

Regeneración de 24 hectáreas (parcelas 2, 3, 4 y 6) cultivadas al oeste de la N-IV mediante la plantación de encinas y coscojas.

Regeneración e incorporación a la Reserva de una zona en barbecho situada entre la reserva, la vía de ferrocarril y el polígono industrial. Esta zona, que ocupa una superficie de 41 hectáreas, es propiedad de SEPEs.

Creación de una Comisión científica para la reserva.

El apéndice aporta plano de planta de la alternativa de autopista por el oeste de la N-IV a escala 1:5.000 y su correspondiente perfil longitudinal, plano de las parcelas 2, 3, 4 y 6, y plano de la finca situada en la zona norte de la reserva susceptible de ser incorporada a ella.

En el apéndice 5, relativo a la comparación ambiental de posibles trazados en el entorno de la Reserva Natural de El Regajal-Mar de Ontígola, se presenta una descripción y valoración ambiental del corredor de la actual N-IV, considerando dos trazados, uno solapado a su lado este, que se corresponde con la alternativa 7 del estudio informativo, y otro trazado solapado al lado oeste, que se corresponde con una alternativa propuesta durante la fase de información pública del estudio informativo. Además, el apéndice incluye la descripción y valoración ambiental del corredor propuesto por la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid en la información pública del estudio informativo, que ocuparía el arroyo de las Salinas, fuera de la reserva natural. El apéndice concluye que un trazado por el arroyo de las Salinas, aunque evitaría el paso por la reserva natural, resulta mucho más desfavorable ambientalmente que la utilización del corredor de la actual N-IV por las siguientes razones:

**Espacios naturales protegidos:** Aunque evita la afección a la Reserva Natural de El Regajal-Mar de Ontígola, se produce un nuevo corte en la ZEPA número 119 y en el LIC 3110006, afectando a una amplia superficie de hábitat de interés comunitario. Ocuparía parte del LIC de El Salobral en la provincia de Toledo, afectando a hábitat de interés comunitario y prioritarios. Las opciones paralelas a la N-IV cruzan la reserva natural, la ZEPA número 119 y el LIC 3110006 por el corredor de una infraestructura existente, el cual se encuentra antropizado.

**Flora:** Produciría impactos fuertes sobre tres especies protegidas y singulares, que no se dan en las opciones por el corredor de la N-IV.

**Fauna vertebrada:** La alternativa por el arroyo de las Salinas discurre por una zona poco antropizada que constituye zona de caza del aguilucho lagunero, que es una de las especies por las que se declaró la ZEPA número 119.

**Hábitat de la Directiva 92/43/CEE:** La alternativa por el arroyo de las Salinas ocuparía una amplia superficie de hábitat de interés comunitario, algunos de ellos prioritarios, como las estepas yesosas («Gypsophietalia») y las zonas subestépicas de gramíneas y anuales («Thero-Brachypodietea»).

**Hidrografía:** Más negativa la alternativa por el arroyo de las Salinas.

El apéndice aporta cartografía a escalas 1:15.000 y 1:20.000 de los recintos con hábitat incluidos en la Directiva 92/43/CEE y de las diferentes alternativas, respectivamente.

El apéndice 2 presenta una comparación ambiental de los dos trazados que transitan por el corredor de la N-IV, atendiendo a las diferentes figuras de protección, la flora, la fauna y el hábitat. El apéndice concluye que, adoptando las medidas protectoras y correctoras que se definen en el apéndice 4, e independientemente de la opción seleccionada, no son previsible afecciones a los recursos naturales estudiados, por los cuales se ha protegido la zona conforme a las Directivas 79/409/CEE y 92/43/CEE. Expone que cualquiera de las dos opciones de trazado de la autopista no supone un riesgo para los objetivos de conservación de los terrenos, ni afecta a ninguna especie vegetal, población faunística o hábitat que tenga una importancia nacional o se encuentre amenazada, no afectando a la coherencia de los espacios protegidos atravesados y, con ello, a la Red Natura 2000. El apéndice aporta cartografía, a escala 1:25.000, de los espacios protegidos, y a escala 1:10.000, de los recintos de hábitat incluidos en la Directiva 92/43/CEE.

El apéndice 4 presenta medidas protectoras, correctoras y compensatorias para minimizar las afecciones sobre la ZEPA número 119, el LIC 3110006 y la Reserva Natural de El Regajal-Mar de Ontígola, de forma que se garantice su integridad y se mejore la situación actual de algunas zonas. Estas medidas se refieren a:

**Medidas preventivas:** Jalonado provisional de la zona de obras, ubicación de préstamos y vertederos, medidas de protección de la fauna, control de ubicación de instalaciones auxiliares, balsas de decantación, colector para aguas de drenaje, control de accesos temporales, barreras de retención de sedimentos, control de emisiones de polvo y partículas, y medidas contra incendios.

**Medidas correctoras:** Retirada, acopio y reutilización de tierra vegetal; adecuación de suelos; restauración de la cubierta vegetal, y barreras antirruido y de limitación de la luminosidad.

**Medidas compensatorias:** Sustitución de especies de flora exóticas en El Regajal, compra o expropiación de terrenos agrícolas en El Regajal y restauración del hábitat natural, restauración de las riberas del Tajo, refugios artificiales para quirópteros, restauración del arroyo de Cantarranas, restauración de zonas de extracción, y barreras antirruido y de limitación de la luminosidad en la N-IV.

El apéndice aporta presupuesto orientativo de las medidas y plano de localización de las mismas a escala 1:5.000.

## ANEXO VIII

### Información pública del documento justificativo del cumplimiento del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE

La Dirección General de Educación y Prevención Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional de la Comunidad de Madrid expone en su alegación que el nuevo trazado propuesto por el Ministerio de Fomento para la R-4 no afecta al ámbito de la ZEPA número 142 «Cortados y cantiles de los ríos Manzanares y Jarama» ni al Parque del Sureste. A su paso por el territorio de la ZEPA número 119 «Carrizales y sotos de Aranjuez», y dentro de ésta, en la Reserva Natural de «El Regajal-Mar de Ontígola», el Ministerio de Fomento propone un nuevo trazado que discurre al oeste de la N-IV, formando corredor con la misma. Esta alternativa disminuye la afección causada por el anterior trazado al este de la N-IV, propuesto por el Ministerio de Fomento, que incidía sobre la zona de mayor valor faunístico de este espacio protegido. La alegación indica que deberán contemplarse las medidas correctoras y medidas compensatorias adecuadas para minimizar la posible afección a los valores de flora y fauna de la reserva natural.

**18284** *ORDEN de 13 de agosto de 1999 por la que se dispone la publicación de las determinaciones de contenido normativo de los Planes Hidrológicos de Cuenca del Guadiana I y Guadiana II, aprobados por el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio.*

El Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, por el que se aprobaron los Planes Hidrológicos de cuenca, estableció, en su disposición final única, que, con objeto de facilitar la consulta de los de carácter intercomunitario, el Ministerio de Medio Ambiente elaboraría un texto único en el que se recogerían, de forma sistemática y homogénea, las determinaciones de contenido normativo incluidas en los diferentes planes. Dicho texto, que en ningún caso podría introducir modificaciones sobre los planes aprobados, una vez informado por los Consejos del Agua de cada cuenca, sería publicado en el «Boletín Oficial del Estado».

La citada disposición final respondía a una sugerencia específica del Consejo Nacional del Agua que, en su informe de 27 de abril de 1998, desaconsejaba la publicación íntegra de todos los documentos incorporados en cada Plan, no sólo por la evidente dificultad material de publicar en el «Boletín Oficial del Estado» los más de 15.000 folios constitutivos de todos los documentos, junto con sus colecciones de gráficos, láminas, planos, tablas estadísticas, bases de datos etc., sino porque, dada la forma en que está conformada la documentación del Plan, su completa publicación no cumpliría el objetivo de facilitar al ciudadano el conocimiento de aquellas determinaciones normativas que pudieran afectarles.

Por lo anterior, el Consejo Nacional del Agua sugería en su informe al Gobierno que, sin perjuicio de la urgente aprobación global de los planes y de facilitar a cualquier interesado el libre acceso a la documentación que los integra, procediese a publicar en el «Boletín Oficial del Estado» un texto sistemático en el que se recogiesen, extrayéndolos de entre la documentación disponible de cada Plan, los contenidos preceptivos determinados en el artículo 40 de la Ley de Aguas, sin perjuicio de incluir, asimismo, aquellas especificidades que se considerase conviniera incorporar en cada caso.

El criterio del Consejo Nacional del Agua y su reflejo en el Real Decreto por el que se aprobaron los Planes Hidrológicos de cuenca, ofrece una solución razonable al problema que suscita la no existencia de mecanismos eficaces para que el contenido esencial de los Planes Hidrológicos de cuenca pueda ser conocido fácilmente por los interesados. En este sentido, cabe

destacar que los Planes Hidrológicos de cuenca representan una figura absolutamente singular en nuestro ordenamiento jurídico, sin precedentes similares que puedan legitimar su interpretación conforme a principios o normas extraídos de otras experiencias planificadoras sectoriales, reguladas en leyes específicas, como pudiera ser el caso de los planes urbanísticos o de ordenación del territorio que responden a una razón de ser, jurídica y práctica, diametralmente distinta de la que justifica la planificación hidrológica.

Por lo anterior, de acuerdo con la observación del Consejo Nacional del Agua, el Real Decreto 1664/1998, de 24 de julio, estableció que tal publicación se haría por una triple vía: En primer lugar, facilitando el acceso al contenido de los Planes Hidrológicos de cuenca en los términos previstos en el artículo 37 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y en la Ley 38/1995, de 12 de diciembre, sobre el derecho de acceso a la información en materia de medio ambiente; en segundo lugar, mediante la realización de una edición oficial de dichos Planes; y, por último, a través de la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» de un texto único para cada Plan, con su contenido normativo.

En consecuencia, realizada la edición oficial íntegra de todos los Planes Hidrológicos de cuenca de carácter intercomunitario y distribuida a todas las Comunidades Autónomas y a las dos Cámaras del Parlamento nacional, el Ministerio de Medio Ambiente, y en especial las Confederaciones Hidrográficas dependientes del mismo, han venido trabajando, durante el período transcurrido desde la fecha de entrada en vigor del citado Real Decreto 1664/1998, en la elaboración, para cada uno de los ámbitos territoriales de planificación hidrológica, de un texto único en el que se recogen, de forma sistemática y homogénea, las determinaciones de carácter normativo incluidas en los respectivos Planes.

En el texto único que ahora se publica se han incluido aquellas determinaciones de los Planes Hidrológicos de Cuenca del Guadiana I y Guadiana II, a las que, a tenor de lo establecido en la legislación de aguas, cabe otorgar contenido normativo; asimismo, conforme a lo dispuesto en la disposición final única del Real Decreto 1664/1998, se ha respetado escrupulosamente el contenido de los Planes aprobados, habiéndose informado el texto final por el Consejo del Agua de dicha cuenca el día 29 de julio de 1999.

Por todo ello, de conformidad a su vez con lo previsto en la mencionada disposición final, resulta necesario disponer la publicación del texto único que recoge las determinaciones de contenido normativo de los Planes Hidrológicos de Cuenca del Guadiana I y Guadiana II, aprobados por el citado Real Decreto y vigentes desde la entrada en vigor de éste.

En su virtud, con objeto de facilitar la consulta de los Planes Hidrológicos de Cuenca del Guadiana I y Guadiana II, dispongo la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» del texto que incluye las determinaciones de contenido normativo de dichos Planes, que se incorporan como anexos I y II a esta Orden.

Madrid, 13 de agosto de 1999.

TOCINO BISCAROLASAGA

## ANEXO I

### Plan Hidrológico Guadiana I

#### CAPÍTULO I

##### De los recursos hídricos

#### Artículo 1.

Para el estudio de los recursos hidráulicos, la cuenca del Guadiana incluida dentro del ámbito territorial de este Plan se divide en las siguientes zonas hidrográficas: Alto Guadiana (1), Jabalón (2), Guadiana entre embalse de El Vicario y río Valdehornos (3), Guadiana entre el río Valdehornos y la presa de Orellana y Zújar hasta la presa de Zújar (4), Guadiana entre las presas de Orellana y Montijo (5), Guadiana entre la presa de Montijo y río Alcarrache (6) y Múrtigas-Ardila (7).

Estas siete zonas se dividen a su vez hasta un total de 82 subzonas, que se especifican en el anexo 1.

#### Artículo 2.

Dentro del ámbito del Plan Hidrológico I de la cuenca se consideran cuatro sistemas de explotación de recursos, que son los siguientes:

Sistema 1: Mancha Occidental. Comprende la zona 1 definida en el anexo 1, y se hallan incluidas en él, total o parcialmente, las Unidades Hidrogeológicas siguientes entre las definidas en el anexo 2: Sierra de Altomira, Lillo-Quintanar, Consuegra-Villacañas, Mancha Occidental, Ciudad Real y Campo de Montiel.

Sistema 2: Guadiana Central. Comprende la totalidad de las zonas 2 y 3, con totalidad de la Unidad Hidrogeológica del Bullaque, y parte de las Unidades Hidrogeológicas de Ciudad Real y Campo de Montiel.

Sistema 3: Sistema general. Comprende las zonas 4, 5 y la parte de la zona 6 incluida desde su origen hasta la subzona 6.18 (Táliga). En su interior se encuentran las Unidades Hidrogeológicas siguientes: Vegas Altas, Vegas Bajas, Tierra de Barros y Zafra-Olivenza. Este Sistema se divide a su vez en los subsistemas siguientes: Vegas Altas margen derecha (3.1), Zújar-Barros (3.2), Vegas Bajas (incluido Matachel) (3.3), Lácara (3.4) y Gévora-Zapatón (3.5).

Sistema 4: Suroccidental de la provincia de Badajoz y noroeste de Huelva. Comprende la parte restante de la zona 6 y la zona 7.

#### Artículo 3.

Para el estudio de recursos hidráulicos, en el ámbito territorial del Plan Hidrológico I se diferencian 11 Unidades Hidrogeológicas (UH), que son las siguientes: Sierra de Altomira (04.01), Lillo-Quintanar (04.02), Consuegra-Villacañas (04.03), Mancha Occidental (04.04), Ciudad Real (04.05), Campo de Montiel (04.06), Bullaque (04.07), Vegas Altas (04.08), Vegas Bajas (04.09), Tierra de Barros (04.10) y Zafra-Olivenza (04.11).

La delimitación geográfica de dichas Unidades Hidrogeológicas se definen en el anexo 2.

#### Artículo 4.

La estimación de los recursos naturales por zonas o subzonas y los recursos regulados por los diferentes sistemas de explotación son los que figuran en el anexo 3.

### CAPÍTULO II

#### De los usos y demandas

#### Artículo 5.

Los usos actuales y previstos de los recursos hidráulicos son los considerados en el anexo 4.

#### Artículo 6.

Las demandas estimadas en el Plan para los distintos horizontes y sistemas de explotación son los recogidos en el anexo 5.

### CAPÍTULO III

#### De la prioridad y compatibilidad de los usos

#### Artículo 7.

El orden general de preferencia entre los diferentes usos del agua, teniendo en cuenta las exigencias para la protección y conservación del recurso y su entorno es el siguiente:

- a) El uso preferente del agua es el abastecimiento de la población, con los límites cuantitativos procedentes.
- b) Usos industriales no destinados a la producción de energía hidroeléctrica.
- c) Los regadíos constituyen en esta cuenca el siguiente nivel preferente.
- d) Usos industriales para producción de energía de origen hidroeléctrico.
- e) Acuicultura.
- f) Usos recreativos sin contacto.
- g) Usos recreativos con contacto.
- h) Navegación y transporte acuático.
- i) Otros aprovechamientos.

## Artículo 8.

1. Dentro del uso para riego se observará el siguiente orden de prioridad entre los distintos aprovechamientos.

1.º Aprovechamientos existentes e inscritos en el Registro o Catálogo del organismo de cuenca, así como aquellos que se encuentren en trámite de inscripción y reúnan los requisitos adecuados al amparo de las disposiciones transitorias de la Ley de Aguas.

2.º Recursos complementarios para aprovechamientos existentes e inscritos, cuando los derechos reconocidos sean inferiores a los necesarios para cumplir el objeto de la concesión.

3.º Aprovechamientos existentes y no inscritos, que estén declarados de interés general, nacional o autonómico.

4.º Caudales comprometidos en planes de Estado que no sean objeto de aprovechamientos inmediatos.

5.º Nuevas transformaciones en regadío y ampliación de los aprovechamientos existentes.

2. Entre los aprovechamientos con destino a nuevos regadíos tendrán preferencia, a la hora de la asignación de nuevos recursos, aquellos de marcado carácter social y económico, que se enmarquen dentro de los criterios de la actual Política Agraria Común (PAC), y que pongan en práctica métodos, sistemas de riego y cualquier otra medida de ahorro del recurso.

## Artículo 9.

En ausencia de normativa específica se considerará que los niveles de calidad definidos en el anexo 6 son compatibles con los usos que se especifican.

## Artículo 10.

A efecto de compatibilidad de usos se observarán las siguientes prescripciones:

1. Dentro de cada clase de uso, en caso de incompatibilidad de un uso determinado, serán preferidos aquellos de mayor utilidad pública o general, aquellos que introduzcan mejoras técnicas que redunden en un menor consumo de agua, o aquellos que produzcan menor impacto ambiental.

2. En principio serán compatibles con los demás usos todos los que no supongan un consumo de los recursos disponibles o una merma de la calidad necesaria para usos posteriores contemplados.

3. Son compatibles con el uso para abastecimiento, con las salvedades que se indican, los siguientes usos:

a) Producción de energía hidroeléctrica: Siempre que el agua turbinada sea la del consumo para el abastecimiento y se realice en caso de necesidad un contraembalse de almacenamiento o modulación.

b) Acuicultura: Siempre que el retorno de las instalaciones de acuicultura no empeore la calidad del agua exigible para el abastecimiento.

c) Uso recreativo sin contacto (pesca fluvial, navegación a remo o vela o a motor eléctrico).

d) Uso recreativo con contacto (baño), siempre que dicha actividad se realice a una distancia adecuada de la toma, de manera que se garantice por las propias condiciones del cauce que el efecto autodepurador es suficiente para que la calidad del agua captada no sufra alteración.

4. Son compatibles con el uso para riego, con las salvedades que se indican, los siguientes usos:

a) Producción de energía hidroeléctrica, siempre que se realicen cuando sean necesarias, obras accesorias de regulación o modulación.

b) Acuicultura.

c) Usos recreativos, salvo las limitaciones de la navegación a motor en el caso de embalses de pequeña capacidad con problemas de calidad del agua.

5. Son compatibles con la acuicultura, con las salvedades que se indican, los siguientes usos:

a) Producción de energía eléctrica.

b) Usos recreativos, siempre que no se altere la calidad del agua exigida, a cuyo efecto podrá limitarse algún uso tal como la navegación a motor. Viceversa, los retornos de instalaciones de acuicultura deberán cumplir con los límites microbiológicos establecidos en la reglamentación cuando se autorice el uso para baño en tramos inferiores.

6. En cualquier otro caso que se plantee, no contemplado anteriormente, el organismo de cuenca resolverá de acuerdo con la filosofía que ha inspirado la redacción de las anteriores compatibilidades.

7. Se fomentará por el organismo de cuenca y los titulares de usos privativos el establecimiento de usos recreativos, siempre que no perju-

dique a los usos preferentes, y en tanto el régimen de explotación del embalse lo permita. Cuando el agua embalsada se destine al uso de abastecimiento, sólo se permitirá la navegación a motor si éste es eléctrico.

8. El organismo de cuenca propiciará, siempre que sea viable, la asignación de recursos con criterio de economía de agua, de modo que una misma corriente se utilice para varias finalidades simultáneas (por ejemplo, riego y caudales mínimos).

Artículo 11. *Compatibilidad de uso de los retornos.*

1. Son compatibles:

a) Retornos depurados de abastecimientos urbanos con riego, producción de energía hidroeléctrica, usos ecológicos y recreativos sin contacto.

b) Retornos de riego con producción de energía hidroeléctrica, usos ecológicos y recreativos.

En ambos casos, los retornos utilizables habrán de cumplir las normas sobre calidad mínima en los citados usos.

2. Las industrias que incluyan procesos químicos, biológicos o radiactivos capaces de provocar vertidos corrientes o accidentales de sustancias tóxicas cuya medición no sea habitual, se ubicarán preferentemente en las áreas de menor riesgo ecológicos y ambiental. Sin perjuicio de ello, habrán de respetar la reglamentación vigente respecto a vertidos.

## Artículo 12.

En tanto el Gobierno no desarrolle por vía reglamentaria, de acuerdo con el artículo 101 de la Ley de Aguas, 29/1985, las condiciones básicas para su reutilización directa de las aguas residuales para riego, se tendrán en cuenta las siguientes condiciones:

1. Las aguas procedentes de vertidos, una vez depuradas y previo informe favorable de las autoridades sanitarias, serán susceptibles de reutilización, con las limitaciones que se indican, para nuevos regadíos o reforzamiento de zonas en explotación que se encuentren en situación de precariedad. En las zonas de déficit la reutilización se autorizará exclusivamente para sustituir derechos de aguas para usos de riego o industriales.

a) Su aplicación se realizará en función de su contenido bacteriológico, la presencia de fitotóxicos, su conductividad (por el peligro de salinización que representa), el índice de absorción de sodio (SAR) (que puede precipitar la alcalinización del suelo), y el contenido de cloruros y sulfatos.

b) Para la reutilización de estas aguas residuales deberá haberse realizado, cuando menos, una depuración de tipo primario de las mismas.

2. Las limitaciones a su utilización en función de la finalidad y tipo de aplicación son:

a) Las aguas que rieguen cultivos que han de ser consumidos en crudo, campos deportivos o parques públicos estarán exentos de nemátodos intestinales y contarán con menos de 2.000 coliformes fecales por cada 100 mililitros.

b) En los riegos destinados a cereales, cultivos industriales, pastos, árboles y forrajes, las aguas empleadas estarán exentas de nemátodos intestinales.

c) En los riegos localizados de los cultivos incluidos en el apartado anterior no se impondrán limitaciones si no hay exposición de trabajadores ni de público.

d) El empleo de esta agua para el riego deberá contar con el informe previo favorable de las autoridades sanitarias.

## Artículo 13.

En el otorgamiento de nuevas concesiones se tendrá en cuenta las siguientes prescripciones:

1. El orden cronológico de la solicitud de nueva concesión no dará carácter preferente, salvo en el caso de manifiesta igualdad entre dos peticionarios en conflicto.

2. En la solicitud concesional, se deberá justificar la necesidad del caudal que se demande, sin que puedan aducirse previsiones de crecimiento a largo plazo o no justificadas. Se deberán tener en cuenta los criterios generales establecidos por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) y restantes Administraciones agrarias, en materias propias de su competencia, debiendo exigirse estudios específicos de apti-



tud de tierras para riegos, métodos de riego y drenaje, así como de necesidades de agua, por cualquiera de los métodos recomendados por el MAPA, quién informará preceptivamente los mencionados estudios sobre su afección a Planes de Actuación existentes.

3. Al otorgarse una concesión, se impondrá limitación no sólo al caudal máximo, sino también al volumen anual, ordenando la instalación, a cargo del beneficiario, de los dispositivos de aforo que permitan controlar el caudal y volumen realmente utilizados.

4. A efectos de afección a otra concesión de agua subterránea, se tendrá en cuenta no sólo el descenso de nivel de agua, sino también la disminución del caudal y de la calidad del recurso.

5. Las perforaciones que se realicen para la explotación de aguas subterráneas, amparadas en una nueva concesión o en virtud de lo establecido en el punto anterior, deberán contar con un informe redactado por técnico competente, con indicación de las características y espesores de las capas atravesadas, niveles de surgencia, discontinuidades, etc. Este informe será entregado a la Confederación Hidrográfica del Guadiana, que en casos concretos podrá ordenar la entrega de muestras del material extraído.

6. En situación de sequía, el organismo de cuenca, mediante acuerdo de la Junta de Gobierno, podrá suspender cautelarmente el otorgamiento de nuevas concesiones en tanto no remitan las condiciones hidrológicas desfavorables.

7. Las solicitudes concesionales de aprovechamientos hidroeléctricos en minicentrales, con potencia inferior a 5.000 kVA, podrán ser denegadas cuando la instalación prevista se emplace en un tramo de río que el Plan reserve a aprovechamientos de potencia superior. Las nuevas concesiones incluirán explícitamente el respeto a los caudales mínimos ecológicos.

#### Artículo 14. *Revisión de concesiones.*

1. Cuando se solicite una modificación de características de una concesión, en la solicitud se deberá justificar la necesidad del caudal que se demande, sin que puedan aducirse previsiones de crecimiento a largo plazo o no justificadas. Se deberán tener en cuenta los criterios generales establecidos por el MAPA y restantes Administraciones agrarias, en materias propias de su competencia, debiendo exigirse estudios específicos de aptitud de tierras para riego, métodos de riego y drenaje, así como de necesidades de agua, por cualquiera de los métodos recomendados por el MAPA, quién informará los mencionados estudios sobre su afección a Planes de Actuación existentes.

2. En virtud del convenio bilateral hispano-portugués de aprovechamiento hidráulico de los tramos internacionales, firmado en Madrid el 29 de mayo de 1968 («Boletín Oficial del Estado» de 22 de abril de 1969), el cauce del río Guadiana comprendido entre las desembocaduras de los ríos Caya y Cuncos se reserva para su utilización por parte de Portugal.

3. Con el fin de conservar el rendimiento de una captación que disponga de concesión, y previa autorización del organismo de cuenca, se podrá separar, modificar o incluso construir otra nueva en un radio de 20 metros, siempre que no se modifiquen los restantes parámetros ni implique afección a terceros, y se selle la captación primera. En las captaciones de aguas subterráneas, en la toma primitiva se mantendrá un tubo para sonda y poder así utilizar el punto como piezómetro.

#### Artículo 15.

Cuando de acuerdo con el orden de preferencia de uso establecido, y en función de los fines previstos en el Plan, en un determinado Sistema no exista posibilidad de satisfacer una determinada demanda o sea incompatible con los usos existentes, se podrá declararla de utilidad pública a efecto de expropiación forzosa de los aprovechamientos de menor rango en orden de preferencia que para cada unidad territorial de la cuenca se ha definido. Las condiciones que deberá cumplir para su declaración serán las siguientes:

De tipo general:

1. Que el uso esté previsto en el Plan Hidrológico.
2. Que sea incompatible total o parcialmente con los aprovechamientos existentes.

De tipo particular:

1. Abastecimiento de agua a poblaciones: Siempre.
2. Restantes usos: Que el estudio socioeconómico del uso a que podría destinarse el agua frente al uso actual demuestre claramente su conveniencia.

Para la declaración de utilidad pública, será necesario, excepto cuando el uso sea el de abastecimiento, justificar la propuesta mediante un estudio socioeconómico y medioambiental.

### CAPÍTULO IV

#### De la asignación y reserva de recursos

#### Artículo 16.

El balance entre los recursos y demandas consolidadas y previsibles en los diferentes horizontes son los siguientes:

Sistema S. actual	Horizonte 10	Horizonte 20
1 + 2	- 508	- 461
3	+ 498	+ 473
4	- 0,06	- 0,08
		- 433
		+ 349
		- 0,09

Para la demanda actual se asignan en el:

Sistema 1:

1. Asignación para abastecimiento a poblaciones y usos industriales conectados a las redes municipales:

a) Para el abastecimiento de Ciudad Real, Fernancaballero y Miguel-turra se asignan 7,183 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Gasset.

b) Para Argamasilla de Alba y Tomelloso se asignan 3,687 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Peñarroya.

c) Para La Solana se asignan 1,268 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Vallehermoso.

d) De las Unidades Hidrogeológicas 01, 02, 03, 04, 05 y 06 se asignan 24,401 Hm<sup>3</sup>/año para el abastecimiento de las poblaciones ubicadas en el sistema.

e) El abastecimiento de la Mancomunidad del Algodón necesita 3,948 Hm<sup>3</sup>/año.

El total asignado de recursos del Sistema 1 para abastecimiento asciende a 37,539 Hm<sup>3</sup>/año.

2. Asignación para los usos industriales con tomas independientes:

a) Para las industrias que toman aguas subterráneas de las UH 01, 02, 03, 04, 05 y 06 se asignan 6,40 Hm<sup>3</sup>/año procedentes de las mismas.

b) Para la azucarera de Ciudad Real se asignan 1,2 Hm<sup>3</sup>/año del río Guadiana.

El total asignado para usos industriales de recursos del Sistema asciende a 7,60 Hm<sup>3</sup>/año.

3. Asignación de recursos para el suministro de agua a superficies de riego:

a) Para la Zona Regable de Peñarroya se asignan 56,88 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Peñarroya. Queda un déficit de 8,93 Hm<sup>3</sup>/año.

b) Para la Zona Regable de Gasset se asignan 7,33 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Gasset. Queda un déficit de 0,98 Hm<sup>3</sup>/año.

c) Para los regadíos que se abastecen de aguas subterráneas de las Unidades Hidrogeológicas dentro del Sistema se asignan 292,30 Hm<sup>3</sup>/año de sus recursos. Queda un déficit de 406,639 Hm<sup>3</sup>/año.

d) Para los riegos del Azuer se asignan 8,60 Hm<sup>3</sup>/año de recursos del embalse de Vallehermoso. Queda un déficit de 4,32 Hm<sup>3</sup>/año.

El total asignado de recursos del Sistema es de 365,11 Hm<sup>3</sup>/año, con un déficit de 420,91 Hm<sup>3</sup>/año.

4. Asignación para la demanda ganadera, necesidades medioambientales y otros usos: Se asignan 45,99 Hm<sup>3</sup>/año para atender estas necesidades.

Sistema 2:

1. Asignación para abastecimiento a poblaciones y usos industriales conectados a las redes municipales:

a) Para el abastecimiento de la Mancomunidad del Campo de Calatrava se asignan 2,930 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Vega del Jabalón.

b) Para la Mancomunidad de Valdehornos se asignan 0,246 Hm<sup>3</sup>/año de los recursos del río Valdehornos

- c) Para el abastecimiento de diversas localidades situadas en la cuenca del Bullaque se asignan 0,504 Hm<sup>3</sup>/año de la Unidad Hidrogeológica 07.
- d) Para el abastecimiento de diversas localidades situadas en la cuenca del Jabalón se asignan 0,18 Hm<sup>3</sup>/año de la Unidad Hidrogeológica 06.
- e) El abastecimiento de Valdepeñas, Santa Cruz de Mudela y varias pedanías de El Viso del Marqués necesita 2,672 Hm<sup>3</sup>/año.
- f) Para el abastecimiento de los restantes núcleos de población del Sistema se asignan 2,791 Hm<sup>3</sup>/año.

El total asignado de recursos del Sistema 2 para abastecimiento asciende a 6,651 Hm<sup>3</sup>/año.

#### 2. Asignación para los usos industriales con tomas independientes:

- a) Para la Central Térmica de Puertollano se asignan 2,5 Hm<sup>3</sup>/año del río Guadiana.
- b) Para las industrias que toman aguas subterráneas del aluvial del Jabalón se asignan 0,073 Hm<sup>3</sup>/año de las mismas.

El total asignado para usos industriales de recursos del Sistema asciende a 2,573 Hm<sup>3</sup>/año.

#### 3. Asignación de recursos para el suministro de agua a superficies de riego:

- a) Para la Zona Regable de Torre de Abraham se asignan 34,21 Hm<sup>3</sup>/año del embalse del mismo nombre. Queda un déficit de 18,07 Hm<sup>3</sup>/año.
- b) Para la Zona Regable del Vicario se asignan 28,88 Hm<sup>3</sup>/año del embalse del mismo nombre. Queda un déficit de 8,66 Hm<sup>3</sup>/año.
- c) Para los regadíos con tomas directas del Jabalón o de su subálveo se asignan 20,00 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Marisánchez, 11,69 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Vega del Jabalón, 3,14 Hm<sup>3</sup>/año del subálveo del río Jabalón y 4,26 Hm<sup>3</sup>/año de aguas fluyentes. Queda un déficit de 19,70 Hm<sup>3</sup>/año.
- d) Para los riegos con tomas directas en el Bullaque se asignan 11,58 Hm<sup>3</sup>/año de los cuales 2,35 corresponden a aportaciones del Bullaque y de sus afluentes y 9,23 de la Unidad Hidrogeológica 07. Queda un déficit de 15,235 Hm<sup>3</sup>/año.
- e) Para los riegos con toma directa en el Guadiana aguas abajo de la confluencia con el Bullaque se asignan 8,2 Hm<sup>3</sup>/año de los caudales circulantes por el Guadiana.
- f) Para los riegos de cabecera del Tirteafuera se asignan 2,1 Hm<sup>3</sup>/año de las aguas fluyentes y del subálveo del río. Queda un déficit de 1,3 Hm<sup>3</sup>/año.
- g) Para los riegos con toma directa del Guadiana entre El Vicario y la confluencia del Jabalón se asignan 2,03 Hm<sup>3</sup>/año de agua del río y del subálveo. Queda un déficit de 0,08 Hm<sup>3</sup>/año.

El total asignado de recursos del Sistema es de 126,09 Hm<sup>3</sup>/año, con un déficit de 63,045 Hm<sup>3</sup>/año.

#### 4. Asignación para la demanda ganadera, necesidades medioambientales y otros usos: Se asignan 7,67 Hm<sup>3</sup>/año para atender estas necesidades.

##### Sistema 3:

#### 1. Asignación para abastecimiento a poblaciones y usos industriales conectados a las redes municipales:

- a) Para la Mancomunidad de las Vegas Altas del Guadiana se asignan 2,761 Hm<sup>3</sup>/año del embalse del Zújar.
- b) Para la Mancomunidad del Zújar (Comarca de La Serena) se asignan 2,547 Hm<sup>3</sup>/año del embalse del Zújar.
- c) Para la Mancomunidad del Guadalemar se asignan 0,894 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de La Serena.
- d) Para la Mancomunidad de Cañamero se asignan 0,500 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Cañamero.
- e) Para la Mancomunidad de Llerena se asignan 1,180 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Llerena.
- f) Para la Mancomunidad de los Molinos se asignan 2,955 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Los Molinos.
- g) Para la Agrupación de Alange (donde se incluye Mérida) se asignan 6,678 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Alange.
- h) Para la Mancomunidad de Cornalvo se asignan 0,176 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Cornalvo.
- i) Para la Mancomunidad del Lácara Norte se asignan 0,466 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Hornotejero.
- j) Para la Mancomunidad del Lácara Sur se asignan 2,147 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Los Canchales.
- k) Para la Mancomunidad de Albuera de Feria y Jaime Ozores se asignan 1,541 Hm<sup>3</sup>/año de los embalses del mismo nombre.

- l) Para el abastecimiento de Almendralejo se asignan 2 Hm<sup>3</sup>/año de recursos del río Guadiana.

- m) Para la Mancomunidad de Zafra y Puebla de Sancho Pérez se asignan 1,917 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Zafra.
- n) Para la Mancomunidad de Nogales se asignan 1,159 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Nogales.
- o) Para la Mancomunidad de La Coronada se asignan 0,347 Hm<sup>3</sup>/año del embalse del Zújar.
- p) Para la Mancomunidad de Piedra Aguda (Olivenza y Valverde de Leganés) se asignan 1,174 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Piedra Aguda.
- q) Para el abastecimiento de Don Benito se asignan 2,725 Hm<sup>3</sup>/año del embalse del Zújar.
- r) Para el abastecimiento de Villanueva de la Serena se asignan 2,697 Hm<sup>3</sup>/año del embalse del Zújar.
- s) Para el abastecimiento de Badajoz y Villar del Rey se asignan 16,659 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Villar del Rey.
- t) Para el abastecimiento de varias localidades que captan aguas subterráneas de la Unidad Hidrogeológica 08 (Vegas Altas) se asignan 0,554 Hm<sup>3</sup>/año de la citada UH.
- u) Para el abastecimiento de varias localidades que captan aguas subterráneas de la Unidad Hidrogeológica 09 (Vegas Bajas) se asignan 1,328 Hm<sup>3</sup>/año de la citada UH.
- v) Para el abastecimiento de varias localidades que captan aguas subterráneas de la Unidad Hidrogeológica 10 (Tierra de Barros) se asignan 0,484 Hm<sup>3</sup>/año de la citada UH.
- w) Para el abastecimiento de varias localidades que captan aguas subterráneas de la Unidad Hidrogeológica 11 (Zafra-Olivenza) se asignan 0,311 Hm<sup>3</sup>/año de la citada UH.
- x) El abastecimiento de la Mancomunidad de Sierra Boyera necesita 3,57 Hm<sup>3</sup>/año.
- y) El abastecimiento de la Mancomunidad del Alcuéscar necesita 0,256 Hm<sup>3</sup>/año.
- z) Para el abastecimiento de los restantes núcleos de población del Sistema se asignan 4,761 Hm<sup>3</sup>/año.

El total de recursos asignados del Sistema 3 para abastecimiento asciende a 58,282 Hm<sup>3</sup>/año, incluidos 0,188 para el abastecimiento de núcleos urbanos de la cuenca del Guadalquivir, pertenecientes a la Mancomunidad de Llerena.

#### 2. Asignación para los usos industriales con tomas independientes:

- a) Para las industrias que toman agua directamente del Canal del Zújar se asignan 0,95 Hm<sup>3</sup>/año del embalse del Zújar.
- b) Para las industrias que toman agua del Canal de Orellana se asignan 4,2 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Orellana.
- c) Para las industrias que toman agua del Canal de Lobón se asignan 3,0 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Montijo.
- d) Para las industrias que toman agua del Canal de Montijo se asignan 4,08 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Montijo.
- e) Para Carcesa (Don Benito) que toma agua del río Guadiana se asignan 1,525 Hm<sup>3</sup>/año procedentes del embalse del Zújar.
- f) Para Carcesa (Mérida) que toma agua del río Guadiana se asignan 0,6 Hm<sup>3</sup>/año procedentes del embalse de Alange.
- g) Para las industrias que toman aguas subterráneas de la UH 08 (Vegas Altas) se asignan 0,214 Hm<sup>3</sup>/año de la misma.
- h) Para las industrias que toman aguas subterráneas de la UH 09 (Vegas Bajas) se asignan 0,8 Hm<sup>3</sup>/año de la misma.
- i) Para el resto de las industrias con tomas independientes dentro del Sistema se asignan 7,60 Hm<sup>3</sup>/año.

El total asignado para usos industriales de recursos del Sistema asciende a 22,97 Hm<sup>3</sup>/año.

#### 3. Asignación de recursos para el suministro de agua a superficies de riego:

- a) Para la Zona Regable de Orellana se asignan 487,97 Hm<sup>3</sup>/año procedentes de los embalses de Cijara, García de Sola y Orellana.
- b) Para la Zona Regable del Zújar se asignan 61,76 Hm<sup>3</sup>/año procedentes de los embalses de La Serena y del Zújar.
- c) Para la Zona Regable de Entrerriros se asignan 7,07 Hm<sup>3</sup>/año procedentes del embalse de Orellana.
- d) Para la Zona Regable de Montijo se asignan 186,76 Hm<sup>3</sup>/año procedentes de los embalses de Cijara, García de Sola, Orellana, La Serena, Zújar, Alange y Montijo.
- e) Para la Zona Regable de Lobón se asignan 106,711 Hm<sup>3</sup>/año procedentes de los embalses de Cijara, García de Sola, Orellana, La Serena, Zújar, Alange y Montijo.

f) Para la Zona Regable del Docenario se asignan 2,13 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Zalamea.

g) Para la Zona Regable de Olivenza se asignan 3,67 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Piedra Aguda.

h) Para los riegos con toma directa en el Guadiana, entre la confluencia de los ríos Guadiana y Zújar y el embalse de Montijo se asignan 62,34 Hm<sup>3</sup>/año procedentes de los embalses de Cíjara, García de Sola, Orellana, La Serena, Zújar y Alange.

i) Para los regadíos con toma directa en el Guadiana entre el embalse de Montijo y la desembocadura del río Táliga se asignan 75,37 Hm<sup>3</sup>/año procedentes de los embalses de Cíjara, García de Sola, Orellana, La Serena, Zújar, Alange y Montijo.

j) Para los regadíos con toma directa en el Gévora y Zapatón entre el embalse de Villar del Rey y la desembocadura del río Gévora en el Guadiana se asignan 4,69 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Villar del Rey.

El total asignado de recursos del Sistema 3 para riego es de 998,471 Hm<sup>3</sup>/año.

4. Asignación para la demanda ganadera, necesidades medioambientales y otros usos: Se asignan 36,98 Hm<sup>3</sup>/año para atender estas necesidades.

#### Sistema 4:

1. Asignación para abastecimiento a poblaciones y usos industriales conectados a las redes municipales:

a) Para la Mancomunidad de Tentudía se asignan 1,369 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Tentudía.

b) Para la Mancomunidad de Valuengo se asignan 1,341 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Valuengo.

c) Para la Mancomunidad de las Cumbres se asignan 0,052 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Cumbres de San Bartolomé.

d) Para la Mancomunidad del Alcarrache se asignan 1,219 Hm<sup>3</sup>/año del embalse del Aguijón.

e) Para el abastecimiento de los restantes núcleos de población del Sistema se asignan 2,595 Hm<sup>3</sup>/año.

El total de recursos asignados del Sistema 4 para abastecimiento asciende a 6,573 Hm<sup>3</sup>/año, incluidos 0,133 para el abastecimiento de núcleos urbanos de la cuenca del Guadalquivir, pertenecientes a la Mancomunidad de Tentudía.

2. Asignación para los usos industriales con tomas independientes:

a) Para el abastecimiento de PRESUR se asignan 2,13 Hm<sup>3</sup>/año del embalse del Sillo.

b) Para el resto de las industrias con tomas independientes dentro del Sistema se asignan 0,33 Hm<sup>3</sup>/año.

El total asignado para usos industriales de recursos del Sistema asciende a 2,46 Hm<sup>3</sup>/año.

3. Asignación de recursos para el suministro de agua a superficies de riego:

a) Para la Zona Regable de Brovales se asignan 13,49 Hm<sup>3</sup>/año de los recursos regulados por las presas de Brovales y Valuengo.

Se asignan 8,03 Hm<sup>3</sup>/año para atender estas necesidades.

La asignación de los recursos disponibles para las demandas previsibles al horizonte de diez años es:

#### Sistema 1:

1. Asignación para abastecimiento a poblaciones y usos industriales conectados a las redes municipales:

a) Para el abastecimiento de Ciudad Real, Fernancaballero y Miguelterra se asignan 8,063 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Gasset.

b) Para Argamasilla de Alba y Tomelloso se asignan 3,704 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Peñarroya.

c) Para La Solana se asignan 0,966 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Vallehermoso.

d) De los embalses actuales y que deben estar en servicio en el primer horizonte se asignan 24,501 Hm<sup>3</sup>/año para el abastecimiento de las poblaciones ubicadas en el Sistema.

e) El abastecimiento de la Mancomunidad del Algodón necesita 3,870 Hm<sup>3</sup>/año.

El total asignado de recursos del Sistema 1 para abastecimiento asciende a 37,234 Hm<sup>3</sup>/año.

2. Asignación para los usos industriales con tomas independientes: Se elevan un 10 por 100 las asignaciones de recursos consideradas en la situación actual.

3. Asignación y reserva de recursos para el suministro de agua a superficies de riego:

a) Para la Zona Regable de Peñarroya se asignan 56,69 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Peñarroya. Queda un déficit de 2,13 Hm<sup>3</sup>/año.

b) Para la Zona Regable de Gasset se asignan 7,33 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Gasset. Queda un déficit de 0,98 Hm<sup>3</sup>/año.

c) Para los regadíos que se abastecen de aguas subterráneas de las Unidades Hidrogeológicas dentro del Sistema se asignan 313,39 Hm<sup>3</sup>/año de sus recursos. Queda un déficit de 425,20 Hm<sup>3</sup>/año.

d) Para los riegos del Azuer se asignan 8,60 Hm<sup>3</sup>/año de recursos del embalse de Vallehermoso. Queda un déficit de 4,32 Hm<sup>3</sup>/año.

El total asignado para riego de recursos del Sistema es de 386,01 Hm<sup>3</sup>/año, con un déficit de 432,63 Hm<sup>3</sup>/año.

4. Asignación para la demanda ganadera, necesidades medioambientales y otros usos: Se asignan 167,1 Hm<sup>3</sup>/año para atender estas necesidades, condicionados a la recepción de recursos externos a la cuenca.

#### Sistema 2:

1. Asignación para abastecimiento a poblaciones y usos industriales conectados a las redes municipales:

a) Para el abastecimiento de la Mancomunidad del Campo de Calatrava se asignan 8,232 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Vega del Jabalón (incluido Puertollano).

b) Para la Mancomunidad de Valdehornos se asignan 0,245 Hm<sup>3</sup>/año de los recursos del río Valdehornos.

c) Para el abastecimiento de diversas localidades situadas en la cuenca del Bullaque se asignan 0,500 Hm<sup>3</sup>/año de la Unidad Hidrogeológica 07.

d) El abastecimiento de diversas localidades situadas en la cuenca del Jabalón se asignan 0,18 Hm<sup>3</sup>/año de la Unidad Hidrogeológica 06.

e) El abastecimiento de Valdepeñas, Santa Cruz de Mudela y varias pedanías de El Viso del Marqués necesita 3,149 Hm<sup>3</sup>/año.

f) Para el abastecimiento de los restantes núcleos de población del Sistema se asignan 2,546 Hm<sup>3</sup>/año.

El total asignado de recursos del Sistema 2 para abastecimiento asciende a 11,703 Hm<sup>3</sup>/año, incluyendo 5,307 Hm<sup>3</sup>/año para el abastecimiento de Puertollano (cuenca del Guadalquivir).

2. Asignación para los usos industriales con tomas independientes: Se elevan un 10 por 100 las asignaciones de recursos consideradas en la situación actual.

3. Asignación y reserva de recursos para el suministro de agua a superficies de riego:

a) Para la Zona Regable de Torre de Abraham se asignan 41,66 Hm<sup>3</sup>/año del embalse del mismo nombre.

b) Para la Zona Regable del Vicario se asignan 29,84 Hm<sup>3</sup>/año del embalse del mismo nombre. Queda un déficit de 7,70 Hm<sup>3</sup>/año.

c) Para los regadíos con tomas directas del Jabalón o de su subálveo se asignan 20,95 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Marisánchez, 11,87 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Vega del Jabalón, 3,15 Hm<sup>3</sup>/año del subálveo del río Jabalón y 4,26 Hm<sup>3</sup>/año de aguas fluyentes. Queda un déficit de 18,45 Hm<sup>3</sup>/año.

d) Para los riegos con tomas directas en el Bullaque se asignan 11,87 Hm<sup>3</sup>/año de los cuales 2,76 corresponden a aportaciones del Bullaque y de sus afluentes y 9,11 de la Unidad Hidrogeológica 07. Queda un déficit de 0,76 Hm<sup>3</sup>/año.

e) Para los riegos con toma directa en el Guadiana aguas abajo de la confluencia con el Bullaque se asignan 8,2 Hm<sup>3</sup>/año de los caudales circulantes por el Guadiana.

f) Para los riegos de cabecera del Tirteafuera se asignan 2,1 Hm<sup>3</sup>/año de las aguas fluyentes y del subálveo del río. Queda un déficit de 1,26 Hm<sup>3</sup>/año.

g) Para los riegos con toma directa del Guadiana entre El Vicario y la confluencia del Jabalón se asignan 2,11 Hm<sup>3</sup>/año de agua del río y del subálveo.

El total asignado de recursos del Sistema es de 136,01 Hm<sup>3</sup>/año, con un déficit de 28,17 Hm<sup>3</sup>/año.

4. Asignación para la demanda ganadera, necesidades medioambientales y otros usos: Se asignan 7,67 Hm<sup>3</sup>/año para atender estas necesidades.



## Sistema 3:

1. Asignación para abastecimiento a poblaciones y usos industriales conectados a las redes municipales:

- a) Para la Mancomunidad de las Vegas Altas del Guadiana se asignan 3,174 Hm<sup>3</sup>/año del embalse del Zújar.
- b) Para la Mancomunidad del Zújar (Comarca de La Serena) se asignan 2,942 Hm<sup>3</sup>/año del embalse del Zújar.
- c) Para la Mancomunidad del Guadalemar se asignan 1,033 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de La Serena.
- d) Para la Mancomunidad de Cañamero se asignan 0,576 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Cañamero.
- e) Para la Mancomunidad de Llerena se asignan 1,363 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Llerena.
- f) Para la Mancomunidad de los Molinos se asignan 3,408 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Los Molinos.
- g) Para la Agrupación de Alange (donde se incluye Mérida) se asignan 7,421 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Alange.
- h) Para la Mancomunidad de Cornalvo se asignan 0,204 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Cornalvo.
- i) Para la Mancomunidad del Lácara Norte se asignan 0,539 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Hornotejero.
- j) Para la Mancomunidad del Lácara Sur se asignan 2,525 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Los Canchales.
- k) Para la Mancomunidad de Albuera de Feria y Jaime Ozores se asignan 1,685 Hm<sup>3</sup>/año de los embalses del mismo nombre.
- l) Para el abastecimiento de Almendralejo se asignan 2,25 Hm<sup>3</sup>/año de recursos del río Guadiana.
- m) Para la Mancomunidad de Zafra y Puebla de Sancho Pérez se asignan 2,127 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Zafra.
- n) Para la Mancomunidad de Nogales se asignan 1,339 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Nogales.
- o) Para la Mancomunidad de La Coronada se asignan 0,395 Hm<sup>3</sup>/año del embalse del Zújar.
- p) Para la Mancomunidad de Piedra Aguda (Olivenza y Valverde de Leganés) se asignan 1,265 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Piedra Aguda.
- q) Para el abastecimiento de Don Benito se asignan 3,100 Hm<sup>3</sup>/año del embalse del Zújar.
- r) Para el abastecimiento de Villanueva de la Serena se asignan 2,967 Hm<sup>3</sup>/año del embalse del Zújar.
- s) Para el abastecimiento de Badajoz y Villar del Rey se asignan 18,334 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Villar del Rey.
- t) Para el abastecimiento de varias localidades que captan aguas subterráneas de la Unidad Hidrogeológica 08 (Vegas Altas) se asignan 0,640 Hm<sup>3</sup>/año de la citada UH.
- u) Para el abastecimiento de varias localidades que captan aguas subterráneas de la Unidad Hidrogeológica 09 (Vegas Bajas) se asignan 1,534 Hm<sup>3</sup>/año de la citada UH.
- v) Para el abastecimiento de varias localidades que captan aguas subterráneas de la Unidad Hidrogeológica 10 (Tierra de Barros) se asignan 0,559 Hm<sup>3</sup>/año de la citada UH.
- w) Para el abastecimiento de varias localidades que captan aguas subterráneas de la Unidad Hidrogeológica 11 (Zafra-Olivenza) se asignan 0,359 Hm<sup>3</sup>/año de la citada UH.
- x) Para el abastecimiento de la Mancomunidad de Sierra Boyera se asignan 3,79 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de La Colada.
- y) El abastecimiento de la Mancomunidad del Alcuéscar necesita 0,296 Hm<sup>3</sup>/año.
- z) Para el abastecimiento de los restantes núcleos de población del Sistema se asignan 4,933 Hm<sup>3</sup>/año.

El total de recursos asignados del Sistema 3 para abastecimiento asciende a 68,462 Hm<sup>3</sup>/año, incluidos 0,218 para el abastecimiento de núcleos urbanos de la cuenca del Guadalquivir, pertenecientes a la Mancomunidad de Llerena.

2. Asignación para los usos industriales con tomas independientes: Se elevan un 10 por 100 las asignaciones de recursos consideradas en la situación actual.

3. Asignación y reserva de recursos para el suministro de agua a superficies de riego:

- a) Para la Zona Regable de Orellana se asignan 429,44 Hm<sup>3</sup>/año procedentes de los embalses de Cijara, García de Sola, Orellana, Zújar y La Serena.

b) Para la Zona Regable del Zújar se asignan 166,67 Hm<sup>3</sup>/año procedentes de los embalses de Cijara, García de Sola, Orellana, La Serena y Zújar.

c) Para la Zona Regable de Entrerriós se asignan 6,29 Hm<sup>3</sup>/año procedentes del embalse de Orellana.

d) Para la Zona Regable de Montijo se asignan 196,86 Hm<sup>3</sup>/año procedentes de los embalses de Cijara, García de Sola, Orellana, La Serena, Zújar, Alange y Montijo.

e) Para la Zona Regable de Lobón se asignan 112,49 Hm<sup>3</sup>/año procedentes de los embalses de Cijara, García de Sola, Orellana, La Serena, Zújar, Alange y Montijo.

f) Para la Zona Regable del Docenario se asignan 2,13 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Zalamea.

g) Para la Zona Regable de Olivenza se asignan 4,97 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Piedra Aguda.

h) Para los riegos con toma directa en el Guadiana, entre la confluencia de los ríos Guadiana y Zújar y el embalse de Montijo se asignan 62,34 Hm<sup>3</sup>/año procedentes de los embalses de Cijara, García de Sola, Orellana, La Serena, Zújar y Alange.

i) Para los regadíos con toma directa en el Guadiana entre el embalse de Montijo y la desembocadura del río Táliga se asignan 75,37 Hm<sup>3</sup>/año procedentes de los embalses de Cijara, García de Sola, Orellana, La Serena, Zújar, Alange y Montijo.

j) Para los regadíos con toma directa en el Gévora y Zapatón entre el embalse de Villar del Rey y la desembocadura del río Gévora en el Guadiana se asignan 4,69 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Villar del Rey.

k) Para la Zona Regable del Centro de Extremadura se asignan 112,5 Hm<sup>3</sup>/año, procedentes del conjunto de embalses de Cijara, García de Sola, Gargáligas, Cubilar, Sierra Brava y Ruecas.

l) Para la Zona Regable del Canal de Barros se asignan 30 Hm<sup>3</sup>/año, procedentes de los embalses de Zújar y La Serena.

m) Para otras actuaciones públicas y privadas en la Zona 5 se asignan 13,2 Hm<sup>3</sup>/año, procedentes de los embalses de cabecera del Sistema.

n) Para la Zona Regable de Gévora-Zapatón se asignan 37,5 Hm<sup>3</sup>/año, procedentes de los recursos regulados en la cuenca del Gévora.

o) Para otras actuaciones públicas y privadas en la Zona 6 se asignan 9,9 Hm<sup>3</sup>/año, procedentes del conjunto de embalses del Sistema.

El total asignado de recursos del Sistema 3 para riego es de 1.264,20 Hm<sup>3</sup>/año.

4. Asignación para la demanda ganadera, necesidades medioambientales y otros usos: Se asignan 36,98 Hm<sup>3</sup>/año para atender estas necesidades.

## Sistema 4:

1. Asignación para abastecimiento a poblaciones y usos industriales conectados a las redes municipales:

- a) Para la Mancomunidad de Tentudía se asignan 1,581 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Tentudía.
- b) Para la Mancomunidad de Valuengo se asignan 1,549 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Valuengo.
- c) Para la Mancomunidad de las Cumbres se asignan 0,046 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Cumbres de San Bartolomé.
- d) Para la Mancomunidad del Alcarrache se asignan 1,387 Hm<sup>3</sup>/año del embalse del Agujón.
- e) Para el abastecimiento de los restantes núcleos de población del Sistema se asignan 2,75 Hm<sup>3</sup>/año.

El total de recursos asignados del Sistema 4 para abastecimiento asciende a 7,313 Hm<sup>3</sup>/año, incluidos 0,153 para el abastecimiento de núcleos urbanos de la cuenca del Guadalquivir, pertenecientes a la Mancomunidad de Tentudía.

2. Asignación para los usos industriales con tomas independientes: Se elevan un 10 por 100 las asignaciones de recursos consideradas en la situación actual.

3. Asignación y reserva de recursos para el suministro de agua a superficies de riego:

- a) Para la Zona Regable de Brovales se asignan 11,97 Hm<sup>3</sup>/año de los recursos regulados por las presas de Brovales y Valuengo.

4. Asignación para la demanda ganadera, necesidades medioambientales y otros usos: Se asignan 8,03 Hm<sup>3</sup>/año para atender estas necesidades.

## Artículo 17 (artículo 35).

Las demandas previsibles y los recursos estimados en el horizonte de veinte años son los siguientes:

Recursos	Sistema 1 y 2	Sistema 3	Sistema 4
Demandas .....	1.252	1.718	44
Recursos regulados .	819	2.067	44

De acuerdo con los resultados obtenidos de la simulación de los sistemas de explotación se observan las siguientes situaciones de déficit de recursos:

1. El déficit conjunto de los Sistemas 1 y 2, 508 Hm en la actualidad, 461 en el primer horizonte y 433 en el segundo horizonte, no puede ser compensado con recursos propios de la cuenca durante el período de vigencia del Plan. La compensación con recursos procedentes del Sistema 3, excedentario, tiene escasa garantía de aportación de recursos utilizables y, en términos económicos es problemático, por sus gastos de explotación, frente a una posible transferencia de recursos externos. Por ello se plantea la necesidad de recurrir a la obtención de recursos externos a la misma.

2. El déficit que presentan algunas subzonas integradas en el Sistema 2, se podrá compensar con recursos propios del Sistema generados en otras subzonas del mismo, mediante la construcción de las correspondientes infraestructuras de conducción de agua, ya que los recursos regulados por El Cañal, Alcobilla y Tirteafuera son cuantitativamente suficientes para compensar el déficit en el horizonte a veinte años.

## Artículo 18.

1. Se establece la reserva de todos los recursos actuales no comprometidos legal o concesionalmente, en el ámbito territorial del Plan I. No se otorgarán nuevas concesiones de agua, ni superficial ni subterránea, en todo el ámbito de aplicación de este Plan Hidrológico, salvo las correspondientes al uso de las reservas establecidas.

2. Se exceptúan de lo anterior:

a) Los aprovechamientos para abastecimiento poblacional e industrial.

b) Los aprovechamientos de aguas subterráneas a que se refiere el artículo 52.2 de la Ley de Aguas, con consumo inferior a 7.000 m<sup>3</sup>/año o captaciones de menos de 0,15 litros/segundo, que requerirán autorización administrativa del organismo de cuenca.

c) Las concesiones a precario a que hace referencia el artículo 90.3 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico (RDPH) con cargo a las reservas de agua establecidas en el Sistema de explotación número 3, con excepción de las referentes a la cuenca del río Olivenza.

3. Si del seguimiento del Plan se deduce la disponibilidad de los recursos reservados en el punto 1 de este artículo, previo informe del Consejo del Agua respecto a su cuantía, el organismo de cuenca podrá realizar el otorgamiento de nuevas concesiones.

4. Se establece la reserva de los recursos añadidos en los Sistemas 1, 2 y 3 en los horizontes a diez y veinte años, proporcionados por las obras previstas para ambos horizontes. Las reservas efectuadas se destinarán a atender el incremento previsto de las demandas en ambos horizontes, derivadas de los planes oficiales de las Administraciones competentes.

5. Estas reservas, cuya vigencia temporal estará en función del plazo previsto para la ejecución y puesta en explotación de las obras, se inscribirán en el Registro de Aguas a nombre del organismo de cuenca, el cual procederá a su cancelación parcial a medida que se vayan otorgando las correspondientes concesiones.

## Artículo 19.

De las reservas efectuadas en los apartados 1 y 4 del artículo 18, se destinan específicamente a la conservación y recuperación del medio natural las siguientes:

1. En todo el ámbito territorial del presente Plan Hidrológico, en la situación actual y en los distintos horizontes temporales de futuro que se plantean, en los embalses en explotación en cada momento se asigna y se reserva un volumen de agua para fines ecológicos, no inferior al 1 por 100 de los recursos naturales de los mismos, cuya distribución temporal deberá adaptarse al régimen natural de los ríos. En esta reserva no se

computa el volumen mínimo necesario por razones medioambientales del propio embalse.

Los volúmenes vertidos al río para los usos a que se destine el embalse se computarán en los tramos en que no sean consumidos dentro del 1 por 100 asignado para los vertidos mínimos.

2. En el Sistema 1 se reservan los siguientes volúmenes:

a) Para paliar su déficit y permitir la recuperación gradual del Parque Nacional de Las Tablas de Daimiel, de los nuevos recursos regulados en la cuenca del Bullaque, se reservan 20 Hm<sup>3</sup>/año en el primer y segundo horizonte del Plan, para la recuperación del Parque, siempre y cuando se realicen las obras básicas de infraestructura contempladas en el Plan en los plazos previstos. El Consejo del Agua, en función de lo que determine el PHN sobre trasvases de recursos para regeneración hídrica de los espacios de importancia medioambiental, podrá proponer la modificación de estas cifras que, en cualquier caso, se aplicarán sin deteriorar las características ecológicas y paisajísticas del río Bullaque.

b) UH de la Mancha Occidental: Del total de las aportaciones hídricas naturales a la UH se reserva hasta un máximo de 60 Hm<sup>3</sup>/año para incrementar los niveles piezométricos de la misma, con el fin de recuperar paulatinamente su surgencia natural.

c) Parque Natural de las Lagunas de Ruidera: Hasta que los estudios a realizar determinen los caudales mínimos correspondientes, se reserva hasta un máximo de 30 Hm<sup>3</sup>/año de las aportaciones hídricas naturales al acuífero del Campo de Montiel, con el fin de que se produzca la comunicación superficial entre todas y cada una de las lagunas existentes.

d) La asignación temporal de esta reserva se efectuará en función de los balances reales entre aportaciones y consumos y de la situación de superávit o déficit obtenido en la explotación.

3. Las diferentes Administraciones en el ejercicio de sus competencias adoptarán medidas orientadas a conseguir:

a) La recuperación de niveles de las Lagunas de Ruidera, de manera que se consiga, como mínimo, la comunicación superficial de agua entre las mismas.

b) La recuperación hídrica de los Ojos del Guadiana.

## CAPÍTULO V

**De la calidad de las aguas y de la ordenación de los vertidos**

## Artículo 20.

Los objetivos de calidad del agua por zonas y subzonas, Unidades Hidrogeológicas y embalses en función de los usos y previstos serán los que figuran en los anexos 7, 8 y 9, siempre que no existan condicionantes naturales que imposibiliten la consecución del mismo.

## Artículo 21.

En la depuración de aguas residuales se tendrá en cuenta las siguientes directrices:

1. Los efluentes de carácter urbano se tratarán según procesos de tipo «secundario», definidos en función del tamaño y tipología de la población, así como del propio cauce receptor. En las poblaciones con menos de 2.000 habitantes equivalentes se realizará un tratamiento adecuado al objetivo de calidad y a los usos considerados para el cauce receptor, y que al menos elimine sólidos, flotantes y grasas. Para el caso de la población dispersa y por motivos económicos, podrán adoptarse medidas de saneamiento individual del tipo de fosas sépticas, siempre y cuando no se deteriore el medio ambiente.

2. El organismo de cuenca definirá el máximo caudal que debe admitirse en los sistemas de depuración en épocas de lluvia. A falta de estudios específicos se tomará como valor de referencia un caudal de 3 a 6 veces el caudal medio.

3. Si los efluentes van a ser reutilizados con otros fines y por lo tanto no vertidos directamente a cauce alguno, la calidad exigible a los mismos será como mínimo la indicada para autorizar su vertido a cauces públicos, correspondiendo al usuario de estos efluentes, el tratamiento adicional necesario para conseguir la calidad adecuada para el uso al que se destinen. Cuando este uso implique contacto humano se dará especial énfasis a las condiciones bacteriológicas de las aguas.



## Artículo 22.

1. Los efluentes que contengan sustancias que por su toxicidad, persistencia o bioacumulación, figuran en las relaciones I y II del anexo al título III del RDPH, de conformidad con lo señalado en el artículo 80.3 del Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidráulica (RAPA y PH), tendrán obstáculos físicos que impidan su vertido accidental o intencionado al sistema fluvial o acuífero. Consiguientemente, las estaciones depuradoras receptoras de tales efluentes dispondrán de un depósito para almacenar las aguas sin tratamiento que se deriven de paradas súbitas o programadas de las mismas. Las dimensiones e impermeabilización del mismo deberán ser recogidas en el correspondiente proyecto de construcción de la depuradora. En estas instalaciones se prohíbe la colocación de dispositivos de «by pass» para dichos efluentes.

2. Los vertidos procedentes de refrigeración no podrán ocasionar elevaciones de la temperatura en el medio receptor superior a 3 °C.

3. Los efluentes procedentes del lavado de áridos no podrán verterse directamente al cauce, sin una previa decantación, de manera que la concentración de sólidos en suspensión no supere las 60 ppm.

## CAPÍTULO VI

**De la protección, conservación y recuperación de recurso y su entorno***Acuíferos*

## Artículo 23.

En la actualidad, las Unidades Hidrogeológicas 04.04 y 04.06 cuentan con la declaración definitiva de sobreexplotación.

## Artículo 24.

La autorización de apertura de nuevas captaciones de aguas subterráneas se condicionará en función de la proximidad de otros aprovechamientos legales preexistentes, de manera que el caudal y volumen que se autorice o conceda no provoque afecciones de los tipos contemplados en el artículo 184 del RDPH. El organismo de cuenca podrá limitar o suspender temporalmente, en función de la situación de los recursos de los acuíferos, la autorización o concesión de usos del agua y de los restantes usos del dominio público hidráulico en el acuífero. La distancia entre aprovechamientos no podrá ser inferior a 100 metros sin el permiso del aprovechamiento preexistente legalizado. En captaciones de volumen máximo anual extraído inferior a 7.000 m<sup>3</sup> y caudal instantáneo inferior a 1 litro/segundo, la distancia no podrá ser inferior a 50 metros sin el citado permiso.

En el caso de los acuíferos sobreexplotados o en riesgo de estarlo, y de acuerdo con el artículo 52 de la Ley de Aguas, la perforación de cualquier pozo, incluso con caudales inferiores a 7.000 m<sup>3</sup>/año, deberá tener previa autorización del organismo de cuenca para su apertura y aceptación expresa de las condiciones correspondientes para su explotación, entre las que se incluirán la instalación de contadores y la de sondas piezométricas.

En todos los aprovechamientos se tomarán, de manera previa, medidas para el sellado de los niveles contaminantes (naturales o por efecto de la acción antrópica) dentro del acuífero o acuíferos de la Unidad Hidrogeológica con objeto de no contaminar el recurso hidráulico disponible.

A efectos de afección a otra concesión de agua subterránea, se tendrá en cuenta no sólo el descenso de nivel de agua, sino también la disminución del caudal y de la calidad del recurso.

Las perforaciones que se realicen para la explotación de aguas subterráneas, amparadas en una nueva concesión o en una revisión de una concesión existente, deberán contar con un informe redactado por técnico competente, con indicación de las características y espesores de las capas atravesadas, niveles de surgencias, discontinuidades, etc. Este informe será entregado a la Confederación Hidrográfica del Guadiana, que en casos concretos podrá ordenar la entrega de muestras del material extraído.

Con el fin de conservar el rendimiento de una captación que disponga de concesión o derecho reconocido, y previa autorización del organismo de cuenca, se podrá separar, modificar o incluso construir otra nueva instalación en un radio de 20 metros, siempre que no se modifiquen los restantes parámetros ni implique afección a terceros, y se selle la captación primera. En las captaciones de aguas subterráneas, en la toma primitiva se mantendrá un tubo para sonda y poder así utilizar el punto como piezómetro.

## Artículo 25.

Se consideran zonas de especial protección hidrológica aquellos tramos de río con aguas capacitadas para albergar comunidades ciprínícolas y salmonícolas. La relación de estos tramos de la cuenca protegibles por su ictiofauna, según el Inventario realizado por la Dirección General de Conservación de la Naturaleza en base a lo establecido en la Directiva 78/659/CEE, se recogen en el anexo 10.

## Artículo 26.

Las zonas húmedas a proteger son las que figuran en el anexo 11.

## Artículo 27.

Para la protección de las zonas húmedas se observarán las siguientes medidas:

La derivación o extracción de aguas afluentes a los humedales sólo se autorizará cuando pueda probarse que no afectan sensiblemente al espacio húmedo ni a su entorno.

Quedan prohibidas las prácticas de drenajes superficiales o subterráneos en la superficie de los humedales o en su entorno.

Se limitará la extracción de aguas subterráneas de acuíferos que alimenten un espacio protegido, siempre que la cuantía de las mismas ponga en peligro el mantenimiento de niveles piezométricos.

Se incrementará la vigilancia de la contaminación que afecta a las zonas húmedas de la cuenca.

El régimen de protección de las zonas húmedas de la cuenca contemplará acciones de eliminación de impactos y recuperación ambiental. Además, incluirá medidas de restauración y defensa de las cubetas y realizar un estudio de las alteradas características naturales como base de un plan eficaz de recuperación.

En todos los casos, la calidad de las aguas afluentes a estos ecosistemas no deberá afectar sensiblemente el desarrollo de su flora y fauna. Si no se dieran estas circunstancias, las aguas deberán depurarse o sustituirse antes de su entrada en el espacio protegido.

La explotación de ríos, embalses y acuíferos dentro de los espacios protegidos procurará respetar las normas que aseguran su conservación.

## Artículo 28.

Para la protección contra la erosión se considerarán de actuación preferente las áreas que se detallan en el anexo 12.

## Artículo 29.

Como protección frente a las avenidas se adoptarán las siguientes medidas:

1. Durante los meses de noviembre a marzo, ambos incluidos, los embalses mantendrán los resguardos necesarios para que las aportaciones correspondientes al hidrograma de avenida de quinientos años produzcan un caudal desaguado por la presa que no supere el correspondiente al de la avenida de cien años de período de retorno.

2. Las actuaciones en la zona de policía de cauce o dominio público hidráulico deberán asegurar la evacuación sin daños la avenida de cincuenta años de período de retorno, como mínimo.

Los daños causados por la sobre elevación de la lámina de agua como consecuencia de la obra que se pretende realizar, al paso del caudal de avenida de los cien años, será el considerado como no catastrófico, en el sentido de no poner en peligro la vida de la población, ni afectar a centros importantes económicos o de comunicaciones.

3. En el cruce de las ciudades, las actuaciones de todo tipo, realizadas en la zona de policía de cauce o dominio público hidráulico deberán asegurar la evacuación sin daños de avenidas de hasta cien años de período de retorno. En los casos que esta zona de inundación exceda la anchura de la zona de policía establecida por el artículo 4 de la Ley de Aguas, se planteará la definición concreta de la misma, de acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley de Aguas.

4. En los estudios y proyectos relativos a protección contra las avenidas deberá considerarse la posibilidad de utilizar las planicies de inundación frente a la solución de encauzar.

5. Las plantaciones en zonas inundables por avenidas de período de retorno inferior a cincuenta años deberán ser objeto de autorización y los solicitantes deberán justificar que la sobre elevación producida por su presencia no produce afecciones graves.

6. No se podrán establecer zonas de acampada en zonas inundables por avenidas de período de retorno inferior a cincuenta años. En las zonas permitidas deberá advertirse, en su caso, de manera clara del riesgo de inundaciones y preverse los dispositivos de evacuación. Podrán establecerse limitaciones estacionales y hacer coincidir la época de apertura autorizada con la de estiaje. Las instalaciones fijas deberán quedar fuera de la zona inundable por avenidas de cien años de período de retorno.

7. El organismo de cuenca comunicará a las Administraciones competentes en la ordenación del territorio, los límites de las zonas inundables, a fin de que los mismos sean respetados en los planes que se establezcan sobre uso del suelo.

## ANEXO I

### Delimitaciones geográficas

#### Anexo 1. Zonificación

	Superficie km <sup>2</sup>
<b>Zona 1:</b>	
Subzona 1.1 (Guadiana hasta E. de Peñarroya) .....	2.638
Subzona 1.2 (Llanura Manchega) .....	6.121
Subzona 1.3 (Cigüela-Záncara) .....	6.682
Subzona 1.4 (Bañuelos) .....	677
<b>Total zona 1</b> .....	<b>16.118</b>
<b>Zona 2:</b>	
Subzona 2.1 (Jabalón) .....	2.381
<b>Total zona 2</b> .....	<b>2.381</b>
<b>Zona 3:</b>	
Subzona 3.1 (Intercuenca M.I. entre El Vicario y Jabalón) .....	119
Subzona 3.2 (Intercuenca M.D. entre El Vicario y Bullaque) .....	293
Subzona 3.3 (Intercuenca M.I. entre Jabalón y Tirteafuera) .....	237
Subzona 3.4 (Bullaque) .....	2.036
Subzona 3.5 (Tirteafuera) .....	909
Subzona 3.6 (Intercuenca M.D. entre Tirteafuera y Valdehornos) .....	274
Subzona 3.7 (Intercuenca M.I. entre Tirteafuera y Valdehornos) .....	292
Subzona 3.8 (Valdehornos) .....	289
<b>Total zona 3</b> .....	<b>4.449</b>
<b>Zona 4:</b>	
Subzona 4.1 (Intercuenca M.I. entre Valdehornos y Cijara) .....	165
Subzona 4.2 (Intercuenca M.D. entre Valdehornos y Bohonal) .....	174
Subzona 4.3 (Bohonal) .....	180
Subzona 4.4 (Estena) .....	964
Subzona 4.5 (Guadarranque) .....	259
Subzona 4.6 (Intercuenca M.D. entre Cijara y Guadalupejo) .....	110
Subzona 4.7 (Intercuenca M.I. entre Cijara y García de Sola) .....	361
Subzona 4.8 (Guadalupejo) .....	461
Subzona 4.9 (Intercuenca M.D. entre Guadalupejo y García de Sola) .....	70
Subzona 4.10 (Valmayor) .....	110
Subzona 4.11 (Intercuenca M.D. entre García de Sola y Orellana) .....	152
Subzona 4.12 (Interc. M.I. entre García de Sola y Orellana) .....	289
Subzona 4.13.1 (Alto Zújar) .....	2.549
Subzona 4.13.2 (Guadalmaz) .....	1.634
Subzona 4.13.2.1 (Valdeazogues-Alcudia) .....	1.232
Subzona 4.13.3 (Esteras) .....	632
Subzona 4.13.4 (Guadalemar-Siruella) .....	824
Subzona 4.13.5 (Zújar entre Guadalemar y E. de la Serena) .....	576
Subzona 4.13.6 (Zújar entre E. de la Serena y E. del Zújar) .....	227
<b>Total zona 4</b> .....	<b>10.969</b>
<b>Zona 5:</b>	
Subzona 5.0 (Guadalefra) .....	457
Subzona 5.1 (Intercuenca M.I. entre Orellana y Zújar) .....	43
Subzona 5.2 (Intercuenca M.D. entre Orellana y Rucas) .....	88
Subzona 5.3 (Interc. Zújar M.I. entre Guadalefra y Guadiana) .....	425
Subzona 5.4 (Intercuenca M.I. entre Zújar y Ortigas) .....	96
Subzona 5.5.1 (Rucas Alto) .....	555

	Superficie km <sup>2</sup>
Subzona 5.5.2 (Rucas Bajo) .....	1.352
Subzona 5.6 (Ortigas) .....	451
Subzona 5.7 (Intercuenca M.I. entre Ortigas y Guadamez) .....	22
Subzona 5.8 (Intercuenca M.D. entre Rucas y Búrdalo) .....	74
Subzona 5.9 (Guadamez) .....	851
Subzona 5.10 (Intercuenca M.I. entre Guadamez y Machel) .....	383
Subzona 5.11 (Búrdalo) .....	598
Subzona 5.12 (Intercuenca M.D. entre Búrdalo y Albarregas) .....	206
Subzona 5.13.1 (Machel Alto) .....	1.202
Subzona 5.13.2 (Machel Bajo) .....	1.345
Subzona 5.14 (Intercuenca M.I. entre Machel y Aljucén) .....	55
Subzona 5.15 (Albarregas) .....	129
Subzona 5.16 (Intercuenca M.D. entre Albarregas y Aljucén) .....	9
Subzona 5.17 (Aljucén) .....	360

**Total zona 5** ..... 8.701

#### Zona 6:

Subzona 6.1 (Intercuenca M.D. entre Aljucén y Lácara) .....	61
Subzona 6.2 (Intercuenca M.I. entre Aljucén y Guadajira) .....	291
Subzona 6.3 (Lácara) .....	427
Subzona 6.4 (Intercuenca M.D. entre Lácara y Guerrero) .....	160
Subzona 6.5 (Guadajira) .....	905
Subzona 6.6 (Entrín) .....	371
Subzona 6.7 (Intercuenca M.I. entre Entrín y Albuera) .....	30
Subzona 6.8 (Guerrero) .....	781
Subzona 6.9 (Albuera) .....	451
Subzona 6.10 (Intercuenca M.I. entre Albuera y Rivilla) .....	47
Subzona 6.11 (Intercuenca M.D. entre Guerrero y Gévora) .....	79
Subzona 6.12.1 (Gévora Alto) .....	428
Subzona 6.12.2 (Gévora Medio) .....	167
Subzona 6.12.3 (Zapatón Alto) .....	1.018
Subzona 6.12.4 (Zapatón Bajo) .....	125
Subzona 6.12.5 (Gévora Bajo) .....	80
Subzona 6.13 (Rivilla) .....	317
Subzona 6.14 (Intercuenca M.D. entre Gévora y Portugal) .....	37
Subzona 6.15 (Intercuenca M.I. entre Rivilla y Olivenza) .....	143
Subzona 6.16 (Olivenza) .....	307
Subzona 6.17 (Intercuenca M.I. entre Olivenza y Táliga) .....	235
Subzona 6.18 (Táliga) .....	190
Subzona 6.19 (Intercuenca M.I. entre Táliga y Fregamuñoz) .....	93
Subzona 6.20 (Fregamuñoz) .....	186
Subzona 6.21 (Intercuenca M.I. entre Fregamuñoz y Alcarrache) .....	75
Subzona 6.22 (Alcarrache) .....	390

**Total zona 6** ..... 7.394

#### Zona 7:

Subzona 7.1 (Intercuenca M.I. entre Alcarrache y Ardila) .....	396
Subzona 7.2 (Ardila) .....	1.954
Subzona 7.3 (Intercuenca M.I. entre Ardila-Múrtigas) .....	40
Subzona 7.4 (Múrtigas) .....	786

**Total zona 7** ..... 3.176

#### Anexo 2. Unidades hidrogeológicas

##### UNIDAD HIDROGEOLÓGICA 01. SIERRA DE ALTOMIRA

Poligonal número 1. Área: 2.951,1 km<sup>2</sup>.

Número	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	496890,12	4382908,00
2	30	498289,00	4393062,00
3	30	510429,12	4417100,00
4	30	504228,25	4431399,00
5	30	514870,06	4444555,00
6	30	513675,94	4435001,00
7	30	521889,87	4407662,00
8	30	549935,00	4396540,00
9	30	566847,87	4353150,00

Número	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
10	30	536473,00	4373364,00
11	30	528103,25	4368649,00
12	30	481677,19	4361101,00
13	30	475706,37	4370450,00
14	30	495495,69	4372788,00
15	30	496890,12	4382908,00

## UNIDAD HIDROGEOLOGICA 02. LILLO-QUINTANAR

Poligonal número 2. Área: 1.071,7 km<sup>2</sup>.

Número	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	463328,37	4388539,00
2	30	504228,25	4431399,00
3	30	510429,12	4417100,00
4	30	498289,00	4393062,00
5	30	496890,12	4382906,00
6	30	470979,56	4385989,00
7	30	463328,37	4388539,00

## UNIDAD HIDROGEOLOGICA 03. CONSUEGRA-VILLACAÑAS

Poligonal número 3. Área: 1.409,5 km<sup>2</sup>.

Número	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	463328,37	4388539,00
2	30	470979,56	4385989,00
3	30	496890,12	4382908,00
4	30	495495,69	4372788,00
5	30	475706,37	4370460,00
6	30	481677,19	4361101,00
7	30	459682,12	4354808,00
8	30	432388,25	4353273,00
9	30	463328,37	4388539,00

## UNIDAD HIDROGEOLOGICA 04. MANCHA OCCIDENTAL

Poligonal número 4. Área: 5.260,9 km<sup>2</sup>.

Número	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	566.850,00	4353.010,00
2	30	550.040,00	4362.642,00
3	30	543.980,00	4374.061,00
4	30	527.994,00	4367.177,00
5	30	524.202,00	4.366.543,00
6	30	520.926,00	4365.938,00
7	30	511.658,00	4366.187,00
8	30	506.723,00	4363.847,00
9	30	504.097,00	4363.519,00
10	30	489.244,00	4362.003,00
11	30	482.384,00	4360.172,00
12	30	469.524,00	4357.747,00
13	30	458.649,00	4353.097,00
14	30	443.910,00	4342.781,00
15	30	433.241,00	4342.865,00
16	30	426.241,00	4336.365,00
17	30	429.329,00	4319.355,00
18	30	438.856,80	4305.140,20
19	30	442.342,50	4306.752,40
20	30	458.082,00	4308.827,00
21	30	466.665,20	4290.448,60
22	30	479.355,00	4310.526,40
23	30	469.940,30	4313.951,20
24	30	486.065,10	4318.068,00
25	30	499.490,00	4323.670,00

Número	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
26	30	516.614,00	4328.749,00
27	30	524.240,00	4330.740,00
28	30	530.320,00	4332.950,00
29	30	537.095,00	4334.635,00
30	30	539.708,00	4342.537,00
31	30	554.090,00	4336.610,00

## UNIDAD HIDROGEOLOGICA 05. CIUDAD REAL

Poligonal número 5. Área: 1.086,0 km<sup>2</sup>.

Número	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	404958,75	4326351,00
2	30	412924,25	4324178,00
3	30	426427,06	4336701,00
4	30	429787,00	4319940,00
5	30	442122,00	4305908,00
6	30	446550,06	4300871,00
7	30	441722,12	4297242,00
8	30	397275,50	4300225,00
9	30	397176,56	4311801,00
10	30	401764,75	4320379,00
11	30	404958,75	4326351,00

## UNIDAD HIDROGEOLOGICA: 06. CAMPOS DE MONTIEL

Poligonal número: 6. Área: 2.790,8 Km<sup>2</sup>.

Número	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	479355,00	4310526,40
2	30	469940,30	4313951,20
3	30	486065,10	4318068,00
4	30	499490,00	4323670,00
5	30	516614,00	4328749,00
6	30	524240,00	4330740,00
7	30	530320,00	4332950,00
8	30	537095,00	4334635,00
9	30	539708,00	4342537,00
10	30	554090,00	4336610,00
11	30	539618,25	4288070,00
12	30	510279,50	4271565,00
13	30	493980,06	4280890,00
14	30	511804,69	4284932,00
15	30	511490,38	4290711,00
16	30	503453,25	4290761,00
17	30	496318,75	4310559,00
18	30	479355,00	4310526,40

## UNIDAD HIDROGEOLOGICA 07. BULLAQUE

Poligonal número 7. Área: 1.600,4 km<sup>2</sup>.

Número	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	404958,75	4326351,00
2	30	401764,75	4320379,00
3	30	397211,19	4317279,00
4	30	387418,06	4314829,00
5	30	390753,31	4320973,00
6	30	371155,37	4330412,00
7	30	374315,50	4338309,00
8	30	385237,37	4332977,00
9	30	379994,75	4342507,00
10	30	368038,56	4346118,00
11	30	373457,81	4357748,00



Número	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
12	30	387198,06	4355877,00
13	30	388337,37	4359490,00
14	30	370626,25	4367996,00
15	30	373864,37	4375182,00
16	30	387648,94	4374953,00
17	30	412601,56	4360490,00
18	30	395607,31	4356697,00
19	30	405377,37	4350495,00
20	30	407830,12	4344373,00
21	30	423427,56	4337994,00
22	30	411386,69	4328636,00
23	30	406671,44	4333530,00
24	30	397563,19	4333001,00
25	30	396771,62	4328586,00
26	30	404958,75	4326351,00

## UNIDAD HIDROGEOLÓGICA 08. VEGAS ALTAS

Poligonal número 8. Área: 1.251,1 km<sup>2</sup>.

Número	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	30	315685,87	4369679,00
2	30	320536,44	4350367,00
3	30	313852,37	4344217,00
4	30	303171,31	4353635,00
5	30	308948,62	4342181,00
6	30	298403,94	4339070,00
7	30	309057,44	4334280,00
8	30	301198,06	4329764,00
9	30	284668,69	4331588,00
10	30	273492,75	4320467,00
11	30	252825,53	4318802,00
12	29	760504,87	4310941,00
13	29	750410,87	4310751,00
14	29	739595,50	4302980,00
15	29	742867,63	4313795,00
16	29	759689,37	4326985,00
17	29	755377,37	4317263,00
18	30	242457,31	4318115,00
19	30	249209,28	4327199,00
20	30	275558,50	4330338,00
21	30	290844,75	4342115,00
22	30	294131,06	4356100,00
23	30	315685,87	4369679,00

## UNIDAD HIDROGEOLÓGICA 09. VEGAS BAJAS

Poligonal número 9. Área: 844,2 km<sup>2</sup>.

Número	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	29	660447,75	4295441,00
2	29	669560,00	4307810,00
3	29	695014,62	4315366,00
4	29	728058,75	4311714,00
5	29	716437,25	4303773,00
6	29	704095,75	4302175,00
7	29	716931,25	4294037,00
8	29	714165,62	4283107,00
9	29	711754,00	4292319,00
10	29	705036,50	4298846,00
11	29	693771,37	4297188,00

Número	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
12	29	691826,50	4285964,00
13	29	696460,87	4276877,00
14	29	693819,12	4275916,00
15	29	685871,37	4295035,00
16	29	673826,50	4301817,00
17	29	660447,75	4295441,00

## UNIDAD HIDROGEOLÓGICA 10. TIERRA DE BARROS

Poligonal número 10. Área: 1.879,1 km<sup>2</sup>.

Número	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	29	670212,87	4287585,00
2	29	660447,75	4295441,00
3	29	673826,50	4301817,00
4	29	685871,37	4295035,00
5	29	693819,12	4275916,00
6	29	696460,87	4276877,00
7	29	691826,50	4285964,00
8	29	693771,37	4297188,00
9	29	705036,50	4298846,00
10	29	711754,00	4292319,00
11	29	714165,62	4283107,00
12	29	716931,25	4294037,00
13	29	704095,75	4302175,00
14	29	716437,25	4303773,00
15	29	728058,75	4311714,00
16	29	744878,87	4281579,00
17	29	734519,25	4264593,00
18	29	708825,00	4270590,00
19	29	691233,75	4274697,00
20	29	688485,50	4281488,00
21	29	676244,87	4283128,00

## UNIDAD HIDROGEOLÓGICA 11. ZAFRA-OLIVENZA

Poligonal número 11. Área: 410,7 km<sup>2</sup>.

Número	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	29	670212,87	4287585,00
2	29	676244,87	4283128,00
3	29	688485,50	4281488,00
4	29	691233,75	4274697,00
5	29	708825,00	4270590,00
6	29	711923,62	4262045,00
7	29	665521,00	4276585,00
8	29	665068,88	4284414,00
9	29	670212,87	4287585,00

Poligonal número 11. Área: 271,6 km<sup>2</sup>.

Número	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	29	736667,75	4264661,00
2	29	748525,37	4258236,00
3	29	752766,25	4246296,00
4	29	742720,88	4244713,00
5	29	727065,87	4260185,00
6	29	736667,75	4264661,00

Poligonal num: 11 Area: 50,0 Km2.

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	29	713114,75	4260927,00
2	29	717297,62	4258708,00
3	29	722735,25	4249548,00
4	29	719082,67	4245834,00
5	29	713114,75	4260927,00

### ANEXO Nº 3 – RECURSOS NATURALES Y REGULADOS

#### ANEXO 3.1

#### RECURSOS NATURALES POR SUBZONAS Y SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN

##### SISTEMA 1: MANCHA OCCIDENTAL APORTACIONES NATURALES ( HM3 ) SUPERFICIE CUENCA 16.118 Km2

SUBZONA	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	ANUAL
1.1	9,77	11,65	12,55	13,69	16,55	19,63	19,19	17,88	14,52	11,25	9,70	9,05	165,44
1.2	1,53	3,26	5,78	5,84	8,03	8,80	7,23	5,01	2,49	0,65	0,51	0,76	49,89
1.3	10,67	12,75	15,41	20,98	19,89	24,91	19,82	17,48	11,10	6,30	6,93	9,00	175,25
1.4	1,42	2,56	7,30	10,51	15,93	12,95	9,79	6,56	3,75	2,16	1,22	0,83	74,97
TOTAL	23,38	30,22	41,04	51,02	60,41	66,30	56,03	46,93	31,86	20,36	18,36	19,64	465,55

##### SISTEMA 2: GUADIANA CENTRAL APORTACIONES NATURALES (HM3) SUPERFICIE CUENCA 6.830 Km2

SUBZONA	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	ANUAL
2.1	6,99	8,86	9,72	9,31	10,05	10,72	9,74	8,28	5,23	2,08	1,30	3,69	85,99
3.1	0,14	0,20	0,30	0,37	0,45	0,48	0,40	0,33	0,22	0,11	0,08	0,09	3,16
3.2	1,07	1,20	2,63	3,83	6,05	5,61	3,25	2,36	1,21	0,54	0,29	0,37	28,41
3.3	1,09	1,20	2,67	3,92	6,24	5,76	3,30	2,38	1,21	0,53	0,27	0,36	28,94
3.4	3,11	9,14	23,08	34,59	55,34	44,16	26,12	19,88	9,45	3,31	1,35	0,72	230,26
3.5	4,34	5,58	6,08	5,74	6,73	7,16	6,67	5,58	3,45	1,37	0,89	2,35	55,93
3.6	1,09	1,20	2,67	3,92	6,24	5,76	3,30	2,38	1,21	0,53	0,27	0,36	28,94
3.7	1,32	1,45	3,24	4,75	7,55	6,98	3,99	2,88	1,46	0,64	0,33	0,43	35,03
3.8	1,20	1,32	2,96	4,33	6,90	6,37	3,64	2,63	1,34	0,59	0,30	0,40	31,98
TOTAL	20,34	30,15	53,36	70,77	95,56	93,01	60,40	46,70	24,78	9,69	5,09	8,77	528,62

##### SISTEMA 3: SISTEMA GENERAL APORTACIONES NATURALES ( HM3 ) SUPERFICIE CUENCA 26.320 Km2

SUBZONA	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	ANUAL
4.1	1,41	2,26	7,36	9,48	12,97	8,48	5,17	3,78	1,68	0,84	0,41	0,24	54,09
4.2	1,47	2,35	7,66	9,87	13,50	8,83	5,38	3,93	1,75	0,88	0,43	0,25	56,30
4.3	0,53	0,94	2,95	3,89	6,54	5,30	3,32	2,34	1,08	0,55	0,27	0,15	27,87
4.4	3,40	6,69	18,06	23,88	39,18	32,53	19,14	14,16	6,77	3,47	1,70	0,94	169,91
4.5	1,42	4,26	9,37	13,84	18,68	14,74	7,54	5,71	2,59	1,12	0,53	0,33	80,13
4.6	1,07	1,65	2,68	2,71	3,65	3,15	2,81	2,12	1,40	0,64	0,44	0,58	22,90
4.7	3,14	4,86	7,89	7,98	10,77	9,29	8,27	6,25	4,12	1,89	1,30	1,72	67,49

SUBZONA	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	ANUAL
4.9	0,39	0,61	0,99	1,00	1,35	1,16	1,03	0,78	0,52	0,24	0,16	0,22	8,44
4.10	1,01	1,56	2,54	2,56	3,46	2,99	2,66	2,01	1,32	0,61	0,42	0,55	21,69
4.11	0,70	1,11	2,08	2,67	3,71	3,28	2,27	1,76	0,99	0,46	0,29	0,34	19,66
4.12	0,99	1,58	2,95	3,78	5,27	4,65	3,22	2,49	1,41	0,65	0,41	0,48	27,87
4.13.1	6,27	12,60	33,15	48,62	60,06	53,19	26,02	24,49	9,43	4,59	2,24	1,81	282,47
4.13.2	4,84	9,32	24,75	34,83	42,45	37,83	18,29	15,23	6,49	3,24	1,61	1,34	200,22
4.13.2.1	2,29	4,74	12,51	19,67	23,58	19,74	9,73	8,71	3,39	1,65	0,80	0,62	107,45
4.13.3	1,23	2,55	6,74	10,59	12,70	10,63	5,24	4,69	1,83	0,89	0,43	0,33	57,86
4.13.4	2,22	4,42	11,68	17,22	21,02	18,38	8,98	8,04	3,20	1,57	0,77	0,62	98,12
4.13.5	1,19	2,38	6,29	9,27	11,32	9,90	4,83	4,33	1,72	0,84	0,42	0,34	52,83
4.13.6	0,50	1,01	2,66	3,93	4,79	4,19	2,05	1,83	0,73	0,36	0,18	0,14	22,37
5.0	1,20	2,42	6,44	9,53	11,28	9,74	4,95	4,52	1,76	0,86	0,42	0,34	53,46
5.1	0,05	0,12	0,25	0,29	0,50	0,52	0,33	0,24	0,12	0,06	0,02	0,01	2,51
5.2	0,20	0,47	0,90	1,44	2,24	2,10	1,21	0,67	0,25	0,07	0,02	0,01	9,58
5.3	0,90	1,83	4,86	7,19	8,51	7,35	3,73	3,41	1,33	0,65	0,32	0,25	40,33
5.4	0,12	0,28	0,58	0,66	1,14	1,18	0,76	0,54	0,28	0,13	0,05	0,02	5,73
5.5.1	2,37	5,02	11,37	16,42	23,28	20,00	12,52	8,67	4,11	2,09	1,03	0,58	107,46
5.5.2	4,19	8,30	19,66	28,69	40,85	34,57	21,64	15,03	7,10	3,62	1,78	1,01	186,43
5.6	0,63	1,45	3,04	3,48	5,92	6,25	3,96	2,87	1,49	0,69	0,29	0,13	30,20
5.7	0,04	0,09	0,18	0,21	0,36	0,37	0,24	0,17	0,09	0,04	0,02	0,01	1,79
5.8	0,23	0,55	1,06	1,70	2,64	2,48	1,43	0,79	0,30	0,09	0,02	0,01	11,30
5.9	1,22	3,63	6,75	7,07	12,19	13,65	8,88	7,75	3,57	1,58	0,67	0,30	67,27
5.10	0,46	1,08	2,25	2,57	4,40	4,57	2,93	2,09	1,08	0,50	0,21	0,09	22,24
5.11	1,71	4,02	7,75	12,37	19,27	18,09	10,39	5,75	2,17	0,63	0,16	0,05	82,35
5.12	0,44	1,03	1,98	3,17	4,93	4,63	2,66	1,47	0,56	0,16	0,04	0,01	21,07
5.13.1	2,41	4,72	9,01	13,05	17,18	18,75	13,17	9,02	4,84	2,32	0,98	0,49	95,93
5.13.2	1,83	3,49	6,23	7,92	14,22	15,33	12,47	10,57	7,59	5,08	3,17	1,89	89,79
5.14	0,08	0,17	0,36	0,42	0,71	0,74	0,47	0,34	0,17	0,08	0,03	0,02	3,59
5.15	0,36	0,84	1,62	2,59	4,03	3,79	2,18	1,20	0,46	0,13	0,03	0,01	17,24
5.16	0,00	0,01	0,02	0,03	0,05	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19
5.17	1,03	2,43	4,69	7,48	11,65	10,94	6,28	3,47	1,32	0,38	0,09	0,03	49,80
6.1	0,06	0,15	0,25	0,41	0,65	0,69	0,38	0,22	0,08	0,02	0,01	0,00	2,91
6.2	0,47	0,75	2,06	2,76	5,67	5,94	3,78	2,40	1,41	0,72	0,36	0,18	26,48
6.3	0,93	2,33	4,41	7,13	10,89	10,03	5,88	2,95	1,13	0,32	0,08	0,04	46,11
6.4	0,17	0,45	0,76	1,25	1,98	2,08	1,16	0,66	0,25	0,07	0,02	0,01	8,86
6.5	0,61	1,29	3,79	4,54	9,41	9,79	7,17	4,70	2,58	1,30	0,63	0,31	46,10
6.6	0,38	0,56	1,56	1,95	4,52	4,12	2,93	1,84	1,04	0,53	0,26	0,13	19,82
6.7	0,06	0,09	0,25	0,33	0,67	0,71	0,45	0,29	0,17	0,09	0,04	0,02	3,15
6.8	1,80	4,64	7,85	12,94	20,52	21,59	12,04	6,87	2,62	0,74	0,19	0,07	91,89
6.11	0,09	0,22	0,38	0,62	0,99	1,04	0,58	0,33	0,13	0,04	0,01	0,00	4,43
6.12.1	2,15	7,15	8,70	19,00	23,15	21,85	11,66	7,40	3,06	0,91	0,22	0,12	105,38
6.12.2	0,53	1,76	2,14	4,68	5,70	5,38	2,87	1,82	0,75	0,22	0,06	0,03	25,96
6.12.3	2,19	5,13	9,55	16,29	23,33	21,80	11,35	5,91	2,39	0,71	0,20	0,06	98,90
6.12.4	0,57	1,33	2,48	4,24	6,06	5,67	2,95	1,54	0,62	0,18	0,05	0,01	25,71
6.12.5	0,28	0,93	1,13	2,48	3,02	2,85	1,52	0,97	0,40	0,12	0,03	0,02	13,74
6.13	0,47	0,75	2,06	2,76	5,67	5,94	3,78	2,40	1,41	0,72	0,35	0,18	26,48
6.14	0,16	0,52	0,63	1,38	1,68	1,58	0,85	0,54	0,22	0,07	0,02	0,01	7,64
6.15	0,78	0,77	1,59	2,48	4,11	4,09	2,52	1,56	0,64	0,24	0,09	0,03	18,90
6.16	0,61	1,26	2,89	4,14	8,11	7,97	4,25	2,61	1,14	0,42	0,15	0,06	33,62
6.17	1,63	1,60	3,31	5,16	8,58	8,54	5,26	3,25	1,34	0,51	0,18	0,07	39,43
6.18	0,49	1,02	2,34	3,36	6,57	6,46	3,44	2,11	0,92	0,34	0,12	0,05	27,23
TOTAL	72,16	148,46	329,05	477,92	668,92	601,80	350,10	254,23	117,25	54,91	26,70	18,51	3.120,01

### APORTACIONES NATURALES (HM3)

#### SISTEMA 4: SUROCCIDENTAL DE BADAJOZ Y NOROESTE DE HUELVA SUPERFICIE CUENCA 3.920 Km2

SUBZONA	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	ANUAL
6.19	0,27	0,27	0,55	0,86	1,43	1,42	0,88	0,54	0,22	0,09	0,03	0,01	6,57
6.20	0,43	0,88	2,02	2,90	5,67	5,58	2,97	1,83	0,80	0,30	0,11	0,04	23,54
6.21	0,71	0,70	1,45	2,26	3,76	3,74	2,30	1,42	0,59	0,22	0,08	0,03	17,25
6.22	0,73	1,51	3,47	4,97	9,73	9,57	5,10	3,13	1,37	0,51	0,19	0,08	40,35
7.1	3,16	5,82	15,07	22,17	30,05	26,88	15,45	8,78	3,36	1,02	0,26	0,25	132,27
7.2	5,64	13,84	30,13	46,28	66,60	64,01	37,45	20,06	8,08	2,41	0,57	0,29	295,37
7.3	0,27	0,50	1,29	1,90	2,58	2,30	1,33	0,75	0,29	0,09	0,02	0,02	11,34
7.4	5,60	10,30	26,69	39,26	53,23	47,61	27,38	15,56	5,96	1,80	0,47	0,45	234,31
TOTAL	16,81	33,81	80,67	120,61	173,05	161,12	92,86	52,08	20,67	6,42	1,73	1,17	761,00



## ANEXO 3.2 – RECURSOS REGULADOS

	SISTEMA I + II			SISTEMA III			SISTEMA IV		
	ACTUAL	10 AÑOS	20 AÑOS	ACTUAL	10 AÑOS	20 AÑOS	ACTUAL	10 AÑOS	20 AÑOS
Recursos regulados	581	788	819	1.774	1.986	2.067	44	44	44

## ANEXO Nº 4 – USOS CONTEMPLADOS

ANEXO 4.1  
USOS ACTUALES Y FUTUROS POR ZONAS

ZONA SUBZONA	Y	USOS ACTUALES					USOS FUTUROS				
		Abast	Riego	Indust	Ambtal	Otros	Abast	Riego	Indust	Ambtal	Otros
ZONA 1											
Subzona 1.1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Subzona 1.2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Subzona 1.3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Subzona 1.4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

ZONA SUBZONA	Y	USOS ACTUALES					USOS FUTUROS				
		Abast	Riego	Indust	Ambtal	Otros	Abast	Riego	Indust	Ambtal	Otros
ZONA 2											
Subzona 2.1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

ZONA SUBZONA	Y	USOS ACTUALES					USOS FUTUROS				
		Abast	Riego	Indust	Ambtal	Otros	Abast	Riego	Indust	Ambtal	Otros
ZONA 3											
Subzona 3.1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Subzona 3.2	*	*				*	*				
Subzona 3.3	*	*		*		*	*	*			
Subzona 3.4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Subzona 3.5	*	*				*	*		*		
Subzona 3.6		*		*			*		*		
Subzona 3.7	*	*		*		*	*		*		
Subzona 3.8	*			*	*	*				*	

ZONA SUBZONA	Y	USOS ACTUALES					USOS FUTUROS				
		Abast	Riego	Indust	Ambtal	Otros	Abast	Riego	Indust	Ambtal	Otros
ZONA 4											
Subzona 4.1	*			*		*			*		
Subzona 4.2											
Subzona 4.3	*					*					
Subzona 4.4	*					*	*				
Subzona 4.5	*	*				*	*				
Subzona 4.6		*									
Subzona 4.7	*					*					
Subzona 4.8	*	*	*			*	*	*			
Subzona 4.9											
Subzona 4.10		*					*				

ZONA SUBZONA	Y	USOS ACTUALES					USOS FUTUROS				
		Abast	Riego	Indust	Ambt al	Otros	Abast	Riego	Indust	Ambtal	Otros
Subzona 4.11		*	*	*	*		*	*	*	*	
Subzona 4.12		*	*	*			*	*	*		
Subzona 4.13.1		*	*	*			*	*	*		
Subzona 4.13.2		*	*				*	*			
Subzona 4.13.2.1		*	*				*	*			
Subzona 4.13.3		*	*				*	*			
Subzona 4.13.4		*	*	*			*	*	*		
Subzona 4.13.5		*	*	*			*	*	*		
Subzona 4.13.6.1		*	*	*			*	*	*		

## ZONA 5

Subzona 5.0		*	*				*	*	*		
Subzona 5.1		*					*				
Subzona 5.2		*					*				
Subzona 5.3	*	*	*			*	*	*			
Subzona 5.4	*	*	*			*	*	*			
Subzona 5.5.1	*	*	*			*	*	*	*		
Subzona 5.5.2	*	*	*			*	*	*	*		
Subzona 5.6	*	*	*			*	*	*	*		
Subzona 5.7	*	*	*			*	*	*			
Subzona 5.8		*					*				
Subzona 5.9		*	*				*	*	*		
Subzona 5.10	*	*	*			*	*	*			
Subzona 5.11	*	*	*			*	*	*			
Subzona 5.12	*	*	*			*	*	*	*		
Subzona 5.13.1	*	*	*	*		*	*	*			
Subzona 5.13.2	*	*	*			*	*	*			
Subzona 5.14		*	*	*			*	*	*		
Subzona 5.15	*	*				*	*				
Subzona 5.16		*					*				
Subzona 5.17	*	*	*			*	*	*			
ZONA SUBZONA	Y	USOS ACTUALES					USOS FUTUROS				
		Abast	Riego	Indust	Ambt al	Otros	Abast	Riego	Indust	Ambtal	Otros

## ZONA 6

Subzona 6.1	*	*	*			*	*	*			
Subzona 6.2	*	*	*			*	*	*			
Subzona 6.3	*	*	*	*		*	*	*	*		
Subzona 6.4		*	*				*	*			
Subzona 6.5	*	*	*			*	*	*			
Subzona 6.6		*	*				*	*			
Subzona 6.7		*					*				
Subzona 6.8		*	*				*	*			
Subzona 6.9	*	*	*			*	*	*			
Subzona 6.10		*					*				

ZONA SUBZONA	Y	USOS ACTUALES					USOS FUTUROS				
		Abast	Riego	Indust	Ambt al	Otros	Abast	Riego	Indust	Ambtal	Otros
Subzona 6.11											
Subzona 6.12.1	*	*					*	*		*	
Subzona 6.12.2		*						*			
Subzona 6.12.3	*	*					*	*			
Subzona 6.12.4		*		*				*		*	
Subzona 6.12.5		*						*			
Subzona 6.13		*						*			
Subzona 6.14		*						*			
Subzona 6.15		*	*					*	*		
Subzona 6.16	*	*	*	*			*	*	*	*	
Subzona 6.17		*	*					*	*		
Subzona 6.18	*	*					*	*			
Subzona 6.19	*	*					*	*			
Subzona 6.20											
Subzona 6.21											
Subzona 6.22	*	*					*	*	*		

## ZONA 7

Subzona 7.1	*	*	*				*	*	*		
Subzona 7.2	*	*	*	*			*	*	*	*	
Subzona 7.3	*		*				*		*		
Subzona 7.4	*	*	*				*	*	*		

ANEXO 4.2  
USOS ACTUALES Y FUTUROS DE LOS EMBALSES ACTUALES.

ZONA SUBZONA	Y	USOS ACTUALES						USOS FUTUROS					
		Abast	Riego	Indus t	Ambtal	Hidr	Recr.	Abast	Riego	Indust	Ambtal	Hidr.	Recr.
ZONA 1													
Peñarroya	*	*		*		*	*	*		*		*	*
El Vicario	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*
Gasset	*	*				*	*	*		*		*	*
Puerto de Valler	*	*	*				*	*		*		*	*
Puente Navarro				*			*	*		*	*	*	*
ZONA 2													
Marisánchez		*					*	*		*			*
Vega del Jabalón		*					*	*		*			*
ZONA 3													
Torre de Abraham	*	*				*	*	*		*			*

ZONA SUBZONA	Y	USOS ACTUALES						USOS FUTUROS					
		Abast	Riego	Indust	Ambtal	Hidr.	Recr.	Abast	Riego	Indust	Ambtal	Hidr.	Recr
ZONA 4													
Cijara	*	*				*	*	*	*		*	*	*
García de Sola	*	*				*	*	*	*		*	*	*



ZONA Y SUBZONA	USOS ACTUALES						USOS FUTUROS					
	Abast	Riego	Indust	Ambtal	Hidr.	Recr.	Abast	Riego	Indust	Ambtal	Hidr.	Recr.
Orellana	*	*		*	*	*	*	*		*	*	*
Zújar	*	*			*	*	*	*		*	*	*
Entredicho	*						*			*		
Quejigo Gordo	*						*			*		
Saucedilla	*						*			*		
La Serena	*	*			*	*	*	*		*	*	*

## ZONA 5

Cancho del Fresno	*	*					*			*	*	*
Montijo		*				*	*	*		*	*	*
Alange	*	*			*	*	*	*		*	*	*
Cornalvo	*	*				*	*	*		*		*
Llerena	*	*				*	*			*		*
Molinos(Los)		*				*	*	*		*	*	*
Proserpina	*	*				*	*	*		*		*

## ZONA 6

Albuera de Feria	*					*	*			*		*
El Boquerón	*					*	*			*		*
Guadajira	*					*	*			*		*
Horno Tejero	*					*	*			*		*
Villar del Rey	*	*			*	*	*	*		*	*	*

USOS ACTUALES						USOS FUTUROS					
Abast	Riego	Indust	Ambtal	Hidr.	Recr.	Abast	Riego	Indust	Ambtal	Hidr.	Recr.

Zafra	*					*	*			*		*
Los Canchales	*					*				*		*
Nogales	*					*				*		*
El Agujón	*					*				*		*

## ZONA 7

Tentudia	*						*			*		*
Encinasola	*					*	*					
Brovales	*	*				*	*	*		*		*
Valuengo	*	*				*	*	*		*		*

### ANEXO 4.3 USOS PREVISTOS PARA LOS EMBALSES FUTUROS

USOS FUTUROS						
ZONA	Abast	Riego	Indust	Ambtal	Hidr.	Recr.
<b>ZONA 1</b>						
La Garita		*	*		*	*
Riansares		*	*		*	*
Piélagos				*		
<b>ZONA 2</b>						
<b>ZONA 3</b>						
Piedralá	*		*		*	*
Alcobilla	*		*		*	*
El Cañal	*		*		*	*
Tirteafuera	*		*		*	*



## ANEXO 5 – DEMANDAS CONTEMPLADAS POR HORIZONTES Y SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN

### DEMANDAS ACTUALES (HM3)

SISTEM	URBANA	AGRICOLA	INDUSTRIAL	GANADERA	AMBIENTAL	OTROS USOS	TOTAL
1	43.06	773.09	7.60	10.84	34.87	0.28	869.74
2	7.75	201.72	2.58	0.62	5.31	1.74	219.71
3	61.47	1,155.04	22.97	5.81	31.17	0.00	1,276.46
4	6.44	27.10	2.46	0.42	7.61	0.00	44.02
PLAN I	118.72	2,156.95	35.61	17.68	78.96	2.02	2,409.94

### HORIZONTE A 10 AÑOS (HM3)

SISTEM	URBANA	AGRICOLA	INDUSTRIAL	GANADERA	AMBIENTAL	OTROS USOS	TOTAL
1	42.66	844.78	8.36	10.84	124.87	0.28	1,031.79
2	7.99	199.17	2.84	0.62	5.31	1.74	217.66
3	68.54	1,384.59	25.27	5.81	31.17	0.00	1,515.38
4	7.16	25.39	2.71	0.42	7.61	0.00	43.28
PLAN I	126.34	2,453.94	39.16	17.68	168.96	2.02	2,808.10

### HORIZONTE A 20 AÑOS (HM3)

SISTEM	URBANA	AGRICOLA	INDUSTRIAL	GANADERA	AMBIENTAL	OTROS USOS	TOTAL
1	43.86	844.784	9.19	10.84	124.87	0,28	1,033.83
2	8.02	199.17	3.12	0.62	5.31	1.74	217.97
3	77.41	1,575.83	27.80	5.81	31.17	0.00	1,718.02
4	8.04	25.39	2.98	0.42	7.61	0.00	44.44
PLAN I	137.34	2,645.17	43.08	17.68	168.96	2.02	3,014.26

## ANEXO Nº 6 – NIVELES DE CALIDAD

ANEXO 6.1  
DEFINICION DE LOS NIVELES DE CALIDAD

## NIVELES DE CALIDAD

PARAMETROS	UNIDAD	I	II	III	IV
O <sub>2</sub> disuelto	% sobre saturación	> 80	60-80	40-60	< 40
DBO	mg/l O <sub>2</sub>	< 3	3-5	5-7	> 7
Materia en suspensión	mg/l MES	< 25	< 25	< 25	> 25
Amoniaco	mg/l NH <sub>3</sub>	< 0,5	0,5-1	1-2	> 2
Nitratos	mg/l NO <sub>3</sub>	< 50	< 50	< 50	> 50
Fosfatos	mg/l P O <sub>4</sub>	< 0,5	0,5-1	0,5-1	> 1
Clorofila	mg/m	< 10	10-20	20-50	> 50
Índice biótico	índice GMWP	> 100	60-100	35-60	< 35
Cloruros	mg/l Cl	< 200	< 200	200-500	> 500
Conductividad	S/cm a 20 c	< 750	750-1500	1500-3000	> 3000
Hierro	mg/l Fe	< 0,5	0,5-1	1-2	> 2
Sustancias extraíbles al cloroformo	mg/l SEC	< 0,1	0,1-0,5	0,5-1,0	> 1,0
Coliformes totales	/100 ml a 37 C	< 5000		- 10000	> 10000
Coliformes fecales	/100 ml	< 2000	5000	2000	> 2000
Estreptococos fecales	/100 ml	< 1000	< 1000	- 10000	> 10000
Color	mg/Pt/l	< 20	20-100	100-200	> 200
pH		El pH deberá estar comprendido entre 6 y 9			
Temperatura		No deberá exceder de 25 C. Se tendrá en cuenta las especiales condiciones para ríos salmonidos			
Espumas y residuos flotantes		No perceptibles			

## ANEXO 6.2 USOS COMPATIBLES CON CADA NIVEL DE CALIDAD

### NIVEL I

- Abastecimiento (Tratamiento Convencional)
- Baños
- Riego
- Salmónidos
- Protección Eutrofización
- Alto Valor Ecológico

### NIVEL II

- Abastecimiento (Tratamiento Convencional)
- Baños
- Riego
- Ciprínidos
- Protección Eutrofización
- Alto Valor Ecológico

### NIVEL III

- Abastecimiento (Tratamiento Especial)
- Uso Recreativo (Sin contacto)
- Riego (Con limitaciones)
- Ciprínidos

### NIVEL IV

No se recomienda, en general, ningún uso.

## ANEXO 7 OBJETIVOS DE CALIDAD POR ZONAS

### NIVELES DE CALIDAD ACTUALES Y OBJETIVOS DE CALIDAD

ZONAS	NIVEL DE CALIDAD				OBJETIVO DE CALIDAD			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>ZONA 1</b>								
Subzona 1.1	*				*			
Subzona 1.2				*		*		
Subzona 1.3				*		*		
Subzona 1.4	*				*			
<b>ZONA 2</b>								
Subzona 2.1				*				
<b>ZONA 3</b>								
Subzona 3.1				*			*	
Subzona 3.2				*			*	
Subzona 3.3				*			*	
Subzona 3.4	*				*			
Subzona 3.5				*			*	
Subzona 3.6			*				*	
Subzona 3.7			*			*		
Subzona 3.8		*				*		



ZONAS	NIVEL DE CALIDAD				OBJETIVO DE CALIDAD			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
ZONA 4								
Subzona 4.1	*				*			
Subzona 4.2	*				*			
Subzona 4.3	*				*			
Subzona 4.4		*				*		
Subzona 4.5		*				*		
Subzona 4.6	*				*			
Subzona 4.7	*				*			
Subzona 4.8	*				*			
Subzona 4.9	*				*			
Subzona 4.10	*				*			
Subzona 4.11	*				*			
Subzona 4.12	*				*			
Subzona 4.13.1		*				*		
Subzona 4.13.2		*	*			*		
Subzona 4.13.2.1		*		*		*		
Subzona 4.13.3		*				*		
Subzona 4.13.4		*				*		
Subzona 4.13.5	*				*			
Subzona 4.13.6		*			*			
ZONA 5								
Subzona 5.0		*				*		
Subzona 5.1		*				*		
Subzona 5.2		*				*		
Subzona 5.3	*				*			
Subzona 5.4		*				*		
Subzona 5.5.1		*				*		
Subzona 5.5.2	*	*			*	*		
Subzona 5.6				*		*		
Subzona 5.7	*				*			
Subzona 5.8								
Subzona 5.9				*		*		
Subzona 5.10	*				*			
Subzona 5.11		*				*		
Subzona 5.12	*				*			
Subzona 5.13.1		*				*		
Subzona 5.13.2		*				*		
Subzona 5.14	*				*			
Subzona 5.15	*				*			
Subzona 5.16	*				*			
Subzona 5.17						*		
ZONA 6								
Subzona 6.1		*	*			*		
Subzona 6.2		*	*			*		
Subzona 6.3		*				*		
Subzona 6.4		*	*			*		
Subzona 6.5				*			*	
Subzona 6.6			*				*	
Subzona 6.7		*	*			*		
Subzona 6.8		*	*			*		
Subzona 6.9				*		*		
Subzona 6.10		*	*			*		
Subzona 6.11		*	*			*		
Subzona 6.12.1	*				*			
Subzona 6.12.2		*				*		
Subzona 6.12.3		*				*		
Subzona 6.12.4		*				*		
Subzona 6.12.5		*	*			*		
Subzona 6.13			*				*	
Subzona 6.14			*				*	

ZONAS	NIVEL DE CALIDAD				OBJETIVO DE CALIDAD			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Subzona 6.15			*				*	
Subzona 6.16		*				*		
Subzona 6.17			*				*	
Subzona 6.18		*				*		
Subzona 6.19			*			*		
Subzona 6.20		*				*		
Subzona 6.21		*				*		
Subzona 6.22		*				*		
ZONA 7								
Subzona 7.1		*				*		
Subzona 7.2		*				*		
Subzona 7.3	*				*			
Subzona 7.4	*	*			*	*		

ANEXO 8  
OBJETIVOS DE CALIDAD DE LAS UNIDADES HIDROGEOLOGICAS

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	NIVEL DE CALIDAD				OBJETIVO DE CALIDAD			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
04.01 Sierra Altomira		*				*		
04.02 Lillo-Quintanar		*	*			*	*	
04.03 Consuegra-Villacañas		*	*			*	*	
04.04 Mancha Occidental		*	*			*	*	
04.05 Ciudad Real		*	*			*	*	
04.06 Campo de Montiel		*				*		
04.07 Bullaque		*				*		
04.08 Vegas Altas		*				*		
04.09 Vegas Bajas		*				*		
04.10 Tierra de Barros			*			*	*	
04.11 Zafra-Olivenza			*			*	*	

Las características geológicas de los terrenos impone en algunos casos los niveles de calidad

## ANEXO 9 OBJETIVOS DE CALIDAD EN EMBALSES

ZONA	NIVEL DE CALIDAD				OBJETIVO DE CALIDAD			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
ZONA 1								
Peñarroya	*				*			
El Vicario				*			*	
Gasset		*				*		
Puerto de Vallehermoso		*				*		
Puente Navarro				*			*	
ZONA 2								
Marisánchez		*				*		
Vega del Jabalón		*				*		
ZONA 3								
Torre de Abraham	*				*			
ZONA 4								
Cijara	*				*			
García de Sola	*				*			
Orellana	*				*			
Zújar	*				*			
Entredicho			*				*	
Quejigo Gordo		*				*		
Saucedilla						*		
La Serena	*				*			
ZONA 5								
Cancho de Fresno		*				*		
Montijo		*				*		
Alange		*				*		
Cornalvo	*				*			
Proserpina		*				*		
Molinos (Los)		*				*		
Llerena		*				*		
Zalamea		*				*		
ZONA 6								
Albuera de Feria		*				*		
El Boquerón	*				*			
Guadajira		*				*		
Hornotejero	*				*			
Villar del Rey		*				*		
Zafra		*				*		
Los Canchales		*				*		
Nogales		*				*		
Aguijón	*				*			
Piedra Aguda		*				*		
ZONA 7								
Tentudia	*				*			
Encinasola	*				*			
Brovaes		*				*		
Valuengo		*				*		

La calidad natural de las aguas de la cuenca vertiente impide en algunos casos fijar objetivos de calidad más elevados

**ANEXO 10****Tramos de ríos a proteger***Tramos de río protegibles por su ictiofauna (Ley 78/659/CE)*

En virtud de la Directiva 78/659/CEE, el ICONA ha realizado el primer inventario de tramos de río protegibles por su ictiofauna indígena ibérica, siguiendo el primer criterio de inventariación definido en el artículo 1.3 de la citada Directiva.

Los tramos seleccionados en el ámbito del Plan Hidrológico I de la cuenca son los siguientes:

- 1.º Río Bullaque. Tramo Retuerta. Tipo C. De Retuerta al puente del camino al Castillo de Prim.
- 2.º Río Estena. Tramo Bohonal. Tipo C. De cola del embalse de Cijara al A.º los Chorrillos en Naves de Estena.
- 3.º Río Aljucén Tramo Aljucén. Tipo C. Del límite de provincia Cáceres-Badajoz a Ribera Carmonita.
- 4.º Río Gévora. Tramo Alburquerque. Tipo C. Del puente la Codosera a la frontera con Portugal.
- 5.º Río Múrtigas. Tramo Encinasola. Tipo C. Del A.º Riofrío a la frontera con Portugal.
- 6.º A.º Sillo. Tramo Cumbres Enmedio. Tipo C. Del puente de N-435 en Cumbres de Enmedio al Múrtigas.
- 7.º Río Ardila. Tramo Fregenal Sierra. Tipo C. Del puente de N-437 en Fregenal al de la N-435 en Valverde.
- 8.º Río Ardila. Tramo Oliva. Tipo C. Del puente C.ª Oliva-Encinasola a frontera con Portugal.
- 9.º Río Alcarrache. Tramo Higuera Vargas. Tipo C. Del puente C.ª Higuera-Barcarrota a frontera con Portugal.
- 10.º Río La Albuera. Tramo La Albuera. Tipo C. Del puente N-432 en La Albuera al Guadiana.
- 11.º Río Retín. Tramo Llera. Tipo C. Del puente C.ª Valencia de los Torres-Usagre al Matachel.
- 12.º Río Matachel. Tramo Hornachos. Tipo C. Del puente C.ª Hornachos-Llera al de Campillo Llerena-Azuaga.
- 13.º Río Guadamez. Tramo La Serena. Tipo C. Del puente C.ª Retamal-Campillo del Llerena al de Don Benito-Guareña.
- 14.º Río Quejigares. Tramo Fontanosas. Tipo C. Del nacimiento al Fresnedillas.
- 15.º Río Gualemar. Tramo Garbayuela. Tipo C. Del puente C.ª P. Alcocer-Siruela al de Garbayuela-Tamurejo.
- 16.º Río Guadiana. Tramo Montijo. Tipo C. De presa de Montijo al puente C.ª Guadajira-Montijo.

**ANEXO 11****Zonas húmedas a proteger**

*Zonas húmedas de importancia internacional como hábitat para las aves acuáticas designadas por el Estado español para su incorporación al Convenio de Ramsar*

Las zonas húmedas incorporadas al Convenio de Ramsar son las siguientes:

- Parque Nacional de las Tablas de Daimiel. «Boletín Oficial del Estado» de 20 de agosto de 1982.
- Laguna de la Vega o del Pueblo, término municipal de Pedro Muñoz (CR). «Boletín Oficial del Estado» de 8 de mayo de 1980, Laguna de Manjavacas (CU).
- Lagunas del Camino de Villafranca y de las Yegüas, término municipal de Alcázar de San Juan (CR). «Boletín Oficial del Estado» de 26 de marzo de 1993.
- Laguna del Prado (CR), término municipal de Pozuelo de Calatrava. «Boletín Oficial del Estado» de 26 de marzo de 1993.
- Embalse de Orellana (BA). «Boletín Oficial del Estado» de 26 de marzo de 1993.

**ANEXO 12****Zonas a proteger contra la erosión**

Las zonas a proteger con la superficie que se ha considerado que es necesario reforestar son las siguientes:

- A) Zonas en la que la pérdida de suelo supera las 200 Tm/Ha/año.

Estribaciones de la sierra de Peloché, La Solana, Los Golondrinos, Cijara y Los Bueyes, ubicadas en la margen izquierda del Guadiana en las comarcas de Puebla de Alcocer y Herrera del Duque, de Badajoz (4.500 hectáreas).

Estribaciones de las sierras del extremo occidental de la provincia de Ciudad Real, vertiente a la margen derecha del Guadiana y al río Alcobilla (4.800 hectáreas).

Divisoria entre los ríos Ardila y Murtiga en la parte sur de la provincia de Badajoz y norte de la de Huelva (1.200 hectáreas).

- B) Áreas en las que las pérdidas de suelo están comprendidas entre 100 y 200 Tm/Ha/año:

Cabecera de los ríos Becea y Bañuelos en las provincias de Ciudad Real y Toledo (1.600 hectáreas).

Divisoria entre los ríos Esteras y Guadalmez en las provincias de Ciudad Real y Badajoz (1.600 hectáreas).

Terrenos situados en la margen derecha del Zújar entre la presa del mismo nombre y la desembocadura del río Guadalemar en la provincia de Badajoz (3.200 hectáreas).

Cabecera de los ríos Guadarranque y Guadalupejo en la provincia de Cáceres (1.500 hectáreas).

Cabecera de los ríos Aljucén y Gévora en la provincia de Badajoz (1.800 hectáreas).

Cuenca vertiente directa a los embalses de Brovales y Valuengo (800 hectáreas).

- C) Otras áreas:

Zonas expropiadas por la Administración con motivo de la ejecución de los embalses: Estas zonas están reforestadas en parte pero conviene terminar la superficie que falta, estimada en 4.200 hectáreas.

**ANEXO II****Plan Hidrológico Guadiana II**

## CAPÍTULO I

**Ámbito territorial, zonificación y sistemas**

## Artículo 1.

Con vistas al estudio de los recursos hidráulicos, la cuenca del Guadiana incluida dentro del ámbito territorial de este plan se divide en dos Zonas (Chanza-Guadiana y Piedras-Odiel-Tinto) y ocho subzonas.

En su ámbito se han definido las zonas que se especifican en el anexo 1.

## Artículo 2.

Dentro del ámbito territorial del Plan Hidrológico II de la cuenca se considera un único sistema de explotación de recursos, en el cual están comprendidos los ríos, embalses, etc. existentes en el mismo y Unidades Hidrogeológicas.

## Artículo 3.

Para el estudio de recursos hidráulicos, en el ámbito territorial de Plan Hidrológico II se diferencian tres Unidades Hidrogeológicas (UH) de importancia variable en función de sus recursos potenciales y, de lo que es más decisivo, de su explotación actual y de las perspectivas de regularla o incrementarla en el futuro. Estas unidades son las siguientes: Ayamonte-Huelva (04.12), Niebla-Posadas (Guadalquivir 05.49) y Almonte-Marismas (Guadalquivir 04.51).

La delimitación geográfica se define en el anexo 2.

## Artículo 4.

La estimación de los recursos naturales por zonas o subzonas y los recursos regulados por los diferentes sistemas de explotación son los que figuran en el anexo 3.

## CAPÍTULO II

**De los usos y demandas**

## Artículo 5.

Los usos actuales y previstos de los recursos hidráulicos son los considerados en el anexo 4.

## Artículo 6.

Las demandas estimadas en el plan para los distintos horizontes y sistemas de explotación son los recogidos en el anexo 5.

## CAPÍTULO III

**De la prioridad y compatibilidad de los usos**

## Artículo 7.

El orden general de preferencia entre los diferentes usos del agua, teniendo en cuenta las exigencias para la protección y conservación del recurso y su entorno es el siguiente:

- a) El uso preferente del agua es el abastecimiento de la población, con los límites cuantitativos procedentes.
- b) Usos industriales no destinados a la producción de energía hidroeléctrica.
- c) Los regadíos constituyen en esta cuenca el siguiente nivel preferente.
- d) Usos industriales para producción de energía de origen hidroeléctrico.
- e) Acuicultura.
- f) Usos recreativos sin contacto.
- g) Usos recreativos con contacto.
- h) Navegación y transporte acuático.
- i) Otros aprovechamientos.

## Artículo 8.

1. Dentro del uso para riego se observará el siguiente orden de prioridad entre los distintos aprovechamientos:

- 1.º Aprovechamientos existentes e inscritos en el Registro o Catálogo del Organismo de cuenca, así como aquellos que se encuentren en trámite de inscripción y reúnan los requisitos adecuados al amparo de las disposiciones transitorias de la Ley de Aguas.
- 2.º Recursos complementarios para aprovechamientos existentes e inscritos, cuando los derechos reconocidos sean inferiores a los necesarios para cumplir el objeto de la concesión.
- 3.º Aprovechamientos existentes y no inscritos, que estén declarados de interés general, nacional o autonómico.
- 4.º Caudales comprometidos en Planes de Estado que no sean objeto de aprovechamientos inmediatos.
- 5.º Nuevas transformaciones en regadío y ampliación de los aprovechamientos existentes.

2. Entre los aprovechamientos con destino a nuevos regadíos tendrán preferencia, a la hora de la asignación de nuevos recursos, aquellos de marcado carácter social y económico, que se enmarquen dentro de los criterios de la actual Política Agraria Común (PAC) y que pongan en práctica métodos, sistemas de riego y cualquier otra medida de ahorro del recurso.

## Artículo 9.

En ausencia de normativa específica se considerará que los niveles de calidad definidos en el anexo 6 son compatibles con los usos que se especifican.

## Artículo 10.

A efectos de compatibilidad de usos se observarán las siguientes prescripciones:

1. Dentro de cada clase de uso, en caso de incompatibilidad, serán preferidos aquellos de mayor utilidad pública o general, aquellos que introduzcan mejoras técnicas que redunden en un menor consumo de agua, o aquellos que produzcan menor impacto ambiental.

2. En principio serán compatibles con los demás usos todos los que no supongan un consumo de los recursos disponibles o una merma de la calidad necesaria para usos posteriores contemplados.

3. Son compatibles con el uso para abastecimiento, con las salvedades que se indican, los siguientes usos:

- a) Producción de energía hidroeléctrica: Siempre que el agua turbinada sea la del consumo para el abastecimiento y se realice en caso de necesidad un contraembalse de almacenamiento o modulación.
- b) Acuicultura: Siempre que el retorno de las instalaciones de acuicultura no empeore la calidad del agua exigible para el abastecimiento.
- c) Usos recreativos sin contacto (pesca fluvial, navegación a remo o vela o a motor eléctrico).
- d) Uso recreativo con contacto (baño): Siempre que dicha actividad se realice a una distancia adecuada de la toma, de manera que se garantice por las propias condiciones del cauce que el efecto autodepurador es suficiente para que la calidad del agua captada no sufra alteración.

4. Son compatibles con el uso para riego, con las salvedades que se indican, los siguientes usos:

- a) Producción de energía hidroeléctrica, siempre que se realicen cuando sea necesarias, obras accesorias de regulación o modulación.
- b) Acuicultura.
- c) Usos recreativos, salvo las limitaciones de la navegación a motor en el caso de embalses de pequeña capacidad con problemas de calidad del agua.

5. Son compatibles con la acuicultura, con las salvedades que se indican, los siguientes usos:

- a) Producción de energía eléctrica.
- b) Usos recreativos, siempre que no se altere la calidad del agua exigida, a cuyo efecto podrá limitarse algún uso tal como la navegación a motor. Viceversa, los retornos de instalaciones de acuicultura deberán cumplir con los límites microbiológicos establecidos en la Reglamentación cuando se autorice el uso para baño en tramos inferiores.

6. En cualquier otro caso que se plantee, no contemplado anteriormente, el Organismo de cuenca resolverá de acuerdo con la filosofía que ha inspirado la redacción de las anteriores compatibilidades.

7. Se fomentará por el Organismo de cuenca y los titulares de usos privativos el establecimiento de usos recreativos, siempre que no perjudique a los usos preferentes, y en tanto el régimen de explotación del embalse lo permita. Cuando el agua embalsada se destine al uso de abastecimiento, sólo se permitirá la navegación a motor si éste es eléctrico.

8. El Organismo de cuenca propiciará, siempre que sea viable, la asignación de recursos con criterio de economía de agua, de modo que una misma corriente se utilice para varias finalidades simultáneas (por ejemplo, riego y caudales mínimos).

Artículo 11. *Compatibilidad de uso de los retornos.*

1. Son compatibles:

- a) Retornos depurados de abastecimientos urbanos con riego, producción de energía hidroeléctrica, usos ecológicos y recreativos sin contacto.
- b) Retornos de riego con producción de energía hidroeléctrica, usos ecológicos y recreativos.

En ambos casos, los retornos utilizables habrán de cumplir las normas sobre calidad mínima en los citados usos.

2. Las industrias que incluyan procesos químicos, biológicos o radiactivos capaces de provocar vertidos corrientes o accidentales de sustancias tóxicas cuya medición no sea habitual, se ubicarán preferentemente en las áreas de menor riesgo ecológico y ambiental. Sin perjuicio de ello, habrán de respetar la reglamentación vigente respecto a vertidos.

## Artículo 12.

En tanto el Gobierno no desarrolle por vía reglamentaria, de acuerdo con el artículo 101 de la Ley de Aguas 29/85, las condiciones básicas para su reutilización directa de las aguas residuales para riego, se tendrán en cuenta las siguientes condiciones:

1. Las aguas procedentes de vertidos, una vez depuradas y previo informe favorable de las autoridades sanitarias, serán susceptibles de reutilización, con las limitaciones que se indican, para nuevos regadíos o reforzamiento de zonas en explotación que se encuentren en situación



de precariedad. En las zonas de déficit la reutilización se autorizará exclusivamente para sustituir derechos de agua para usos de riego o industriales.

a) Su aplicación se realizará en función de su contenido bacteriológico, la presencia de fitotóxicos, su conductividad (por el peligro de salinización que representa), el índice de adsorción de sodio (SAR) (que puede precipitar la alcalinización del suelo), y el contenido de cloruros y sulfatos.

b) Para la reutilización de estas aguas residuales deberá haberse realizado, cuando menos, una depuración de tipo primario de las mismas.

2. Las limitaciones a su utilización en función de la finalidad y tipo de aplicación son:

a) Las aguas que rieguen cultivos que han de ser consumidos en crudo, campos deportivos o parques públicos estarán exentos de nemátodos intestinales y contarán con menos de 2.000 coliformes fecales por cada 100 mililitros.

b) En los riegos destinados a cereales, cultivos industriales, pastos, árboles y forrajes, las aguas empleadas estarán exentas de nemátodos intestinales.

c) En los riegos localizados de los cultivos incluidos en el apartado anterior no se impondrán limitaciones si no hay exposición de trabajadores ni de público.

d) El empleo de estas aguas para el riego deberá contar con el informe previo favorable de las autoridades sanitarias.

#### Artículo 13.

En el otorgamiento de nuevas concesiones se tendrá en cuenta las siguientes prescripciones:

1. El orden cronológico de la solicitud de nueva concesión no dará carácter preferente, salvo en el caso de manifiesta igualdad entre dos peticionarios en conflicto.

2. En la solicitud concesional, se deberá justificar la necesidad del caudal que se demande, sin que puedan aducirse previsiones de crecimiento a largo plazo o no justificadas. Se deberán tener en cuenta los criterios generales establecidos por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) y restantes Administraciones agrarias, en materias propias de su competencia, debiendo exigirse estudios específicos de aptitud de tierras para riego, métodos de riego y drenaje, así como de necesidades de agua, por cualquiera de los métodos recomendados por el MAPA, quien informará preceptivamente los mencionados estudios sobre su afección a planes de actuación existentes.

3. Al otorgarse una concesión, se impondrá limitación no sólo al caudal máximo, sino también al volumen anual, ordenando la instalación, a cargo del beneficiario, de los dispositivos de aforo que permitan controlar el caudal y volumen realmente utilizados.

4. A efectos de afección a otras concesiones de agua subterránea, se tendrá en cuenta no sólo el descenso de nivel de agua, sino también la disminución del caudal y de la calidad del recurso.

5. Las perforaciones que se realicen para la explotación de aguas subterráneas, amparadas en una nueva concesión o en virtud de lo establecido en el punto anterior, deberán contar con un informe redactado por técnico competente, con indicación de las características y espesores de las capas atravesadas, niveles de surgencias, discontinuidades, etc. Este informe será entregado a la Confederación Hidrográfica del Guadiana, que en casos concretos podrá ordenar la entrega de muestras del material extraído.

6. En situación de sequía, el Organismo de cuenca, mediante acuerdo de la Junta de Gobierno, podrá suspender cautelarmente el otorgamiento de nuevas concesiones en tanto no remitan las condiciones hidrológicas desfavorables.

7. Las solicitudes concesionales de aprovechamientos hidroeléctricos en minicentrales, con potencia inferior a 5.000 kVA, podrán ser denegadas cuando la instalación prevista se emplace en un tramo de río que el Plan reserve a aprovechamientos de potencia superior. Las nuevas concesiones incluirán explícitamente el respeto a los caudales mínimos ecológicos.

#### Artículo 14. *Revisión de concesiones.*

1. Cuando se solicite una modificación de características de una concesión, en la solicitud se deberá justificar la necesidad del caudal que se demande, sin que puedan aducirse previsiones de crecimiento a largo plazo o no justificadas. Se deberán tener en cuenta los criterios generales establecidos por el MAPA y restantes Administraciones agrarias en materias propias de su competencia, debiendo exigirse estudios específicos de aptitud de tierras para riego, métodos de riego y drenaje, así como de necesidad de agua, por cualquiera de los métodos recomendados por

el MAPA, quien informará los mencionados estudios sobre su afección a planes de actuación existentes.

2. Con el fin de conservar el rendimiento de una captación que disponga de concesión, y previa autorización del Organismo de cuenca, se podrá separar, modificar o incluso construir otra nueva en un radio de 20 metros, siempre que no se modifiquen los restantes parámetros ni implique afección a terceros, y se selle la captación primera. En las captaciones de aguas subterráneas, en la toma primitiva se mantendrá un tubo para sonda y poder así utilizar el punto como piezómetro.

#### Artículo 15.

Cuando de acuerdo con el orden de preferencia de uso establecido, y en función de los fines previstos en el plan, en un determinado sistema no exista posibilidad de satisfacer una determinada demanda o sea incompatible con los usos existentes, se podrá declarar de utilidad pública a efecto de expropiación forzosa de los aprovechamientos de menor rango en orden de preferencia que para cada unidad territorial de la cuenca se ha definido. Las condiciones que deberá cumplir para su declaración serán las siguientes:

De tipo general:

1. Que el uso esté previsto en el Plan Hidrológico.
2. Que sea incompatible total o parcialmente con los aprovechamientos existentes.

De tipo particular:

1. Abastecimiento de agua a poblaciones: Siempre.
2. Restantes usos: Que el estudio socioeconómico del uso a que podría destinarse el agua frente al uso actual demuestre claramente su conveniencia.

Para la declaración de utilidad pública, será necesario, excepto cuando el uso sea el de abastecimiento, justificar la propuesta mediante un estudio socioeconómico y medioambiental.

### CAPÍTULO IV

#### De la asignación y reserva de recursos

#### Artículo 16.

El balance entre los recursos y demandas consolidadas y previsibles en los diferentes horizontes son los siguientes:

Situación actual: + 111.02. Horizonte diez años: + 319.471. Horizonte veinte años: + 212.26.

Para la demanda actual se asignan en el:

1. Asignación para abastecimiento a poblaciones y usos industriales conectados a las redes municipales:

a) Para el abastecimiento de la Mancomunidad de Aguas de la Costa de Huelva se asignan 1.2380 Hm<sup>3</sup>/año del conjunto de embalses reguladores del complejo hidráulico Chanza-Piedras.

b) Para el abastecimiento de los núcleos de población atendidos desde el Abastecimiento de Aguas a la Zona Industrial de Huelva (AAZIH) (incluida Huelva capital) se asignan 14,346 Hm<sup>3</sup>/año del conjunto de embalses reguladores del complejo hidráulico Chanza-Piedras.

c) Para el abastecimiento de Huelva capital y Beas se asignan 1,22 y 0,282 Hm<sup>3</sup>/año respectivamente, del embalse de Beas.

d) Para el abastecimiento de Huelva capital se asignan 0,5 Hm<sup>3</sup>/año de la U.H.12.

e) Para la Mancomunidad del Condado se asignan 6,341 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Corumbel.

f) Para el abastecimiento de la Mancomunidad de la Cuenca Minera se asignan 1,455 Hm<sup>3</sup>/año del conjunto de embalses de Odiel, Zalamea, Berrocal, Riotinto, Agua y Campofrío.

g) Para la Mancomunidad de los Castillejos se asignan 0,241 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Los Castillejos.

h) Para el abastecimiento de los restantes núcleos de población del sistema se asignan 5,434 Hm<sup>3</sup>/año, de los cuales 4,005 proceden de pequeños embalses y 1,429 proceden de aguas subterráneas.

El total de recursos asignados es de 42.197 Hm<sup>3</sup>/año de los cuales 4.090 corresponden al abastecimiento de municipios situados en la cuenca del Guadalquivir.

2. Asignación para los usos industriales con tomas independientes:

- a) Para las industrias que se abastecen del abastecimiento de agua a la zona industrial de Huelva se asignan 23,00 Hm<sup>3</sup>/año procedentes del conjunto de embalses reguladores del complejo hidráulico Chanza-Piedras.
- b) Para «Ence, Sociedad Anónima», se asignan 20 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Sancho.
- c) Para «Minas de Almagrera, Sociedad Anónima», se asignan 4 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Olivargas.
- d) Para diversas industrias mineras se asignan 4 Hm<sup>3</sup>/año procedentes de embalses de pequeña capacidad.
- e) Para el resto de la demanda industrial se asignan 1,517 Hm<sup>3</sup>/año.

El total asignado para usos industriales es de 52,517 Hm<sup>3</sup>/año.

3. Asignación de recursos para el suministro de agua a superficies de riego:

- a) Para la Zona Regable del Chanza y los riegos que toman agua del Canal del Piedras se asignan 51,35 Hm<sup>3</sup>/año del conjunto de embalses reguladores del complejo hidráulico Chanza-Piedras.
- b) Para los regadíos que se abastecen de aguas subterráneas de las Unidades Hidrogeológicas dentro del Sistema se asignan 60,94 Hm<sup>3</sup>/año de sus recursos.
- c) Para los regadíos de Valdemarías se asignan 1,2 Hm<sup>3</sup>/año del conjunto de embalses reguladores del complejo hidráulico Chanza-Piedras.
- d) Para los regadíos que captan aguas fluyentes o subálveas de los cursos de los ríos carentes de embalses reguladores se asignan 13,99 Hm<sup>3</sup>/año de sus recursos.

El total asignado para regadíos es de 127,78 Hm<sup>3</sup>/año.

4. Asignación para la demanda ganadera y las necesidades medioambientales:

Se asignan 15,59 Hm<sup>3</sup>/año para atender a estas necesidades.

La asignación de los recursos disponibles para las demandas previsibles al horizonte de diez años es:

1. Asignación para abastecimiento a poblaciones y usos industriales conectados a las redes municipales:

- a) Para el abastecimiento de la Mancomunidad de Aguas de la Costa de Huelva se asignan 16,302 Hm<sup>3</sup>/año del conjunto de embalses reguladores del complejo hidráulico Chanza-Piedras.
- b) Para el abastecimiento de los núcleos de población atendidos desde el Abastecimiento de Agua a la Zona Industrial de Huelva (incluida Huelva capital) se asignan 21,040 Hm<sup>3</sup>/año del conjunto de embalses reguladores del complejo hidráulico Chanza-Piedras.
- c) Para el abastecimiento de Huelva capital y Beas se asignan 1,20 y 0,308 Hm<sup>3</sup>/año respectivamente, del embalse de Beas.
- d) Para el abastecimiento de Huelva capital se asignan 0,5 Hm<sup>3</sup>/año de la U.H.12.
- e) Para la Mancomunidad del Condado se asignan 6,716 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Corumbel.
- f) Para el abastecimiento de la Mancomunidad de la Cuenca Minera se asignan 1,469 Hm<sup>3</sup>/año del embalse del Jarrama y del conjunto de embalses de Odiel, Zalamea, Berrocal, Riotinto, Aguas y Campofrío.
- g) Para la Mancomunidad del Andévalo Occidental se asignan 1,872 Hm<sup>3</sup>/año del conjunto de embalses reguladores del complejo hidráulico Chanza-Piedras.
- h) Para el abastecimiento de los restantes núcleos de población del sistema se asignan 3,210 Hm<sup>3</sup>/año de los cuales 1,768 proceden de pequeñas presas y 1,442 proceden de aguas subterráneas.

El total asignado para abastecimiento es de 52,617 Hm<sup>3</sup>/año de los cuales 4,602 corresponden al abastecimiento de municipios situados en la cuenca del Guadalquivir.

2. Asignación para los usos industriales con tomas independientes:

- a) Para las industrias que se abastecen del Abastecimiento de Agua a la Zona Industrial de Huelva se asignan 25,30 Hm<sup>3</sup>/año procedentes del conjunto de embalses reguladores del complejo hidráulico Chanza-Piedras.
- b) Para «Ence, Sociedad Anónima», se asignan 22 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Sancho.
- c) Para «Minas de Almagrera, Sociedad Anónima», se asignan 4,4 Hm<sup>3</sup>/año del embalse de Olivargas.

- d) Para diversas industrias mineras se asignan 4,4 Hm<sup>3</sup>/año procedentes de embalses de pequeña capacidad.
- e) Para el resto de la demanda industrial se asignan 1,669 Hm<sup>3</sup>/año.

El total asignado para usos industriales es de 52,517 Hm<sup>3</sup>/año.

3. Asignación de recursos para el suministro de agua a superficies de riego:

- a) Para la Z.R. del Chanza se asignan 132,49 Hm<sup>3</sup>/año procedentes del conjunto de embalses reguladores del complejo hidráulico Chanza-Piedras.
- b) Para los riegos del Sur de Andévalo se asignan 29,32 Hm<sup>3</sup>/año procedentes del conjunto de embalses reguladores del complejo hidráulico Chanza-Piedras.
- c) Para los riegos de Andévalo se asignan 11,25 Hm<sup>3</sup>/año procedentes del conjunto de embalses reguladores del complejo hidráulico Chanza-Piedras.
- d) Para los riegos del Condado se asignan 48,50 Hm<sup>3</sup>/año procedentes de recursos regulados de las cuencas del Odiel y Tinto y/o transitoriamente del Sistema Chanza-Piedras, en función de la evolución de las demandas y recursos que puedan regularse.
- e) Para los riegos de Valdemarías se asignan 10,54 Hm<sup>3</sup>/año procedentes de recursos regulados de las cuencas del Odiel y Tinto y/o transitoriamente del Sistema Chanza-Piedras, en función de la evolución de las demandas y recursos que puedan regularse.
- f) Para los riegos del Tinto-Odiel se asignan 22,50 Hm<sup>3</sup>/año procedentes de recursos regulados de las cuencas del Odiel y del Tinto.
- g) Para los regadíos de Lucena del Puerto y Bonares se asignan 7,5 Hm<sup>3</sup>/año de los recursos regulados de las cuencas del Tinto y del Odiel y/o transitoriamente del Sistema Chanza-Piedras, en función de la evolución de las demandas y recursos que puedan regularse.
- h) Para los regadíos de Nuevo Puerto y Avitorejo se asignan 12,15 Hm<sup>3</sup>/año de los recursos regulados de las cuencas del Tinto y del Odiel y/o transitoriamente del Sistema Chanza-Piedras, en función de la evolución de las demandas y recursos que puedan regularse.
- i) Para los regadíos de Corumbel-Clarinas se asignan 10,88 Hm<sup>3</sup>/año de los recursos regulados de las cuencas del Tinto y del Odiel y/o transitoriamente del Sistema Chanza-Piedras, en función de la evolución de las demandas y recursos que puedan regularse.
- j) Para los regadíos que se abastecen de aguas subterráneas de las Unidades Hidrogeológicas dentro del sistema se asignan 4,75 Hm<sup>3</sup>/año de sus recursos.
- k) Para los regadíos que captan agua fluyente en los cursos de los ríos carentes de embalses reguladores se asignan 10,34 Hm<sup>3</sup>/año de sus recursos.

El total asignado para regadíos es de 300,24 Hm<sup>3</sup>/año.

4. Asignación para la demanda ganadera y necesidades medioambientales:

Se asignan 28,519 Hm<sup>3</sup>/año para atender a estas necesidades.

Artículo 17.

Las demandas previsibles y los recursos estimados en el horizonte a veinte años son los siguientes:

	Sistema único
Demandas .....	568
Recursos regulados .....	780

En el Plan II no aparecen déficit en ninguno de los horizontes temporales analizados. No obstante, existen una serie de derivaciones entre zonas y subzonas.

Artículo 18.

1. Se establece la reserva de todos los recursos actuales no comprometidos legal o concesionalmente, en el ámbito territorial del Plan II. No se otorgarán nuevas concesiones de agua, ni superficial ni subterránea, en todo el ámbito de aplicación de este Plan Hidrológico, salvo las correspondientes al uso de las reservas establecidas.

2. Se exceptúan de lo anterior:

- a) Los aprovechamientos para abastecimiento poblacional e industrial.
- b) Los aprovechamientos de aguas subterráneas a que se refiere el artículo 52.2 de la Ley de Aguas, con consumo inferior a 7.000 m<sup>3</sup>/año o captaciones de menos de 0,15 l/sg, que requerirán autorización administrativa del Organismo de cuenca.
- c) Las concesiones a precario a que hace referencia el artículo 90.3 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico (RDPH) con cargo a las reservas de agua establecidas en el sistema de explotación número 3.

3. Si del seguimiento del Plan se deduce la disponibilidad de los recursos reservados en el punto 1 de este artículo, previo informe del Consejo del Agua respecto a su cuantía, el Organismo de cuenca podrá realizar el otorgamiento de nuevas concesiones.

4. Se establece la reserva de los recursos añadidos al Sistema en los horizontes a diez y veinte años, proporcionados por las obras previstas para ambos horizontes. Las reservas efectuadas se destinarán a atender el incremento previsto de las demandas en ambos horizontes, derivadas de los planes oficiales de las Administraciones competentes.

5. Estas reservas, cuya vigencia temporal estará en función del plazo previsto para la ejecución y puesta en explotación de las obras, se inscribirán en el Registro de Aguas a nombre del Organismo de cuenca, el cual procederá a su cancelación parcial a medida que se vayan otorgando las correspondientes concesiones.

#### Artículo 19.

De las reservas efectuadas en los apartados 1.º) y 4.º), del artículo 18, se destinan específicamente a la conservación y recuperación del medio natural las siguientes:

1. En todo el ámbito territorial del presente Plan Hidrológico, en la situación actual y en los distintos horizontes temporales de futuro que se plantean, en los embalses en explotación en cada momento se asignan y reserva un volumen de agua para fines ecológicos, no inferior al 1 por 100 de los recursos naturales de los mismos, cuya distribución temporal deberá adaptarse al régimen natural de los ríos. En esta reserva no se computa el volumen mínimo necesario por razones medioambientales del propio embalse.

Los volúmenes vertidos al río para los usos a que se destine el embalse se computarán en los tramos en que no sean consumidos dentro del 1 por 100 asignado para los vertidos mínimos.

2. Se considera que, con los caudales provenientes de la parte de cuenca incluida en el Plan I, el tramo del río Guadiana incluido en el Plan II, caracterizado por el escaso volumen de agua que representan las demandas de agua existentes y previstas cuenta con un caudal ecológico suficiente.

3. En los casos de los ríos Tinto y Odiel, se fijará un caudal ecológico circulante no ya para la conservación de la biota, sino para la recuperación de la misma que se encuentra en la actualidad bajo mínimos. Para ello, como primera medida, se obligará a que todas las industrias que vierten directamente a estos ríos estén dotadas de depuradoras, así como se obligará a toda la industria de la minería a disponer de balsas de evaporación para sus desechos contaminados, que eviten el vertido directo. En segundo lugar, se verá la manera de arbitrar recursos hídricos en el futuro de manera que, aunque se prevea que el proceso de recuperación será lento en el tiempo, se pueda acelerar el mismo dentro de límites razonables.

### CAPÍTULO V

#### De la calidad de las aguas y de la ordenación de los vertidos

##### Artículo 20.

Los objetivos de calidad de aguas por zonas y subzonas, unidades hidrogeológicas y embalses en función de los usos y previstos serán los que figuran en los anexos 7, 8 y 9, siempre que no existan condicionantes naturales que imposibiliten la consecución del mismo.

##### Artículo 21.

En la depuración de aguas residuales se tendrá en cuenta las siguientes directrices:

1. Los efluentes de carácter urbano se tratarán según procesos de tipo «secundario», definidos en función del tamaño y tipología de la pobla-

ción, así como del propio cauce receptor. En las poblaciones con menos de 2.000 habitantes equivalentes se realizará un tratamiento adecuado al objetivo de calidad y a los usos considerados para el cauce receptor, y que al menos elimine sólidos, flotantes y grasas. Para el caso de la población dispersa y por motivos económicos, podrán adoptarse medidas de saneamiento individual del tipo de fosas sépticas, siempre y cuando no se deteriore el medio ambiente.

2. El Organismo de cuenca definirá el máximo caudal que debe admitirse en los sistemas de depuración en épocas de lluvia. A falta de estudios específicos se tomará como valor de referencia un caudal de 3 a 6 veces el caudal medio.

3. Si los efluentes van a ser reutilizados con otros fines y por lo tanto no vertidos directamente a cauce alguno, la calidad exigible a los mismos será como mínimo la indicada para autorizar su vertido a cauces públicos, correspondiendo al usuario de estos efluentes, el tratamiento adicional necesario para conseguir la calidad adecuada para el uso al que se destinen. Cuando este uso implique contacto humano se dará especial énfasis a las condiciones bacteriológicas de las aguas.

#### Artículo 22.

1. Los efluentes que contengan sustancias que por su toxicidad, persistencia o bioacumulación, figuran en las relaciones I y II del anexo al título III del RDPH, de conformidad con lo señalado en el artículo 80.3 del Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica (RAPA y PH), tendrán obstáculos físicos que impidan su vertido accidental o intencionado al sistema fluvial o acuífero. Consiguientemente, las estaciones depuradoras receptoras de tales efluentes dispondrán de un depósito para almacenar las aguas sin tratamiento que se deriven de paradas súbitas o programadas de las mismas. Las dimensiones e impermeabilización del mismo deberán ser recogidas en el correspondiente proyecto de construcción de la depuradora. En estas instalaciones se prohíbe la colocación de dispositivos de «by pass» para dichos efluentes.

2. Los vertidos procedentes de refrigeración no podrán ocasionar elevaciones de la temperatura en el medio receptor superior a 3 °C.

3. Los efluentes procedentes del lavado de áridos no podrán verterse directamente al cauce, sin una previa decantación, de manera que la concentración de sólidos en suspensión no supere las 60 ppm.

### CAPÍTULO VI

#### De la protección, conservación y recuperación de recursos y su entorno

##### Acuíferos

##### Artículo 23.

En la actualidad, el acuífero número 25 cuenta con la declaración de sobreexplotación en una parte importante de su área detallada en el «Boletín Oficial de la Provincia de Huelva» número 283, de 12 de diciembre de 1988.

##### Artículo 24.

La autorización de apertura de nuevas captaciones de aguas subterráneas se condicionará en función de la proximidad de otros aprovechamientos legales preexistentes, de manera que el caudal y volumen que se autorice o conceda no provoque afecciones de los tipos contemplados en el artículo 184 del RDPH.

El Organismo de cuenca podrá limitar o suspender temporalmente, en función de la situación de los recursos de los acuíferos, la autorización o concesión de usos del agua y de los restantes usos del dominio público hidráulico en el acuífero.

La distancia entre aprovechamientos no podrá ser inferior a 100 metros sin el permiso del aprovechamiento preexistente legalizado. En captaciones de volumen máximo anual extraído inferior a 7.000 metros cúbicos y caudal instantáneo inferior a 1 l/sg, la distancia no podrá ser inferior a 50 m. sin el citado permiso.

2. En el caso de los acuíferos sobreexplotados o en riesgo de estarlo, y de acuerdo con el artículo 52 de la Ley de Aguas, la perforación de cualquier pozo, incluso con caudales inferiores a 7.000 metros cúbicos deberá tener previa autorización del Organismo de cuenca para su apertura y aceptación expresa de las condiciones correspondientes para su explo-

tación, entre las que se incluirán la instalación de contadores y la de sondas piezométricas.

3. En todos los aprovechamientos se tomarán, de manera previa, medidas para el sellado de los niveles contaminantes (natural o por efecto de la acción antrópica) dentro del acuífero o acuíferos de la Unidad Hidrogeológica con objeto de no contaminar el recurso hidráulico disponible.

4. A efectos de afección a otra concesión de agua subterránea, se tendrá en cuenta no sólo el descenso de nivel de agua, sino también la disminución del caudal y de la calidad del recurso.

5. Las perforaciones que se realicen para la explotación de aguas subterráneas, amparadas en una nueva concesión o en una revisión de una concesión existente, deberán contar con un informe redactado por técnico competente, con indicación de las características y espesores de las capas atravesadas, niveles de urgencias, discontinuidades, etc. Este informe será entregado a la Confederación Hidrográfica del Guadiana, que en casos concretos podrá ordenar la entrega de muestras del material extraído.

6. Con el fin de conservar el rendimiento de una captación que disponga de concesión o derecho reconocido, y previa autorización del Organismo de cuenca, se podrá separar, modificar o incluso construir otra nueva instalación en un radio de 20 m, siempre que no se modifiquen los restantes parámetros ni implique afección a terceros, y se selle la captación primera. En las captaciones de aguas subterráneas, en la toma primitiva se mantendrá un tubo para sondear y poder así utilizar el punto como piezómetro.

#### Artículo 25.

Las zonas húmedas a proteger son las que figuran en el anexo 10.

#### Artículo 26.

Para la protección de las zonas húmedas se observarán las siguientes medidas:

1. La derivación o extracción de aguas afluentes a los humedales sólo se autorizará cuando pueda probarse que no afectan sensiblemente al espacio húmedo ni a su ecotono.

2. Quedan prohibidas las prácticas de drenajes superficiales o subterráneos en la superficie de los humedales o en su entorno.

3. Se limitará la extracción de aguas subterráneas de acuíferos que alimenten un espacio protegido, siempre que la cuantía de las mismas ponga en peligro el mantenimiento de niveles piezométricos.

4. Se incrementará la vigilancia de la contaminación que afecta a las zonas húmedas de la cuenca.

5. El régimen de protección de las zonas húmedas de la cuenca contemplará acciones de eliminación de impactos y recuperación ambiental. Además, incluirá medidas de restauración y defensa de las cubetas y realizar un estudio de las alteradas características naturales como base de un plan eficaz de recuperación.

6. En todos los casos, la calidad de las aguas afluentes a estos ecosistemas no deberá afectar sensiblemente el desarrollo de su flora y fauna.

Si no se dieran estas circunstancias, las aguas deberán depurarse o sustituirse antes de su entrada en el espacio protegido.

7. La explotación de ríos, embalses y acuíferos dentro de los espacios protegidos procurará respetar las normas que aseguran su conservación.

#### Artículo 27.

Para la protección contra la erosión se considerarán de actuación preferente las áreas que se detallan en el anexo 11.

#### Artículo 28.

Como protección frente a las avenidas se adoptarán las siguientes medidas:

1. Durante los meses de noviembre a marzo, ambos incluidos, los embalses mantendrán los resguardos necesarios para que las aportaciones correspondientes al hidrograma de avenidas de quinientos años produzcan un caudal desaguado por la presa que no supere el correspondiente al de la avenida de cien años de período de retorno.

2. Las actuaciones en la zona de policía de cauce o dominio público hidráulico deberán asegurar la evacuación sin daños la avenida de cincuenta años de período de retorno, como mínimo.

Los daños causados por la sobre elevación de la lámina de agua como consecuencia de la obra que se pretende realizar, al paso del caudal de avenida de los cien años, será el considerado como no catastrófico, en el sentido de no poner en peligro la vida de la población, ni afectar a centros importantes económicos o de comunicaciones.

3. En el cruce de las ciudades, las actuaciones de todo tipo, realizadas en la zona de policía de cauce o dominio público hidráulico deberán asegurar la evacuación sin daños de avenidas de hasta cien años de período de retorno. En los casos que esta zona de inundación exceda la anchura de la zona de policía establecida por el artículo 4 de la Ley de Aguas, se planteará la definición concreta de la misma, de acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley de Aguas.

4. En los estudios y proyectos relativos a protección contra las avenidas deberá considerarse la posibilidad de utilizar las planicies de inundación frente a la solución de encauzar.

5. Las plantaciones en zonas inundables por avenidas de período de retorno inferior a cincuenta años deberán ser objeto de autorización y los solicitantes deberán justificar que la sobre elevación producida por su presencia no produce afecciones graves.

6. No se podrá establecer zonas de acampada en zonas inundables por avenidas de período de retorno inferior a cincuenta años. En las zonas permitidas deberá advertirse, en su caso, de manera clara del riesgo de inundaciones y preverse los dispositivos de evacuación. Podrán establecerse limitaciones estacionales y hacer coincidir la época de apertura autorizada con la de estiaje. Las instalaciones fijas deberán quedar fuera de la zona inundable por avenidas de cien años de período de retorno.

7. El Organismo de cuenca comunicará a las Administraciones competentes en la Ordenación del Territorio, los límites de las zonas inundables, a fin de que los mismos sean respetados en los planes que se establezcan sobre uso del suelo.



ANEXO I  
DELIMITACIONES GEOGRÁFICAS

ANEXO 1  
ZONIFICACIÓN

	SUPERFICIE (Km <sup>2</sup> )
ZONA 8 :	
Subzona 8.1 (Chanza)	347
Subzona 8.2 (Intercuenca.M.I.)	501
Subzona 8.3 (Malagón)	835
Subzona 8.4 (Guadiana entre Chanza y desembocadura)	431
Subzona 8.5 (Careras)	<u>105</u>
TOTAL ZONA 8	2.219
ZONA 9 :	
Subzona 9.1 (Odiel)	2.377
Subzona 9.2 (Tinto)	1.730
Subzona 9.3 (Piedras)	<u>545</u>
TOTAL ZONA 9	4.652

ANEXO 2  
UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA: 12 AYAMONTE-HUELVA

Poligonal num: 12                      Area: 775,7 Km<sup>2</sup>.

	Huso	Coord. X	Coord. Y
Num	UTM		
1	29	675353.00	4118670.00
2	29	639102.00	4124124.00
3	29	643862.12	4126461.00
4	29	647494.75	4135112.00
5	29	651439.00	4135368.00
6	29	656002.00	4143678.00
7	29	669414.25	4146951.00
8	29	679125.87	4138457.00
9	29	675353.00	4118670.00

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA: 13 NIEBLA-POSADAS

Poligonal num: 13                      Area: 379,8 Km<sup>2</sup>.

	Huso	Coord. X	Coord. Y
Num	UTM		
1	29	724980.62	4148550.50
2	29	715056.25	4145040.50
3	29	703989.50	4135828.00



Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
4	29	686756.75	4147834.00
5	29	718800.12	4153708.00
6	29	753315.75	4164639.50
7	30	259561.25	4174520.50
8	30	277996.37	4178862.50
9	30	282955.19	4181464.50
10	30	304966.44	4185811.00
11	30	304246.19	4179871.00
12	30	284882.50	4178590.50
13	30	280734.37	4173140.00
14	30	274600.75	4163476.50
15	30	270654.75	4168928.50
16	30	291097.28	4170562.00
17	30	244682.03	4166001.50
18	29	742393.75	4151092.00
19	29	724980.62	4148560.50

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA: 14 ALMONTE-MARISMAS DEL GUADALQUIVIR

Poligonal num: 14

Area: 1849,4 Km2.

Num	Huso UTM	Coord. X	Coord. Y
1	29	682553.62	4119476.00
2	29	691112.87	4129733.00
3	29	702631.62	4132986.00
4	29	710262.87	4138966.50
5	29	724383.13	4145231.50
6	29	742669.87	4138460.50
7	29	742230.50	4126915.50
8	29	746580.87	4119381.00
9	29	729243.12	4110437.50
10	29	728764.25	4085740.50
11	29	682553.62	4119476.00

ANEXO 3  
RECURSOS NATURALES Y REGULADOS

ANEXO 3.1  
RECURSOS NATURALES POR SUBZONAS Y SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN

ZONA 8: CHANZA-GUADIANA

APORTACIONES NATURALES (HM3)

SUPERF.CUENCA 2.219 Kms.

SUBZONA	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	ANUAL
8.1	1,89	4,52	7,89	13,06	17,09	15,68	9,73	5,46	2,15	0,65	0,16	0,22	78,49
8.2	2,28	5,65	9,18	13,43	15,53	14,05	9,17	5,53	2,61	1,07	0,41	0,19	79,10
8.3	4,63	11,47	18,64	27,26	31,54	28,52	18,62	11,23	5,30	2,18	0,83	0,38	160,60
8.4	2,62	3,57	3,58	3,61	3,28	3,04	2,05	1,40	0,68	0,14	0,10	0,81	24,89
8.5	0,70	0,95	0,95	0,96	0,87	0,81	0,55	0,37	0,18	0,04	0,03	0,21	6,61
TOTAL	12,12	26,16	40,23	58,32	68,31	62,09	40,12	23,99	10,93	4,08	1,54	1,81	349,70

ZONA 9: PIEDRAS-ODIEL-TINTO		APORTACIONES NATURALES (HM3)							SUPERF CUENCA 4.652 KM2				
SUBZONA	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	ANUAL
9.1	48,93	68,35	78,26	79,31	72,97	67,49	48,18	34,06	18,41	4,65	2,28	14,56	537,46
9.2	28,45	42,28	50,17	50,16	44,83	43,71	31,48	21,09	11,72	2,94	1,10	8,41	336,34
9.3	7,47	9,98	10,29	10,37	9,08	8,33	5,53	3,77	1,90	0,38	0,23	2,06	69,39
TOTAL	84,85	120,62	138,73	139,84	126,88	119,53	85,19	58,91	32,02	7,97	3,61	25,04	943,19

### ANEXO 3.2 RECURSOS REGULADOS

	<u>ACTUAL</u>	<u>10 AÑOS</u>	<u>20 AÑOS</u>
Recursos regulados	345	754	780

### ANEXO 4 USOS CONTEMPLADOS

#### ANEXO 4.1 USOS ACTUALES Y FUTUROS POR ZONAS

ZONA Y SUBZONAS	USOS ACTUALES					USOS FUTUROS					E.N.P.	ZEPAS	ICTIOP
	Abast	Riego	Indust	Ambtal	Otros	Abast	Riego	Indust	Ambtal	Otros			
ZONA 8													
Subzona 8.1	*	*				*	*				*	*	
Subzona 8.2	*	*	*			*	*	*			*	*	
Subzona 8.3	*	*				*	*						
Subzona 8.4	*	*	*	*		*	*	*	*			*	*
Subzona 8.5	*	*	*			*	*	*			*	*	
ZONA 9													
Subzona 9.1	*	*	*			*	*	*	*		*	*	
Subzona 9.2	*	*	*			*	*	*	*		*	*	
Subzona 9.3	*	*		*		*	*		*		*	*	

ANEXO 4.2  
USOS ACTUALES Y FUTUROS DE LOS EMBALSES ACTUALES

ZONA	USOS ACTUALES						USOS FUTUROS					
	Abastecim.	Riego	Industrial	Ambiental	Hidroelect.	Recreativo	Abastecim	Riego	Industrial	Ambiental	Hidroelect.	Recreativo
ZONA 8												
Cabezas Rubias	*											
Paymogo	*											
Santa Barbara	*											
Lagunazo	*											
Risco	*											
Chanza	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*
ZONA 9												
Alosno	*						*					
Beas	*						*			*		*
Calabazal	*						*					
Campanario		*						*		*		*
Campodrío	*		*				*		*	*		*
Corumbel Bajo		*						*		*		*
Cueva de la Mora			*						*			
Los Machos	*						*			*		*
Nerva	*						*					
Odiel-Perejil		*	*					*	*	*		
Olivargas			*						*	*		
Piedras	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*
Puerto León	*						*					
San Bartolomé	*						*					
Sancho	*		*				*		*	*		*
Teliarán	*						*			*		*
Tres Picos	*						*			*		*
Las Umbrias	*						*			*		*
Valdehornos	*						*					
Zalamea la Real	*						*			*		*

ANEXO 4.3  
USOS PREVISTOS PARA LOS EMBALSES FUTUROS

ZONA	USOS FUTUROS					
	Abastecim ento	Riego	Industrial	Ambiental	Hidroeléctrico	Recreativo
ZONA 8						
Azud del Guadiana	*	*	*	*		*
Andevalo	*	*	*	*		*
Sanlúcar Guadiana	*	*	*	*	*	*
Barcia Longa	*	*		*		
Rochona	*	*		*		
Grande	*	*		*		
Valdejudíos	*	*		*		
ZONA 9						
Alcolea	*	*	*	*	*	*
La Coronada	*	*	*	*	*	*
Tinto				*		
Blanco	*	*	*	*		*
Jarrama	*	*	*	*		*
Corrumjoso		*		*		*
Tariquejo	*	*	*	*		
Pedro Arco	*	*	*	*		*
Arroyo de la Vega		*		*		
Clarina	*	*	*	*		*
Helechoso	*	*	*	*		*
Candón	*	*	*	*		*

ANEXO 4.4  
USOS ACTUALES Y FUTUROS DE LAS UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS

U.HIDROGEOLOG	USOS ACTUALES						USOS FUTUROS					
	Abastecim.	Riego	Industrial	Ambiental	Hidroelect	Recreativo	Abastecim.	Riego	Industrial	Ambiental	Hidroelect.	Recreativo
U.H. 04.12	*	*	*				*	*	*			
U.H. 04.13	*	*	*				*	*	*			
U.H. 04.14	*	*	*				*	*	*			

## ANEXO 5

### DEMANDAS CONTEMPLADAS POR HORIZONTES Y SISTEMAS DE EXPLOTACIÓN

#### DEMANDAS ACTUALES

ZONA Y SUBZONA	DEMANDAS (HM3/AÑO)						TOTAL
	AGRICOLA	URBANA	INDUSTRIAL	GANADERA	OTRAS	AMBIENTAL	
8.01	2.613	0.401		0.112		0.785	3.911
8.02	0.424					0.791	1.215
8.03	0.677	0.499		0.150		1.606	2.932
8.04	5.444	0.274	0.392	0.302		0.249	6.661
8.05	18.732	3.453	0.001	0.017		0.066	22.269
ZONA 8	27.890	4.627	0.393	0.581	0.000	3.497	36.988
9.01	10.928	6.523	28.780	0.393		5.375	51.999
9.02	36.146	23.971	23.344	1.687		3.363	88.511
9.03	52.817	2.986				0.694	56.497
ZONA 9	99.891	33.480	52.124	2.080	0.000	9.432	197.007
PLAN II	127.781	38.107	52.517	2.661	0.000	12.929	233.995

#### HORIZONTE A 10 AÑOS

ZONA Y SUBZONA	DEMANDAS (HM3/AÑO)						TOTAL
	AGRICOLA	URBANA	INDUSTRIAL	GANADERA	OTRAS	AMBIENTAL	
8.01	2.191	0.374		0.112		1.570	4.247
8.02	0.297	0.000				1.582	1.879
8.03	11.890	0.468		0.150		3.212	15.270
8.04	30.671	0.257	0.431	0.302		0.498	32.159
8.05	35.285	4.590	0.001	0.017		0.132	40.025
ZONA 8	80.334	5.689	0.432	0.581	0.000	6.994	94.030
9.01	28.169	6.696	31.658	0.393		10.750	77.666
9.02	89.771	30.718	25.678	1.687		6.726	154.580
9.03	101.963	4.913				1.388	108.264
ZONA 9	219.903	42.326	57.336	2.080	0.000	18.864	340.510
PLAN II	300.237	48.015	57.769	2.661	0.000	25.858	434.540

#### HORIZONTE A 20 AÑOS

ZONA Y SUBZONA	DEMANDAS (HM3/AÑO)						TOTAL
	AGRICOLA	URBANA	INDUSTRIA'	GANADERA	OTRAS	AMBIENTAL	
8.01	2.191	0.352		0.112		1.570	4.225
8.02	0.297	0.000				1.582	1.879
8.03	26.890	0.439		0.150		3.212	30.691
8.04	83.539	0.253	0.474	0.302		0.498	85.066
8.05	35.285	5.218	0.001	0.017		0.132	40.653
ZONA 8	148.2024	6.261	0.476	0.581	0.000	6.994	162.514
9.01	59.294	7.417	34.824	0.393		10.750	112.678
9.02	111.146	35.483	28.246	1.687		6.726	183.288
9.03	101.963	5.917				1.388	109.268



ZONA Y SUBZONA	DEMANDAS (HM3/AÑO)						AMBIENTAL	TOTAL
	AGRICOLA	URBANA	INDUSTRIAL	GANADERA	OTRAS			
ZONA 9	272.403	48.817	63.070	2.080	0.000	18.864	405.234	
PLAN II	420.605	55.078	63.546	2.661	0.000	25.858	567.748	

## ANEXO 6 NIVELES DE CALIDAD

### ANEXO 6.1 DEFINICIÓN DE LOS NIVELES DE CALIDAD

#### NIVELES DE CALIDAD

PARAMETROS	UNIDAD	I	II	III	IV
O2 disuelto	% sobre saturación	> 80	60-80	40-60	< 40
DB05	mg/l O2	< 3	3-5	5-7	> 7
Materia en suspensión	mg/l MES	< 25	< 25	< 25	> 25
Amoniaco	mg/l NH4	< 0,5	0,5-1	1-2	> 2
Nitratos	mg/l N03	< 50	< 50	< 50	> 50
Fosfatos	mg/l P205	< 0,5	0,5-1	0,5-1	> 1
Clorofila	mg/m3	< 10	10-20	20-50	> 50
Índice biótico	Índice GMWP	> 100	60-100	35-60	< 35
Cloruros	mg/l Cl	< 200	< 200	200-500	> 500
Conductividad	µS/cm a 20 C	< 750	750-1500	1500-3000	> 3000
Hierro	mg/l Fe	< 0,5	0,5-1	1-2	> 2
Sustancias extraíbles al cloroformo	mg/l SEC	< 0,1	0,1-0,5	0,5-1,0	> 1,0
Coliformes totales	/100 ml a 37 C	< 5000	5000 - 10000		> 10000
Coliformes fecales	/100 ml	< 2000	> 2000		> 2000
Estreptococos fecales	/100 ml	< 1000	1000 - 10000		> 10000
Color	mg Pt/l	< 20	20-100	100-200	> 200
pH	El pH deberá estar comprendido entre 6 y 9				
Temperatura	No deberá exceder de 25 C. Se tendrá en cuenta las especiales condiciones para rios salmonidos.				
Espumas y residuos flotantes	No perceptibles				

### ANEXO 6.2 USOS COMPATIBLES CON CADA NIVEL DE CALIDAD

#### Nivel I

- Abastecimiento (Tratamiento Convencional)
- Baños
- Riegos
- Salmónidos
- Protección Eutrofización
- Alto Valor Ecológico

Nivel II

- Abastecimiento (Tratamiento Convencional)
- Baños
- Riegos
- Ciprínidos
- Protección Eutrofización
- Alto Valor Ecológico

Nivel III

- Abastecimiento (Tratamiento Especial)
- Uso Recreativo (Sin contacto)
- Riego (Con limitaciones)
- Ciprínidos

Nivel IV

No se recomienda, en general, ningún uso.

### ANEXO 7 OBJETIVOS DE CALIDAD POR ZONAS

#### NIVELES DE CALIDAD ACTUALES Y OBJETIVOS DE CALIDAD

ZONA	NIVEL DE CALIDAD				OBJETIVO DE CALIDAD			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
ZONA 8								
Subzona 8.1		*		*(1)		*		
Subzona 8.2		**				*		
Subzona 8.3		**		*		*	*	
Subzona 8.4	*	*(1)				*		
Subzona 8.5			**			*		
ZONA 9								
Subzona 9.1		**		*		*	*	
Subzona 9.2		**		*		*	*	
Subzona 9.3	*				*			

• Nivel de calidad determinado según datos red COCA

\*\* Nivel de calidad estimado en función de datos de población, actividades productivas y litología

(1) Nivel de calidad en período estival

### ANEXO 8 OBJETIVOS DE CALIDAD DE LAS UNIDADES HIDROGEOLOGICAS

UNIDAD HIDROGEOLOGICA	NIVEL DE CALIDAD				OBJETIVO DE CALIDAD			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
U.H. 04.12		*		*		*		
U.H. 04.13		*				*		
U.H. 04.14		*				*		

## ANEXO 9 OBJETIVOS DE CALIDAD EN EMBALSES

ZONA	NIVEL DE CALIDAD				OBJETIVO DE CALIDAD			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
ZONA 8								
Cabezas Rubias		*				*		
Paymogo		*				*		
Santa Barbara		*				*		
Lagunazo		*				*		
Risco		*				*		
Chanza		*				*		
ZONA 9								
Odiel - Perejil		*				*		
Campodrío		*				*		
Valdehornos		*				*		
Cueva de la Mora		*				*		
Sotiel - Olivargas			*				*	
Puerto León		*				*		
Zalamea		*				*		
Calabazal		*				*		
Umbrías		*				*		
La Hoya - Teljarán		*				*		
Odiel - Perejil		*				*		
Alosno		*				*		
San Bartolomé		*				*		
El Sancho		*				*		
Tres Picos		*				*		
Piedras		*				*		
Los Machos		*				*		
Nerva		*				*		
Silillos		*				*		
Corumbel Bajo			*			*		
Beas		*				*		

## ANEXO 10 ZONAS HUMEDAS A PROTEGER

ZONAS HUMEDAS DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL COMO HABITAT PARA LAS AVES ACUATICAS DESIGNADAS POR EL ESTADO ESPAÑOL PARA SU INCORPORACIÓN AL CONVENIO DE RAMSAR

La única zona húmeda incorporada al Convenio de Ramsar, dentro del ámbito del Plan II es la siguiente:

- Marismas del Odiel

## ANEXO 11 ZONAS A PROTEGER CONTRA LA EROSIÓN

Zonas en las que las pérdidas de suelo superan las 200 Tm/ha/año:

- Area vertiente al río Chanza situadas al norte de la localidad de Paymogo (4.400 ha)

Zonas en las que las pérdidas de suelo superan las 100 Tm/ha/año:

- Cauce medio del Cobica (1.600 ha)

Zonas expropiadas por la Administración con motivo de la construcción de los embalses aún sin reforestar:

La superficie estimada es 800 ha,