



SGEA/FMH/2006P015

Madrid, a 8 de agosto de 2007

RESOLUCIÓN CONJUNTA DE LA SECRETARÍA GENERAL PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y DE LA SECRETARÍA GENERAL PARA EL TERRITORIO Y LA BIODIVERSIDAD SOBRE LA MEMORIA AMBIENTAL DEL PLAN ESPECIAL DEL ALTO GUADIANA

1. ANTECEDENTES DEL PLAN ESPECIAL DEL ALTO GUADIANA

El Plan Especial del Alto Guadiana (PEAG) se elabora por la Confederación Hidrográfica del Guadiana, que actúa como órgano promotor del mismo, en cumplimiento del mandato contenido en la disposición adicional cuarta de la Ley 10/2001 del 5 de Julio del Plan Hidrológico Nacional (PHN). En su elaboración se ha tenido también en cuenta los objetivos establecidos por la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000 (Directiva Marco de Aguas).

El ámbito territorial del Plan corresponde a la denominada cuenca alta del Guadiana, que se extiende desde el nacimiento del río Guadiana hasta el río Jabalón. Ocupa una extensión aproximada de 18.900 km² (el 3,5 % del territorio español) y afecta a 169 municipios de las provincias de Albacete, Ciudad Real, Cuenca y Toledo.

La previsión legal de un Plan Especial para el Alto Guadiana tiene su fundamento en la grave situación de deterioro ambiental de la zona ocasionada, en buena medida, por las explotaciones agrícolas intensivas que han conllevado la extracción masiva de agua subterránea para su abastecimiento. En este sentido destaca la grave afección sufrida por el Parque Nacional de las Tablas de Daimiel.

La pervivencia del actual modelo de explotación agrícola en la Cuenca Alta del Guadiana está cuestionada cara al futuro como consecuencia de la degradación de las masas de agua subterránea de las que depende. El mantenimiento en buen estado de estas aguas es condición necesaria para la sostenibilidad de las explotaciones agrícolas pero, al mismo tiempo, sólo la racionalización de la actividad agrícola permitirá la recuperación y la superación del desequilibrio hídrico que en la actualidad existe en el alto Guadiana.

Adicionalmente hay que tener presentes las exigencias derivadas de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000 (Directiva Marco de Aguas), por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, texto que fija distintos objetivos medioambientales para las masas de agua superficiales y subterráneas y establece, con respecto a estas últimas, la obligación de los Estados de garantizar "un equilibrio entre la extracción y la alimentación de dichas aguas con objeto de alcanzar un buen estado de las aguas subterráneas a más tardar quince años después de la entrada en vigor de la presente Directiva". En cualquier caso, la DMA permite prorrogar los plazos para la consecución de dichos objetivos "siempre que no haya nuevos deterioros del estado de la masa de agua afectada".

Los objetivos generales del Plan son:

- La recuperación de los acuíferos de la zona y el fin del deterioro de todos los ríos, humedales y ecosistemas ligados a ellos, así como la recuperación de su funcionalidad ecológica.
- La consecución del “buen estado cualitativo y cuantitativo” de las masas de agua subterráneas y del buen estado de los sistemas asociados. En el caso particular de las Tablas de Daimiel, se estima necesaria una descarga de agua subterránea anual media de 30 hm³ para lograr su recuperación.
- La corrección del déficit hídrico estructural existente, dentro del principio de desarrollo sostenible de los usos agrícolas y socioeconómicos en general. Por ello, las actuaciones contempladas van encaminadas a asegurar la actividad generadora de empleo y de valor añadido bruto, bajo el respeto y la conservación de los recursos para el futuro y la consecución de los objetivos ambientales.

El Plan consta de una Memoria, un Presupuesto, unos Programas Sectoriales y unas Normas.

La Memoria contiene un análisis técnico de la situación existente en el alto Guadiana, que incluye un estudio hídrico, un diagnóstico de la situación actual y una propuesta de actuaciones para la adecuación de la gestión a los principios del desarrollo sostenible y del uso racional de los recursos naturales. Igualmente contiene un esquema general de la planificación temporal que deberían seguir las actuaciones en función, además, de los medios económicos existentes y previsibles.

El Presupuesto contiene las principales inversiones que deben realizar los Poderes Públicos para el desarrollo del Plan.

Los Programas sectoriales operan sobre distintos aspectos de la acción pública en el ámbito territorial del alto Guadiana, estando coordinados entre sí para formar parte del Plan. Dado que la actividad agrícola se encuentra en el origen principal de la sobreexplotación de las masas de agua subterránea y su consiguiente degradación, el Programa agrícola, concebido con el objetivo de reducir los consumos de agua, es una parte fundamental del Plan y uno de sus programas sectoriales más relevantes. Los programas considerados en la versión final del PEAG son los siguientes:

- Programa de medidas generales que incluye:
 - Medidas de reordenación de los derechos de uso de las aguas: Transformación de los derechos sobre aguas privadas en concesiones de aguas públicas, celebración de contratos de cesión de derechos de uso de agua entre usuarios, adquisición administrativa de derechos de uso de agua y de terrenos, planes de Ordenación de Extracciones actuales y revisión de los mismos.
 - Medidas sobre modificaciones en el régimen de explotación de los pozos
- Programa de medidas de acompañamiento que comprende:
 - Programa de medidas de acompañamiento de gestión hidrológica
 - Programa de apoyo a las comunidades de regantes
 - Programa de educación ambiental
 - Programa de medidas ambientales para la recuperación de hábitats
 - Programa de abastecimiento y depuración de aguas
- Otros programas

- Programa de medidas de modernización y desarrollo agrario
- Programa de desarrollo económico y social

Las normas son un elemento esencial del Plan por su naturaleza jurídica normativa. Establecen el régimen jurídico de las cuatro grandes líneas de actuación que como contenido propio del Plan refiere la disposición adicional cuarta de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, y serán aprobadas por Real Decreto-Ley.

2. ANÁLISIS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

2.1. Tramitación de la evaluación

El 21 de junio de 2006, la Confederación Hidrográfica del Guadiana remitió a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente el Documento Inicial (en adelante DI) del PEAG, para determinar la procedencia de aplicar el procedimiento de evaluación ambiental estratégica según dispone la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

La citada Dirección General, como órgano ambiental, dirigió el 23 de junio de 2006 consultas a las Administraciones Públicas afectadas, así como a personas e instituciones interesadas. Tras las consultas, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental resuelve con fecha 24 de agosto de 2006 el sometimiento del Plan a evaluación ambiental estratégica y remite al órgano promotor el correspondiente Documento de Referencia.

Una vez elaborado el Informe de Sostenibilidad Ambiental por la Confederación, se realizaron los trámites de información pública y de consulta a las administraciones afectadas y al público interesado sobre la versión preliminar del Plan y el Informe de Sostenibilidad Ambiental.

La información pública de la versión preliminar del Plan Especial del Alto Guadiana y de su informe de sostenibilidad ambiental se inicia mediante publicación en el BOE nº 57 de 7/3/2007 del "Anuncio de la Confederación Hidrográfica del Guadiana, por la que se somete a información pública la versión preliminar del Plan Especial del Alto Guadiana, promovido por este organismo de cuenca y su informe de sostenibilidad ambiental". La información tanto de la versión preliminar del PEAG como la del ISA, se remitió en CD a cada una de las instituciones y organizaciones que se exponen en el cuadro siguiente, para que pudiera ser examinada, y con ello poder formular las alegaciones y sugerencias que creyesen oportunas.

El plazo establecido para realizar dichas sugerencias fue de 45 días. Durante este plazo el PEAG junto al ISA estaban expuestos al público en días y horas hábiles de oficina, en los locales de la Confederación Hidrográfica del Guadiana en Badajoz (Avda. Sinfiorano Madroñero, 12) y en Ciudad Real (Ctra. de Porzuna, 6), y en la página web de la Confederación <http://www.chguadiana.es>.

Todas las sugerencias recibidas, tanto de las Organizaciones consultadas de forma directa, como de los interesados individuales que alegaron, fueron remitidas a la Confederación Hidrográfica del Guadiana (a excepción de una alegación recibida en la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente, que fue remitida a la Confederación del Guadiana), dando ésta respuesta a todas ellas mediante la elaboración de un "Documento de Respuestas

justificativas”, y respondiendo de forma individualizada por carta a cada uno de los alegantes.

La consulta a las administraciones afectadas y al público interesado se extendió sobre las siguientes instituciones y organizaciones:

INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES CONSULTADAS
Administración General del Estado
<ul style="list-style-type: none"> ○ Subdirección General de Regadíos y Economía del Agua (MAPA) ○ Dirección General para la Biodiversidad (MMA) ○ Organismo Autónomo Parques Nacionales: Parque Nacional de las Tablas de Daimiel ○ Instituto Geológico y Minero de España ○ Consejo Superior de Investigaciones Científicas: Real Jardín Botánico de Madrid, Centro de Ciencias Medioambientales
Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
<ul style="list-style-type: none"> ○ Consejería de Obras Públicas: Dirección General del Agua ○ Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural: Dirección General de Calidad Ambiental, Dirección General del Medio Natural, Parque Natural de las Lagunas de Ruidera, Dirección General de Desarrollo Rural ○ Consejería de Agricultura: Dirección General de Mejora de las Explotaciones Agrarias, Dirección General de Producción Agropecuaria ○ Consejería de Sanidad ○ Consejería de Industria y Tecnología ○ Consejería de Vivienda y Urbanismo
Consejería de Cultura: Dirección General del Patrimonio y Museos
Universidad de Castilla-La Mancha:
<ul style="list-style-type: none"> ○ Centro Regional de Estudios del Agua
Administración Local
<ul style="list-style-type: none"> ○ Federación de Municipios y provincias de Castilla-La Mancha ○ Diputaciones Provinciales del ámbito geográfico del Plan ○ Ayuntamientos del ámbito geográfico del Plan
Asociaciones conservacionistas
<ul style="list-style-type: none"> ○ Asociación Ojos del Guadiana Vivos ○ SEO/Birdlife ○ ADENA ○ Ecologistas en Acción de Castilla-La Mancha ○ AEMS/Ríos con Vida ○ Greenpeace
Comunidades de regantes y de usuarios
<ul style="list-style-type: none"> ○ Comunidad General de Usuarios Acuífero 23 Mancha Occidental ○ Comunidad de Regantes de aguas subterráneas privadas de Campos de Montiel
Asociaciones agrarias
<ul style="list-style-type: none"> ○ COAG-Iniciativa Rural de Castilla-La Mancha ○ UPA ○ ASAJA

2.2. Análisis y calidad del Informe de Sostenibilidad Ambiental

El contenido del Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) responde al contenido requerido por el Anexo I de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

Asimismo el ISA ha procurado adaptarse a las directrices marcadas en el Documento de Referencia referentes a criterios (Epígrafes G.2.2 y G.2.3), relación con otros instrumentos de planificación (A.6), aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente y su probable evolución en caso de no aplicarse el Plan (B), características ambientales de las

zonas que pueden verse afectadas de forma significativa (C), problemas ambientales relevantes para el Plan (D), definición de objetivos medioambientales (E) establecimiento de indicadores (I), identificación de impactos significativos (F), medidas de actuación (G1 y G2), estudio y selección de alternativas (H), medidas de seguimiento (I) y resumen no técnico (J).

El proceso de evaluación ambiental reflejado y recogido en el ISA se ha efectuado sobre todas y cada una de las fases de elaboración y contenido del PEAG, y que se agrupan en objetivos generales (Epígrafe A), diagnóstico ambiental y territorial (B, C y D), objetivos ambientales (E), programa de medidas (F), medidas correctoras (G1) y medidas de seguimiento (I). Adicionalmente se ha incorporado un epígrafe de otras medidas para mejorar la integración ambiental (G.2) del Plan, como resultado del propio proceso de Evaluación Ambiental Estratégica. El ISA incluye igualmente un análisis de la viabilidad económica de las medidas preventivas, correctoras y paliativas de los efectos negativos del Plan (K), así como un estudio de la participación pública no reglada en el proceso de elaboración del PEAG (L1) y de la integración de las observaciones recibidas en el Plan (L2).

Para el desarrollo de cada uno de los capítulos anteriores el ISA ha evaluado la presencia y consideración de elementos ambientales, la coherencia externa con los principios y directrices de protección ambiental y desarrollo sostenible, la coherencia con la situación ambiental identificada en el diagnóstico y la coherencia interna entre objetivos, diagnóstico, medidas, indicadores y programa de seguimiento.

El proceso de evaluación ha permitido detectar carencias de información y condicionantes relevantes, tanto para el contenido del propio Plan como para su evaluación ambiental. Entre estas carencias cabe resaltar la necesidad de mejorar el actual estado del conocimiento acerca de la dinámica hidrogeológica de los acuíferos de la zona, con el fin de llegar a conocer si los acuíferos no sobreexplotados son completamente independientes de los que sí lo están, o si, por el contrario, están relacionados con ellos, o si en los acuíferos hasta ahora no declarados como sobreexplotados su actual régimen de explotación puede calificarse como sostenible. Este tipo de conocimientos permitirían determinar, por ejemplo, el régimen de explotación a implantar en los acuíferos hasta ahora no declarados como sobreexplotados, así como establecer cierta zonificación en los acuíferos sobreexplotados con el fin de permitir una adecuada ordenación de los usos. Otras lagunas de conocimiento a resolver son las relacionadas con la reconstrucción geográfica y ecológica de la red fluvial del alto Guadiana y con el funcionamiento integral de los humedales del ámbito de actuación del Plan, conocimiento imprescindible para abordar con rigor las actuaciones de restauración de ríos y humedales, y tratar de recuperar una dinámica que se acerque a su estado natural, previo a los intensos procesos de transformación acaecidos en las últimas décadas. Las carencias de conocimiento existentes han dificultado alcanzar un elevado grado de concreción en la definición de los criterios y cautelas a considerar para optimizar los resultados de la adquisición de derechos de uso de agua y de terrenos, así como los criterios y las actuaciones concretas a desarrollar en materia de restauración ambiental de humedales y de ríos. En cualquier caso, el ISA propone una serie de medidas para resolver estas carencias que se incorporarán en el apartado correspondiente del Plan.

Por otro lado, mencionar que otro condicionante importante de la evaluación ha venido determinado por la alta conflictividad social que conlleva la puesta en marcha de cualquier iniciativa de regulación de los recursos hídricos en la zona. Esto, junto con la variedad de agentes sociales implicados y la complejidad del PEAG, ha determinado que desde el comienzo se haya favorecido la transparencia en la toma de decisiones y la accesibilidad

a la información y documentación preliminar del Plan, habiéndose favorecido la participación pública más allá de lo reglamentariamente establecido y habiéndose buscado el máximo consenso posible para la aprobación de las distintas medidas incluidas en el mismo.

2.3. Alternativas consideradas y justificación de la alternativa elegida

El Documento de Referencia formulaba tres requisitos que deben ser satisfechos por cualquier alternativa susceptible de ser adoptada:

- Que se produzca una recuperación completa del déficit que presentan los acuíferos, estén o no declarados formalmente sobreexplotados, hasta el completo restablecimiento funcional de sus zonas naturales de descarga en manantiales, cursos fluviales o humedales.
- Que el afloramiento que se produzca sea permanente y posea un régimen estacional de caudales y una calidad del agua adecuados para restablecer las características y el funcionamiento ecológico en dichos manantiales, ríos y humedales en condiciones sustancialmente similares a las que existían antes de iniciarse el proceso de masificación del uso de las aguas subterráneas para la agricultura.
- Que los parámetros fisicoquímicos del agua, y en particular los nitratos, sulfuros y conductividad, permitan su empleo para el abastecimiento en toda la extensión de los acuíferos, a excepción de los sectores donde de forma natural ya se superaban los estándares establecidos.

Los horizontes temporales en los que se satisfagan los objetivos planteados son los que se indican en la Directiva Marco de Aguas y en su transposición al ordenamiento jurídico español.

Se han planteado tres alternativas, fundamentalmente relativas a la tipología de las medidas de ahorro de agua:

Alternativa 0. Consiste en la no realización del Plan y la continuidad de las pautas actuales de uso, gestión y planificación. Esta alternativa se introduce desde una óptica metodológica, más como contraste con otras opciones que como una alternativa a la que quepa atribuir alguna viabilidad, pues conduciría al incumplimiento de todos los objetivos del Plan en la totalidad sus facetas ambientales, sociales, económicas y territoriales. Supondría agravar el actual déficit de la unidad hidrogeológica 04.04 y una posible extensión de la sobreexplotación a otras unidades próximas, el agravamiento de la contaminación de las aguas subterráneas y su definitiva inaplicabilidad para el abastecimiento a las poblaciones, la irreversibilidad del proceso de desecación de los ríos y humedales antaño vinculados a los acuíferos, el decaimiento de la agricultura de regadío y de todo el sector económico asociado tras el agotamiento de las existencias del acuífero, la imposibilidad de plantear nuevas formas de desarrollo que precisen de agua, y la generalización del proceso de desertización.

Alternativa 1: Aplicación de medidas exclusivamente agrarias y de medidas de control de las explotaciones para reducir el consumo de agua de la agricultura hasta niveles compatibles con las disponibilidades renovables.

Esta alternativa se articularía en torno a un núcleo fundamental de medidas agrícolas consistentes en la sustitución de regadío por secano, así como de cultivos que requieren grandes consumos de agua por otros de menor consumo, lo que junto con la aplicación de las medidas de control, reduciría las extracciones totales en la Unidad Hidrogeológica 04.04 hasta obtener un balance positivo en el acuífero.

Si se instrumentasen los medios para conseguir una capacidad real de modificar las pautas de consumo mediante medidas exclusivamente agrícolas de carácter voluntario, cabría suponer que esta alternativa permitiría reducir el nivel de extracciones por debajo de la tasa de renovación del acuífero, con lo que conseguiría una paulatina recuperación de los niveles de las unidades sobreexplotadas que algún día llegarían a rebosar superficialmente, facilitando la recuperación ecológica de los ríos y humedales asociados. Ello facilitaría el cumplimiento de los planes anuales de extracciones, y contribuiría al tiempo a diluir los contaminantes y mejorar las condiciones de potabilidad del agua. Esta medida supondrá, no obstante, un importante impacto sobre el sector agrícola, con efectos socioeconómicos negativos que pueden resultar relevantes en determinados escenarios rurales. Para evitarlos y procurar la sostenibilidad de la alternativa desde la perspectiva social, la reducción de detracciones necesaria para el desarrollo de la Alternativa 1 debe plantearse como un auténtico plan de reconversión agraria y de reconversión económica general.

Sin embargo, la alternativa posee un importante punto débil: la existencia de una importante incertidumbre respecto a la cuantía y al horizonte temporal de las mejoras previstas, dado que su eficacia depende de su grado de aceptación voluntaria entre los agricultores. A este factor de incertidumbre se añade el derivado de las circunstancias climáticas (incluyendo los efectos del cambio climático), ya que la recuperación del acuífero depende de la ocurrencia de ciclos húmedos, que son los que contribuyen significativamente a su recarga, habiéndose considerado que no resulta apropiada para garantizar el cumplimiento a los objetivos planteados por la Directiva Marco del Agua en ninguno de sus horizontes temporales (2015, 2021 y 2027), aún suponiendo que pudiera llegar a conseguirse una reducción de los consumos anuales de aguas subterráneas con destino agrícola hasta niveles de 200 hm³.

Alternativa 2: Adquisición de derechos de agua de aceptación voluntaria sin afección socioeconómica, además de aplicación de las medidas agrarias y de las medidas de control.

Se trata de una alternativa que engloba a la anterior, a la que añade la adquisición por la Administración de derechos privados de uso del agua, con el fin de acelerar el ritmo de recuperación del acuífero. El plan contempla la adquisición exclusivamente voluntaria, sin considerar la expropiación forzosa u otros mecanismos señalados por el Documento de Referencia para el caso de que con la compraventa voluntaria no se alcancen los objetivos previstos.

Esta alternativa reduce la incertidumbre e imprime un ritmo más rápido a la solución de la problemática planteada, de modo que se incrementen las probabilidades de satisfacer las exigencias derivadas de la aplicación de la DMA, permitiendo la recuperación del acuífero para 2027.

En el Informe de Sostenibilidad Ambiental se han barajado diferentes hipótesis para la aplicación de esta opción alternativa (diferentes años en el que se consigue rebajar la extracción agrícola en la unidad 04.04 a 200 Hm³ y diferentes ritmos de adquisición de

derechos adicionales hasta el año 2015), conduciendo todas ellas a la teórica recuperación de la unidad hidrogeológica 04.04 en 2027 (principal objetivo del Plan). Sin embargo en la versión sometida a información pública el Plan no se llegaba a decantar por ninguna de ellas, dejando esta determinación a la decisión del órgano gestor del consorcio que ha de crearse para la aplicación del Plan, lo que restaba concreción a la alternativa. No obstante, como consecuencia de la evaluación ambiental del Plan, finalmente se ha optado por definir una curva de referencia y un rango concreto de evolución al que se deberá ajustar la recuperación real.

La Alternativa 2, para la que se habrían planteado diversos escenarios o hipótesis de actuación, considera, en cualquier caso, que se producirá de forma simultánea al desarrollo de las medidas incluidas en el programa agrícola, una compra de derechos de uso de agua, de forma que hasta que se alcancen los 200 hm³ anuales de extracción para riego en la U.H. 04.04 (límite que marca la reversión de la situación de vaciado del acuífero y el comienzo de su recuperación), un 70% de los derechos a adquirir se dedicaría a recuperación del acuífero, mientras que el 30% restante sería cedido por el Consorcio para el abastecimiento de riegos sociales. Una vez alcanzado el límite de extracción anteriormente citado, la totalidad de los derechos adquiridos se dedicaría a la recuperación del acuífero.

Las iniciativas de adquisición irán prioritariamente dirigidas al entorno de las captaciones de agua para el abastecimiento a la población y de espacios naturales dependientes del agua que, por su funcionamiento hidrogeológico, puedan verse especialmente favorecidos por el cese de las extracciones. La adquisición de derechos de esta alternativa se integra en un conjunto de medidas de índole jurídico-administrativa encaminadas a resolver la situación de sobreexplotación. La alternativa también recoge medidas de acompañamiento que dan respuesta a los distintos requisitos ambientales, socioeconómicos, territoriales y jurídico-administrativos apuntados en la discusión de la Alternativa 1, y que se agrupan en los diferentes programas de medidas de acompañamiento que integran el Plan.

Las consideraciones anteriores, su mayor seguridad y su contraste frente a los 14 objetivos ambientales planteados en el Documento de Referencia, han fundamentado la decisión de optar en el Plan por esta alternativa 2 de actuación, así como complementarla con diferentes programas (gestión hídrica, mejora del conocimiento, apoyo a comunidades de regantes, recuperación de hábitats y restauración ambiental de humedales y ríos, actuaciones sobre el dominio público hidráulico, saneamiento y depuración de aguas residuales, educación ambiental, medidas agrarias, seguimiento, reconversión socioeconómica) y medidas (aportación de recursos externos procedentes del Trasvase Tajo-Segura para sostenimiento de las Tablas de Daimiel, instalación de contadores, teledetección, etc.).

2.4. Impactos ambientales significativos del PEAG

Por su propia finalidad, los principales efectos ambientales del Plan tienen carácter positivo y una gran trascendencia. Están directamente relacionados con los objetivos fundamentales del PEAG:

- Recuperación en 2027 de las condiciones de equilibrio en el funcionamiento hidrogeológico y establecimiento de un modelo sostenible de explotación de los recursos hídricos subterráneos.

- Mejora del estado químico de las aguas subterráneas asociado a la recuperación cuantitativa y a la reducción de los procesos contaminantes tanto puntuales como difusos.
- Mejora del estado ecológico de las aguas superficiales a partir de 2027 como consecuencia de la recuperación del acuífero y de sus descargas en superficie.
- Mantenimiento de aportes externos para evitar daños irreversibles a los humedales que han quedado desconectados del acuífero (A.T.S. para Tablas de Daimiel y vertidos depurados de aguas residuales para otros humedales)
- Regeneración, especialmente a partir de 2007, de un gran número y extensión de espacios naturales vinculados al agua (ríos y humedales), muchos de ellos protegidos, y de sus especies, hábitats y paisajes característicos.
- Recuperación del secano tradicional y de las superficies forestales y de otros hábitat de interés en un territorio que se encuentra mayoritaria y secularmente deforestado. Efecto sinérgico de apoyo a otros usos: caza menor extensiva, ganadería extensiva, uso recreativo, valorización del paisaje, etc.

Sin perjuicio de lo anterior, la evaluación ha puesto de manifiesto la posibilidad de generación de efectos ambientales desfavorables derivados de algunos de los programas o medidas del Plan, cuya prevención o corrección se llevará a efecto mediante las medidas preventivas y correctoras contenidas en las determinaciones de la presente memoria. Se resumen los principales efectos ambientales desfavorables detectados:

Programa/Medida	Potenciales impactos ambientales negativos
1. Programa medidas generales.	
1.1. Medidas de reordenación de los derechos del uso de aguas	
Establecimiento y revisión de planes de ordenación de extracciones para los acuíferos sobreexplotados	<ul style="list-style-type: none"> – Derivación de las presiones existentes sobre los acuíferos sobreexplotados a acuíferos sin declaración de sobreexplotación. – Tensiones sociales derivadas de la disminución de recursos para uso agrícola. – Afección negativa a la población y economía local por la reducción de la actividad agrícola.
Sustitución en los planes de ordenación de captaciones individuales preexistentes por captaciones comunitarias	<ul style="list-style-type: none"> – Incremento de la extracción de agua, si entre las captaciones que se unifican se encuentran captaciones de agua no efectivas. – Formación de conos de bombeo que puedan afectar negativamente a otros usuarios y/o a humedales de interés.
Adquisición de derechos de agua para recuperación del acuífero	<ul style="list-style-type: none"> – Posible afección a la población por la disminución de la actividad económica ligada al regadío.

Programa/Medida	Potenciales impactos ambientales negativos
Celebración de contratos de cesión de derechos de agua entre usuarios Cesión de derechos de agua por parte del Consorcio	<ul style="list-style-type: none"> - Modificación en la distribución geográfica de la intensidad del uso, tanto a nivel de acuífero como entre distintas UUHH: <ul style="list-style-type: none"> o Aumento de las extracciones y consumo de aguas subterráneas a nivel local. o Posible efecto acumulado sobre el contenido de nitratos de las aguas subterráneas. o Posible afección a espacios protegidos ligados al agua, derivada de los efectos anteriormente citados. - Afección a áreas protegidas o a zonas de importancia para la conservación de aves esteparias por modificación local del tipo de explotación agraria (puesta en riego de zonas anteriormente no regadas). - Cambios en el paisaje local por puesta en riego de zonas actualmente no regadas.
1.2. Medidas sobre modificaciones en el régimen de explotación de los pozos existentes	
Modificaciones en el régimen de explotación de los pozos (limpieza, reubicación, profundización y/o ampliación de pozos)	<ul style="list-style-type: none"> - Modificación en la distribución geográfica de la intensidad del uso, tanto a nivel de acuífero como entre distintas UUHH: aumento de las extracciones y consumo de aguas subterráneas a nivel local, posible efecto acumulado sobre el contenido de nitratos de las aguas subterráneas. - Posible afección a espacios protegidos ligados al agua, derivada de los efectos anteriormente citados.
2. Programa de medidas de acompañamiento	
2.1. Programa de medidas de acompañamiento de gestión hidrológica	
Reutilización de aguas residuales depuradas para riego.	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución de las recargas del acuífero por la utilización de las aguas depuradas para riego. - Disminución o anulación de los aportes de aguas a ríos y humedales actualmente desconectados del acuífero y alimentados parcial o totalmente con efluentes de depuración, con los daños ecológicos aparejados.
2.4. Programa de recuperación ambiental	
Subprograma de Reforestación y Naturalización de superficies de regadío	<ul style="list-style-type: none"> - Posible afección a la población por la disminución de la actividad económica ligada a la agricultura. - Pérdida de otros hábitat valiosos: hábitat de aves esteparias. - Introducción de especies no autóctonas a escala local. Desviación de la vegetación potencial del territorio. Reforestaciones discordantes con la ecología y la biogeografía locales. - Generación de superficies forestales fuertemente artificiales (patrones de plantación regulares, diseños monoespecíficos, ausencia de especies arbustivas, subarbustivas y herbáceas, etc.) o de extensión muy reducida, de escaso valor ecológico. - Interferencias con la conservación o restauración de otros tipos de vegetación herbácea o camefítica de interés (juncales, albardinales, saladares, estepas yesosas, comunidades de arenales y dunas, etc.) - Alteración de elementos geológicos de protección especial (paleodunas, dolinas)
2.5. Programa de medidas agrarias	

Programa/Medida	Potenciales impactos ambientales negativos
Fomento de cultivos hortícolas y leñosos (continuación de la actual política agrícola)	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo de aumento del consumo de agua sobre las previsiones de ahorro. - Impactos sobre las áreas protegidas y sobre la fauna, especialmente sobre las aves esteparias por expansión de cultivos leñosos regados y reducción y fragmentación de las zonas esteparias tradicionales basadas en los sistemas de cultivos herbáceos de secano. - Aumento de la contaminación de las aguas derivadas del aumento de los aportes de fertilizantes y fitosanitarios, a nivel local. - Transformación del paisaje.
Fomento de cultivos agroenergéticos, en sustitución de cultivos grandes consumidores de agua	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo de aumento del consumo de agua sobre las previsiones de ahorro. - Impactos sobre la fauna asociados con el cambio de cultivo y en consecuencia de las modalidades de manejo y explotación. - Transformación del paisaje agrario. - Riesgo de asilvestramiento de las especies introducidas.
Mejora y modernización de regadíos y de explotaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgo de aumento del consumo de agua a nivel local sobre las previsiones de ahorro. - Riesgo de aumentos locales de la superficie de regadío, como consecuencia del aumento de la eficiencia en el consumo (el ahorro obtenido no se revierte al acuífero sino que se emplea en regar más superficie o en implantar cultivos más consumidores de agua). - Aumento de la contaminación de las aguas derivadas del aumento de los aportes de fertilizantes y fitosanitarios, a nivel local. - Introducción de elementos artificiales peligrosos o negativos para la fauna: tendidos eléctricos, espalderas, edificaciones, pivot, etc. - Transformación del paisaje agrario tradicional. - Eventual pérdida de elementos relevantes del paisaje asociados con las infraestructuras y sistemas de riego tradicionales.
Establecimiento de una línea de ayudas para la recuperación y fomento de agrosistemas extensivos de secano, en sustitución de regadíos	<ul style="list-style-type: none"> - Posible afección a la población por la disminución de la actividad económica ligada al regadío. - Implantación de cultivos de secano en sustitución de algún regadío localizado sobre una superficie originalmente ocupada por un humedal hoy en día desaparecido o completamente alterado. - Transformación y desfiguración del paisaje agrario, si el diseño se aparta del secano tradicional. - Daños a las aves esteparias o a otras especies amenazadas, si el diseño se aparta del secano tradicional o se centra en cultivos leñosos.
2.6. Programa de reconversión socioeconómica	
Construcción de nuevas infraestructuras (polígonos industriales, carreteras, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> - Ocupación de terrenos dedicados a otros usos, que puede alcanzar cierta consideración. - Efectos derivados de su consumo de agua. Contaminación de ríos, humedales y acuíferos. - Otras formas de contaminación y de daños a la calidad ambiental. - Impactos muy diversos sobre flora y fauna, sus hábitat, elementos del patrimonio geológico, las áreas protegidas y el paisaje.
2.7. Programa de abastecimiento, saneamiento y depuración	

Programa/Medida	Potenciales impactos ambientales negativos
Construcción de nuevas estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR)	<ul style="list-style-type: none"> - Molestias a las poblaciones relacionadas con el funcionamiento de las instalaciones (principalmente olores producidos por las estaciones depuradoras de aguas residuales). - Impactos puntuales sobre el paisaje, flora y fauna. - Ocupación de terrenos dedicados a otros usos. - Alteración del paisaje en el entorno de los núcleos de población donde se ubiquen (cuando éste sea valioso). - Contribución a la contaminación/eutrofización de los cauces o humedales receptores, así como de los acuíferos (generalmente supondrá una mejora respecto a la situación previa).

2.5. Resultados del proceso de consultas y de participación pública

Dada la gravedad de la problemática vinculada con los recursos hídricos del alto Guadiana, la variedad de agentes implicados y la propia complejidad del PEAG, así como la profundidad de los cambios que su ejecución implica con respecto a la situación actual del ámbito de aplicación del Plan, el órgano promotor consideró necesario propiciar las condiciones para maximizar el consenso social en su diseño, por lo que el proceso de participación pública ha ido mucho más allá que el requerido por la Ley 9/2006, habiéndose iniciado bastante antes del inicio formal del procedimiento reglado de evaluación ambiental del Plan.

Entre las acciones desarrolladas dentro de este proceso de participación pública que ha tenido lugar de forma simultánea al proceso de elaboración del PEAG, y de forma previa al proceso de información pública reglamentario, se encuentran las siguientes:

Evento	Fechas	Observaciones
Jornadas de participación y discusión de las directrices del PEAG	25, 26 y 27 de octubre de 2005	Jornadas celebradas en Ciudad Real, destinadas a la discusión sobre las directrices generales a incluir en el PEAG, a las que asistieron representantes de comunidades de regantes, asociaciones ecologistas, asociaciones de agricultores e instituciones oficiales.
Jornada de debate del PEAG	9 de junio de 2006	Jornada celebrada en Alcázar de San Juan y organizada por la Asociación Ojos del Guadiana Vivos, en la que se exponen y debaten las líneas generales del PEAG. Acuden representantes de organismos oficiales, agricultores, regantes y ecologistas.
Jornadas de presentación del primer borrador del PEAG	5 y 6 de octubre de 2006	Jornadas celebradas en Ciudad Real (día 5) y Alcázar de San Juan (día 6), y destinadas a la presentación del primer borrador del PEAG a agricultores, regantes y grupos ecologistas, y a instituciones y organismos oficiales, respectivamente.
Publicación del primer borrador del PEAG en la página web de la Confederación Hidrográfica del Guadiana	Octubre de 2006	Tras las jornadas del 5 y 6 de octubre, se publica de forma paulatina en la web de la CHG el borrador del PEAG, y toda su documentación y Programas integrantes, y se abre un periodo para la recepción de sugerencias y alegaciones por parte de los interesados.

Evento	Fechas	Observaciones
Recepción de alegaciones referentes al primer borrador del PEAG	Octubre y noviembre de 2006	Recepción de las alegaciones realizadas por los interesados al borrador del PEAG publicado.
Jornadas de discusión sobre el conjunto de alegaciones recibidas	16 y 30 de noviembre de 2006	Recibidas y estudiadas las alegaciones presentadas, se celebran en Ciudad Real estas jornadas, con el fin de darles respuesta y abrir el debate en torno a los puntos que se han mostrado más conflictivos.
Encuentros bilaterales de la CHG con los distintos colectivos de interés	Fechas varias	Reuniones y encuentros bilaterales de la CHG con los distintos colectivos que se verán más afectados por la aplicación del PEAG (comunidades de regantes, agricultores, asociaciones ecologistas), desarrolladas con ánimo de acercar posiciones en torno al Plan.

Las comunidades de regantes, las asociaciones de agricultores y grupos ecologistas y de defensa de la naturaleza han sido los más implicados en el proceso de participación pública desarrollado, implicación que se considera clave, al poder ser considerados los más directamente afectados por todas las medidas que implica la aprobación del PEAG.

La versión preliminar del PEAG que ha sido sometida a información pública, por tanto, era ya resultado de un proceso de consulta y participación previos, e incorporaba en consecuencia muchas de las observaciones que se hicieron durante ese proceso, cuyo objetivo fue alcanzar el máximo consenso posible en la redacción de un plan para cuyo éxito la participación e implicación de la población de la zona resulta esencial.

Ya dentro de la evaluación ambiental reglada, tras concluir los procesos de información pública y de consulta a las administraciones afectadas y al público interesado se recibieron un total de 2.201 escritos de alegaciones y observaciones.

Los 2.201 escritos de alegaciones recibidos como consecuencia del periodo de consulta pública han sido planteados básicamente por los siguientes grupos:

- Asociaciones agrarias
- Comunidades de regantes
- Asociaciones ecologistas
- Administraciones públicas (JCCM y ayuntamientos, principalmente)
- Empresas
- Particulares

En lo referente a su contenido, debe diferenciarse entre las alegaciones con contenido ambiental, sobre las que se centra la presente evaluación, y las alegaciones con contenido económico y social:

a) Alegaciones con contenidos fundamentalmente ambientales. Estas alegaciones han sido fundamentalmente planteadas por asociaciones ecologistas, organismos oficiales con competencias ambientales (Dirección General de Medio Natural y Desarrollo Rural de

Castilla-La Mancha, Patronato y Comisión Mixta del Parque Nacional de Tablas de Daimiel) y centros de investigación (CSIC, Real Jardín Botánico de Madrid).

Se han planteado las siguientes cuestiones ambientales:

Principales cuestiones ambientales puestas de manifiesto en el proceso de participación pública reglada

1. Necesidad de que el Plan sea acorde con la Directiva Marco del Agua, y en concreto se plantea la necesidad de acortar el plazo establecido para la recuperación de los acuíferos sobreexplotados, sin llevarlo precisamente hasta la última opción de prórroga posible que establece la Directiva Marco de Aguas (año 2027). Se proponen alternativas para que se alcance el buen estado de todas las masas de agua ya sea en 2015 o en 2021.
2. Necesidad de establecer, además del objetivo final de recuperación de la Unidad hidrogeológica 04.04 en 2027 cuyo cumplimiento sólo podrá ser constatado llegado dicho momento, objetivos intermedios de recuperación progresiva que permitan contrastar si a lo largo de la vigencia del Plan la recuperación de los acuíferos se realiza a un ritmo conforme con las previsiones, y en su caso detectar y cuantificar las desviaciones y arbitrar los medios para su corrección.
3. Insuficiencia de las medidas previstas en el PEAG con el fin de reducir las extracciones de agua subterránea de los acuíferos sobreexplotados para cumplir con los horizontes temporales establecidos (año 2027). En concreto, se considera imposible recuperar la unidad hidrogeológica 04.04 manteniendo un consumo agrícola teórico de 200 Hm³/año para una superficie objetivo de 125.000 ha de regadío por los siguientes motivos:
 - Basarse esta estimación en unos módulos medios de riego (1600 m³/ha) significativamente inferiores a las necesidades reales de la mayoría de los cultivos, lo que probablemente motivará que no vayan a ser respetados por los regantes.
 - Basarse en unas superficies de cultivo no realistas. Disparidad en las cifras de superficie de regadío según las diferentes fuentes, que arroja dudas sobre la verosimilitud de la superficie regada considerada en las estimaciones del Plan.
 - La existencia de un gran número de explotaciones ilegales que escapan del control administrativo que hacen que el consumo real sea efectivamente superior al programado, y que resulte imposible aplicarles cualquier medida del Plan basada en la compra de derechos, resultando únicamente aplicable su reducción mediante mejora del control administrativo.
 - No haberse considerado las nuevas necesidades derivadas del actual programa de reconversión del viñedo a regadío (61 Hm³ adicionales).
 - No haberse considerado los futuros incrementos previsibles en las demandas no agrarias (sobre todo los crecimientos urbanísticos e industriales), derivados incluso en parte del propio Plan.
 - No haberse previsto adecuadamente el efecto del cambio climático.Se hace una propuesta alternativa de un consumo que no supere 130 Hm³/año, y se plantea que en la cifra de consumo máximo admisible del Plan se incluya no sólo la demanda agraria sino la totalidad de las demandas.
4. Que se sectoricen los acuíferos y que las cesiones privadas de derechos de agua se realicen exclusivamente dentro de cada sector.
5. Necesidad de establecer prioridades geográficas a la adquisición pública de derechos de agua y de terrenos en los acuíferos sobreexplotados, en función de la sectorización anteriormente señalada, que optimicen sus beneficios ambientales.
6. No adquirir derechos de agua ni terrenos en acuíferos no declarados sobreexplotados.
7. En el caso de que mediante la compraventa voluntaria de derechos de agua no se alcancen los resultados previstos, contemplar los demás mecanismos de adquisición de derechos que permite la legislación, incluida la expropiación forzosa.
8. Necesidad de sectorizar la unidad hidrogeológica 04.06 para ajustar el balance hídrico y las

