles son las causas?

La principal fuerza motora que está relacionada con estos cambios es el modelo de gobernanza del agua y el territorio y sus relaciones con el regadío, con especial atención a la falta de control de usos y los déficits en la planificación y desarrollo de las previsiones de los regadíos programados en el Alto Guadiana Menor.

De forma resumida, y con objeto de acercarnos a la problemática del agua y el regadío en el Altiplano de Granada, se puede mencionar las siguientes fuerzas de cambio en la comarca:

1. **Cambios económicos globales:** El sector primario, con especial atención a la agricultura de regadío, compete en un mercado globalizado, en un marco territorial que lo facilita: proximidad con respecto a los grandes focos de la agro-industria intensiva de Murcia y Almería; buena red de comunicaciones; recursos hídricos, espacio y condiciones climáticas adecuadas para relaciones de complementariedad...
2. **Usos del agua ajeno al territorio:** Los recursos hídricos regulados en el Alto Guadiana Menor están incluidos dentro del Sistema de Regulación General de la Demarcación del Guadalquivir y una parte sustancial de dichos recursos están asignados a otros usos aguas abajo del embalse del Negratín.

Teniendo en cuenta que el Sistema de Regulación General acumula un déficit de recursos del orden de 285hm³ y la gran tensión que existe en la Demarcación alrededor del regadío, el uso de los recursos del Altiplano está condicionado por las demandas de este sistema y las presiones que actúan sobre el mismo. Por otro lado, hay que añadir el uso de los recursos del Alto Guadiana Menor a través del trasvase del Almanzora, del orden de 50 hm³/año. Aunque la puesta en carga del trasvase depende, *a priori*, a que existan reservas suficientes en el embalse de Negratín, la existencia de intercambios de derechos entre usuarios de la Demarcación del Guadalquivir y la Cuenca Mediterránea Andaluza ha facilitado que se flexibilice esta norma y se pueda emplear recursos del Altiplano para surtir el regadío súper-intensivo del Levante almeriense.

3. **Regadíos infradotados y nuevos regadíos intensivos:** La falta de desarrollo de las previsiones establecidas en la planificación de los regadíos de interés de la Comarca Baza Huéscar, con especial atención a la provisión de infraestructuras de riego con recursos regulados, condiciona las fuentes de abastecimiento y las dotaciones en muchos de los regadíos de interior en la comarca. Estos regadíos suplen estos déficits recurriendo a precarias captaciones directas en cauces y sondeos de aguas subterráneas. En paralelo a esta situación, en los últimos años se está observando la implantación en la comarca de un modelo procedente de Murcia y el Levante almeriense, caracterizado por un regadío intensivo y súper-intensivo, exigente en la dotación de recursos y la garantía de los mismos, con elevadas producciones en grandes superficies y una clara orientación a la exportación y los grandes mercados.
4. **Déficits de infraestructuras y precariedad del sistema de distribución:** Relacionado con lo anterior, en la comarca hay un déficit de infraestructuras de distribución que impide la dotación de recursos regulados a los regadíos de interior y los regadíos tradicionales. A pesar de que cuenta con importantes canales de distribución de gran capacidad, como los canales de Jabalcón y San Clemente o la propia infraestructura del trasvase del Negratín-Almanzora.
5. **Pérdida de los regadíos tradicionales y cambios de uso en seco.**
6. **Incremento de las captaciones subterráneas:** La extracción de agua de un acuífero es un elemento de presión sobre las aguas subterráneas. Cuando el volumen de extracciones se aproxima a la capacidad natural de recarga y regeneración del acuífero se pone en riesgo su conservación, los ecosistemas terrestres asociados y los usos vinculados al mismo. En ausencia de cálculos concretos para cada una de los acuíferos, la planificación del Guadalquivir establece el 80% de la recarga (que baja al 60% en algunos casos) como los recursos disponibles de en cada una de las masas de agua subterráneas. Cuando estos límites se superan o incluso se extrae más del 100% de la recarga el grave deterioro del acuífero, la desecación de manantiales y la ruina de los ecosistemas asociados es cuestión de tiempo.
En el caso del Altiplano de Granada, el volumen de agua que se extrae de los acuíferos del Altiplano, según los datos de Confederación Hidrográfica del Guadalquivir sobre las concesiones y autorizaciones que están otorgadas en la zona, está por debajo de los recursos disponibles que tienen las masas de agua subterránea. En estos términos, se puede considerar que las extracciones de los acuíferos a día de hoy son sostenibles. Sin embargo, el hecho de que diversos manantiales en algunos puntos de la comarca se hayan secado, como el de San Juan en Baza o el manantial de Bugejar, y que los niveles piezométricos de las aguas subterráneas, es decir la profundidad a la que se encuentra el agua, venga descendiendo de forma progresiva desde las últimas dos décadas, ponen en evidencia que se está extrayendo más agua de la que consta en los registros de CHG.
7. **Uso de fertilizantes y fitosanitarios:** El uso de fertilizantes para incrementar la productividad de los cultivos y los distintos tratamientos fitosanitarios para evitar plagas y enfermedades en las plantas contribuyen de forma significativa a la contaminación difusa de las aguas subterráneas. Se trata de un tipo de contaminación muy persistente y, por lo general, de larga duración, ya que hasta que se consigue la recuperación de la calidad del agua de un acuífero pueden transcurrir décadas. De acuerdo a los datos del Plan Hidrológico y las redes de control de la calidad del agua en la zona, no parece que el empleo de este tipo de productos esté teniendo en la actualidad una incidencia generalizada sobre la calidad de las aguas subterráneas, a excepción del acuífero Detrítico de Baza, en el que existe una elevada presión difusa de origen agrario, siendo el porcentaje de suelo agrícola superior al 40% respecto al total de la masa de agua subterránea, encontrándose en **mal estado químico por nitratos**. No obstante, el incremento de las superficies de regadío en la zona constituye un factor de riesgo para las masas subterráneas relacionadas con tales regadíos.

¿Cuáles son las consecuencias?

Relacionada con las citadas presiones se han observado en el Altiplano de Granada los siguientes impactos sobre las aguas subterráneas.

- **Pérdida de paisajes tradicionales de elevado valor ambiental:** la pérdida de competitividad, la dificultad para mantener el sistema de acequias, la falta de relevo generacional, la disminución de los recursos subterráneos y la desaparición de fuentes y manantiales tienen una incidencia directa en diversos puntos de las vegas del Altiplano de Granada, lo que está contribuyendo a la pérdida de este agroecosistema y su valioso patrimonio ambiental.
- **Degradación del estado cuantitativo de las masas de agua subterránea:** Derivado del régimen de extracciones no controladas en la masa de agua subterránea “Baza - Freila – Zújar” se está produciendo una merma en los recursos hídricos del acuífero. Esto puede poner en riesgo el abastecimiento a las localidades de la zona de Baza y los riegos históricos y las concesiones otorgadas para el regadío o los usos ganaderos. En caso de fallar los abastecimientos urbanos, lo que todavía no se ha producido ni tendría por qué producirse en un escenario de buena gestión, ello implicaría tener que tomar recursos de otros ámbitos.
- **Perdida de manantiales:** relacionado con la extracción de agua se ha observado en diversos puntos un descenso de los niveles piezométricos y la reducción del caudal, que en algunas fuentes y manantiales ha representado su desaparición. La pérdida de manantiales lleva aparejado en muchos casos la desaparición de importantes fuentes de abastecimiento, de regadíos históricos y los sistemas tradicionales de acequias asociados así como las funciones ambientales relacionadas con el mantenimiento de la biodiversidad.
- **Reducción de la biodiversidad:** la bajada del nivel de los acuíferos tiene incidencias sobre el caudal de los ríos que depende
- **Reducción de la garantía de suministro en abastecimientos urbanos:** la presión a la que están sometiendo las extracciones de aguas subterráneas en el Altiplano y la contaminación difusa de origen agrario, derivada de la falta de gestión adecuada, pone en riesgo el abastecimiento urbano en algunas zonas de la comarca.
- **Reducción de los recursos hídricos disponibles existentes en la comarca:** la sobreexplotación de las aguas subterráneas en la comarca, si se mantiene en el tiempo, puede generar un escenario en el que los recursos disponibles no sean suficientes para atender los usos en aquellos espacios con mayores niveles de uso, como por ejemplo, los abastecimientos urbanos en Baza.

3. ¿Quiénes están involucrados?

Alrededor de la problemática en relación al aprovechamiento del agua y el regadío en el Altiplano de Granada hay una serie de actores e instituciones competentes, entre los que se pueden destacar:

- Confederación Hidrográfica del Guadalquivir: ostenta las competencias de planificación hidrológica, el otorgamiento de concesiones, las labores de vigilancia y policía del dominio público hidráulico y la gestión de infraestructuras hidráulicas.
- Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible: es una administración pública clave en la política rural y en la del regadío en particular. Ostenta las competencias en planificación del regadío, así como el impulso y coordinación de los planes y programas en materia de infraestructuras rurales.
- Grupo de Desarrollo Rural Altiplano de Granada: en consonancia con los objetivos de desarrollo rural, esta entidad tiene entre sus objetivos el desarrollo endógeno de la comarca, la diversificación económica y la definición y planificación de un modelo de desarrollo sostenible y armónico con el entorno natural.
- Comunidades de Regantes: pueden contribuir a mejorar el control y el uso racional y sostenible de los recursos y preservar el buen estado de las masas de agua.

- Ayuntamientos: tienen un papel importante como intermediadores en conflictos en el territorio. Además, en el caso del Altiplano, hay dos cuestiones a tener en cuenta: Por un lado, la existencia de riegos tradicionales vinculados a los abastecimientos urbanos, les otorga también responsabilidad en el control del uso racional del agua. Por otro, el correcto tratamiento de las aguas residuales es determinante para evitar la contaminación de los recursos hídricos que son aprovechados en los regadíos tradicionales.
- Por último, conviene destacar el papel de la sociedad general del Altiplano en la conservación de los recursos. En el proceso de desgobierno de las extracciones de agua subterránea juega un papel clave aumentando conciencia social sobre la naturaleza de bien de dominio público de este recurso frente a la proliferación de captaciones y sondeos ilegales.

4. ¿Qué respuestas se han dado desde la administración para hacer frente a los problemas?

Hasta la fecha, y según la información que se ha tomado del Plan Hidrológico del Guadalquivir y del informe “Diagnóstico de la implantación de los regadíos infradotados en el Altiplano de Granada” elaborado por Aljisar por encargo del GDR, para abordar la problemática relacionada del agua y el regadío en el Alto Guadiana Menor se han dado las siguientes respuestas:

- Plan Integral de aprovechamiento de los ríos Guardal y Castril año 1980: estudio de evaluación de los recursos hídricos en la comarca y la definición de un programa de obras para mejorar los regadíos tradicionales y transformar suelos de secano en regadíos de interior. Contemplaba la construcción de las presas de El Portillo y San Clemente, así como un túnel a través de la Sierra Seca entre ambas infraestructuras, que se desestimó por las afecciones ambientales y el elevado coste de la obra.
- Redacción de Decretos de regulación de los regadíos de Interés General de la Comunidad Autónoma de Andalucía: desde 1989 hasta 2009 se han formulado tres decretos que tomaban como referencia el Plan de Aprovechamiento Integral de 1980 y definen los riegos de la comarca Baza Huéscar. Estas normas detallan y concretan las superficies de actuación, entre 23.000 y 25.000 ha de regadíos tradicionales y nuevos regadíos, definen las obras necesarias y el régimen de organización de los usuarios.
- El Plan Hidrológico del Guadalquivir, desde 1998 hasta el del periodo 2015-2021 que está en vigor, ha venido haciendo una serie de ajustes y cambios que van desde la delimitación del sistema de explotación de los recursos hídricos, pasando de tener uno propio en el plan de 1998 a integrarse en el Sistema de Regulación General de la cuenca en 2009, a la definición de los usos y las demandas en el Alto Guadiana Menor. En este último caso, la falta de desarrollo de diversas infraestructuras necesarias para poner en riego la zona de Baza y otras partes del Altiplano como Orce, Galera o Cúllar, motivó una re-planificación de las asignaciones de recursos previstas inicialmente. El actual plan contempla un incremento de dotación a 1.253 ha. de regadíos actualmente infradotados que carecen de concesiones y una reserva de 18,5 hm³ para ampliar el uso del agua regulada del embalse de Negratín en la comarca del Guadiana Menor.

Además de lo expuesto anteriormente, el programa de medidas del Plan Hidrológico vigente contempla las siguientes actuaciones:

- Modernización de regadíos. Riegos Guadiana Menor. A cargo de Junta de Andalucía - Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural - CC RR y un importe de 10.604.850 €.
- Modernización de regadíos. Canal de Jabalcón. A cargo de la Junta de Andalucía - Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural - CC RR con un importe de 4.785.800 €.
- Plan General del Guadiana Menor: Mejora de la eficiencia hidráulica y garantía en los riegos del alto Guadiana Menor 10.000.000 €.

- Asesoría al regante: para una mayor eficiencia en la aplicación del recurso, incluyendo el mantenimiento de la página Web de asesoramiento al riego con la integración de la información de la red de estaciones meteorológicas, con lo que se conseguirá reducir dotaciones sin afección práctica a la rentabilidad de la explotación, contribuyendo a una menor presión por extracción de recurso.
- Control volumétrico: facturación volumétrica de los consumos (sin aumento del precio), mediante una tarifa binómica, con una parte fija y la otra variable en función del consumo.
- Medidas genéricas y a escala de Demarcación: campañas en medios de comunicación, publicaciones divulgativas, etc., actualización de la estructura de las tarifas de riego (Recuperación de costes).

En cuanto a las normas del Plan Hidrológico también incluyen una serie de determinaciones de aplicación al Alto Guadiana Menor que principalmente se refiere a la limitación de nuevas concesiones en sistemas deficitarios o masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo.

Estas medidas se complementan con otras reseñadas en la ficha de sobreexplotación de las masas de agua subterránea, como acuerdos con regantes para limitar volumen y superficie de riego, la mejora de la información y conocimiento de las masas de agua subterránea en el ámbito en los trabajos de caracterización adicional de las aguas subterráneas, el establecimiento de redes control de las aguas subterráneas o labores de vigilancia y control del DPH.

En definitiva, se puede decir que las previsiones de desarrollo de los riegos de interés general en el Altiplano de Granada han quedado, por diversos motivos, parcialmente ejecutadas, existiendo en la actualidad una amplia superficie de regadío planificado y no desarrollado en la comarca. Esta situación, a tenor de lo reflejado en los documentos de planificación hidrológica, parece que aún está lejos de culminar y con el actual escenario climático, y las repercusiones estimadas sobre los recursos hídricos, aumentarán las dificultades para ello.

En el capítulo de gestión del dominio público hidráulico, conforme a la información relativa al estado de conservación de las masas de agua, parece que el control de los usos y los recursos no ha surtido el efecto deseado y en algunas zonas del Altiplano de Granada existen dinámicas territoriales vinculadas a las extracciones ilegales de recursos hídricos y crecimiento descontrolado del regadío.

Por otro lado, al igual que en otros territorios de la Demarcación o el conjunto del Estado, no se ha llevado a cabo desde las instituciones competentes una reflexión sobre la situación del regadío y sus posibilidades de desarrollo, teniendo en cuenta todas las limitaciones de financiación pública, acceso al recurso, efectos ambientales sobre las masas de agua o garantías de satisfacción de las demandas que operan alrededor de esta actividad. En este sentido, conviene recalcar que estamos entrando en un escenario climático en el que no se podrá mantener el nivel de extracción y consumo actual del regadío por lo que parece urgente abordar una transición hacia un nuevo modelo de regadíos adaptado a las realidades de cada territorio.

Sobre el suministro de los 18,50 hm³ previstos en el Plan Hidrológico para la ampliación del uso del agua regulada de Negratín en la comarca del Guadiana Menor. Se presentan dos alternativas, ambas calificadas de alternativas 2, lo que parece significar "razonables". El coste de ambas alternativas "es similar, del orden de 70 millones de euros: 20 para la infraestructura en alta y unos 50 para inversión en las redes de distribución y modernizaciones de las distintas Comunidades de Regantes". Esta cuestión se sitúa en el complicado marco del regadío de la cuenca y de su crecimiento imparable. Se trata en este caso de recursos ya comprometidos desde el PH de 1998, contabilizados en el Acuerdo de 2006 y asignados a una comarca desfavorecida y gran exportadora de recursos al resto de la cuenca del Guadalquivir y a la Demarcación de las cuencas mediterráneas andaluzas (Trasvase Negratín-Almanzora).

Sin embargo, como paso previo a la concreción de esta asignación se debería producir una auditoría general del regadío en la comarca en términos de volúmenes, superficies (datos actuales y evolución), estructuras productivas, economías derivadas, aspectos sociales, tipos y sostenibilidad de las prácticas agrarias, etc. Sobre esa base, construir un compromiso social en torno a un modelo de desarrollo territorial sostenible, equilibrado y solidario.

La asignación efectiva (no nominal, “recursos reservados”) de estos recursos a la zona no puede significar el incremento real de presión en el conjunto de la cuenca, es decir, no puede ocasionar la intensificación de su sobreexplotación. La asignación de nuevos recursos a una zona debe de ser paralela a la reducción de presión en otra. Sin seguir utilizando la solución de la modernización de regadíos, con el déficit de gestión con que se ha implementado. Por otra parte, como se reconoce en la Ficha, los escenarios de cambio climático no se han considerado en el diseño de las alternativas.

Sobre esa base, la eventual asignación de recursos a la zona del Alto Guadiana Menor debe de basarse en un nuevo **modelo de desarrollo territorial endógeno, socialmente justo y ambientalmente sostenible**. En estos momentos a través del proceso de participación activa institucional (GDR, Ayuntamientos, CCRR, empresarios, sindicatos...) pero de iniciativa local/territorial (Proceso “Altiplano Unido por el Agua”) están aflorando situaciones bien conocidas pero que ahora son explicitadas con más claridad y transparencia, empezando a apuntar el rechazo social a ellas, lo que la CHG debería celebrar. Nos referimos a los factores y agentes concretos que motivan la pérdida preocupante de caudal del manantial de las Siete Fuentes, la desecación de la fuente de San Juan en el acuífero de Baza, o la de Bugejar, en el acuífero de La Zarza.

5. ¿Cuáles son los objetivos y las líneas estratégicas que hay que cumplir?

¿Qué objetivos y líneas estratégicas se han propuesto hasta la fecha?

La problemática del regadío y la gestión del agua se inscribe dentro del marco de la planificación general del regadío, la planificación de los recursos hídricos y la gestión y control del dominio público hidráulico. En este sentido, el Plan Hidrológico del Guadalquivir plantea como objetivos generales:

- Alcanzar el buen estado ecológico de las masas superficiales y el buen estado cuantitativo y químico de las masas de agua
- Conseguir los objetivos previstos en la Directiva Marco del Agua (prevenir el deterioro adicional de las masas de agua, promover un uso sostenible de los recursos basado en protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles, conseguir buen estado de las aguas en el año 2015, garantizar la reducción progresiva de la contaminación, ...).

¿Qué plantea la Fundación Nueva Cultura del Agua?

Partiendo de esta base, y de acuerdo con la problemática existente en el Altiplano de Granada y el conjunto de la Demarcación, desde la Nueva Cultura del Agua se plantean los siguientes objetivos y líneas estratégicas de acción orientados a llevar a cabo nuevas estrategias y políticas de adaptación efectivas:

Objetivos generales

- a) Conseguir el Buen Estado de las masas de agua en el Altiplano de Granada.
- b) Garantizar el equilibrio de las demandas en la comarca y la Demarcación del Guadalquivir teniendo en cuenta las previsiones del cambio climático.
- c) Conseguir un pacto por el regadío sostenible en la Demarcación del Guadalquivir, con criterios de distribución justos de superficies, recursos y dotaciones y adaptado a la realidad actual y perspectivas futuras generadas por el cambio climático y la previsible reducción de los recursos disponibles.
- d) Proteger y poner en valor el regadío tradicional del Alto Guadiana Menor y su valioso patrimonio ambiental, social y cultural.
- e) Controlar y ordenar las extracciones y los usos asociados a las masas de agua subterránea en Altiplano de Granada.

Líneas estratégicas de acción

Como líneas estratégicas se plantean¹:

1. Realizar un inventario de los regadíos del Altiplano, planteando una moratoria inmediata en la creación de nuevos regadíos y la ampliación de zonas de riego.
2. Fomento del cambio de cultivos, de mayores demandantes de agua y de menor productividad, económicamente deficitarios y sostenidos frecuentemente por las ayudas directas, a cultivos de mayor valor añadido.
3. En el caso de los regadíos fuera de las huertas tradicionales, promover cultivos con menores demandas hídricas, la reducción de superficie de riego y por tanto del consumo neto de agua.
4. Fuera de los regadíos históricos, retirada del regadío y rescate de superficie de explotaciones que por baja productividad, falta de disponibilidad de agua, falta de relevo generacional u otros factores, tengan dificultades de pervivencia.
5. Estímulos al paso de regadíos marginales a secano, manteniendo el sistema de riego como de soporte en emergencia.
6. Condicionalidad de la modernización a una reducción de las concesiones y a evidencias empíricas contrastadas de la reducción de consumos y de la reasignación de los volúmenes ahorrados a la reducción de las captaciones desde los sistemas naturales (ríos, acuíferos). En el caso de las huertas históricas, exclusión de los planes de modernización de riegos, dado que en estos casos la modernización de riegos no sólo no ahorra agua sino que aumenta el consumo neto de agua y además ocasiona importantes impactos ambientales y culturales al patrimonio de estos agroecosistemas.
7. Estricto cumplimiento de los aspectos legales, ambientales y plena recuperación de costes en los regadíos intensivos, e incentivos a su descongestión mediante compensaciones.
8. Plan específico de I+D para el secano, con el fin de mejorar su valor añadido basado más en sus componentes cualitativos (calidad de los productos, componentes fitoquímicos de valor farmacéutico, cosmético, etc.) que en aspectos cuantitativos (productividades).
9. Revitalización de los regadíos históricos como espacios productores de alimentos. Puesta en marcha de bancos de tierras y otras iniciativas que, con distintas fórmulas, faciliten el cultivo efectivo de los regadíos tradicionales, interviniendo en la producción y calidad de los cultivos, circuitos de distribución y comercialización y otros aspectos.
10. Aplicación de planes de conservación integral de los regadíos históricos que complementen su revitalización productiva con la conservación de su patrimonio ambiental (incluyendo la recuperación de tramos fluviales asociados) y cultural (incluyendo el patrimonio etnográfico y arqueológico de los sistemas tradicionales de riego).

6. ¿Qué medidas se pueden plantear?

En relación a las soluciones estructurales y a la asignación o reserva de recursos para los regadíos pendientes de desarrollo sería conveniente realizar un análisis de detalle de la situación del regadío en la comarca y contextualizado en el conjunto de la Demarcación con el fin de obtener un diagnóstico realista, a partir de la situación actual, de las perspectivas del cambio climático y de las implicaciones en distintos compromisos legales, como el de mejorar y mantener el buen estado de todas las masas de agua, tanto en calidad como en cantidad.

¹ El detalle y justificación de estas medidas puede verse en la comunicación "Medidas para la transición a un regadío sostenible el contexto del cambio climático y la DMA" presentada al XI Congreso Ibérico del Agua por Ricardo Aliod Sebastián, Joan Corominas Masip y Julia Martínez Fernández

El apartado de medidas de gobernanza en el territorio, y el resto de la cuenca, tiene un amplio margen de mejora y desarrollo. El Plan Hidrológico contempla diversas medidas para desarrollar programas de seguimiento y vigilancia del dominio público hidráulico con especial atención al control de las captaciones y los volúmenes extraídos y la proliferación de regadíos no autorizados, o la mejora en la gestión administrativa de los expedientes del catálogo de aguas privadas o el sistema concesional, pero desconocemos en la actualidad el nivel de ejecución y el grado de efectividad de las mismas.

Dada la relación de buena parte del regadío con las aguas subterráneas, resulta también un aspecto a profundizar, con la declaración de sobreexplotación de las unidades que están en mal estado cuantitativo o mal estado químico (por ejemplo, por exceso de nitratos) así como una gestión realmente integrada de todos los recursos (superficiales y subterráneos) y demandas.

Por último, en una Demarcación tan grande como la del Guadalquivir parece necesario contar con órganos o instrumentos territoriales de participación social, con orientaciones distintas a las juntas de explotación o las comisiones de desembalse. En efecto, avanzar a una nueva gobernanza del agua y una aplicación rigurosa del principio de participación activa de la DMA exige fórmulas alternativas de participación que den cabida a todas las partes interesadas en sus diversas escalas de representación.

7. ¿Qué decisiones deben tomarse en el próximo Plan Hidrológico?

Las decisiones sobre el regadío en el Altiplano de Granada están, inevitablemente, ligadas a un profundo debate sobre el regadío en la cuenca del Guadalquivir y en Andalucía, dadas las competencias que tiene la comunidad autónoma en esta materia. Ninguna decisión de calado en este territorio puede tomarse fuera del contexto de la gestión integrada de los recursos hídricos en la Demarcación ni de la planificación autonómica del regadío, teniendo en cuenta las previsiones del cambio climático.

Siendo conscientes de la complejidad de la situación del regadío en la comarca del Altiplano de Granada, el Plan Hidrológico del Guadalquivir, a juicio de la Fundación Nueva Cultura del Agua, como instrumento de gestión y protección de los recursos hídricos y los ecosistemas acuáticos y herramienta coordinación de políticas sectoriales debe avanzar en:

- Elaborar una auditoría general del regadío en la comarca en términos de volúmenes, superficies (datos actuales y evolución), estructuras productivas, economías derivadas, aspectos sociales, tipos y sostenibilidad de las prácticas agrarias, etc.
- Definición de una Estrategia de Gobernanza del agua en la comarca, aprovechando la experiencia del proyecto "Unidos por el agua y el territorio".
- Análisis específico de la problemática de los regadíos existentes infradotados, planificados y que cuenten con concesión y plenos derechos de agua, con el fin de explorar alternativas concretas que reduzcan el desequilibrio recursos-demandas en tales regadíos que no conlleven incremento en la explotación de los recursos en la Demarcación ni afección sobre el estado ecológico de las masas de agua.
- Definición de escenarios de gestión de la demanda a partir de las previsiones del cambio climático.