

Artículo 5. *Cantidad destinada al Fondo de Cuotas.*

La mitad de las cantidades de referencia liberadas como consecuencia del Programa Nacional de Abandono se destinarán al Fondo Nacional Coordinado de Cuotas Lácteas.

Disposición final única.

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente a su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 9 de septiembre de 1999.

POSADA MORENO

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

18907 *ORDEN de 6 de septiembre de 1999 por la que se dispone la publicación de las determinaciones de contenido normativo del Plan Hidrológico de Cuenca del Sur, aprobado 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 afectarle.

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 publicidad 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 periodo 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 del Plan Hidrológico de Cuenca del Sur 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 del plan aprobado, habiéndose informado el texto final por el Consejo del Agua de dicha cuenca el día 2 de septiembre 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 del Plan Hidrológico de Cuenca del Sur, aprobado por el citado Real Decreto y vigente desde la entrada en vigor de éste.

En su virtud, con objeto de facilitar la consulta del Plan Hidrológico de Cuenca del Sur, dispongo la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» del texto que incluye las determinaciones de contenido normativo de dicho plan, que se incorpora como anexo a esta Orden.

Madrid, 6 de septiembre de 1999.

TOCINO BISCAROLASAGA

ANEXO

Plan Hidrológico del Sur

CAPÍTULO I

De los recursos hídricos

Artículo 1. *Zonificación hidrográfica para la evaluación de los recursos.*

A efectos de la planificación hidrológica se ha dividido la cuenca en cinco sistemas y dieciséis subsistemas de explotación de recursos (cuadro 1), coincidiendo a efectos de evaluación de los recursos naturales de la cuenca, las zonas hidrográficas con los subsistemas de explotación.

Artículo 2. *Definición de sistemas de explotación de recursos.*

La cuenca Sur se ha dividido en los siguientes sistemas de explotación:

- I. Serranía de Ronda. Comprende los ríos Guadiaro, Verde, Campañas, Guadalhorce, Guadalmedina, Guadarranque y Palmones.
- II. Sierra Tejada. Compuesto por los ríos Almijara, Vélez, Torrox y Algarrobo.
- III. Sierra Nevada. Integrada por los ríos Guadalfeo, Río Grande y Verde.
- IV. Sierra de Gádor-Filabres. Ríos Andarax y sus afluentes.
- V. Sierra de Filabres-Estancias. Integrada por los ríos Almanzora, Antas, Aguas y Carboneras.

Artículo 3. *Delimitación de unidades hidrogeológicas y acuíferos.*

Las unidades hidrogeológicas que se encuentran compartidas con la cuenca hidrográfica del Guadalquivir, a la que será de aplicación el artículo 4.º del Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica son:

- 00.06 Sierra de Líbar.
- 00.07 Setenil-Ronda.
- 00.08 Sierra de Cañete.

- 00.09 Sierra Gorda y Polje de Zafarraya.
 00.10 Tejada-Almijara-Los Guájares.
 00.11 Padul.
 00.12 Sierra de las Estancias.

Las unidades hidrogeológicas establecidas dentro de la cuenca Sur son:

- 06.01 El Saltador.
 06.03 Alto Almanzora.
 06.04 Huércal-Overa.
 06.05 La Ballabona-Sierra Lisboa.
 06.06 Bajo Almanzora.
 06.07 Béjar-Alcornia.
 06.08 Alto Aguas.
 06.09 Campo de Tabernas-Gérnal.
 06.10 Cuenca del río Nacimiento.
 06.11 Campo de Níjar.
 06.12 Andarax-Almería.
 06.13 Sierra de Gádor.
 06.14 Campo de Dalías.
 06.15 Delta del Adra.
 06.16 Albuñol.
 06.18 Lújar.
 06.19 Sierra Escalate.
 06.20 Carchuna-Castell de Ferro.
 06.21 Motril-Salobreña.
 06.22 Río Verde.
 06.23 Depresión de Padul.
 06.27 Vélez.
 06.29 Alfarnate.
 06.30 Pedroso-Arcas.
 06.31 Las Cabras-Camarolos-San Jorge.
 06.32 Torcal de Antequera.
 06.33 Llanos de Antequera-Archidona.
 06.34 Fuente de Piedra.
 06.35 Sierra Teba.
 06.36 Valle de Abdalajis.
 06.37 Bajo Guadalhorce.
 06.38 Sierra Blanca-Sierra de Mijas.
 06.39 Fuengirola.
 06.40 Marbella-Estepona.
 06.43 Sierra Blanquilla-Merinos-Borbolla.
 06.45 Jarastepar.
 06.46 Yunquera-Las Nieves.
 06.47 Guadiaro-Hozgarganta.
 06.48 Sotogrande.
 06.49 Guadarranque-Palmones.
 06.50 La Línea.

Artículo 4. Recursos naturales y disponibles.

En el cuadro 2 figura la estimación de los recursos naturales y disponibles en el ámbito territorial del plan.

CAPÍTULO II

De los usos y demandas

Artículo 5. Usos de agua a considerar.

De acuerdo con el artículo 74.1 del Real Decreto 927/1988, se han establecido los usos del agua en función de los siguientes parámetros:

- Calidad del recurso.
 Origen.
 Destino.

Artículo 6. Usos del agua en función de su calidad.

Los usos aconsejables del agua se establecen de acuerdo con los siguientes grupos:

Grupo I: Abastecimiento (tratamiento convencional) baño, riegos, vida piscícola (salmónidos), protección frente a la eutrofización.

Grupo II: Abastecimiento (tratamiento convencional), baño, riegos, vida piscícola (ciprínidos), protección frente a la eutrofización.

Grupo III: Abastecimiento (tratamiento especial), uso recreativo sin contacto, riego (con limitaciones), vida piscícola (ciprínidos).

Grupo IV: No se recomienda en general ningún uso.

En el cuadro 3 se determinan los grupos de usos posibles del agua en función de su calidad.

Artículo 7. Uso del agua en función de su origen.

Los usos asignados a los diferentes ríos, o tramos de río, son los que se indican en el cuadro 4 y los usos previstos en los embalses de la cuenca con capacidad superior a 10 hm³ son los que se indican en el cuadro 5.

Las aguas residuales tendrán un uso fundamental en la recarga de los acuíferos mencionados en los párrafos anteriores, así como en todos aquellos sistemas de explotación en que la escasez de recursos aconseje la explotación integral de todos los recursos disponibles, bien sea en recarga de acuíferos o en uso para regadíos.

Estas aguas residuales deberán alcanzar los objetivos que, en materia de depuración, se concretan en el artículo 19 y, en cualquier caso, no invalidarán los usos previstos en los acuíferos, embalses o ríos.

Artículo 8. Usos de agua en función de su destino.

En función de su destino el agua puede ser utilizada en usos urbanos, industriales, regadío, caudales medio-ambientales, producción de energía eléctrica, acuicultura, usos recreativos y otros usos.

1.º Estimación de la demanda para usos urbanos e industriales.—Para la estimación de la demanda para usos urbanos e industriales, incluidos en el abastecimiento, se tendrán en cuenta los diferentes parámetros que intervienen en su determinación (proyecciones demográficas, dotaciones, calidades, garantías y retornos) y que se concretan en los artículos siguientes.

A) Dotaciones.

a) Población residente: Las dotaciones para usos urbanos incluirán las necesarias para los usos domésticos, los usos públicos y las industrias de poco consumo de agua situados en los núcleos de población y conectadas a la red municipal.

Un objetivo del plan es conseguir que las dotaciones reales para abastecimiento se sitúen dentro de los intervalos siguientes, siendo el valor concreto en cada caso función de la actividad industrial y comercial de la población:

Población habitantes	Litros/habit. × día	
	1.º horizonte	2.º horizonte
Menor de 10.000	210-270	220-280
De 10.000 a 50.000	240-300	250-310
De 50.000 a 250.000	280-350	300-360
Mayor de 250.000	330-410	350-410

b) Población estacional: Las dotaciones máximas, en este caso son:

Establecimiento	Dotación (Litros, plaza y día)
«Cámping»	120
Hotel	240
Apartamento	150
Chalé	350

Sólo en casos concretos, debidamente justificados con estudios específicos, se podrán establecer dotaciones superiores a las expresadas.

B) Garantías y eficiencia de los sistemas de abastecimiento.

En la cuenca del Sur serán de aplicación los criterios de garantía de la Instructa 79, que establecen que para la demanda a caudal constante, caso del abastecimiento de agua potable, se adopte una garantía alrededor del 0,96-0,98, computada, en una explotación mensual del sistema, como la no satisfacción del 80 por 100 de la demanda en cuatro-dos meses por cada cien meses considerados.

C) Retornos.

Tal y como especifica el artículo 12 de la Orden de 24 de septiembre de 1992, para la demanda urbana se fijarán los volúmenes de retorno a partir de los datos reales, especificando su calidad. A falta de dichos datos reales, se considerará un volumen de retorno del 80 por 100 del suministro.

D) Usos industriales no incluidos en la demanda urbana.

A falta de datos reales para la determinación de las demandas de este tipo, se adoptarán las dotaciones del cuadro 6.

Los criterios de garantía a considerar para el servicio de las demandas industriales no conectadas a las redes urbanas, serán los utilizados para el servicio de demandas a caudal constante, que coinciden con los aplicados a las demandas urbanas.

En cuanto a los criterios para la determinación de los retornos, el plan considera los del artículo 18 de la Orden de 24 de septiembre de 1992, en el que se expresa que, a falta de datos, se aplicará el 80 por 100 de la demanda bruta correspondiente.

2.º Estimación de la demanda agrícola.—Para la estimación de la demanda agrícola se tendrán en cuenta los diferentes parámetros que intervienen en su determinación (dotaciones, calidades, garantías y retornos) que se concretan en los artículos siguientes:

A) Dotaciones de regadío.

Las dotaciones para los regadíos son las que figuran en el cuadro 7.

En el futuro las dotaciones medias para las zonas regables de la cuenca no deben sobrepasar los 7.000 m³/ha/año, siempre que la escasez de recursos no imposibilite este objetivo o que los cultivos implantados no tengan necesidades inferiores. Cuando se trate de reducir las dotaciones actuales, esta reducción estará condicionada a la corrección de los defectos estructurales y de infraestructura que las originan, y sólo serán exigidas tras la ejecución de las actuaciones correspondientes.

La adopción e implantación de estas dotaciones se realizará progresivamente a los largo de los dos horizontes fijados en el Plan Hidrológico. La excepción la constituyen las zonas regables de Motril-Salobreña, en las que los cultivos y sistemas de riego aconsejan la previsión, a efectos de asignación de recurso, de dotaciones ligeramente superiores al límite de 7.000 m³/ha/año, sin renunciar a la posibilidad de alcanzar éste si los estudios programados para su inmediata realización, demuestran la viabilidad de tal objetivo.

B) Calidades de las aguas de regadío.

Las aguas destinadas al riego deben cumplir las exigencias de calidad bacteriológica propuesta por el órgano competente de la Comunidad Autónoma.

El RDPH 849/1986 establece que ha de ser el Gobierno quien determine las condiciones básicas de la reutilización directa. A la espera de tal reglamentación, y de las normativas que puedan elaborar las autoridades sanitarias competentes nacionales o autonómicas, las concesiones se resolverán tomando como referencia las diversas reglamentaciones existentes (OMS y USEPA, fundamentalmente).

C) Garantías de los regadíos.

Se podrá adoptar una garantía alrededor del 0,85-0,90, computada en una explotación mensual del sistema, como la no satisfacción de la demanda en un año y medio-un año por cada diez años considerados; entendiendo la no satisfacción de la demanda en un año, cuando en él se produzca:

Que durante algún mes no se satisface el 75 por 100 de la demanda.

Que durante tres meses o más, el valor de la disponibilidad de cada mes esté entre el 75 por 100 y el 80 por 100 de la demanda.

Obteniéndose la garantía según la relación siguiente:

$$\text{Garantía} = \frac{\text{Número total de años} - \text{Número con déficit}}{\text{Número total de años}}$$

D) Retornos.

A falta de estudio específico para la evaluación de retornos se considerarán los siguientes:

a) Condiciones brutas anuales de riego inferior a 6.000 metros cúbicos por hectáreas: 0,5 por 100 sobre demanda bruta.

b) Dotaciones brutas anuales de riego entre 6.000 y 7.000 metros cúbicos por hectárea: 5-10 por 100 sobre demanda bruta.

c) Dotaciones brutas anuales de riego entre 7.000 y 8.000 metros cúbicos por hectárea: 10-20 por 100 sobre demanda bruta

d) Dotaciones brutas anuales de riego superiores a 8.000 metros cúbicos por hectárea: 20 por 100 sobre demanda bruta.

3.º Producción de energía hidroeléctrica.—En los embalses cuyo único objetivo es la producción de energía, su explotación estará condicionada por el mantenimiento de los caudales-medioambientales aguas debajo de la central o los condicionantes que se hubieran establecido en la concesión del aprovechamiento. Si esta condición no está recogida en la concesión correspondiente, se indemnizará al concesionario por las pérdidas de producción que se originen. En aquellos casos en los que la fijación de volúmenes o caudales mínimos modifiquen el estado concesional, será de aplicación el artículo 63 c) de la Ley de Aguas.

En los embalses destinados a otros usos, el aprovechamiento hidroeléctrico estará supeditado a los usos prioritarios, siempre a tenor de lo que dicten las Administraciones Hidráulica y Energética de común acuerdo, y teniendo en cuenta la Ley 7/1994 de Protección Ambiental de Andalucía.

CAPÍTULO III

De la prioridad y compatibilidad de usos

Artículo 9. Criterios de prioridad de usos.

Con carácter general se establecen las siguientes prioridades de usos:

1. Abastecimiento de población, incluyendo las industrias de poco consumo situadas en los núcleos de población y conectadas a la red municipal.
2. Caudales exigibles por razones medioambientales.
3. Regadíos y usos agrarios actuales
4. Usos industriales para producción de energía eléctrica.
5. Otros usos industriales no incluidos en los apartados anteriores.
6. Acuicultura.
7. Usos recreativos.
8. Otros aprovechamientos.

La prelación establecida tiene carácter de aplicación general para toda la cuenca; no obstante, dada la heterogeneidad de la misma y los sistemas de explotación existentes, podrán establecerse excepciones que alteren el orden establecido en algunos de los sistemas, en atención a los beneficios socioeconómicos que pudieran aportar.

La asignación de recursos para los usos agrarios se hará de acuerdo con el siguiente orden de prioridad.

1.º Aprovechamiento existente e inscrito en el Registro o catálogo del organismo de cuenca, así como aquellos que se encuentren en trámite de inscripción al amparo de las disposiciones transitorias de la Ley de Aguas.

2.º Recursos complementarios para aprovechamientos existentes e inscritos, a los fines de satisfacción de los derechos reconocidos y que no supongan una merma de los recursos disponibles para el cumplimiento de los objetivos establecidos en los planes de iniciativa pública.

3.º Aprovechamientos existentes y no inscritos, que estén declarados de interés general, nacional o autonómico. No obstante, dado el carácter social de estos regadíos, se estudiará su inscripción de oficio en el Registro del organismo de cuenca y, por tanto, puedan tener la misma prioridad que el primer grupo.

4.º Caudales comprendidos en planes del Estado que no sean objeto de aprovechamiento inmediato.

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

Se considerarán los aprovechamientos de aguas subterráneas, teniendo en cuenta las calificadas como privadas.

Orden de preferencia de aprovechamientos en situaciones de escasez.

En situaciones de escasez se seguirán las siguientes pautas generales según el tipo de aprovechamiento:

Aprovechamientos urbanos:

Dentro de los abastecimientos urbanos el orden de preferencia será:

1. Usos domésticos y servicios.
2. Usos industriales.
3. Limpieza de calles.
4. Riego de jardines, fuentes ornamentales y usos recreativos.

Regadíos:

En los regadíos, el organismo de cuenca en colaboración con los servicios de Agricultura competentes en la materia y, en especial, con las Comunidades de Regantes, cuyos intereses pueden variar con las circunstancias de cada zona, mercado, etc., elaborará un plan de actuación de medidas urgentes.

En tanto no se disponga de un plan de actuación de medidas urgentes, el orden de preferencia para la asignación de recursos será el siguiente: Recibirán una atención preferente en la asignación de agua de riego en una cuantía que se establecerá a los fines exclusivos de garantizar su supervivencia los cultivos plurianuales en los que la no aplicación de agua mediante riego suponga daños irreparables para las plantas. En la medida de sus posibilidades técnicas, recibirán igualmente atención preferente las explotaciones y cultivos de mayor interés socioeconómico o estratégico. Con el agua sobrante se estudiará la posibilidad de reservarla para la siguiente campaña agrícola.

En casos excepcionales, podrán autorizarse las extracciones de agua subterránea de los acuíferos por encima de la recarga media, con el fin de atender la supervivencia de los cultivos arbóreos y plantaciones permanentes, excepto praderas. Igualmente, se favorecerá la utilización de las aguas residuales depuradas, para lo que se deberá cumplir lo indicado en este texto.

Otros órdenes de prelación pueden establecerse atendiendo a criterios tales como: Proximidad de la fuente suministradora del recurso, antigüedad del regadío, productividad, resistencia de los cultivos a la escasez de agua, incidencia social, etc.; sin embargo, se estima que la adopción de criterios debe responder a requerimientos eminentemente prácticos, ya que la multiplicidad de los mismos puede conducir a su inoperancia y, por tanto, no parece oportuno establecer otra selección y ponderación de los mismos.

Industria:

Entre los usos industriales se establecerá un orden de preferencia en función de la incidencia que tenga el recurso agua en el proceso de producción (productividad, valor de la producción, empleo que generan, impacto ambiental del proceso, interés general o particular, etc.).

Artículo 10. Criterios de compatibilidad de usos.

Los criterios de compatibilidad de usos tienen por objetivo maximizar los beneficios obtenidos por el conjunto de usos del agua de la cuenca.

Para ello, se procurará establecer una secuencia de usos teniendo en cuenta los siguientes factores:

Factor consumo: A igualdad de otros factores, precederán los aprovechamientos no consuntivos a los consuntivos.

Factor calidad: A igualdad de otros factores, precederán los aprovechamientos no degradantes a los contaminantes.

Factor lugar de uso: A igualdad de otras circunstancias, tendrán prioridad los usos «en el río» sobre los usos «fuera del río».

Factor tiempo: En cada caso habrá que conjugar la secuencia óptima de aprovechamientos teniendo en cuenta la modulación necesaria en cada uno de ellos.

La autorización de toda nueva concesión estará condicionada al respeto de las concesiones existentes, tanto en cuanto a la cantidad y modulación del recurso, como en cuanto a su calidad. En el caso en que la compatibilidad no está asegurada, la autorización del aprovechamiento exigirá la adopción previa de las medidas correctoras necesarias.

En el caso frecuente de embalses para abastecimiento urbano o para regadío, que puedan ser objeto de aprovechamiento hidroeléctrico, éste estará condicionado a aquéllos o se proveerán contraembalses de modulación.

Artículo 11. Condiciones y requisitos necesarios para la declaración de utilidad pública de las distintas clases de usos de agua.

El procedimiento ordinario de otorgamiento de concesiones se ajustará a los principios de publicidad y tramitación en competencia, prefiriéndose, en igualdad de condiciones, aquellos que proyectan la más racional utilización del agua y una mejor protección de su entorno. El principio de competencia podrá eliminarse cuando se trate de abastecimientos de aguas a poblaciones.

Igualmente para la declaración de utilidad pública de las distintas clases de usos del agua se estará a lo dispuesto en el capítulo III del Real Decreto 849/1986.

Artículo 12. Directrices sobre concesiones y su revisión.**Directrices para concesiones:**

El otorgamiento de nuevas concesiones se condicionará al resultado favorable del análisis de las afecciones que produzcan en la cuenca, teniendo presente la Ley 7/1994 de Protección Ambiental de Andalucía, y, en concreto, a las servidumbres y concesiones existentes, a la recuperación de la reserva de las aguas y a la existencia de excedentes de recursos.

Además, el otorgamiento se condicionará a la instalación, por parte del usuario, de un dispositivo de aforo que permita controlar el caudal y volumen realmente utilizados, así como la de facilitar mensualmente a la Confederación la estadística diaria correspondiente.

Asimismo, para el otorgamiento de nuevas concesiones deberá contemplarse lo dispuesto en el artículo 90 de la LA y desarrollado en el artículo 52.1 del RDPH y, en particular, los aspectos siguientes:

El proyecto o anteproyecto, que debe acompañar reglamentariamente a la solicitud de concesión, ha de justificar adecuadamente que la evaluación de las necesidades hídricas se realiza con arreglo a lo especificado en el plan hidrológico sobre dotaciones unitarias, cálculo de demandas y recursos disponibles, así como el tratamiento necesario en caso de que la calidad del agua de retorno lo requiera.

Sin perjuicio de lo anterior, la documentación de solicitud justificará también la rentabilidad económica del aprovechamiento, cuando ésa sea la finalidad primordial del mismo y, en todo caso, en los aprovechamientos para riego o hidroeléctricos, valorando también las afecciones a las concesiones existentes para su indemnización.

La concesión de los aprovechamientos para regadío estará sujeta a que el proyecto correspondiente estudie y defina adecuadamente el sistema de drenaje requerido por las particulares relaciones suelo/agua de cada regadío concreto y la evaluación del retorno y su calidad.

Siempre que se aprecie dudosa la idoneidad del aprovechamiento para el desarrollo hidráulico del sistema correspondiente, el plazo concesional a conceder se reducirá todo lo necesario para no comprometer el futuro de dicho desarrollo.

Las concesiones de aguas residuales depuradas para su reutilización, deberán contener todas las especificaciones precisas en cuanto al tipo de reutilización previsto en su relación con los niveles de calidad exigible. Las relaciones entre usuarios sucesivos serán objeto de convenio que debe ser aprobado por la Confederación Hidrográfica del Sur.

Por lo que respecta a las concesiones de aguas subterráneas se seguirán los siguientes criterios:

Con carácter excepcional, ante situaciones graves de necesidad coyuntural, se podrán autorizar extracciones superiores a las concesiones en determinados acuíferos, cuyas reservas lo permitan, estableciendo en cada caso la normativa para la posterior recuperación del acuífero a su situación normal.

En cualquier caso, la concesión de caudales de un acuífero estará condicionada por sus afecciones a la cuenca y, en concreto, a las servidumbres existentes aguas abajo.

Las concesiones deberán ajustarse, entre otras, a las siguientes condiciones:

- Caudal máximo instantáneo y régimen de bombeo.
- Distancia a otros aprovechamientos, a manantiales y a corrientes de agua naturales o artificiales.
- Profundidad de la obra y de la colocación de la bomba.
- Características técnicas de cada situación concreta.
- Volumen máximo anual a otorgar en cada acuífero.
- Evolución de niveles piezométricos y de calidad del agua.
- Reglas, en caso de sobreexplotación temporal aceptada, y plazo de la concesión en este supuesto.
- Volumen máximo mensual.

Revisión de concesiones:

Deberán tenerse en cuenta los siguientes aspectos en la modificación, revisión o legalización de concesiones:

La Confederación Hidrográfica considerará la conveniencia de introducir en el clausulado de la concesión la obligación, por parte del usuario, de instalar a su costa un dispositivo de aforo que permita controlar el caudal y volumen realmente utilizados, así como la de facilitar mensualmente a la Confederación la estadística diaria correspondiente.

Las nuevas características han de establecerse de acuerdo con los criterios básicos de racionalidad y ahorro en la gestión del agua, ajustándose a las normas establecidas sobre dotaciones unitarias y cálculo de deman-

das, y adaptándose los usos no consuntivos y alternativos a los consuntivos.

El nuevo clausulado atenderá, en todo lo que proceda, a los aspectos indicados sobre plazo concesional, régimen de explotación, modulación, control de caudales y volúmenes, y su comunicación a la Confederación, etc.

En el proceso de legalización, transferencia e inscripción de los aprovechamientos, deberán revisarse de oficio las dotaciones concesionales, ajustándolas a las necesidades reales establecidas.

La revisión de concesiones sólo se acogerá a la posibilidad indemnizatoria prevista en el artículo 63.c) de la Ley, cuando así lo justifique la incidencia negativa de la situación actual en la explotación del sistema hidráulico correspondiente.

CAPÍTULO IV

De la asignación y reserva de recursos

Artículo 13. *Condiciones de las reservas de recursos.*

Por lo que respecta a las condiciones que deben cumplir las reservas, se examinarán los siguientes aspectos:

En los sistemas hidráulicos carentes de regulación, se considerará que los recursos que es necesario comprometer —asignándolos o reservándolos— para la satisfacción de una demanda dada, son tales que la probabilidad de la presentación del suceso iguale las garantías exigidas a los valores de la demanda.

En los sistemas hidráulicos con infraestructura de regulación, los recursos a comprometer serán tales que la garantía obtenida en el proceso de simulación del sistema iguale a la exigida a la demanda considerada, teniendo en cuenta que podría ser algo menor si el estado de los recursos del sistema, en algún momento, se puede calificar de crítico.

Se considerará estado crítico de los recursos de un sistema hidráulico, el previo a una eventual declaración de estado de emergencia por sequía, previsto y reglamentado con el fin de evitar que se produzca ésta o de paliar sus efectos.

Salvo indicación expresa en contrario, para la asignación de reservas regirá el orden de prioridades expuesto en este texto.

Por reservas de volúmenes para control de avenidas, se entiende la previsión y mantenimiento de los embalses de volúmenes de resguardo para laminación de avenidas.

Los volúmenes de resguardo podrán ser variables, mes a mes, en función de las probabilidades de ocurrencia de avenidas en cada mes y del volumen de avenida.

Se realizarán estudios para evaluar los posibles resguardos de avenidas en los embalses existentes, de manera que no se comprometan los objetivos prioritarios para los que fueron construidos los embalses. Análogamente, en los embalses futuros se contemplará, en la fase de proyecto, su posible utilización para laminación de avenidas.

La asignación y reserva de recursos se harán siempre respetando los caudales mínimos medioambientales establecidos.

Artículo 14. *Reservas de excedentes en el horizonte del plan.*

Los recursos naturales excedentarios en el subsistema I-2, se establecen como una reserva a favor del Estado, para hacer frente a los déficit actuales y futuros en los sectores de la cuenca con insuficientes recursos propios.

Artículo 15. *Asignación y reserva de los recursos disponibles para las demandas previstas al horizonte de diez años.*

En el cuadro 8 se incluye el balance entre recursos y demandas consolidadas y, en el cuadro 9 se ha desarrollado la asignación y reserva de recursos a establecer para los diferentes usos en el horizonte de diez años.

Con carácter general, los recursos disponibles, que se estiman en el cuadro 2, mantendrán en el futuro la asignación correspondiente a su aprovechamiento actual según se detalla en el cuadro 9, asumiendo, si es posible, los incrementos de demanda previstos en la planificación. Esta asignación respetará el régimen concesional legalmente establecido, con las posibles revisiones que se deriven de la aplicación del plan.

Los recursos de nueva disponibilidad, generados con las infraestructuras previstas en el plan, o derivadas de las que se decidan tras la mejora del conocimiento de la cuenca, a través de los programas y estudios previstos, se dedicarán preferentemente a la consolidación de las demandas de hecho actuales que puedan ser atendidas desde la misma. Si los recursos son insuficientes para servir la totalidad de las demandas, la priorización

en la asignación será acorde con lo establecido en la normativa del plan.

Dada la gravedad del poniente almeriense y, en general, la de todo el sector oriental de la cuenca, que persiste aún después de asignar nuevos recursos no convencionales —desalación, reutilización de aguas residuales depuradas—, se considera prioritario la transferencia de recursos externos, incrementando las dotaciones del trasvase Tajo-Segura e importando recursos desde el Guadiana menor al Almanzora, actuaciones ambas que son competencia del Plan Hidrológico Nacional.

Artículo 16. *Asignación específica para la conservación y recuperación del medio natural.*

A la espera de la finalización de los estudios necesarios para definir los caudales medioambientales, y mientras no se disponga de estimaciones más precisas, se ha adoptado por asignar unos caudales mínimos provisionales a respetar en los horizontes futuros; tanto para los embalses existentes en la actualidad como para los previstos en el plan. Salvo casos especiales como en ríos Vélez y Guadalfeo en los que hay que prever un caudal de saturación, los caudales medioambientales se han fijado en el 10 por 100 de la aportación media anual repartida uniformemente a lo largo de los doce meses del año.

En los modelos de gestión utilizados para establecer los balances en los distintos subsistemas y sistemas de explotación, se han asignado caudales mínimos por motivos medioambientales en los siguientes embalses en servicio:

Charco Redondo en el río Palmones y Guadarranque en el río Guadarranque: Subsistema I-1.

Sistemas de embalses del Conde de Guadalhorde-Guadalhorce-Guadalteba en los ríos, Turón Guadalhorce y Guadalteba: Subsistema I-4.

Béznar en el río Izbor: Subsistema III-2.

Con carácter excepcional, y de forma temporal, el organismo de cuenca podrá eludir la exigencia de respetar los caudales medioambientales definidos para un tramo de río, cuando la situación de escasez obligue a destinar los recursos disponibles al abastecimiento urbano.

CAPÍTULO V

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

Artículo 17. *Objetivos de calidad por tramos de ríos.*

Es objetivo del plan hidrológico alcanzar, antes del horizonte de diez años, al menos, los niveles de calidad establecidos en el cuadro 9, asignando a cada tramo de río el nivel de calidad que le corresponda según los usos previos para dicho tramo en el cuadro 3, sin perjuicio de cumplir las normas de las Directivas 92/271 y 78/659 de la CEE.

Artículo 18. *Objetivos de calidad en acuíferos.*

En tanto no se realicen los estudios para conocer la calidad de las aguas, se adoptarán los objetivos de calidad que se expresan en el cuadro 10, asignando a cada unidad hidrogeológica, subunidad hidrogeológica o acuífero el nivel que le corresponda en función de los usos a que se destine el agua, sin perjuicio del cumplimiento de los Decretos de desarrollo de las directivas comunitarias. En general, los niveles de calidad previstos en función del uso son:

Acuíferos previstos exclusivamente para abastecimiento urbano: Es aceptable únicamente el nivel de calidad I.

Acuíferos previstos para múltiples usos (abastecimiento, regadío e industrial): Son aceptables los niveles de calidad I y II.

Acuíferos previstos para regadíos e industria: Son aceptables los niveles de calidad I, II y III.

Artículo 19. *Objetivos de calidad en masas de agua libre.*

Los embalses de la cuenca Sur tienen asignado un uso para abastecimiento, por lo que las características de calidad de sus aguas deberán cumplir con los niveles de calidad asignados a dicho uso, tanto para los existentes en la actualidad como para los que se realicen en el futuro.

Las lagunas inventariadas en la cuenca, capítulo I de la Memoria de PHC, presentan un elevado interés ecológico, por lo que las características que deberán mantener sus aguas tendrán que adaptarse a las exigidas a los niveles de calidad destinados al uso ecológico (mantenimiento de la vida piscícola, protección de zonas sensibles a la eutrofización, protección de

zonas de alto valor ecológico) que, según la tabla de niveles de calidad asignados a los distintos usos, corresponde a los niveles I y II.

En este sentido, y puesto que los principales problemas de las aguas de masas libres son los debidos a las mismas deberán disponer de una depuración terciaria para la eliminación de nutrientes, nitrógeno y fósforo, considerándose este último elemento como el principal causante del citado proceso.

Artículo 20. *Normas generales para la ordenación de los vertidos.*

Los vertidos líquidos estarán sujetos a autorización administrativa, por parte del organismo de cuenca, de acuerdo con lo estipulado en la Ley de Aguas.

Para la concesión de las autorizaciones de vertidos se comprobará que se cumplen las condiciones de calidad exigibles para el cauce, embalse o acuífero potencialmente receptores, según los usos previstos en este texto y de los objetivos de calidad recogidos en la Ley de Aguas y en sus normas de desarrollo.

El organismo de cuenca establecerá los mecanismos de control necesarios para asegurar el cumplimiento de las condiciones previstas en la autorización correspondiente a cada vertido. Los titulares de los vertidos estarán obligados a facilitar al organismo de cuenca, cuanta información pertinente les sea solicitada para la caracterización del vertido.

Los residuos sólidos arrastrables deberán quedar fuera de las zonas inundables.

El depósito de escombreras de sólidos no inertes o lavables para las aguas, llevarán un colector de lixiviados y de escorrentías, y los efluentes recibirán el tratamiento administrativo de los vertidos líquidos.

Los residuos industriales asimilables a urbanos, estarán sometidos a efectos de este artículo a las mismas disposiciones de los residuos sólidos urbanos.

Los residuos sólidos procedentes de obras tendrán a los efectos de este artículo el mismo tratamiento que los residuos asimilables a urbanos.

Los escombros procedentes de explotaciones forestales tendrán a efectos de este artículo la consideración de residuos asimilables a urbanos.

Artículo 21. *Condiciones para la reutilización de aguas residuales.*

En tanto no se disponga de legislación nacional o autonómica sobre exigencia de calidad para los distintos usos y controles que garanticen su cumplimiento, se tendrá en cuenta lo que plasma el cuadro 11.

CAPÍTULO VI

De la protección, conservación y recuperación del recurso y su entorno

Artículo 22. *Perímetros de protección frente a la contaminación o degradación del dominio público hidráulico.*

Tanto desde el punto de vista de la posterior utilización de los recursos embalsados, como de los usos recreativos y escénicos de las masas de agua podrá exigirse la aplicación de restricciones a las actividades que puedan desarrollarse, tanto en la propia masa de agua como en su entorno próximo.

Artículo 23. *Perímetros de protección de aguas subterráneas.*

En el interior de cada perímetro se impondrán restricciones a las actividades que puedan afectar a la cantidad o a la calidad del agua —según el objetivo de la protección— y, en particular, a los vertidos líquidos o sólidos de poblaciones, industrias o instalaciones agropecuarias. Asimismo, se podrán imponer restricciones que afecten al volumen total de extracciones, a los caudales máximos puntuales y a los niveles dinámicos máximos, y serán de aplicación las normas establecidas para las zonas de policía por el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Se incoarán de oficio, al menos, los expedientes para el establecimiento de los perímetros de protección de las captaciones para abastecimiento de poblaciones, los de los humedales y parajes naturales relacionados con el medio ambiente hídrico, como se dispone en el artículo 32 de esta normativa, así como los de las unidades, subunidades hidrogeológicas o acuíferos afectados por problemas de sobreexplotación o salinización.

Los perímetros de protección relativos a la calidad se establecerán individualmente para cada captación o grupo de captaciones para abastecimiento urbano, según los criterios que se incorporen en coordinación con los organismos autonómicos competentes.

El orden de prioridad se establecerá en función de la población abastecida de acuerdo con el siguiente rango:

- Poblaciones de más de 15.000 habitantes.
- Poblaciones entre 15.000 y 2.000 habitantes.
- Poblaciones de menos de 2.000 habitantes.

Artículo 24. *Protección de zonas húmedas.*

En la actualidad, una gran proporción de las zonas húmedas de la cuenca Sur están incluidas, por ley, dentro de los Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, figurando algunas de ellas, además, dentro del «Convenio relativo a la conservación de los humedales de importancia internacional, particularmente como hábitat de aves acuáticas» (RAMSAR, 1971). Todas estas zonas tienen, por tanto, definidas sus áreas de protección y sus planes de uso y gestión y son:

- Albufera de Adra (RAMSAR).
- Punta Entinas-Sabinar.
- Lagunas de Archidona.
- Lagunas de Campillos.
- Laguna de Fuentepiedra (RAMSAR).
- Laguna de la Ratosa.
- Estuario del río Guadiaro.
- Marismas del río Palmones.
- Desembocadura del Guadalhorce.
- Salinas del Cabo de Gata-Níjar (RAMSAR).

Las zonas húmedas no amparadas específicamente en la Ley de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía son:

- Lagunas de Jabalón.
- Vega del río Vélez.
- Laguna de Viso.
- Laguna de la Chanata.
- Río Chico y Fuentes de Marbella.

La prioridad para el establecimiento de los perímetros de protección se dará a las áreas recogidas en la Ley de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y a aquellas que, no estando recogidas en la mencionada Ley, se encuentren situadas en unidades hidrogeológicas sobreexplotadas o con problemas de sobreexplotación.

Artículo 25. *Zonas de protección especial.*

Los espacios protegidos por la Ley 2/1989, de 18 de julio, que están representados en la cuenca Sur, y en los que se indica si están catalogados como Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA, Comunidad Europea, 1979), son:

Reservas naturales:

- Número 1: Albufera de Adra (Almería).
- Número 2: Punta Entinas-Sabinar (Almería) (Incluida en el paraje natural del mismo nombre).
- Número 21: Lagunas de Archidona (Málaga).
- Número 22: Lagunas de Campillos (Málaga).
- Número 23: Laguna de Fuente de Piedra (Málaga) (ZEPA).
- Número 24: Laguna de la Ratosa (Málaga).

Parajes naturales:

- Número 29: Desierto de Tabernas (Almería) (ZEPA).
- Número 30: Karst en Yesos de Sorbas (Almería).
- Número 31: Punta Entinas-Sabinar (Almería) (ZEPA).
- Número 32: Sierra Alhamilla (Almería) (ZEPA).
- Número 35: Estuario del río Guadiaro (Cádiz).
- Número 38: Marismas del río Palmones (Cádiz).
- Número 53: Acantilados de Maro-Cerro Gordo (Granada-Málaga).
- Número 54: Desembocadura del Guadalhorce (Málaga).
- Número 55: Desfiladero de los Gaitanes (Málaga).
- Número 56: Los Reales de sierra Bermeja (Málaga).
- Número 57: Sierra Crestellina (Málaga).
- Número 58: Torcal de Antequera (Málaga) (ZEPA).

Parques naturales:

- Número 60: Cabo de Gata-Níjar (Almería) (ZEPA).
- Número 64: Los Alcornocales (Cádiz-Málaga) (ZEPA).
- Número 65: Sierra de Grazalema (Cádiz-Málaga) (ZEPA).
- Número 72: Sierra Nevada (Granada-Almería).

Número 79: Montes de Málaga (Málaga).
 Número 80: Sierra de las Nieves (Málaga).

Asimismo, se considera zona de protección especial la declarada por el Decreto 119/1990, de 17 de abril, como «Zona protectora, de interés forestal y de repoblación obligatoria de las cuencas del Guadalmedina y del Campanillas (Málaga)».

Artículo 26. *Relación de acuíferos sobreexplotados, en riesgo de estarlo o en proceso de salinización, declarados por el organismo de cuenca.*

En la cuenca Sur hay seis unidades hidrogeológicas con problemas graves de sobreexplotación, de ellas solamente la correspondiente al Campo de Dalías tiene declaración provisional de sobreexplotación, otras siete son signos claros de sobreexplotación y ocho que presentan indicios claros de intrusión marina.

Unidades hidrogeológicas con problemas graves de sobreexplotación:

Sistema: II. Unidad hidrogeológica: Vélez (U.H. 06.27).
 Sistema: III. Unidad hidrogeológica: Río Verde (U.H. 06.22).
 Sistema: III. Unidad hidrogeológica: Campo de Dalías (U.H.06.14).
 Sistema: IV. Unidad hidrogeológica: Andarax-Almería (U.H. 06.12).
 Sistema: IV. Unidad hidrogeológica: Campo de Níjar (U.H. 06.11).
 Sistema: V. Unidad hidrogeológica: Huércal-Overa (U.H. 06.04).

Unidades hidrogeológicas con problemas de sobreexplotación estacional o local:

Sistema: I. Unidad hidrogeológica: Marbella-Estepona (U.H. 06.40).
 Sistema: I. Unidad hidrogeológica: Fuengirola (U.H. 06.39).
 Sistema: IV. Unidad hidrogeológica: Sierra de Gádor (U.H. 06.13), subyacente al Campo de Dalías.
 Sistema: IV. Unidad hidrogeológica: Campo de Tabernas-Gérgal (U.H. 06.09).
 Sistema: V. Unidad hidrogeológica: Bédar-Alcornia (U.H. 06.07).
 Sistema: V. Unidad hidrogeológica: Ballabona-Sierra Lisbona (U.H. 06.05).
 Sistema: V. Unidad hidrogeológica: El Saltador (U.H. 06.01).

Unidades hidrogeológicas afectadas por fenómenos de intrusión marina:

Sistema: I. Unidad hidrogeológica: Marbella-Estepona (U.H. 06.40).
 Sistema: I. Unidad hidrogeológica: Bajo Guadalhorce (U.H. 06.37).
 Sistema: II. Unidad hidrogeológica: Vélez (U.H. 06.27).
 Sistema: III. Unidad hidrogeológica: Río Verde (U.H. 06.22).
 Sistema: III Carchuna-Castell de Ferro (U.H. 06.20).
 Sistema: III. Unidad hidrogeológica: Campo de Dalías (U.H. 06.14).
 Sistema: IV. Unidad hidrogeológica: Andarax-Almería (U.H. 06.12).
 Sistema: V. Unidad hidrogeológica: Bajo Almanzora (U.H. 06.06).

Artículo 27. *Criterios básicos para la protección de las aguas subterráneas.*

Las aguas subterráneas serán objeto de protección tanto respecto a su cantidad como a su calidad.

La protección de las aguas subterráneas se apoyará en las medidas de carácter general que se establezcan —de acuerdo a la vulnerabilidad de las distintas unidades, subunidades hidrogeológicas y acuíferos— para la ordenación y control de los vertidos de residuos sólidos y líquidos, urbanos e industriales y para la protección frente a la contaminación difusa.

Dadas las características de la cuenca, el objetivo de calidad para todas sus unidades hidrogeológicas es, al menos, el fijado para acuíferos destinados a múltiples usos. Por consiguiente se establecerán en todas ellas medidas de conservación y protección de la calidad. Únicamente se exceptúan aquellas que por causas naturales presentan contenidos salinos no aptos para el abastecimiento urbano: Baja Guadalhorce (U.H. 37) en la zona más próxima a la costa y algunos sectores de Carchuna-Castell de Ferro (U.H. 20).

Las medidas para la protección y conservación de las aguas subterráneas podrán ser globales, afectando a la totalidad de las unidades hidrogeológicas, y puntuales, de aplicación en los perímetros de protección que se establezcan.

En los acuíferos sobreexplotados o en riesgo de estarlo, las medidas de conservación y protección podrán incluir la limitación y el control de los volúmenes máximos anuales extraídos por cada captación, la redistribución geográfica de las extracciones y, en su caso, la recarga artificial del acuífero con recursos hídricos de otra procedencia, de calidad adecuada a los usos a que se destine el agua subterránea.

Artículo 28. *Áreas de posible recarga artificial.*

En función de la situación existente y de los recursos disponibles se prevé, entre otros posibles sistemas, la recarga a partir de los recursos generados por presas para laminación de avenidas y por plantas depuradoras de aguas residuales en las siguientes unidades hidrogeológicas:

Recarga a partir de presas para laminación de avenidas.

Campo de Níjar (U.H. 11).
 Campo de Tabernas-Gérgal (U.H. 9).
 Alto Aguas (U.H. 8).
 Bédar-Alcornia (U.H. 7).
 Bajo Almanzora (U.H. 6).
 Ballabona-Sierra Lisbona (U.H. 5).

Recarga con aguas residuales depuradas.

Marbella-Estepona (U.H. 40).
 Bajo Guadalhorce (U.H. 37).
 Vélez (U.H. 27).
 Río Verde (U.H. 22).
 Motril-Salobreña (U.H. 21).
 Campo de Dalías (U.H. 14).
 Andarax-Almería (U.H. 12).
 Bajo Almanzora (U.H. 6).

En el caso del Campo de Dalías la recarga con aguas depuradas se incrementará con las procedentes de la presa de Benínar en periodos de avenida y del acuífero que recoge las filtraciones de la misma.

Artículo 29. *Criterios de evaluación y condicionantes en la ejecución de aprovechamientos energéticos.*

En los embalses estatales destinados a otros usos, se supeditará la producción de energía a los usos principales de los mismos. La Confederación Hidrográfica podrá explotar por sí misma dichos aprovechamientos o sacarlos a concurso público, de acuerdo con lo establecido en los artículos 132, 133, 134 y 135 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, determinando sus características fundamentales de forma que sean compatibles con el régimen de explotación.

Los condicionantes o criterios de valoración requeridos para la ejecución de los aprovechamientos hidroeléctricos son:

La viabilidad técnico económica del aprovechamiento, así como el mejor aprovechamiento del tramo, la calidad de la energía y las medidas para minimizar el impacto ambiental derivado de las obras.

La compatibilidad con otros usos y aprovechamientos catalogados como prioritarios por el plan, o que presenten un mayor interés general.

Los que imponga la Confederación Hidrográfica a cada aprovechamiento concreto, teniendo en cuenta sus características específicas.

Las condiciones que estipula la legislación vigente.

En las nuevas concesiones para aprovechamientos hidroeléctricos, se deberán respetar de manera absoluta todos los usos, actuales, así como los previstos en el plan.

Artículo 30. *Requisitos de la refrigeración energética.*

Las tomas de agua para refrigeración de centrales térmicas deberán asumir las condiciones y directrices generales vigentes para concesiones de caudales.

Las centrales funcionarán preferentemente en circuito cerrado, excepto cuando se utilice agua de mar. En caso contrario, no se permitirán vertidos que provoquen un aumento de temperatura superior a tres grados centígrados en el cauce receptor.

Artículo 31. *Condiciones exigibles a otras infraestructuras hidráulicas.*

En caso de nuevas actuaciones de carácter consuntivo, se deberá valorar y tener en cuenta la afección económica que, sobre la producción hidroeléctrica, presenten dichos usos consuntivos para su indemnización correspondiente.

Será también de aplicación el punto anterior a las modificaciones inducidas en el régimen de explotación del aprovechamiento hidroeléctrico por nuevas concesiones o modificación de las existentes.

Artículo 32. *Objetivos en materia de protección frente a avenidas.*

En materia de protección frente a avenidas el Plan Hidrológico de Cuenca se plantea los siguientes objetivos:

1. Mejorar el conocimiento sobre la cuantía y frecuencia de los caudales máximos e hidrogramas de avenida que pueden presentarse en los puntos de interés de la cuenca; entendiéndose por tales: Estaciones de aforo, puntos singulares de la red hidrográfica, infraestructuras hidráulicas actuales y previstas, y enclaves o tramos con daños potenciales de cierta entidad.
2. Evaluar los volúmenes a reservar para laminación, variables según la época del año, en los embalses de regulación, en función del régimen de avenidas previsible en los mismos y en los tramos situados aguas abajo.
3. Delimitar cartográficamente las áreas inundables en base a los riesgos que soportan y valorar económicamente los daños potenciales, tanto frente a eventos naturales de distinta probabilidad, como frente a aquellos producidos por fallos en las infraestructuras de regulación.

Artículo 33. *Criterios para la delimitación y ordenación de zonas inundables.*

En los tramos con riesgo potencial de padecer inundaciones provocadas por avenidas de origen natural, se procederá a evaluar los niveles alcanzados por las aguas para distintos niveles de probabilidad (desde la avenida ordinaria hasta la avenida máxima probable), y se delimitarán cartográficamente las zonas inundables correspondientes.

La evaluación de los niveles alcanzados por las aguas, para cada periodo de retorno, se llevará a cabo con ayuda de modelos matemáticos de simulación hidráulica. Si las características del tramo así lo aconsejan, los análisis contemplarán el régimen transitorio para la propagación de la onda de avenida.

La delimitación cartográfica de las superficies ocupadas por las aguas, para cada nivel de probabilidad, irá acompañado de un inventario de los bienes afectados y de su correspondiente valoración económica; información que será de gran valor para promover una propuesta de restricciones

de usos del suelo en estas zonas, y para el estudio de implantación de un sistema obligatorio de seguros contra inundación.

De acuerdo con el artículo 87.3 del Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, el organismo de cuenca remitirá a las Administraciones Públicas competentes en materia de Ordenación del Territorio y Planeamiento Urbano y de Protección Civil las conclusiones de los distintos estudios a efectos de su conocimiento y consideración en sus actuaciones.

En base a los resultados de los análisis precedentes, se elaborará una propuesta de ordenación de las zonas inundables que atienda a criterios de seguridad de personas y bienes. Dicha propuesta, que se realizará en colaboración con las Administraciones competentes en Ordenación del Territorio, diferenciará tres zonas: De prohibición, de restricción y de precaución; en función de su riesgo de inundación y de las limitaciones a imponer en los usos del suelo y actividades en ellas permisibles.

Las limitaciones generales por zonas serán:

Zona de prohibición: Se prohibirán edificaciones y usos que conlleven un riesgo potencial de pérdida de vidas humanas.

Zona de restricción: Se reglamentarán las condiciones de proyecto y materiales de construcción de los edificios que se construyan en su interior. Se prohibirán instalaciones destinadas a servicios públicos esenciales o que conlleven un alto nivel de riesgo en situación de avenida.

Zona de precaución: Se prohibirán instalaciones o actividades singulares como centrales nucleares, almacenamiento de residuos de alta toxicidad, o peligrosidad, y determinadas industrias.

En principio, y en tanto no se establezca de forma reglamentaria, la zona de prohibición corresponderá al área inundada por la avenida de cincuenta años, la de restricción al área comprendida entre el límite de inundación para cincuenta años y el de quinientos años, y la zona de precaución a los terrenos situados entre el nivel ocupado por las aguas en la avenida de quinientos años y el de la avenida máxima probable.

Las limitaciones concretas a que deben estar sujetos los usos del suelo y actividades en cada una de las tres zonas tendrán como finalidad garantizar la seguridad de personas y bienes, y formarán parte de una propuesta que será sometida, para su aprobación por Decreto, al Gobierno. Por su parte, la Junta de Andalucía podrá establecer, además, normas complementarias de dicha regulación.

CUADRO 1

Sistemas y subsistemas de explotación de la cuenca

Sistema	Subsistema	Unidades hidrogeológicas		
I. Serranía de Ronda.	I-1 Cuencas de los ríos Guadarranque y Palmones.	06.32	06.39	06.45
	I-2 Cuenca del río Guadiaro.	06.33	06.40	06.46
	I-3 Cuencas vertientes al mar entre las desembocaduras de los ríos Guadiaro y Guadalhorce.	06.34	00.08	06.47
		06.35	00.07	06.48
	I-4 Cuencas de los ríos Guadalhorce y Guadalmedina.	06.36	06.43	06.49
I-5 Cuenca endorreica de Fuente de Piedra.	06.37	06.44	06.50	
		06.38		
II. Sierra Tejeda-Almijara.	II-1 Cuenca del río Vélez.	00.10	06.27	06.30
	II-2 Polje de Zafarraya.	00.09	06.28	06.31
	II-3 Cuencas vertientes al mar entre la desembocadura del río Vélez y el río de la Miel, incluido este último.	06.29		
III. Sierra Nevada.	III-1 Cuencas vertientes al mar entre el río de la Miel y el río Guadalfeo.	06.13	00.11	06.21
		06.14	06.18	06.22
	III-2 Cuenca del río Guadalfeo.	06.15	06.19	06.23
	III-3 Cuencas vertientes al mar entre las desembocaduras de los ríos Guadalfeo y Adra.	06.16	06.20	
	III-4 Cuenca del río Adra y acuífero del Campo de Dalías.			
IV. Sierra de Gádor-Filabres.	IV-1 Cuenca del río Andarax.	06.09	06.11	06.12
	IV-2 Comarca natural del Campo de Níjar.	06.10		
V. Sierra de Filabres-Estancias.	V-1 Cuencas de los ríos Carboneras y Aguas.	06.01	06.04	06.07
		00.12	06.05	06.08
		06.03	06.06	

Nota:

Las U.H. 00.12, 00.11, 00.10, 00.09, 00.08, 00.07 y 00.06 están compartidas con la C.H. del Guadalquivir.

CUADRO 2

Sistema	Recursos naturales (hm ³ /año)	Recursos disponibles (hm ³ /año)		
		Subterráneos	Superficiales	Totales
I	1.503	187	361	548
II	298	57	25	82
III	520	116	146	263
IV	83	50	0	50
V	79	35	20	55
Cuenca	2.483	444	552	997

CUADRO 3

Grupos de usos posibles del agua

Uso	I	II	III	IV
1. Abastecimiento:				
a) Trat. convencional	Sí	Sí	No se recomienda.	No apta.
b) Trat. especial	—	—	Sí.	No se recomienda.
2. Uso industrial	Sí.	Sí.	Con limitaciones.	Apta para refrigeración.
3. Uso recreativo:				
a) Baño	Sí.	Sí.	No se recomienda.	No apta.
b) Sin contacto	—	—	Sí.	No se recomienda.
4. Riego:				
a) Cultivos en crudo	Sí.	Sí.	Con limitaciones.	No se recomienda.
b) Otros	—	—	Con limitaciones.	No se recomienda.
5. Uso ecológico:				
Salmónidos	Sí.	No se recomienda.	No apta	No apta
a) V. Piscícola:				
Ciprínidos	—	Sí.	Sí, pero reproducción aleatoria.	Vida aleatoria.
b) Protección:				
Zona eutrófica	Sí.	Sí.	Con limitaciones.	No apta.
c) Protec. alto valor ecológico	Sí.	Sí.	No se recomienda.	No apta.

CUADRO 4

Usos previstos para ríos o tramos de río

Subsistema	Río	Tramo	Grupo de usos
I-1	Palmones	Desde origen hasta embalse Charco Redondo	I
	Palmones	Desde embalse hasta desembocadura	II
	Guadarranque	Desde origen hasta embalse Guadarranque	I
	Guadarranque	Desde embalse hasta desembocadura	II
I-2	Hozgarganta	Desde origen hasta Jimena de la Frontera	I
	Hozgarganta	Desde Jimena hasta confluencia con Guadiaro	II
	Guadiaro	Desde origen hasta Central Corchado	I
	Guadiaro	Desde Central Corchado hasta desembocadura	II
	Genal	Desde origen hasta el paralelo 36° 30'	I
Genal	Desde paralelo 36° 30' hasta confluencia con Guadiaro	II	
I-3	Manilva	Completo	II
	Guadalmansa	Cabecera	I
	Guadalmansa	Tramos medio y bajo	II
	Guadalmina	Cabecera	I
	Guadalmina	Tramos medio y bajo	II
	Guadaiza	Cabecera	I
Guadaiza	Tramo medio y bajo	II	

Subsistema	Río	Tramo	Grupo de usos
I-4	Verde de M.	Desde origen hasta embalse de la Concepción	I
	Verde de M.	Desde embalse hasta desembocadura	II
	Fuengirola	Completo	II
	Pereilas	Completo	II
	Grande	Desde origen hasta puente carretera comarcal 344	I
	Grande	Desde puente hasta confluencia con Guadalhorce	II
	Casarabonela	Completo	II
	Ayo. de las Cañas	Completo	II
	Turón	Desde origen hasta embalse Conde de Guadalhorce	I
	Guadalteba	Desde origen hasta embalse Guadalteba	I
	Guadalhorce	Desde origen hasta proximidades de Antequera	I
	Guadalhorce	Desde Antequera hasta presa de Guadalhorce	*
	Guadalhorce	Desde presa de Guadalhorce hasta Cártama	II
Guadalhorce	Desde Cártama hasta desembocadura	III**	
Campanillas	Desde origen hasta confluencia con Cauche	I	
Campanillas	Desde confluencia con Cauche hasta el río Guadalhorce	II	
Guadalmedina	Desde origen hasta Casabermeja	I	
Guadalmedina	Desde Casabermeja hasta desembocadura	II	
II-1	Benamargosa	Río Cueva y arroyo Solano	I
	Benamargosa	Hasta confluencia con río Vélez	II
	Vélez	Desde origen hasta inmediaciones de Periana	I
	Vélez	Desde Periana hasta desembocadura	II
	Alcaucín	Cabecera	I
	Alcaucín	Hasta confluencia con río Vélez	II
	Bermuza	Cabecera	I
	Bermuza	Hasta confluencia con río Vélez	II
	Almachares	Cabecera	I
	Almachares	Hasta confluencia con río Vélez	II
Robite	Cabecera	I	
Robite	Hasta confluencia con río Vélez	II	
II-2	Ayo. de la Madre	Completo	I
II-3	Algarrobo	Cabecera	I
	Algarrobo	Tramos medio y bajo	II
	Torrox	Cabecera	I
	Torrox	Tramos medio y bajo	II
	Chillar	Cabecera	I
	Chillar	Tramos medio y bajo	II
III-1	Verde de Al.	Desde origen hasta Otívar	I
	Verde de Al.	Desde Otívar hasta desembocadura	II
III-2	La Toba	Completo	II
	Izbor	Completo	I
	Lanjarón	Completo	I
	Chico	Completo	I
	Poqueira	Completo	I
	Trevélez	Completo	I
	Guadalfeo	Desde origen hasta futuro embalse de Rules	I
	Guadalfeo	Desde futuro embalse hasta desembocadura	II
III-4	Yátor	Completo	I
	Nechite	Completo	I
	Bayárcal	Completo	I
	Adra	Desde origen hasta embalse de Benínar	I
	Adra	Desde embalse hasta desembocadura	II
	Chico	Completo	II
IV-1	Nacimiento	Desde origen hasta Abla	I
	Nacimiento	Desde Abla hasta confluencia con Andarax	II
	Andarax	Desde origen hasta Fondón	I
	Andarax	Desde Fondón hasta desembocadura	II
V-1	Aguas	Completo	II
V-2	Almanzora	Desde origen hasta Serón	I
	Almanzora	Desde Serón hasta desembocadura	II
	Antas	Completo	II

* Manantial salino.

** Salinidad natural.

Nota:

Estando en tramitación la implantación de la red ICA de la cuenca, esta definición de usos y tramos podrá ser complementada, o modificada, de acuerdo con el proyecto de la red integral de la calidad de las aguas y del inventario de vertidos, en ejecución.

CUADRO 5

Usos previstos en embalses de capacidad superior a 10 hm³

Embalse	Río	Subsistema	Usos			
			Abastecimiento	Regadío	Defensa	Produc. hidroeléct.
Charco Redondo	Palmones	I-1	X	X	*	
Guadarranque	Guadarranque	I-1	X	X	*	
Concepción	Verde de Marbella	I-3	X		*	
Conde de Guadalhorce	Turón	I-4	X	X	*	X
Guadalteba	Guadalteba	I-4	X	X	*	X
Guadalhorce	Guadalhorce	I-4	X	X	*	X
Casasola	Campanillas	I-4	X	X	X	
Limonero	Guadalmedina	I-4	X		X	
Viñuela	Vélez-Guaro	II-1	X	X	X	
Otívar	Verde	III-1	X	X	X	
Béznar	Izbor	III-2	X	X	X	X
Benínar	Grande de Adra	III-4	X	X		
Rules	Guadalfeo	III-2	X	X	X	
Cuevas de Almanzora	Almanzora	V-2	X	X	X	

* En la actualidad se pueden utilizar para laminación de avenidas, en tanto no se terminen las obras previstas de protección frente a avenidas, pero, una vez terminadas éstas, deberán recuperar la función estricta para la que fueron construidos originalmente estos embalses.

CUADRO 6

Dotaciones para usos industriales no incluidos en los abastecimientos a poblaciones (Primero y segundo horizontes)

Sector	Subsector	Dotación en m ³ /emp/ x día
Refino petróleo.		14,8
Química.	Fabricación de productos básicos excluidos los farmacéuticos.	16,0
	Resto.	5,9
Alimentación.	Industrias, alcoholes, vinos y derivados de harina.	0,5
	Resto.	7,5
Papel.	Fabricación pasta de papel, transformación papel y cartón.	20,3
	Artes gráficas y edición.	0,6
Curtidos.		3,3
Material de construcción.		2,7
Transformados de caucho.		1,8
Textil.	Textil seco.	0,6
	Textil ramo del agua.	9,2
Transformados metálicos.		0,6
Resto.		0,6

Nota:

En los nuevos polígonos industriales se podrá establecer la demanda considerando una dotación anual de 4.000 m³/ha.

CUADRO Nº 7. DOTACIONES DE RIEGO

Subsistema	Zona	Actual		Horizonte 10 años		Horizonte 20 años	
		Superficie (ha)	Dotación (m3/ha/a)	Superficie (ha)	Dotación (m3/ha/a)	Superficie (ha)	Dotación (m3/ha/a)
I-1	P.C.GUADARRANQUE (*)	1.800	7.000	2.880	7.000	3.680	7.000
I-1	Riegos Particulares	955	7.000	955	7.000	955	7.000
I-2	S.Martin del Tesorillo						
I-2	S.Pablo o Buceite	4.040	8.000	5.159	7.392	5.447	7.000
I-2	Ronda						
I-3	Ojen						
I-3	Mijas	4.310	6.000	4.310	6.000	4.310	6.000
I-3	Benalmádena						
I-3	Estepona y Casares	3.435	3.700	3.435	6.000	3.435	6.000
I-3	Marbella						
I-4	P.C.GUADALHORCE	21.621	4.625	21.621	7.000	21.621	7.000
I-4	Antequera						
I-4	Cañete y Almargen	10.660	8.000	10.660	8.000	10.660	7.000
I-4	El Burgo						
I-4	Tolox y Yunquera						
I-4	Casarabonela	8.850	8.800	8.850	8.000	8.850	7.000
I-4	Carratraca						
I-5	Fte. de Piedra y Humilladero	1.000	3.000	1.000	3.000	1.000	3.000
II-1	P.C.GUARO	4.000	6.500	5.907	7.000	5.907	7.000
II-1	Vélez, Benamargosa y Benamocarra						
II-1	Periana, Alcaucín y Canillas de Aceituno	1.144	12.000	1.144	9.000	1.144	7.500
II-2	Zafarraya	1.500	6.400	1.500	6.400	1.500	6.400
II-3	Zona Regable Guaro	2.000	6.000	2.953	7.000	2.953	7.000
II-3	Algarrobo y Torrox						
II-3	Nerja y Frigiliana	1.113	4.000	1.113	7.000	1.113	7.000
III-1	Río Verde (Almuñecar)	2.900	6.500	2.900	7.000	4.400	7.000
III-2	Riegos tradicionales Motril-Salobreña	2.700	16.500	2.700	12.100	2.700	12.100
III-2	P.C.MOTRIL-SALOBREÑA cota 100	2.100	10.300	2.500	8.090	2.700	8.090
III-2	P.C.MOTRIL-SALOBREÑA cota 200	500	10.300	2.280	8.090	2.980	8.090
III-2	Regadíos Motril-Salobreña cota >200	1.200	6.500	2.000	7.000	5.000	7.000
III-2	Valle de Lecrín	2.300	3.000	2.300	3.000	2.300	4.500
III-2	Alpujarras (Guadalfeo)	7.200	3.000	7.200	3.000	7.200	4.500
III-3	Gualchos						
III-3	Sorvilán y Albuñol	1.576	3.000	1.576	6.000	1.676	6.060
III-4	P.C.CAMPO DE DALIAS	17.000	6.500	17.000	7.000	17.000	7.000
III-4	Alpujarras (Adra)	2.100	3.000	2.100	3.000	2.100	4.500
III-4	Río Chico (Berja)	2.050	4.000	2.050	7.000	2.050	7.000
III-4	Delta del Adra	5.500	4.500	5.500	7.000	5.500	7.000
IV-1	Alto Andarax	4.291	3.800	4.291	3.800	4.291	5.000
IV-1	Medio Andarax	4.597	3.500	4.597	5.000	4.597	5.000
IV-1	Bajo Andarax	3.282	3.000	3.782	6.745	4.282	6.658
IV-2	Campo de Níjar	8.700	3.000	9.700	3.309	10.700	6.000
V-1	Benizalon, Uleila	626	3.000	626	3.000	626	5.000
V-1	Los Gallardos	757	3.000	757	3.000	757	6.000
V-2	P.C.BAJO ALMANZORA						
V-2	Cuevas del Almanzora	2.100	5.000	4.900	6.000	6.838	6.000
V-2	La Ballabona	1.500	3.000	1.500	5.000	1.500	5.000
V-2	El Saltador	1.800	3.000	1.800	5.000	1.800	5.000
V-2	Arboleas y Zurgena						
V-2	Albox	12.500	3.000	12.500	4.000	12.500	5.000
V-2	Fines y Cantoria						
V-2	Otros regadíos						
V-2	Antas, Vera y Zurgena			500	6.000	500	6.000
V-2	Purchena						
V-2	Lúcar,Somontín y Urracal	5.900	3.000	5.900	4.000	5.900	5.000
V-2	Serón,Tijola y Armuña de Alm.						

* En la actualidad existen otras 580 ha - ya transformadas pero no puestas en riego - que se consideran, a efectos de demanda, a partir del horizonte de 10 años

CUADRO 8

Balace entre recursos y demandas consolidadas

Los recursos actuales, como se cita en el apartado I.3.2 de la Memoria, ascienden a 997 hm³/año, de los cuales en torno al 55 por 100 corresponden a recursos superficiales y el 45 por 100 a subterráneos. Estos recursos se destinan a satisfacer las demandas existentes que ascienden a 1.376 hm³/año, por lo que se produce un déficit cifrado en 380 hm³/año, que queda reducido a 370 hm³/año gracias al trasvase que se efectúa desde el Tajo-Segura, como queda reflejado en cuadro II.2.5 de balance para la situación actual de la Memoria. Procediendo estos déficit, en su mayor parte, de sobreexplotación de acuíferos y de infradotación de regadíos.

No obstante, hay que resaltar que los déficit estimados, tanto para la actualidad como para los horizontes futuros, se verían ampliamente aumentados en caso de aplicar los criterios de garantía de la Orden de 24 de septiembre de 1992.

La asignación actual de recursos y demandas por subsistemas es la siguiente:

Subsistema I-1:

Se dispone de 64 hm³/año, de los que 58 hm³/año se regulan en los embalses de Guadarranque y Charco Redondo, 4 hm³/año corresponden a regulación natural de los ríos y 2 hm³/año a recursos subterráneos.

Las demandas satisfechas por estos recursos corresponden a abastecimientos urbanos: 24 hm³/año, regadíos: 19 hm³/año, procedentes del P. C. de Guadarranque y riegos particulares, industria: 17 hm³/año del Campo de Gibraltar y riego de campos de golf: 4 hm³/año.

Subsistema I-2:

Los recursos estimados en este subsistema proceden de regulación natural de los ríos: 26 hm³/año y de origen subterráneo: 13 hm³/año.

Las demandas consolidadas corresponden al abastecimiento urbano: 7 hm³/año y a los regadíos de S. Martín del Tesorillo, S. Pablo o Buceite y regadíos de Ronda: 32 hm³/año.

Subsistema I-3:

Del total de recursos de este subsistema, 47 hm³/año provienen de regulación en los embalses de Concepción y Guadaiza y 7 hm³/año de la regulación natural en los ríos. Los recursos subterráneos se cifran en 35 hm³/año.

Las demandas establecidas corresponden al abastecimiento urbano: 41 hm³/año, a los regadíos de Ojén, Mijas, Benalmádena, Estepona, Casares y Marbella, que ascienden en total a 46 hm³/año, y al riego de campos de golf: 19 hm³/año.

La comparación entre recursos y demandas arroja un déficit de 17 hm³/año, que es debido, fundamentalmente, a la sobreexplotación del acuífero de Marbella-Estepona (9 hm³/año) y a infradotación de regadíos (8 hm³/año).

Subsistema I-4:

Los recursos regulados por los embalses de Conde de Guadalhorce, Guadalhorce y Guadálteba, Limonero y Casasola, se estiman en 198 hm³/año; los regulados naturalmente por los ríos en 21 hm³/año y los de procedencia subterránea en 133 hm³/año.

Las demandas atendidas con estos recursos corresponden al abastecimiento urbano: 90 hm³/año; a los regadíos: 315 hm³/año, entre el P.C. Guadalhorce, riegos de Antequera, Cañete y Almargen, El Burgo, Tolox y Yunquera, Casarabonela y Carratraca; y al riego de campos de golf: 2 hm³/año.

El contraste entre recursos y demandas indica la existencia de un déficit que asciende a 54 hm³/año y que se centra en sobreexplotación del acuífero del Bajo Guadalhorce (3 hm³/año) y en infradotación de riegos (51 hm³/año).

Subsistema I-5:

Los recursos totales de este subsistema se estiman en 4 hm³/año de aguas subterráneas.

Las demandas corresponden a abastecimiento urbano (1 hm³/año) y a los regadíos de Fte. de Piedra y Humilladeros (3 hm³/año).

Sistema II:

Los recursos totales disponibles en este sistema se evalúan en 82 hm³/año, de los cuales 57 hm³/año corresponden a los subterráneos: 9 hm³/año en

el subsistema II-2 y 48 hm³/año en II-1 y II-3 (básicamente en el acuífero del río Vélez).

En este sistema, aún no se encuentra plenamente operativa la presa de la Viñuela, por la falta de infraestructura de canales y conducciones necesarios, por lo que se supone que los 25 hm³/año considerados como disponibles superficiales proceden de la regulación natural que, junto con los bombeos en los acuíferos, abastecen las demandas existentes.

Las demandas que se sirven en todo el sistema ascienden a 92 hm³/año y proceden del abastecimiento urbano: 19 hm³/año y del regadío: 92 hm³/año, que se distribuye entre el P.C. Guaro y los riegos de Vélez, Benamargosa y Benamocarra, Periana, Alcaucín y Canillas del Aceituno en el subsistema II-1, de Zafarraya en el subsistema II-2, y de las zonas regables de Guaro, Algarrobo, Torrox, Nerja y Frigiliana en el subsistema II-3.

En el sistema existe un déficit de 10 hm³/año, que procede en una cuantía de 3 hm³/año de sobreexplotación del acuífero del Vélez, y en 7 hm³/año de la infradotación de los regadíos de P.C. Guaro (2 hm³/año), de los riegos de Guaro, Algarrobo y Torrox (2 hm³/año) y de los riegos de Nerja y Frigiliana (3 hm³/año).

Subsistema III-1:

Los recursos se cifran en 23 hm³/año, de los cuales 15 hm³/año tienen origen superficial y 8 hm³/año son de procedencia subterránea.

Las demandas existentes son de 5 hm³/año para abastecimientos urbanos y de 20 hm³/año para los regadíos.

El déficit que se registra es de 2 hm³/año, que se reparte entre sobreexplotación del acuífero aluvial del Verde e infradotación de los riegos.

Subsistemas III-2 y III-3:

Los recursos se han evaluado en 108 hm³/año de procedencia superficial, que están regulados en el embalse de Béznar y regulación natural en los cauces, y 32 hm³/año, que tienen su origen subterráneo.

Las demandas ascienden entre ambos subsistemas a 13 hm³/año para los abastecimientos urbanos; a 131 hm³/año para regadíos tradicionales de Motril-Salobreña, P.C. Motril-Salobreña a cotas 100, 200 y superiores a 200, Valle de Lecrín, Alpujarras, Gualchos, Sorvilán y Albuñol; a 15 hm³/año para la industria radicada en la vega de Motril y a unos 0,4 hm³/año para el riego de campos de golf.

El contraste entre recursos y demandas arroja un déficit total de 21 hm³/año, que se reparte entre sobreexplotación del acuífero de Castell de Ferro (1 hm³/año), e infradotación de riegos de Gualchos, Sorvilán y Albuñol (5 hm³/año), en el subsistema III-3, y 15 hm³/año que se localizan en los riegos de cabecera del subsistema III-2 (Alpujarras y Lecrín).

Subsistema III-4:

De los 100 hm³/año de recursos disponibles en el subsistema, 23 hm³/año, se estima que proceden de la regulación natural en cauces y captaciones en manantiales (8 hm³/año) y de la regulación que se efectúa en el embalse de Benívar (15 hm³/año), y el resto tienen su origen en los acuíferos.

Las demandas del subsistema se cifran en 32 hm³/año para abastecimiento urbano; en 181 hm³/año para regadío del P.C. Campo de Dalías, Alpujarras almerienses y riegos de Berja y del delta del Adra y en 1,4 hm³/año para riego de campos de golf.

El balance entre recursos y demandas arroja un déficit evaluado en 115 hm³/año, que se reparte entre infradotación de regadíos en todas las zonas regables mencionadas (32 hm³/año) y sobreexplotación del acuífero del Campo de Dalías, fundamentalmente, estimada entre 75 y 85 hm³/año.

Sistema IV:

En este sistema no existe ninguna obra de regulación y no se conocen con exactitud los recursos superficiales disponibles que deben existir, al menos en el sector de cabecera; sin embargo, sí existen acuíferos muy desarrollados a los que, salvo en situaciones de avenidas, se deben infiltrar la práctica totalidad de los caudales que circulan en superficie; por tanto, se supone que la procedencia de los recursos, en una cuantía de 50 hm³/año, es de origen subterráneo.

Estos recursos se dedican a satisfacer las demandas establecidas, que se evalúan en 6 hm³/año para abastecimientos urbanos y en 119 hm³/año para el riego de Alto Andarax, Medio Andarax, Bajo Andarax y Campo de Níjar.

Los recursos evaluados son claramente insuficientes, por lo que se origina un déficit estimado en 75 hm³/año; repartido entre infradotación de todos los regadíos existentes en el sistema (26 hm³/año) y sobreexplotación de los acuíferos del Campo de Níjar (18-20 hm³/año) y del Bajo Andarax y otros (25-30 hm³/año).

Subsistema V-1:

Se considera que los recursos propios disponibles son solamente 6 hm³/año, de los cuales 2 hm³/año corresponden a regulación natural de los cauces, ya que no existen embalses, y 4 hm³/año a recursos subterráneos.

Las demandas para abastecimientos urbanos se cifran en 3 hm³/año, para regadíos en Benizalón, Uleila y Los Gallardos, en 8 hm³/año, y para riego de campos de golf en 0,7 hm³/año.

Con los recursos estimados se produce un déficit entre 4 y 6 hm³/año, que se ha asignado a la sobreexplotación que se ha detectado en los acuíferos de Bédar-Alcornia y Alto Aguas.

Subsistema V-2:

Se dispone de 49 hm³/año de recursos propios y 10 hm³/año de importados desde el Tajo-Segura; 31 hm³/año corresponden a subterráneos y 28 hm³/año a superficiales propios e importados. El embalse de Cuevas de Almanzora regula 9 hm³/año, de los cuales 6 hm³/año son de recursos

propios y 3 hm³/año proceden del trasvase Tajo-Segura —ya que 7 hm³/año de éste no se contabilizan pues se han asignado a la zona regable del Saltador—; el resto de recursos superficiales, 12 hm³/año, se estima que proceden de la regulación natural necesaria para suministrar las demandas establecidas en el curso del Almanzora, si bien es probable que, dadas las características del mismo, procedan de captación de manantiales.

Las demandas que se han de servir proceden del abastecimiento urbano (8 hm³/año) y de los regadíos de P.C. Bajo Almanzora y Cuevas de Almanzora (12,6 hm³/año), la Ballabona (7,5 hm³/año), El Saltador (9 hm³/año), Arboleas, Zurgena, Albox, Fines y Cantoria (62,5 hm³/año) y Purchena, Lúcar, Somontín, Urracal, Serón, Tijola y Armuña de Almanzora (29,5 hm³/año).

La necesidad de servir estas demandas con los recursos existentes provoca un déficit evaluado en 60 hm³/año —incluidos los recursos procedentes del trasvase—, que se extiende a todos los regadíos del subsistema que acusan infradotación (45 hm³/año) y a diversos acuíferos que presentan una sobreexplotación de (22-26 hm³/a).

CUADRO N° 9.- BALANCE ENTRE RECURSOS DISPONIBLES Y DEMANDAS. HORIZONTE DE 10 AÑOS (Hm3/año)

Subsistema	RECURSOS PROPIOS DISPONIBLES			DEMANDAS				TRANSFERENCIAS			BALANCE GLOBAL	DEFICIT LOCALES	Origen de los nuevos recursos
	Subterráneos	Superficiales (III)	Total	Urbana	Regadío (I)	Industria	Otras	Total	(II)				
									Internas	Externas			
I-1	2	80 (4/10)	82	28	27	22	12	89	7	0	0	0	Transfer.ss.12+Rec.Guadarranque+Reutilización
I-2	13	234 (4)	247	7	38	0	72 (13)	117	-59 (**)	-72 (**)	0	0	Presas de Gaucín y Hozgarganta
I-3	35	76 (4/10)	111	49	46	0	26	121	6	0	-4	-4	Transfer.ss.12+Rec.Concepción+Reutilización
I-4	133	255 (4)	388	103	307	0	23	434	46	0	0	0	Transfer.ss.12+Pr.Casasola/Cerro Blanco
I-5	4	0	4	0,6	3	0	0	4	0	0	0	0	
I	187	645	832	187	422	22	132	764	0	-72 (**)	-4	-4	
II-1	20	57 (4)	77	15	52	0	0,7	67	-10	0	0	0	Derivaciones a Pr.Viñuela+Uso coordinado
II-2	9	1	10	0,6	10	0	0,0	10	0	0	0	0	Transferencia desde la Viñuela
II-3	10	12 (4)	22	7	28	0	0,7	36	10	0	-4	-4	
II	39	71	110	22	90	0	1,4	113	0	0	-4	-4	
III-1	8	19	27	6	20	0	0	27	0	0	0	0	Presa de Otivar
III-2	3 (8)	153 (4)	156	4	128 (5)	0	26 (14)	158	-13	0	-15	-15	Presas de Rules y Trevélez+Uso coordinado
III-3	22 (8)	0	22	10	9 (5)	15	0	35	13	0	0	0	Transferencia desde Guadalfeo
III-4	89 (9)	62 (11)	151	37	181 (5)	0	2	220	29 (15)	0	-40	-40	Transfer.Cuevas+Reutilización+Desalación
III	122	233	355	57	339	15	28	439	29	0	-55	-55	
IV-1	41	20 (4/12)	61	4	70 (5)	0	0	74	0	0	-13	-13	Reutilización+Presa de Nacimiento
IV-2	9	0	9	2	58	0	0	60	17 (15)	0	-34	-34	Transferencia Cuevas+Presas recarga(sin evaluar)
IV	50	20	70	6	128	0	0,4	134	17	0	-47	-47	
V-1	4	2	6	3	8	0	1,0	12	3 (16)	0	-3	-3	Cond.abast.Cuevas+Presas recarga(sin evaluar)
V-2	31	18	49	8	141 (5)	0	1,4	150	-49 (15)	75 (*)	-76	-76	Trasv.Tajo-Segura/Guad.Menor+Pr.Alto Almanzora
V	35	20	55	11	149	0	2,4	162	-47	75 (*)	-78	-78	
TOTAL	432	989	1422	283	1127	37	164	1612	0	3	-188	-188	

(I) A efectos del balance se adoptan para el regadío de zonas infradotadas, las dotaciones objetivo definidas en el epígrafe II.2.1.

(II) Positivo si el sistema importa agua, negativo si exporta.

(III) Los incrementos de recurso originados por explotación conjunta se han asignado, a efectos de balance, a los recursos superficiales.

(*) Volumen previsto en el P.H.N. en este horizonte. Otros 21 hm3 del trasvase se derivan a la cuenca del Segura (Pulpi, Sierra de Enmedio y Zona Costera de Cuevas).

(**) El P.H.N. prevé la exportación de 72 hm3/año a la cuenca del Guadalete-Barbate.

CUADRO Nº 10. NIVELES E INDICADORES DE CALIDAD

PARAMETRO	UNIDAD	I	II	III	IV
Oxígeno Disuelto	% sobre saturación	>80	60-80	40-60	<40
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/l oxígeno disuelto	< 3	3-5	5-7	>7
Materia en Suspensión	mg/l MES	<25	<25	<25	>25
Amoniaco	mg/l NH ₄ ⁺	<0.5	0.5-1	1-2	>2
Nitratos	mg/l NO ₃ ⁻	<50	<50	<50	>50
Fosfatos	mg/l P ₂ O ₅	<0.5	0.5-1	0.5-1	>1
Clorofila	mg/m ³	<10	10-20	20-50	>50
Indice Biótico	índice BMWP	>100	60-100	35-60	<35
Cloruros	mg/l Cl ⁻	<200	<200	200-500	>500
Conductividad	• S/cm a 20°	<750	750-1.500	1.500-3.000	>3.000
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
Coliformes totales	por 100 cc. a 37°	<5.000	5.000-50.000	5.000-50.000	>50.000
Coliformes fecales	por 100 cc.	<2.000	2.000-20.000	2.000-20.000	>20.000
Estreptococos fecales	por 100 cc	<1.000	1.000-10.000	1.000-10.000	>10.000
Color	mg Pt/l	<20	20-100	100-200	>200
Ph	El pH estará comprendido entre 6 y 9				
Temperatura	< 25°C, excepto en ríos de salmonidos				
Espumas y residuos flotantes	No perceptibles				

CUADRO Nº 11. CONDICIONES QUE SOBRE LA CALIDAD MICROBIOLÓGICA DEL AGUA DEBE CUMPLIR LA REUTILIZACIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES

	APLICACIONES DE REUTILIZACIÓN (a.b.c.d.)	ESTANDAR DE CALIDAD Consider. partic.	TRATAMIENTO ORIENTATIVO
AGRICOLA Y FORESTAL (a)	Riego de Vegetales de consumo en crudo (a1)	Nematodos < 1/1 CF/100 ml < 1.000 1, 2, 3, 4	Estanques de estabilización o tratamiento equivalente
	Riego de cultivos industriales, madereros y forrajeros, cereales, árboles frutales y cultivos para conservas o cocinados (a2)	Nematodos < 1/1 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Retención en estanques de estabilización o tratamiento equivalente
MUNICIPAL (b)	Riego de campos deportivos y de zonas verdes con acceso público (b1)	Nematodos < 1/1 CF/100 ml < 200 1, 3, 11	Estanques de estabilización o tratamiento equivalente
	Riego de zonas verdes con acceso público prohibido (b2)	3, 5, 12	Primario
INDUSTRIAL (c)	Refrigeración (c1)	CF/100 ml < 1.000 (1) CF/100 ml < 10.000 (2) (1) circ. semicerrados (2) circuitos abiertos 13	Secundario
ACUICULTURA (d)	Producción de biomasa destinada al consumo humano (d1)	CF/100 ml < 1.000 14, 15, 16, 17, 19	Estanques de estabilización
	Producción de biomasa no destinada al consumo humano (d2)	5, 15, 17, 18, 19	Pretratamiento
TURÍSTICO Y RECREATIVO (e)	Riego de campos deportivos y de zonas verdes con acceso público (e1)	Nematodos < 1/1 CF/100 ml < 200 1, 3, 11	Estanques de estabilización o tratamiento equivalente.
	Riego de zonas verdes con acceso público prohibido (e2)	3, 5, 12	Primario
	Lagos artificiales con posible contacto público (e3)	Nematodos < 1/1 CF/100 ml < 2.000 1, 14, 17, 20	Estanques de estabilización
	Lagos artificiales con contacto público prohibido (e4)	5, 17, 19, 20	Pretratamiento

1. Se trata de un uso de alto riesgo sanitario real, por lo que debe extremarse, si cabe, el seguimiento analítico y el cumplimiento de las consideraciones y estándares de calidad de aplicación al caso (usos a1, b1 = e1, e3).

2. La heterogeneidad de los tipos de cultivos incluidos en esta categoría, por los diferentes riesgos sanitarios derivados de su ingesta, debe permitir una distinta aplicación de las consideraciones y/o estándares de calidad recomendados a título general (usos a1, a2).

3. Cuando el sistema de riego a aplicar sea la aspersión, se tendrán en cuenta las consideraciones expuestas para este tipo de riego (usos a1, a2, b1 = e1, b2 = c2).

4. La aplicación de sistemas de riego que no lleguen a mojar la parte comestible de algunos cultivos, tales como el riego por goteo y el subsuperficial (subterráneo), puede permitir, en su caso, el empleo de aguas de menor calidad de la recomendada, en este supuesto, el riego se interrumpirá, al menos, dos semanas, antes de la recolección de la cosecha (uso a1).

5. Debido a la ausencia de estándar y/o a la baja calidad microbiológica del establecido, deben extremarse, si cabe, las medidas de higiene y seguridad de los trabajadores; al tiempo que se disponen las medidas pertinentes para evitar el contacto de las aguas con la población (usos a2, b2 = c2, d2, c4).

6. Las hortalizas no podrán regarse por aspersión ni por inundación con ese tipo de estándar. Los árboles frutales deberán dejarse de regar con el agua residual al menos dos semanas antes de la recolección y en el manejo de los productos en destino, a fin de no trasladar la contaminación a otros medios de cultivo más favorables (uso a2).

7. Los productos de consumo cosechados no podrán ser lavados con el agua residual depurada utilizada en el regadío (uso a2).

8. En el caso de cultivos que figuren con dos tipos de estándares, según sean consumidos en crudo o después de procesados, se aplicará el más estricto si no se especifican o no se aportan garantías de que vayan a ser sometidos a procesamiento comercial (cocción, pelado, etc.). (uso a2).
9. En el caso de cereales, cultivos forrajeros y pastos para piensos o consumo en seco, plantaciones forestales y cultivos industriales, pueden utilizarse aguas de peor calidad (tratamiento mínimo: Sedimentación primaria), siempre que se adopten las oportunas medidas de protección para los trabajadores y se evite el contacto de la población con las aguas (uso a2).
10. En el riego de pastizales para consumo en verde de animales productores de leche o carne, éste se interrumpirá, al menos, dos semanas antes de entrar el ganado a pastar.
11. En condiciones de carestía de recursos hídricos, y a fin de preservar los espacios verdes recreativos, podrá informarse positivamente y, en su caso, autorizarse por el organismo de cuenca, el riego con aguas de peor calidad en los siguientes supuestos: a) riego localizado (goteo, hoyos, surcos...) de setos y arbolado de parques públicos; b) riego de campos deportivos de acceso restringido; en ambos casos deberán adoptarse las necesarias medidas de protección del público (uso b1).
12. Deberán existir barreras físicas que impidan el acceso de la población a las zonas irrigadas (uso b2 = c2).
13. Este tipo de uso estará prohibido en industrias alimentarias y auxiliares (uso c1).
14. Las muestras de agua, para el seguimiento y control analítico del estándar establecido, deberán ser tomadas de la lámina de agua objeto de explotación o uso. A título informativo, se estima que, en los colectores de entrada al sistema, puede presentarse una concentración de coliformes fecales diez veces superiores (usos d1, e3).
15. No existen referencias de afecciones producidas por esta práctica; sin embargo, es conocida la relación del cólera con el consumo de moluscos y, recientemente, de pescado extraído en aguas abiertas contaminadas (usos d1, d2).
16. Las Directivas 91/942 t 493 /DOCE, 1991 b), c) fijan las normas sanitarias aplicables a la producción y puesta en el mercado de moluscos bivalvos y productos pesqueros para el consumo público, respectivamente (uso d1).
17. El agua depurada no deberá desprender olores desagradables, ni ser foco de proliferación de insectos. Para ello deben favorecerse las condiciones aerobias (usos d1, d2, e3, e4).
18. Debe asegurarse que los canales de comercialización de estos productos no se dirigen al consumo humano, ni siquiera una vez procesados. Los productos cosechados tampoco deben constituir el alimento en crudo de ganado productor de carne o leche (uso d2).
19. Deberán existir barreras físicas que impiden el contacto de la población con las láminas de agua (usos d1, d4, e4).
20. Se evitarán las acciones que puedan provocar aerosoles, tales como chorros de agua, geiseres, cascadas, etc; en el caso de estar contempladas en proyecto, se estará a lo dispuesto para el riego por aspersión (usos e3, e4).

BANCO DE ESPAÑA

18908

RESOLUCIÓN de 16 de septiembre de 1999, del Banco de España, por la que se hacen públicos los cambios del euro correspondientes al día 16 de septiembre de 1999, publicados por el Banco Central Europeo, que tendrán la consideración de cambios oficiales de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 36 de la Ley 46/1998, de 17 de diciembre, sobre la introducción del euro.

CAMBIOS

1 euro =	1,0372	dólares USA.
1 euro =	108,08	yenes japoneses.
1 euro =	326,40	dracmas griegas.
1 euro =	7,4324	coronas danesas.
1 euro =	8,6380	coronas suecas.
1 euro =	0,64160	libras esterlinas.
1 euro =	8,2155	coronas noruegas.
1 euro =	36,330	coronas checas.
1 euro =	0,57793	libras chipriotas.
1 euro =	15,6466	coronas estonas.
1 euro =	254,78	forints húngaros.
1 euro =	4,2995	zlotys polacos.
1 euro =	196,3075	tolares eslovenos.
1 euro =	1,6032	francos suizos.
1 euro =	1,5324	dólares canadienses.
1 euro =	1,6028	dólares australianos.
1 euro =	1,9790	dólares neozelandeses.

18909

COMUNICACIÓN de 16 de septiembre de 1999, del Banco de España, por la que, con carácter informativo, se facilita la equivalencia de los cambios anteriores expresados en la unidad peseta.

Divisas	Cambios
1 dólar USA	160,418
100 yenes japoneses	153,947
100 dracmas griegas	50,976
1 corona danesa	22,387
1 corona sueca	19,262
1 libra esterlina	259,330
1 corona noruega	20,253
100 coronas checas	457,985
1 libra chipriota	287,900
1 corona estona	10,634
100 forints húngaros	65,306
1 zloty polaco	38,699
100 tolares eslovenos	84,758
1 franco suizo	103,784
1 dólar canadiense	108,579
1 dólar australiano	103,810
1 dólar neozelandés	84,076

Madrid, 16 de septiembre de 1999.—El Director general, Luis María Linde de Castro.

Madrid, 16 de septiembre de 1999.—El Director general, Luis María Linde de Castro.