

# Plan Hidrológico

## Revisión de tercer ciclo (2022-2027)

Andalucía  
se mueve con Europa

NORMATIVA



Junta de Andalucía  
Consejería de Agricultura,  
Pesca, Agua y Desarrollo Rural

# CONTENIDO NORMATIVO DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADALETE Y BARBATE

## NORMATIVA Y APÉNDICES

### INDICE

Capítulo Preliminar.....	1
Artículo 1. Ámbito territorial del presente Plan Hidrológico .....	1
Artículo 2. Definición de los Sistemas de Explotación de Recursos.....	1
Artículo 3. Adaptación al cambio climático .....	1
Capítulo I. Definición de las masas de agua .....	2
Sección I. Masas de agua superficial .....	2
Artículo 4. Identificación y definición de las masas de agua superficial.....	2
Artículo 5. Condiciones de referencia y límites de cambio de clase .....	2
Sección II. Masas de agua subterránea .....	2
Artículo 6. Identificación y definición de las masas de agua subterránea .....	2
Artículo 7. Valores umbral en masas de agua subterráneas.....	2
Capítulo II. Criterios de prioridad y compatibilidad de usos .....	3
Artículo 8. Orden de preferencia entre diferentes usos y aprovechamientos.....	3
Artículo 9. Navegación y deportes acuáticos .....	3
Artículo 10. Declaración de utilidad pública .....	4
Capítulo III. Regímenes de caudales ecológicos y otras demandas ambientales.....	5
Artículo 11. Régimen de caudales ecológicos. Componente de mínimos .....	5
Artículo 12. Otros componentes del régimen de caudales ecológicos.....	6
Artículo 13. Cumplimiento del régimen de caudales ecológicos .....	6
Capítulo IV. Asignación y reserva de recursos .....	7
Artículo 14. Asignación de recursos a usos y demandas actuales y futuros.....	7
Artículo 15. Reserva de potencial hidroeléctrico .....	7
Artículo 16. Dotaciones y medidas para garantizar la demanda de abastecimiento urbano .....	7
Artículo 17. Dotaciones y medidas para garantizar la demanda de usos agrarios.....	8
Artículo 18. Dotaciones y medidas para garantizar la demanda de uso ganadero .....	9
Artículo 19. Dotaciones y medidas para garantizar la demanda de usos industriales .....	9
Artículo 20. Dotaciones y medidas para garantizar la demanda de usos recreativos.....	9
Artículo 21. Reserva de recursos.....	9
Capítulo V. Zonas Protegidas. Régimen de protección.....	10
Artículo 22. Registro de Zonas Protegidas .....	10
Artículo 23. Reservas hidrológicas naturales .....	10
Artículo 24. Procedimiento de declaración de reservas hidrológicas naturales .....	11
Artículo 25. Perímetros de protección .....	11
Artículo 26. Protección de captaciones de aguas subterráneas para abastecimiento humano .....	11

Artículo 27. Otras Zonas de Protección Especial.....	13
Capítulo VI. Objetivos medioambientales y modificación de las masas de agua.....	14
Artículo 28. Objetivos medioambientales de las masas de agua .....	14
Artículo 29. Condiciones para admitir el deterioro temporal del estado de las masas de agua.....	14
Artículo 30. Condiciones para las nuevas modificaciones o alteraciones.....	15
Capítulo VII. Medidas de protección de las masas de agua .....	16
Sección I. Medidas relativas a la alteración de las condiciones morfológicas de las masas de agua .....	16
Artículo 31. Conservación, mantenimiento y mejora de cauces.....	16
Artículo 32. Ruptura de la continuidad del cauce .....	16
Artículo 33. Protección del dominio público hidráulico y zonas asociadas .....	16
Artículo 34. Criterios generales de diseño para obras de protección, modificaciones en los cauces y obras de paso .....	16
Artículo 35. Actuaciones menores de conservación en el dominio público hidráulico y zona de policía .....	17
Artículo 36. Caudal sólido .....	18
Artículo 37. Extracción de áridos.....	18
Sección II. Medidas relativas a la protección de las masas de agua subterráneas.....	19
Artículo 38. Características de las masas de agua subterránea. Valoración de su estado cuantitativo.....	19
Artículo 39. Declaración de masas de aguas subterráneas sometidas a control preventivo.....	20
Artículo 40. Declaración de masas de agua subterráneas en riesgo de no alcanzar el buen estado .....	20
Artículo 41. Protección de aguas subterráneas frente a la intrusión de aguas salinas .....	21
Artículo 42. Protección de aguas subterráneas frente a la contaminación difusa.....	21
Artículo 43. Otras medidas relativas a la protección de las masas de agua subterránea.....	22
Artículo 44. Recarga artificial de masas de agua subterránea .....	23
Sección III. Medidas para la utilización del dominio público hidráulico .....	24
Artículo 45. Condicionantes a los documentos técnicos para la utilización del dominio público hidráulico .....	24
Artículo 46. Condicionantes a los aprovechamientos de aguas superficiales.....	24
Artículo 47. Condicionantes a los aprovechamientos de aguas subterráneas.....	24
Artículo 48. Condicionantes específicos en los aprovechamientos geotérmicos para climatización .....	27
Artículo 49. Medidas generales relativas al régimen concesional y de autorizaciones.....	27
Artículo 50. Limitaciones a los plazos concesionales .....	29
Artículo 51. Medidas relativas a concesiones y de autorizaciones para uso en abastecimiento.....	29
Artículo 52. Medidas generales relativas a concesiones y autorizaciones para uso en regadíos .....	29
Artículo 53. Medidas relativas a usos privativos por disposición legal.....	31
Artículo 54. Medidas relativas a las concesiones de agua para obtención de energía .....	32
Artículo 55. Medidas relativas a los usos de agua para generación de hidrógeno renovable.....	33

Artículo 56. Autorizaciones y concesiones de aguas residuales regeneradas .....	34
Artículo 57. Autorizaciones y concesiones para la desalación de aguas marinas o salobres y para el uso de aguas desaladas.....	35
Artículo 58. Uso conjunto .....	36
Artículo 59. Control de volúmenes de agua utilizados, retornos y vertidos .....	37
Artículo 60. Actuaciones previas para la inscripción de los aprovechamientos de aguas públicas adquiridos por disposición legal relativos a las zonas regables de iniciativa pública.....	38
Sección IV. Medidas relativas al control de la expansión de especies exóticas invasoras.....	39
Artículo 61. Medidas relativas al control de la expansión de especies invasoras.....	39
Sección V. Medidas para la protección contra las inundaciones y las sequías .....	39
Artículo 62. Medidas de protección contra las inundaciones.....	39
Artículo 63. Medidas de protección contra las sequías.....	40
Sección VI. Régimen económico financiero de la utilización del dominio público hidráulico .....	40
Artículo 64. Aplicación del principio de recuperación de costes .....	40
Capítulo VIII. Programa de Medidas.....	40
Artículo 66. Programa de medidas.....	41
Capítulo IX. Organización y procedimiento para hacer efectiva la participación pública.....	41
Artículo 67. Medidas de información pública y consulta.....	42
Artículo 68. Organización y procedimiento para hacer efectiva la participación pública .....	42
Artículo 69. Autoridades competentes.....	42
Capítulo X. Seguimiento del Plan Hidrológico.....	42
Artículo 70. Seguimiento del Plan Hidrológico.....	42
Disposición Final.....	43
Apéndice 1. Zonificación hidrográfica .....	45
Apéndice 1.1. Sistemas y subsistemas de Explotación de Recursos de la Demarcación Hidrográfica ....	45
Apéndice 1.2. Masas de agua Subterránea. Asignación a los diferentes Sistemas de Explotación .....	45
Apéndice 2. Masas de agua Superficial (MASpf) de la Demarcación Hidrográfica .....	46
Apéndice 2.1. Relación de tipologías de MASpf existentes .....	46
Apéndice 2.2. MASpf naturales.....	46
Apéndice 2.3. MASpf muy modificadas y artificiales.....	48
Apéndice 3. MASpf. Condiciones de referencia e indicadores adicionales de cambio de clase para elementos de calidad .....	50
Apéndice 4. Masas de agua subterránea (MASbt) de la Demarcación Hidrográfica.....	51
Apéndice 4.1. MASbt comprendidas en la Demarcación Hidrográfica.....	51
Apéndice 4.2. MASbt con continuidad hidrogeológica en otras Demarcaciones .....	51
Apéndice 5. MASbt. Valores umbral de contaminantes para evaluación del estado químico .....	52
Apéndice 6. Caudales ecológicos y otras demandas ambientales .....	53
Apéndice 6.1. Régimen de caudales mínimos en condiciones ordinarias .....	53

Apéndice 6.2. Caudales máximos de desembalse en infraestructuras de regulación.....	54
Apéndice 6.3. Caudales generadores en masas reguladas aguas arriba .....	55
Apéndice 6.4. Régimen de caudales mínimos en condiciones de sequía prolongada .....	55
Apéndice 6.5. Necesidades de aportes hídricos en masas de agua categoría lago.....	57
Apéndice 7. Asignación y reserva de recursos .....	58
Apéndice 7.1. Asignación de recursos hídricos a usos y demandas .....	58
Apéndice 7.2. Reserva para aprovechamientos presentes y futuros .....	58
Apéndice 8. Dotaciones y eficiencias.....	59
Apéndice 8.1. Uso en abastecimiento a núcleos de población .....	59
Apéndice 8.2. Uso agrario.....	60
Apéndice 8.3. Uso ganadero .....	61
Apéndice 8.4. Usos industriales .....	62
Apéndice 8.5. Usos recreativos .....	63
Apéndice 9. Reservas hidrológicas .....	64
Apéndice 9.1. Reservas naturales fluviales.....	64
Apéndice 9.2. Reservas naturales lacustres.....	64
Apéndice 10. Zonas de captación de abastecimiento .....	65
Apéndice 11. Zonas de Protección Especial de la Demarcación .....	69
Apéndice 12. Objetivos medioambientales .....	70
Apéndice 12.1. Objetivos medioambientales de las masas de agua de la Demarcación .....	70
Apéndice 12.2. Masas de agua con prórrogas a los objetivos medioambientales posterior a 2027 (art. 4.4 DMA) .....	73
Apéndice 12.3. Nuevas modificaciones físicas o alteraciones contenidas en el Plan (art. 4.7 DMA).....	73
Apéndice 13. Masas de agua superficial identificadas en riesgo de no alcanzar el buen estado .....	75
Apéndice 14. Masas de agua subterránea declaradas en riesgo de no alcanzar el buen estado y sometidas a control preventivo según art. 54 LAA.....	77
Apéndice 15. Valores máximos de excedente de nitrógeno procedente de la agricultura compatibles con los objetivos ambientales previstos para las MASbt.....	78
Apéndice 16. Programa de Medidas. Síntesis de inversiones.....	79

## **Capítulo Preliminar**

### **Artículo 1. Ámbito territorial del presente Plan Hidrológico**

El artículo 40.3 del Texto Refundido de la Ley de Aguas (en adelante, TRLA), aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, establece que el ámbito territorial del Plan Hidrológico será coincidente con el de la Demarcación Hidrográfica correspondiente. El ámbito territorial del presente Plan Hidrológico es el correspondiente a la Demarcación Hidrográfica del Guadalete y Barbate definido en el artículo 3 del Decreto 357/2009, de 20 de octubre, por el que se fija el ámbito territorial de las Demarcaciones Hidrográficas de las cuencas intracomunitarias situadas en Andalucía.

Dicho ámbito comprende el territorio de las cuencas hidrográficas de los ríos Guadalete y Barbate e intercuenas entre el límite de los términos municipales de Tarifa y Algeciras y el límite con la cuenca del Guadalquivir, así como, las aguas de transición a ellas asociadas, además de las aguas costeras definidas en dicho Decreto.

### **Artículo 2. Definición de los Sistemas de Explotación de Recursos**

1. De conformidad con el artículo 19 del Reglamento de la Planificación Hidrológica (en adelante RPH), aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, se adoptan 2 Sistemas de Explotación de Recursos cuya descripción figura en el epígrafe 3.4 de la Memoria de este Plan Hidrológico y que se relacionan en el Apéndice 1.1 de esta normativa.

2. Las masas de agua subterránea definidas en el artículo 6 de la presente Normativa se adscriben a los Sistemas de Explotación de Recursos en la forma expresada en el Apéndice 1.2 de esta normativa.

3. Los acuíferos localizados no definidos como masa de agua subterránea se adscribirán a los Sistemas de Explotación de Recursos en los que se incluyan.

4. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 19.5 del RPH, se establece y define un Sistema de Explotación único en el que, de forma simplificada, quedan incluidos todos los sistemas de explotación anteriores y con el que se posibilita el análisis global de comportamiento en toda la Demarcación Hidrográfica objeto del presente Plan Hidrológico.

5. La información geográfica correspondiente al ámbito territorial de la Demarcación, los diferentes Sistemas de Explotación de Recursos y las masas de agua (incluyendo su estado), se pueden consultar en la página web de la Consejería competente en materia de aguas.

### **Artículo 3. Adaptación al cambio climático**

En coherencia con lo establecido en el artículo 19 de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética, a lo largo de este ciclo de planificación se elaborará un estudio específico de adaptación a los efectos del cambio climático en la Demarcación para su futura consideración en la revisión de este plan hidrológico que, al menos, analice los siguientes aspectos:

a) Escenarios climáticos e hidrológicos que recomiende la Oficina Española de Cambio Climático, incorporando la variabilidad espacial y la distribución temporal.

b) Identificación y análisis de impactos, nivel de exposición y vulnerabilidad de los ecosistemas terrestres y acuáticos y de las actividades socioeconómicas en la Demarcación.

c) Medidas de adaptación que disminuyan la exposición y la vulnerabilidad, así como su potencial para adaptarse a nuevas situaciones, en el marco de una evaluación de riesgo.

## **Capítulo I. Definición de las masas de agua**

### **Sección I. Masas de agua superficial**

#### **Artículo 4. Identificación y definición de las masas de agua superficial**

1. De conformidad con lo establecido en el artículo 5 del RPH, el Plan Hidrológico identifica y delimita 98 masas de agua superficial, que se asignan a:

a) la categoría río: un total de 59 masas de agua, de las cuales 52 corresponden a ríos naturales y 7 a masas de agua muy modificadas.

b) la categoría lago: un total de 17 masas de agua, de las cuales 8 corresponden a lagos naturales, 7 a masas de agua muy modificadas y 2 a masas de agua artificiales.

c) la categoría transición: un total de 10 masas de agua. Todas ellas corresponden a masas de agua muy modificadas.

d) la categoría costera: un total de 12 masas de agua, de las cuales 8 corresponden naturales y 4 a masas de agua muy modificadas.

2. Las masas de agua superficial indicando código, nombre y tipología se relacionan en el Apéndice 2 de esta normativa.

#### **Artículo 5. Condiciones de referencia y límites de cambio de clase**

Las condiciones de referencia y los límites de cambio de clase que han de utilizarse para la valoración del estado o potencial en que se encuentran las masas de agua superficial son los establecidos en el Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.

Adicionalmente, en el Apéndice 3 de esta normativa se establecen las condiciones de referencia y los límites de cambio de clase de otros indicadores no incluidos en dicho Real Decreto.

### **Sección II. Masas de agua subterránea**

#### **Artículo 6. Identificación y definición de las masas de agua subterránea**

1. De conformidad con lo establecido en el artículo 9.1 del RPH, el Plan Hidrológico identifica y delimita 14 masas de agua subterránea en su ámbito territorial, que figuran relacionadas y descritas en el Apéndice 4.1 de esta normativa.

2. De acuerdo con lo establecido en el artículo 9.2 del RPH, se proponen, para su consideración por parte del Plan Hidrológico Nacional, en número de 1, las masas de agua con continuidad hidrogeológica en otras Demarcaciones contiguas relacionadas en el Apéndice 4.2 de esta normativa.

#### **Artículo 7. Valores umbral en masas de agua subterráneas**

1. De conformidad con lo preceptuado por el artículo 32 del RPH, el estado cuantitativo de las masas de agua subterránea se ha determinado mediante el análisis del índice de explotación, del nivel piezométrico y su evolución temporal, del estado de las aguas superficiales asociadas a las mismas y de los ecosistemas terrestres dependientes, y, finalmente, en función de la existencia o no de una alteración del flujo que genere salinización u otras intrusiones.

2. Los valores umbral adoptados en el Plan Hidrológico respecto a los contaminantes a utilizar para la valoración del estado químico de las masas de agua subterránea de la Demarcación han sido fijados atendiendo a lo establecido en el artículo 3 del Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se

regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro, siendo los referidos valores los que se indican en el Apéndice 5 de esta normativa.

## **Capítulo II. Criterios de prioridad y compatibilidad de usos**

### **Artículo 8. Orden de preferencia entre diferentes usos y aprovechamientos**

1. De conformidad con lo establecido en el artículo 23.1 de la Ley 9/2010 de 30 de julio, de Aguas de Andalucía (en adelante, LAA), se establece como orden de preferencia entre usos del agua para todo el ámbito del presente Plan Hidrológico el siguiente:

1. Abastecimiento de población para la satisfacción de las necesidades básicas de consumo de boca y de salubridad.
2. Resto de abastecimiento de población, incluyendo actividades económicas de poco consumo de agua situadas en los núcleos de población y conectadas a la red municipal
3. Usos agrarios, industriales, turísticos y otros usos no urbanos en actividades económicas y usos urbanos en actividades económicas de alto consumo
4. Otros usos no establecidos en los apartados anteriores.

Se tendrá en cuenta la clasificación y categorías de los usos del agua contempladas en el artículo 49 bis del Real Decreto 849/1986 de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (en adelante, RDPH)

2. Dentro de un mismo tipo o clase de uso, en caso de incompatibilidad, se dará preferencia a aquellos que se orienten a los siguientes fines u objetivos:

- a) La mejora del estado de las masas de aguas y el alcance de los objetivos ambientales.
- b) Una alta eficiencia y productividad en el uso del agua, con una menor huella de carbono.
- c) La explotación conjunta y coordinada de todos los recursos disponibles y entre todos los usos.
- d) Proyectos de carácter estratégico, comunitario o cooperativo, frente a iniciativas individuales.

3. En cualquier caso, tendrán preferencia sobre todos los usos, excepto el abastecimiento de población, los usos del agua necesarios para la atención a infraestructuras críticas, la lucha contra incendios y, en general, la atención a situaciones excepcionales declaradas por el Consejo de Gobierno.

4. Para las concesiones ya existentes se seguirá lo estipulado en el artículo 61 del TRLA, que indica que toda concesión se entenderá hecha sin perjuicio de tercero, por lo que regirá con carácter general la norma de preferencia del derecho existente y reconocido frente a cualquier concesión posterior, independientemente de su uso.

### **Artículo 9. Navegación y deportes acuáticos**

1. Las condiciones específicas para navegar en aguas de la Demarcación Hidrográfica a las que se refiere el artículo 51.2 del RDPH serán las que se aprueben por resolución de la Consejería competente en materia de aguas y estén publicadas en su página web oficial.

2. La Consejería competente en materia de aguas podrá modificar la relación de lugares declarados navegables a que se refiere el apartado anterior, incluyendo la modificación de las modalidades de navegación permitidas o su suspensión, mediante resolución motivada que será publicada en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía (en adelante, BOJA) y en su página web oficial.

3. Las limitaciones sobre las actividades de navegación y de deportes acuáticos que establezca la Consejería competente en materia de aguas se adoptarán sin perjuicio de las competencias que

corresponda ejercer a otras Administraciones, entidades de derecho público u organismos en aplicación de la normativa sectorial específica.

### **Artículo 10. Declaración de utilidad pública**

1. De conformidad con lo establecido en el artículo 44.2 del TRLA y el artículo 91 del RPH, la aprobación del Plan Hidrológico de Demarcación implica la declaración de utilidad pública de los trabajos de investigación, estudios, proyectos y obras previstos en el mismo.

Asimismo, y conforme a lo previsto en el artículo 29.3 de la LAA, la aprobación de los proyectos de infraestructuras supone, además, la declaración de utilidad pública e interés social de la actuación.

2. Para las infraestructuras comprendidas en el Plan y cuya ejecución sea de competencia de la Administración de la Comunidad Autónoma de Andalucía y que no tengan la condición jurídica de actuaciones de interés de la misma, la Consejería competente en materia de aguas podrá solicitar al Consejo del Gobierno la declaración de la necesidad de ocupación de los bienes afectados y la necesidad de ocupación temporal e imposición o modificación de servidumbres. Los bienes afectados serán los bienes y derechos comprendidos en el replanteo definitivo de las obras y en las modificaciones de proyectos y obras complementarias o accesorias no segregables, a los efectos de la Ley de 16 de diciembre de 1954, de Expropiación Forzosa (en adelante, LEF).

Del mismo modo, a petición de los sus promotores y previa valoración de su contribución a los objetivos de la planificación hidrológica, la Consejería competente en materia de aguas podrá solicitar al Consejo de Gobierno la declaración de utilidad pública y de interés social, así como el resto de determinaciones en materia de expropiación forzosa para la más eficiente disponibilidad de los terrenos y permisos necesarios, para aquellas actuaciones de iniciativa privada que pretendan implementar en durante el vigente ciclo de planificación hidrológica.

3. Llevarán implícita la declaración de utilidad pública el otorgamiento de los aprovechamientos de agua cuando su finalidad sea el abastecimiento a la población o núcleos urbanos, así como la ejecución de las infraestructuras necesarias para su explotación.

4. Para los demás usos del agua, de conformidad con el artículo 23.3 de la LAA, el Plan Hidrológico establece las siguientes condiciones y requisitos para la declaración de utilidad pública a efectos de la expropiación forzosa de aprovechamientos de menor rango en el orden de preferencia establecido en la presente normativa:

a) El empleo, directo e indirecto, creado por la actividad a la que se destina el agua de la nueva concesión, debe ser notablemente superior al de la que se pretende expropiar.

b) La sostenibilidad ambiental de la actividad a la que se destina el agua, teniendo en cuenta para determinar dicha sostenibilidad la cantidad neta de agua demandada, la afección de la actividad al estado de las masas de agua, la carga contaminante potencial de la actividad y la inversión para ahorro en consumo.

c) La nueva actividad debe ser acorde con la normativa sectorial aplicable y con lo previsto en los planes de ordenación del territorio, así como, si procede, con las directrices agrarias que dicte la Consejería competente.

d) En el caso de que la expropiación venga motivada por un proceso de rehabilitación o modernización, éste deberá ir acompañado de mejoras técnicas que redunden en un menor consumo de agua y en un mayor respeto del entorno.

e) Cuando la concesión que se pretende expropiar tenga un interés artístico, arqueológico o histórico, se recabarán los correspondientes informes de las Consejerías con competencia en dichas materias, cuyo contenido deberá ser analizado por la Consejería competente en materia de aguas, en el informe a que se refiere el apartado 5 del presente artículo.

5. La declaración de utilidad pública de un uso del agua corresponde a la Consejería competente en materia de aguas, de oficio o a instancia de quienes tuvieran interés en ello. En este último caso, la persona solicitante deberá presentar petición de declaración de utilidad pública ante la Consejería competente en materia de aguas, acompañada de la documentación acreditativa del cumplimiento de las condiciones establecidas para obtener la declaración de utilidad pública y de la valoración socioeconómica de los efectos que producen.

En la solicitud, de conformidad con el artículo 106.2.a) del RDPH, deberá figurar la relación de bienes afectados y aprovechamientos de menor orden de prioridad que serían susceptibles de expropiación, describiéndose todos los aspectos, materiales y jurídicos, de dichos bienes, así como de aquellos otros bienes y servicios afectados por el aprovechamiento.

6. En el caso de solicitarse la expropiación forzosa para un aprovechamiento de menor rango del uso existente, la Consejería competente en materia de aguas, previo examen de la documentación presentada, solicitará informe a la Consejería competente en la actividad a implantar, y oída la persona titular de los derechos concesionales afectados, emitirá informe en el que se expresará que la concesión de agua para la que se solicita la declaración de utilidad pública cumple las condiciones señaladas y que no existe otra alternativa razonable, al margen de la expropiación forzosa.

### **Capítulo III. Regímenes de caudales ecológicos y otras demandas ambientales**

#### **Artículo 11. Régimen de caudales ecológicos. Componente de mínimos**

1. De acuerdo con según los artículos 42 y 59 del TRLA y según el resultado de los estudios realizados al efecto, así como de los procesos de concertación realizados para las masas de agua estratégicas, el régimen de caudales ecológicos de las masas de agua de la categoría río de la Demarcación Hidrográfica será establecido en el Apéndice 6 de esta normativa.

Asimismo, se establece el régimen de caudales ecológicos en condiciones de sequía prolongada, tal como se contienen en el Anejo V de los Documentos del Plan. El tránsito entre las condiciones ordinarias y las de sequía prolongada y, en consecuencia, la posibilidad de aplicar el régimen de caudales menos exigente establecido en este Plan para condiciones de sequía prolongada, se hará de acuerdo con los criterios expresados, en su caso, en el Plan Especial de Actuación en situación de alerta y eventual sequía vigente de la Demarcación Hidrográfica, debiéndose cumplir las condiciones que establece el artículo 38.2 del RPH sobre deterioro temporal del estado de las masas de agua.

2. De conformidad con lo establecido el artículo 18.4 del RPH, este régimen de caudales menos exigente en situaciones de sequía prolongada no podrá aplicarse en las zonas incluidas en la red Natura 2000, en los espacios incluidos en la Lista de humedales de importancia internacional de acuerdo con el Convenio de Ramsar, de 2 de febrero de 1971, ni en aquellos otros espacios naturales protegidos cuyos Planes de Ordenación de Recursos Naturales (en adelante, PORN) y/o Planes Rectores de Uso y Gestión (en adelante, PRUG) lo prohíban.

3. El régimen de caudales ecológicos fijado en este Plan Hidrológico, de conformidad con el artículo 59.7 del TRLA, constituye una restricción o limitación que deberá ser respetada en todos los aprovechamientos de agua, sin perjuicio del uso para abastecimiento de poblaciones, cuando no exista una alternativa de suministro viable que permita su correcta atención.

4. En los puntos de la red hidrográfica no clasificados como masas de agua se determinará el umbral de caudales mínimos mensuales a partir del caudal definido por el percentil 10 % de la curva de caudales mensuales de la serie hidrológica en régimen natural estimada mediante proporcionalidad de superficie con la masa de agua receptora. Para ello se utilizarán las series de aportaciones tenidas en cuenta para la elaboración de este Plan Hidrológico.

## **Artículo 12. Otros componentes del régimen de caudales ecológicos**

1. Los caudales máximos, así como los caudales generadores, se hallan determinados en las correspondientes Tablas del Anejo V de los Documentos del presente Plan.
2. Como regla general, los caudales generadores deberán aplicarse antes del inicio de la campaña de riego del tercer año hidrológico en los que no se hayan presentado de forma natural y no hayan sido calificados como de sequía prolongada. Como mínimo, los caudales generadores deberán alcanzarse en tres horas, mantenerse una hora y descender en seis horas.
3. A lo largo del presente ciclo de planificación se realizará un estudio para identificar las masas de agua en las que la tasa de cambio pueda ser el causante del mal estado a fin de tomar medidas al efecto.

## **Artículo 13. Cumplimiento del régimen de caudales ecológicos**

1. Se considera que los caudales mínimos cumplen con el régimen de caudales ecológicos cuando éstos alcanzan al menos los valores establecidos en el referido Apéndice 6 de esta normativa.
2. Se considera que los caudales máximos cumplen con el régimen de caudales ecológicos cuando éstos no superan los valores establecidos en la respectiva Tabla del Anejo V de los Documentos del Plan.
3. Los regímenes de caudales ecológicos establecidos en este Plan Hidrológico podrán ser revisados en función de la mejora de su conocimiento y seguimiento adaptativo en los casos que proceda, para la mejor adecuación entre la gestión de los sistemas de explotación y la consecución de los objetivos ambientales de las respectivas masas de agua.
4. Las personas titulares de los aprovechamientos sobre el dominio público hidráulico tienen la obligación de respetar los caudales ecológicos, manteniendo el régimen de caudales mínimos según lo dispuesto en este Capítulo, adoptando las medidas necesarias a tal fin.
5. El control oficial del régimen de caudales ecológicos se realizará por la unidad administrativa correspondiente de la Consejería competente en materia de aguas. Este control se efectuará, con carácter prioritario en los puntos de control definidos en el Anejo V de los Documentos del Plan sin perjuicio de que se pueda realizar con carácter general en las estaciones de aforo existentes de la Red Foronómica de la Demarcación, así como en las Estaciones de Aforo integradas en el sistema Hidrosur que se encuentren operativas en cada momento.
6. Complementaria o sustitutivamente, respecto de aquellas extracciones o derivaciones de agua que tengan cuantía significativa por caudal o por el efecto que pueda producirse aguas abajo, atendiendo a cada supuesto en concreto, se podrá exigir al concesionario o autorizado al uso al aprovechamiento de la instalación de sistema de aforo integrado en lo posible en la Red Foronómica o Hidrosur o, en su defecto, la exigencia de comunicación de las lecturas de caudales fluyentes con la periodicidad que se le sea de aplicación.
7. Cuando un proceso de concertación culmine con posterioridad a la aprobación del Plan Hidrológico, siguiendo el programa específico establecido en el punto 1.4.6. de la Orden de 11 de marzo de 2015 por la que se aprueba la Instrucción de Planificación para las Demarcaciones Hidrográficas Intracomunitarias de Andalucía, este régimen se incorporará con el mismo efecto que los caudales ecológicos referidos en el presente Capítulo de las disposiciones normativas. Dicho régimen deberá estar implantado en el periodo que establezca el proceso de concertación realizado.

## **Capítulo IV. Asignación y reserva de recursos**

### **Artículo 14. Asignación de recursos a usos y demandas actuales y futuros**

1. De conformidad con lo establecido por el artículo 44 de la LAA, el artículo 91 del RDPH y el artículo 21.3 del RPH, la asignación de recursos que se adscriben a los aprovechamientos actuales y futuros se determinan en el Apéndice 7.1 de esta normativa.
2. De conformidad con lo dispuesto por el artículo 43.1 del TRLA, el artículo 92.1 del RDPH y el artículo 20 del RPH, para alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica, se reservan, a favor de la Consejería competente en materia de aguas y como máximo por el tiempo de vigencia de este Plan, los recursos para cada sistema de explotación, que se relacionan en el Apéndice 7.2 de esta normativa.
3. Se entenderá por recurso hídrico asignado el volumen anual necesario para satisfacer una unidad de demanda con los criterios de garantía adoptados según la Instrucción de Planificación Hidrológica de Andalucía. Esta asignación se efectuará en función del orden de preferencia y de prioridad de usos establecidos en el artículo 8 y se caracterizará por estar asociada a un uso específico.
4. En la determinación de las asignaciones se ha tenido en cuenta la restricción previa del régimen de caudales ecológicos que establece el artículo 17.2 del RPH.
5. Todos los recursos asignados conllevan la obligación de su inscripción en el Registro de Aguas y están sujetos a la normativa vigente de aplicación.
6. Para el caso de unidades de demanda que presenten más de una fuente u origen de recurso hídrico, se respetará el origen, distribución del recurso asignado y orden en su utilización que, en su caso, aparezcan indicados en el Apéndice 7 de esta normativa.

### **Artículo 15. Reserva de potencial hidroeléctrico**

1. De conformidad con lo dispuesto por el artículo 43.1 del TRLA y el artículo 92 del RDPH, se reserva a favor de la Consejería competente en materia de aguas el potencial hidroeléctrico asociado al dominio público hidráulico y a las infraestructuras hidráulicas de su titularidad que no esté sujeto a concesión en vigor.

Los aprovechamientos energéticos comprenden los aprovechamientos hidroeléctricos, incluyendo a las centrales reversibles, conforme a las exigencias del artículo 193.3.b). 4º del RDPH y las instalaciones de generación eléctrica solar fotovoltaica flotante en el dominio público hidráulico, conforme al Artículo 77 bis del TRLA.

2. La Consejería competente en materia de aguas realizará, en colaboración con la Consejería competente en materia de energía y resto de Administraciones competentes, estudios sobre el potencial energético de la cuenca para la identificación de aprovechamientos, con vistas a lograr su máxima utilización.

En cualquier caso, y como resultado de esos estudios, se definirán los tramos de río que serán objeto de reserva para aprovechamientos hidroeléctricos, pudiendo efectuar el aprovechamiento mediante la ejecución de las obras necesarias y su explotación, bien directamente o bien mediante concesión a terceros en la forma y condiciones que determina la normativa vigente de pertinente aplicación.

### **Artículo 16. Dotaciones y medidas para garantizar la demanda de abastecimiento urbano**

1. Las dotaciones consideradas para el cálculo de la demanda de abastecimiento existente en el momento de redacción de los estudios pertinentes serán las dotaciones reales. A falta de datos reales, se utilizarán las dotaciones brutas máximas teóricas que aparecen detalladas en el Apéndice 8.1 de esta normativa. En el caso de que la dotación real de un municipio determinado fuese inferior a la teórica, en la estimación de dicha demanda se adoptará la dotación real.

Excepcionalmente, en casos debidamente justificados en los que se aporten estudios específicos presentados por el solicitante podrán otorgarse con dotaciones superiores, las cuales deberán ser informadas favorablemente por el órgano administrativo responsable de la planificación hidrológica.

En el análisis de la evaluación de las necesidades de agua para abastecimiento, se podrá exigir como objetivo alcanzar una eficiencia mínima de la red de distribución de 0,80 para el año 2027, calculada como el cociente entre el recurso suministrado al usuario final y el desembalsado o captado.

Excepcionalmente, para los sistemas de abastecimiento que suministren a menos de 50.000 habitantes el anterior objetivo puede ser rebajado a un valor comprendido en un rango en el intervalo 0,70-0,75 según casuística particular, siempre que pueda ser justificado técnica y económicamente.

2. En el caso de que, además de los usos domésticos, la dotación incluya otros usos urbanos debidos a actividades económicas de bajo consumo de agua (menor o igual a 100.000 metros cúbicos anuales por cada actividad), entendiendo como tales, la industria de poco consumo de agua situadas en los núcleos de población, los riegos de parques y jardines y baldeos, el agua para extinción de incendios, y otros usos ornamentales o recreativos más todos los integrados en las redes de distribución municipal, se establecen las dotaciones brutas máximas de agua en el Apéndice 8.1 de esta normativa que incluyen las ya establecidas en el apartado anterior.

La dotación referida en dicho cuadro engloba, asimismo, la atención de los servicios prestados para ganadería e industria de bajo consumo por la red municipal dentro del núcleo urbano.

Estas dotaciones podrán aumentar o disminuir según el nivel de la actividad comercial o industrial de la población o por cualquier otra circunstancia que concurra y sea debidamente justificada.

3. Para establecer el nivel de garantía de suministro de agua para uso de abastecimiento de consumo humano y a la población, la demanda urbana se considerará satisfecha cuando se cumplan las dos siguientes condiciones:

- a) El déficit de un mes no sea superior al 10 % de la correspondiente la demanda mensual, y
- b) En diez años consecutivos, la suma del déficit no sea superior al 8 % de la demanda anual.

### **Artículo 17. Dotaciones y medidas para garantizar la demanda de usos agrarios**

1. Para la evaluación de la demanda de agua para riego dentro de los títulos concesionales las dotaciones netas de riego por tipo de cultivo en la Demarcación, con carácter general y salvo justificación técnica adecuada, no superarán los valores que se recogen en el Apéndice 8.2 de esta normativa.

Se podrá acreditar la necesidad de aplicar dotaciones netas por cultivo superiores a las indicadas en dicha Tabla siempre que el interesado justifique la necesidad y la mejora de la productividad del agua mediante el correspondiente estudio agronómico realizado por técnico/a competente y, en su caso, se analicen e informen favorablemente de manera expresa por el órgano responsable de la planificación hidrológica. Dicho estudio deberá justificar todas las necesidades hídricas de las parcelas a regar, incluyendo el agua requerida para tratamientos fitosanitarios, riegos antihelada, y cualquier otro fin asociado al cultivo.

2. En lo referente a la evaluación y nivel de garantía de suministro de agua para riego, la demanda agraria se considerará satisfecha cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- a) El déficit de un año no sea superior al 50 % de la correspondiente a la demanda,
- b) En dos años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 75 % de la demanda anual, y
- c) En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 100 % de la demanda anual.

### **Artículo 18. Dotaciones y medidas para garantizar la demanda de uso ganadero**

Salvo justificación técnica, se adoptarán para las distintas especies ganaderas valores que no superen las dotaciones brutas máximas recogidas en el cuadro contenido en la Tabla del Apéndice 8.3 de esta normativa y que incluyen todos los usos específicos como limpieza, refrigeración, servicios, etc. que requiera la instalación agropecuaria.

### **Artículo 19. Dotaciones y medidas para garantizar la demanda de usos industriales**

1. La demanda de agua para usos industriales y otros usos no urbanos en actividades económicas se evaluará con datos reales, incorporando, cuando ello sea posible, los mecanismos de recirculación oportunos. El valor global se podrá calcular, en función de la distinta actividad industrial de que se trate, según la cantidad de producción prevista. Esta dotación incluirá las necesidades complementarias de la instalación, en particular, el riego de las zonas ajardinadas periféricas que puedan existir, los servicios de limpieza y otros; todo ello sin menoscabo de que puedan existir redes separadas para cada actividad. Se utilizarán como referencia los valores que se reflejan en el Apéndice 8.4 de esta normativa.

2. A efectos de la asignación y reserva de recursos la garantía de la demanda industrial no conectada a la red urbana no será superior a la considerada en el apartado 3 del artículo 16.

### **Artículo 20. Dotaciones y medidas para garantizar la demanda de usos recreativos**

1. En el Apéndice 8.5 de esta normativa se establecen las dotaciones brutas máximas de agua para uso turístico, para instalaciones y riego de zona de juego y para zonas verdes asociadas, entendiéndose como dotación bruta el cociente entre el volumen puesto a disposición en la red de suministro en alta y el número de huéspedes -población eventual- según la capacidad hotelera.

2. Tal y como dispone el Decreto 43/2008, regulador de las condiciones de implantación y funcionamiento de campos de golf en Andalucía, éstos deberán ser regados con aguas regeneradas de conformidad con los condicionantes y requisitos establecidos en la normativa vigente sobre la reutilización de aguas depuradas. Cada campo de golf realizará un Plan de Conservación del Agua donde estén definidas las medidas estratégicas que contribuyan a conseguir la optimización del uso del agua.

Se permitirá de manera transitoria y excepcional hasta la implementación del riego mediante aguas reutilizadas y la utilización provisional de aguas superficiales o subterráneas propias de la cuenca y que constituyan recursos disponibles. Dicho uso deberá ser sustituido a la mayor brevedad posible y, en todo caso, antes de la finalización del 31/12/2027, por recursos hídricos alternativos provenientes de la regeneración u otro tipo de recursos no convencionales.

3. El uso de aguas regeneradas para el riego de campos de golf quedará exceptuado cuando dicho recurso resulte imprescindible para garantizar otros usos preferentes o la consecución de los objetivos ambientales.

### **Artículo 21. Reserva de recursos**

1. De conformidad con el artículo 43.1 del TRLA y los artículos 92.1 del RDPH y 20 del RPH, la Consejería competente en materia de aguas, con el fin de alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica, se reserva a su favor y como máximo por el tiempo de vigencia del presente Plan los recursos que se relacionan en el Apéndice 7.2 de esta normativa, especificándose el volumen máximo anual y los usos actuales o futuros a los que se adscriben dichos volúmenes, e inscribiendo dichas reservas a su nombre en el Registro de Aguas. Según se vayan concediendo en la gestión del Plan los derechos de aprovechamiento para el destino previsto para cada reserva, se irá cancelando las cantidades respectivas de la cuantía de cada reserva de las constituidas.

2. Las reservas reflejadas en el referido Apéndice no garantizan la disponibilidad del recurso y están condicionadas a las dotaciones y eficiencias establecidas en el presente Plan Hidrológico y al cumplimiento de los caudales ecológicos, con la única excepción del abastecimiento de consumo

humano y a poblaciones cuando no exista una alternativa razonable que pueda dar satisfacción a esta necesidad.

## **Capítulo V. Zonas Protegidas. Régimen de protección**

### **Artículo 22. Registro de Zonas Protegidas**

Conforme a lo dispuesto en el artículo 99 bis del TRLA y el 24 del RPH, en el Capítulo 6 y Anejo V de la Memoria, se recoge el inventario de zonas protegidas de la Demarcación, junto a su caracterización y representación cartográfica. En la página Web de la infraestructura de datos espaciales de la REDIAM se podrá consultar de forma gráfica la actualización permanente del Inventario de Zonas Protegidas de la Demarcación.

### **Artículo 23. Reservas hidrológicas naturales**

1. De conformidad con lo previsto en los art. 42.1.b.c) del TRLA y 24.3.a) del RPH, así como el artículo 21 de la Ley de Aguas de Andalucía, en el Apéndice 9 de esta normativa, se recoge la propuesta, para su ciclo de vigencia, confirmando propuestas anteriores, de 10 Reservas Naturales Fluviales, en una longitud total de 58,12 km, al objeto de la preservación de los ecosistemas acuáticos fluviales de las mismas en razón de su elevado grado de naturalidad y no alteración.

2. A los efectos del artículo 25 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, y de conformidad con el artículo 244 bis. del RDPH, constituyen una reserva hidrológica los ríos, tramos de río, lagos, acuíferos, masas de agua o partes de masas de agua, declarados como tales dadas sus especiales características o su importancia hidrológica para su conservación en estado natural. Son de aplicación a las reservas hidrológicas lo dispuesto en los artículos 244 bis, ter, quáter, quinquies y sexies del RDPH.

Las reservas hidrológicas se clasifican en tres grupos:

a) Reservas naturales fluviales. Son aquellos cauces, o tramos de cauces, de corrientes naturales, continuas o discontinuas, en los que, teniendo las características de representatividad indicadas en el apartado anterior, las presiones e impactos producidos como consecuencia de la actividad humana no han alterado el estado natural que motivó su declaración.

b) Reservas naturales lacustres. Son aquellos lagos o masas de agua de la categoría lago, y sus lechos, en los que, teniendo las características de representatividad indicadas en el apartado anterior, las presiones e impactos producidos como consecuencia de la actividad humana no han alterado el estado natural que motivó su declaración.

c) Reservas naturales subterráneas. Son aquellos acuíferos o masas de agua subterráneas, en los que, teniendo las características de representatividad indicadas en el apartado anterior, las presiones e impactos producidos como consecuencia de la actividad humana no han alterado el estado natural que motivó su declaración.

3. Las zonas protegidas propuestas para cada Reserva Natural Fluvial ocupan estrictamente el terreno cubierto por las aguas en condiciones de máximas crecidas ordinarias, como dominio público hidráulico.

4. El régimen de protección aplicable en estas reservas hidrológicas será el establecido en el artículo 244 quáter del RDPH, con las particularidades establecidas en este artículo.

5. Para garantizar las condiciones naturales de estas reservas, manteniendo el flujo de las aguas y la morfología de los cauces, no se otorgarán nuevas concesiones de aguas en las áreas reflejadas en el referido Apéndice 9 de esta normativa ni se autorizarán modificaciones de concesiones existentes, salvo

que las nuevas características de la concesión modificada supongan un ahorro efectivo de agua. Queda exceptuado de estas limitaciones el aprovechamiento de las aguas para abastecimiento de consumo humano y a núcleos urbanos cuando no existan otras alternativas de suministro viables, siempre que se garantice un régimen de caudales circulantes que asegure el mantenimiento de la naturalidad y las características hidromorfológicas que motivaron su declaración como reserva hidrológica.

#### **Artículo 24. Procedimiento de declaración de reservas hidrológicas naturales**

1. La declaración de reservas hidrológicas en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica corresponderá al Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, previa propuesta de la Consejería competente en materia de aguas.
2. La propuesta de declaración será elaborada a partir de la información suministrada por sus órganos y, en especial, de la información disponible en el Plan Hidrológico de la Demarcación, e irá acompañada de una Memoria que exprese las razones que motivan la declaración de cada una de las reservas, el grupo de reserva hidrológica de que se trata y un análisis sobre las presiones significativas existentes.
3. La propuesta de declaración será objeto de consulta pública durante un mes en la página web de la Consejería para que se formulen las, alegaciones, observaciones y propuestas que se estimen oportunas.
4. Se fomentará la participación activa de los ciudadanos mediante la constitución de foros o grupos de trabajo en los que podrán participar, además de las partes interesadas, personas de reconocido prestigio y experiencia en esta materia.
5. Tras la elaboración del Informe por el órgano correspondiente sobre las observaciones y aportaciones presentadas durante la consulta pública, la propuesta de declaración de reserva hidrológica natural se someterá a consulta del Consejo de Agua de la Demarcación Hidrográfica afectada, según el procedimiento previsto en la norma que regula dicho órgano de participación.
6. Posteriormente se someterá a consulta del Consejo Andaluz de Medio Ambiente y del Consejo Andaluz del Agua, según sus respectivas normas de funcionamiento.
7. De acuerdo con los art. 42 del TRLA y 24, 3.a) del RPH, la declaración de nuevas reservas durante el plazo de vigencia del Plan Hidrológico conllevará la actualización automática del mismo, debiendo proceder la Consejería competente en materia de aguas a incluirlas formalmente en el mismo y a publicar dicha actualización del Plan en su web y en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía cuando implique cambios en la parte publicada en el mismo.8. Además, se deberá facilitar al Departamento de la Administración General del Estado competente en materia de aguas la información requerida en el artículo 244 sexies del RDPH con el objetivo de mantener actualizado el Catálogo Nacional de Reservas Hidrológicas en lo relativo a las reservas hidrológicas que se declaren.

#### **Artículo 25. Perímetros de protección**

1. A los efectos previstos en el artículo 57 de RPH, se recogen las zonas de protección de captaciones de abastecimiento de agua destinados a consumo humano incluidas en el Registro de Zonas Protegidas que se relacionan en el Apéndice 10 de esta normativa y en el Anejo IV de Zonas Protegidas de los documentos del Plan Hidrológico.
2. Las nuevas propuestas de delimitación de Zonas de Salvaguarda y Perímetros de Protección de las captaciones de agua subterránea destinadas a consumo humano respecto de las realizadas en ciclos anteriores, se incorporarán al Plan en los sucesivos trabajos de seguimiento de los mismos.

#### **Artículo 26. Protección de captaciones de aguas subterráneas para abastecimiento humano**

1. En las concesiones de captación de aguas para abastecimiento humano y de poblaciones se podrá exigir al peticionario o titular una propuesta de perímetro de protección, justificada mediante un estudio técnico adecuado que contendrá, por lo menos, los aspectos previstos en el artículo 173.8 del RDPH.

2. En la tramitación de concesiones y autorizaciones dentro de estos perímetros, la Consejería competente en materia de aguas podrá exigir al peticionario la presentación de una evaluación de los efectos de la actividad sobre la captación protegida y, en particular sobre la calidad y caudal de las aguas, garantizando el cumplimiento de las disposiciones del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. En estas tramitaciones se dará audiencia a los concesionarios que pudiesen resultar afectados.

3. En un radio de veinte (20) metros desde una captación subterránea para abastecimiento humano, con carácter general, se prohíben las siguientes actividades:

a) Instalaciones para el almacenamiento, transporte, tratamiento y evacuación de cualquier tipo de aguas residuales, hidrocarburos líquidos o gaseosos, productos químicos y residuos sólidos.

b) Almacenamiento de productos fitosanitarios y fertilizantes minerales, de purines, esterqueiras, áreas de compostaje y silos.

c) Depósitos de distribución de cualquier tipo de fertilizantes (orgánico o mineral) y productos fitosanitarios.

d) Áreas de ejercicio de cualquier tipo de ganado.

e) Plantaciones de cultivos no compatibles con la necesidad de protección de los recursos hídricos.

4. A los efectos de este apartado, se entiende por:

a) Fertilizantes orgánicos tipo purines: las deyecciones líquidas y otros fertilizantes producidos por el ganado con un porcentaje de materia sólida inferior al 12 %.

b) Productos fitosanitarios peligrosos para el medio acuático: los definidos como productos fitosanitarios en el artículo 2 del Reglamento (CE) n.º 1107/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios excepto los no clasificados como peligrosos para el medio acuático en base al Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetaje de preparados peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, o en base al Reglamento (CE) n.º 1272/2008, de 16 de diciembre, sobre clasificación, etiquetaje y envasado de sustancias y mezclas, y los que no contengan sustancias peligrosas prioritarias contempladas en el Reglamento de la planificación hidrológica

Con respecto a los fertilizantes orgánicos tipo purines y los productos fitosanitarios peligrosos para el medio acuático, a falta de otra propuesta justificada con un estudio técnico adecuado, se respetarán como mínimo las siguientes distancias de protección en el entorno próximo de captaciones de agua preexistentes, que deberán quedar libres de aplicación:

	Distancia mínima a captaciones preexistentes	
	Uso abastecimiento humano	Otros usos
Aplicaciones de fertilizantes orgánicos tipo purines	35 m	10 m
Aplicación de productos fitosanitarios peligrosos para el medio acuático	50 m	20 m

## **Artículo 27. Otras Zonas de Protección Especial**

1. De acuerdo con lo previsto en el artículo 43.2 del TRLA y 24 del RPH, se proponen 4 Zonas de Protección Especial que corresponden a tres acuíferos de interés local y a una masa de agua subterránea completa. En el Apéndice 11 de esta normativa se relacionan y caracterizan las referidas zonas propuestas.

2. En el Anejo IV de los documentos del Plan se relacionan dentro de la Demarcación Hidrográfica los humedales de importancia internacional incluidos en la Lista del Convenio Ramsar, los humedales incluidos en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas, así como los pertenecientes al Inventario de Humedales de Andalucía.

3. Durante el presente ciclo de planificación se desarrollarán por la Administración competente, estudios para permitir, en su caso, la declaración de otras zonas específicas como Zonas de Protección Especial en la Demarcación Hidrográfica por razones hidrológicas o medioambientales y con aspectos sobresalientes y alto grado de vulnerabilidad que se determine en relación con la siguiente agrupación.

a) Tramos de interés natural.

b) Tramos de interés medioambiental.

c) Tramos de interés piscícola.

d) Zonas húmedas.

e) Tramos que requieren protección especial debido a la existencia de especies amenazadas.

Respecto a los tramos de interés natural y a los tramos de interés medioambiental enumerados en los apartados a) y b) anteriores, se arbitrarán las medidas de control y seguimiento necesarias para mantener la calidad natural de las aguas, tanto de los cursos fluviales como de los sistemas subterráneos conectados a ellos.

4. Con carácter general, en estas zonas se dará cumplimiento a las siguientes condiciones específicas para su protección:

a) Con respecto a los tramos de interés natural y a los tramos de interés medioambiental:

- Se arbitrarán las medidas de control y seguimiento necesarias para mantener la calidad natural de las aguas, tanto de los cursos fluviales como de los sistemas subterráneos conectados a ellos.

- En general, se evitarán todas aquellas intervenciones sobre el cauce que puedan alterar la morfología fluvial y los ecosistemas acuáticos asociados o los ecosistemas terrestres dependientes.

- En los tramos de interés natural, con carácter general, no se permitirán derivaciones o canalizaciones, salvo las necesarias para el uso de abastecimiento o para el mantenimiento de los ecosistemas en su estado natural. No se permitirán actuaciones que puedan suponer una obra transversal en el cauce.

b) En los tramos de interés piscícola, se estará a lo dispuesto con carácter general en esta normativa, en la legislación en materia de aguas y en la demás normativa específica que resulte de aplicación.

c) En las zonas húmedas, con carácter general, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Dentro de su ámbito de competencias, la Consejería competente en materia de aguas impulsará la delimitación e incorporación al dominio público hidráulico de estas zonas, adoptando las medidas necesarias para garantizar su correcto funcionamiento hidrológico, preservando las fluctuaciones de su nivel natural, asegurando la calidad natural de las aguas superficiales y subterráneas que abastecen a estas zonas, y limitando y/o controlando todos los vertidos directos e indirectos que puedan afectarles.

- En los expedientes de autorización de obras o actividades que se tramiten, cuando se puedan ver afectadas las disponibilidades hídricas de estas zonas o la morfología de sus cubetas y cuencas, se requerirá la evaluación previa de la incidencia sobre los ecosistemas acuáticos asociados o ecosistemas terrestres dependientes.

d) Con carácter general, para los tramos que requieren protección especial debido a la existencia de especies amenazadas, se evitarán todas aquellas intervenciones sobre el cauce que pudieran alterar las condiciones del hábitat de las especies amenazadas.

5. Las actuaciones que tengan como objetivo la protección de los recursos hídricos de estas zonas serán coordinadas por las Administraciones Andaluzas del Agua y Medioambiental competentes.

Los programas de protección, conservación, restauración o investigación que se desarrollen en esta zona identificarán y definirán sus prioridades atendiendo a los criterios dispuestos con carácter general en las normas empleadas para la valoración del estado de las masas de agua.

## **Capítulo VI. Objetivos medioambientales y modificación de las masas de agua**

### **Artículo 28. Objetivos medioambientales de las masas de agua**

1. A los efectos de lo dispuesto por el artículo 6 de la LAA y lo señalado en los artículos 35, 36 y 37 del RPH, los objetivos medioambientales a alcanzar en las masas de agua de la Demarcación Hidrográfica y los plazos previstos para su consecución son los previstos en el Apéndice 12.1 de esta normativa.

2. Las masas de agua para las que se proponen prórrogas para la consecución del buen estado más allá del presente ciclo de planificación al amparo del artículo 4.4 de la DMA, o la aplicación de objetivos menos rigurosos por aplicación del art 4.5 de la misma directiva, son las relacionadas en el Apéndice 12.2 de esta normativa. Igualmente, se definen en el Apéndice 12.3 de esta normativa la previsión del Plan de aquellas masas de agua en que se prevean nuevas modificaciones físicas o alteraciones.

3. Las masas de agua superficial identificadas en el Plan en mal estado y como en riesgo de no alcanzar el buen estado en 2027 se hallan relacionadas en el Apéndice 13 de esta normativa.

4. Cada una de las excepciones al cumplimiento de los objetivos generales, bien sea por plazo, por la fijación de objetivos menos rigurosos o por nuevas modificaciones o alteraciones al amparo del artículo 4.7 de la DMA, se justifica en las fichas sistemáticas que se incluyen en el Anejo VIII de los documentos del Plan.

### **Artículo 29. Condiciones para admitir el deterioro temporal del estado de las masas de agua**

1. Conforme a lo dispuesto en el artículo 38.1 del RPH y en el 259 ter.4 del RDPH, se considerarán causas naturales o de fuerza mayor en las que puede admitirse el deterioro temporal del estado de una o varias masas de agua, las siguientes:

a) Avenidas de caudal superior al de la máxima crecida ordinaria definida en el artículo 4.2 del RDPH.

b) Sequías prolongadas, entendiéndose por tales las establecidas en el Plan Especial de Actuación en Situaciones de Alerta y Eventual Sequía de la Demarcación.

c) Accidentes no previsibles razonablemente y debidos a causas fortuitas o de fuerza mayor, tales como vertidos accidentales ocasionales, fallos en sistemas de almacenamiento de residuos, incendios en industrias y accidentes en el transporte. Asimismo, se considerarán las circunstancias derivadas de incendios forestales y las señaladas en el artículo 259 ter.4 del RDPH.

d) Desbordamientos de las redes de saneamiento urbanas en los que se hayan adoptado medidas para limitar la contaminación producida por sólidos gruesos y flotantes conforme al art 259.ter.1d del RDPH, y además de ello, para los casos definidos en el apartado 2 de la Disposición Transitoria Tercera del RDPH, se hayan cumplido las obligaciones legales que les son de aplicación de acuerdo con las normas vigentes en cada momento, y con los de la Consejería competente en materia de aguas.

e) Cualquier otra causa natural o de fuerza mayor diferente de las anteriores, siempre que se justifique adecuadamente su excepcionalidad o que no hayan podido preverse razonablemente.

2. Para admitir el deterioro señalado en el apartado anterior, deberán cumplirse las condiciones establecidas en el artículo 38.2 del RPH.
3. En el caso de que el deterioro temporal sea de origen antrópico, el causante deberá comunicarlo a la Consejería competente en materia de aguas, informando de la masa o masas de agua afectadas, la localización y la descripción del deterioro, indicando el lapso de tiempo durante el que se ha mantenido.
4. En cada actualización del Plan Hidrológico se incluirá un resumen de los efectos producidos por las circunstancias que originaron el deterioro temporal y de las medidas que se hayan adoptado o que se hayan de adoptar.

### **Artículo 30. Condiciones para las nuevas modificaciones o alteraciones**

1. Solo serán compatibles con este Plan Hidrológico actuaciones que impliquen nuevas modificaciones o alteraciones físicas que conlleven no alcanzar el buen estado o un deterioro del estado de una o varias masas de agua si se cumplen las previsiones del artículo 4.7 de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, traspuestas en el artículo 39 del Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica. Dichas actuaciones se describen en el Anejo VIII de los Documentos del Plan con sus respectivas Fichas y se relacionan en el Apéndice 12.3 de esta normativa.

2. En actuaciones no previstas en este Plan deberá aplicarse el siguiente protocolo:

a) El promotor, ya sea público o privado, de cualquier actuación que pueda conllevar el deterioro del estado de una o varias masas de agua como consecuencia de una nueva modificación o alteración de sus características físicas, que no haya sido prevista en el Plan Hidrológicos, deberá llevar a cabo los análisis requeridos por el artículo 39 del RPH y remitirlos a la Autoridad competente, ya sea la Consejería competente en materia de aguas, en relación con el dominio público hidráulico, o a la Administración correspondiente respecto de las aguas costeras y de transición.

b) La Autoridad competente someterá dicha documentación a un periodo de consulta e información pública específico, conforme a las exigencias de la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente. Este proceso específico de consulta pública podrá ser omitido, en su caso, si la actuación fue sometida a información pública durante el procedimiento de evaluación ambiental aplicable.

c) Con todo ello, la Autoridad competente, mediante informe preceptivo, verificará el cumplimiento de las condiciones preceptuadas en el citado artículo 39. Finalmente, el órgano sustantivo decidirá sobre la idoneidad de la actuación y, en su caso, propondrá la incorporación de la documentación pertinente en la siguiente revisión del Plan Hidrológico.

3. No se considerarán nuevas alteraciones de masas de agua superficiales las labores de dragado y otras actuaciones de mantenimiento en las aguas interiores de los puertos que no modifiquen las características físicas de las masas de agua más allá de los términos que ya hubieran sido previamente autorizados al amparo de los supuestos y procedimientos del art 39 del RPH

## **Capítulo VII. Medidas de protección de las masas de agua**

### **Sección I. Medidas relativas a la alteración de las condiciones morfológicas de las masas de agua**

#### **Artículo 31. Conservación, mantenimiento y mejora de cauces**

Las obras de conservación y mantenimiento de cauces, así como aquellas actuaciones necesarias para enmendar un menoscabo producido a lo largo del tiempo en su hidromorfología como consecuencia del uso o de las actividades realizadas en su entorno, tendrán como finalidad conseguir los objetivos establecidos en los artículos 92 y 92 bis del TRLA y, en especial, la prevención del deterioro, la protección y la mejora de los cauces que permitan alcanzar o mantener el buen estado o potencial de las masas de agua, así como la recuperación o mejora de la capacidad hidráulica del cauce de cara a reducir el riesgo de inundaciones

#### **Artículo 32. Ruptura de la continuidad del cauce**

1. La continuidad longitudinal y la conectividad lateral de los cauces en las masas de agua tipo río son dos valores que deben ser protegidos. En particular, no podrán ser limitadas por nuevas actuaciones cuando ello suponga el deterioro del estado de la masa de agua implicada, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 30 de la presente normativa.
2. Las condiciones para garantizar la continuidad fluvial son las establecidas por la LAA, los reglamentos que la desarrollen, el TRLA, el artículo 126 bis del RDPH y resto de legislación básica estatal reguladora de esta materia.

#### **Artículo 33. Protección del dominio público hidráulico y zonas asociadas**

1. Para permitir o autorizar usos o actividades en dominio público hidráulico, zona de servidumbre y zona de policía, se estará a lo dispuesto por la Ley de Aguas de Andalucía, los reglamentos que la desarrollen, el TRLA, el RDPH y el resto de la legislación básica estatal de pertinente aplicación.
2. En la autorización de actuaciones en dominio público hidráulico, zona de servidumbre y zona de policía se podrá imponer la obligación de establecer medidas complementarias que contribuyan a la mejora del estado de la masa de agua afectada.
3. En los planes con incidencia territorial, en los planeamientos urbanísticos (generales y de desarrollo), así como en las autorizaciones, actos y ordenanzas de la Entidades Locales no se podrá prever ni establecer acciones ni actuaciones en el dominio público hidráulico, zona de servidumbre y zona de policía que supongan el incumplimiento de los objetivos medioambientales de las correspondientes masas de agua salvo aquellas acogidas a lo regulado en el artículo 38 (Deterioro temporal) y el artículo 39 (Nuevas alteraciones de masas de agua) del RPH.
4. De conformidad con el artículo 126.ter.7 del RDPH, las nuevas urbanizaciones, los polígonos industriales y los instrumentos planeamiento urbanístico correspondiente, deberán prever y amortiguar los efectos de los caudales producidos por el sellado de la cuenca tras la urbanización y establecer los usos permitidos en función de la inundación y erosión originada por el cauce. Para la consecución de dicho fin, se promueve y recomienda la implantación de sistemas urbanos de drenaje sostenible (en adelante, SUDS).

#### **Artículo 34. Criterios generales de diseño para obras de protección, modificaciones en los cauces y obras de paso**

1. En el supuesto de obras de defensa y encauzamiento, sus infraestructuras serán preferentemente ejecutadas mediante sistemas de tipo flexible (escollera, gaviones, etc.), primando las técnicas de bioingeniería y desaconsejándose las soluciones rígidas (hormigón, etc.).

2. Las obras de paso en zona rural para infraestructuras de baja intensidad de tráfico rodado, podrán ser rebasables, siempre y cuando estén constituidas por marcos (cajones prefabricados), de dimensiones mínimas de 2 metros de ancho por dos metros de alto.

Si por la morfología del cauce no es posible colocar el marco mínimo, podrá usarse una única losa biapoyada hasta una longitud de 6 metros. Estas estructuras deberán tener, en cualquier caso, al menos, la misma capacidad de desagüe que el cauce en los tramos inmediatamente aguas arriba y aguas abajo.

3. Como criterio general, los vados sólo se permitirán en cauces de escasa entidad y siempre que la morfología del cauce lo aconseje. Se ejecutarán de tal forma que la superficie del vado se adapte al lecho natural del cauce sin provocar un obstáculo para la corriente y para el tránsito de la fauna acuática, siendo responsabilidad del titular de la obra su conservación en condiciones óptimas

4. El titular de cualquier obra de paso sobre el dominio público hidráulico asume la obligación de conservar despejada la sección transversal, siendo de su cuenta el mantenimiento ordinario y extraordinario, tanto de la capacidad de desagüe de la infraestructura, como de su zona de influencia que, de no indicarse lo contrario, se establece en 50 m aguas arriba y aguas abajo de la obra de paso. Si se constata que la obra provoca un cambio de la dinámica erosiva del cauce, el titular estará obligado a acometer las obras necesarias para eliminar dicha situación, pudiendo incluso revocarse la autorización con la eliminación de la estructura a costa del solicitante.

5. El titular será responsable de la seguridad, balizamiento y señalización para evitar accidentes. En todos los casos los titulares de nuevas autorizaciones estarán obligados a comunicar a las autoridades competentes en protección civil, las características y umbrales de alerta, así como el nivel o caudal a partir del cual se debe cerrar el paso si este es rebasable, así como de comunicar a los servicios de coordinación de emergencias cualquier incidencia en el paso que pueda entrañar riesgo para los que lo atraviesen.

### **Artículo 35. Actuaciones menores de conservación en el dominio público hidráulico y zona de policía**

1. Con arreglo a lo dispuesto en el artículo 51 RDPH, se consideran actuaciones menores de mantenimiento y conservación del dominio público hidráulico y zonas asociadas, siempre que se realicen fuera de espacios protegidos y no fueran objeto de autorización en los términos previstos por el artículo 53 del RDPH o prohibidas para el caso concreto, aquellas actuaciones que sea necesario realizar periódicamente para mantener la capacidad hidráulica de los cauces, haciendo compatible la conservación de su funcionamiento ecológico con el buen estado y seguridad de las ocupaciones situadas en sus márgenes.

2. Dentro de las actuaciones para el mantenimiento de cauces, a título enunciativo y no limitativo, se consideran actuaciones menores de conservación en el dominio público hidráulico y zonas asociadas, las siguientes:

a) Retirada de árboles muertos y podas de árboles que impidan accesos al cauce o su servidumbre de paso o mermen la capacidad de desagüe del cauce.

b) Retirada de elementos arrastrados por la corriente que obstruyan el cauce y en especial en las obras de paso sobre el mismo, o que constituyan un elemento de degradación o contaminación del dominio público hidráulico

c) Mantenimiento de las secciones de aforo de las redes oficiales de estaciones de aforo.

d) Labores de pequeña reparación exigidas por la normal conservación de bienes inmuebles autorizados en esa zona que, en ningún caso, supongan un aumento de sus dimensiones.

e) Actuaciones de las Entidades Locales en parques urbanos y periurbanos.

f) Retirada de escombros y residuos sólidos urbanos.

g) Actuaciones de mantenimiento de vegetación de ribera y conservación en los cauces públicos en zonas urbanas y periurbanas promovidas y realizadas por las Administraciones Locales en el ejercicio de sus competencias en virtud de lo dispuesto en el artículo 28 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.

h) Retirada o eliminación de especies vegetales exóticas invasoras que contribuya a la mejora del dominio público hidráulico y a los ecosistemas asociados.

3. La ejecución de estas actuaciones podrá realizarse mediante declaración responsable presentada por el promotor, siendo de aplicación lo dispuesto en los artículos 51 bis y 52 del RDPH. El modelo de declaración responsable será aprobado y publicado por la Consejería competente en materia de aguas en los términos establecidos en el artículo 69 de la Ley 39/2015, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

La Consejería competente en materia de aguas se reserva la facultad de comprobar la veracidad y exactitud de los datos consignados en la declaración, disponiendo a tal fin de las labores de inspección del personal dependiente jerárquicamente de las Delegaciones Territoriales.

4. La Consejería competente en materia de agua establecerá las condiciones y demás requisitos que deberán observarse en el ejercicio de estas actuaciones y, en función del cumplimiento de tales condiciones, las unidades administrativas responsables de la gestión del dominio público y zonas aledañas valorarán la adecuación de la actuación con la protección del dominio público hidráulico. En todo caso, estas actuaciones deberán respetar los fines e integridad del dominio público hidráulico y, en particular, la calidad y cantidad de las aguas, así como la morfología y dinámica fluvial.

#### **Artículo 36. Caudal sólido**

1. El transporte natural de material sedimentario sólido, mediante suspensión, saltación o rodamiento, se reconoce como parte integrante del caudal natural de los ríos, esencial para su evolución y desarrollo morfológico.

2. De acuerdo con el artículo 126 bis.5 del RDPH, para el otorgamiento de nuevas autorizaciones o concesiones de obras transversales al cauce, que por su naturaleza y dimensiones puedan afectar significativamente al transporte de sedimentos, será exigible una evaluación del impacto de dichas obras sobre el régimen de transporte de sedimentos del cauce. En la explotación de dichas obras se adoptarán medidas para minimizar dicho impacto.

#### **Artículo 37. Extracción de áridos.**

1. Las extracciones de áridos deberán respetar las condiciones morfológicas naturales del cauce y su hidrodinámica, no debiendo producir modificaciones en las mismas. La distancia mínima de la explotación al cauce se determinará en cada caso atendiendo a las características de dicho cauce y del propio terreno.

2. La profundidad de la excavación en las zonas de policía se deberá definir con un margen de seguridad de, al menos, medio metro por encima del nivel freático o del nivel de la lámina de agua del cauce. El margen de seguridad podrá ser superior, siempre que no afecte a la hidrología subterránea, a las conexiones entre agua subterránea y agua superficial ni perjudique derechos de terceros. La cota inferior de la extracción de áridos no podrá estar por debajo de la cota inferior del cauce del río salvo que se demuestre mediante estudio hidrogeológico que no existe conexión hidráulica con el río. Con el fin de realizar un seguimiento de la hidrología subterránea, el concesionario deberá disponer de una cata o piezómetro en la zona próxima a la explotación.

3. Las extracciones de áridos se llevarán a cabo cumpliendo los siguientes requisitos, sin menoscabo del resto de autorizaciones que resulten pertinentes:

a) No se producirán vertidos que incrementen la turbiedad de las aguas.

b) Se deberán establecer medidas que prevengan los vertidos accidentales de fuel, aceites o cualquier otra sustancia que pueda deteriorar el estado de las aguas superficiales o subterráneas en la zona de la explotación. Para ello, se deberán instalar cubetas estancas que faciliten el almacenamiento temporal de estos potenciales contaminantes hasta su traslado a un centro de recogida autorizado.

c) Se deberán implantar mecanismos de recirculación del agua al objeto de disminuir los consumos y reducir los vertidos.

d) Se deberán construir cunetas perimetrales a la explotación con el objeto de evitar la circulación de aguas pluviales que puedan ocasionar arrastres y vertidos indeseados.

e) Durante el periodo de explotación se deberán adoptar las medidas precisas para no alterar la morfología del cauce natural. Una vez finalizada la explotación, deberá regularizarse la morfología de la llanura de inundación afectada por la extracción.

f) Se adoptarán medidas que minimicen las emisiones de polvo y ruidos.

4. Cuando la Consejería competente en materia de aguas valore, a partir de estudios propios o de documentación facilitada por cualquier otra Autoridad competente que, por motivos de seguridad frente al riesgo coyuntural de inundación o por mejora de la morfología fluvial artificialmente deteriorada, se requiere la retirada de áridos de un determinado tramo de cauce, la actuación podrá ser desarrollada conforme al proyecto y las prescripciones técnicas que se establezcan para cada caso particular, pudiendo, en su caso, ofertar públicamente el aprovechamiento de los áridos, conforme a lo previsto en el artículo 137 del RDPH.

## **Sección II. Medidas relativas a la protección de las masas de agua subterráneas**

### **Artículo 38. Características de las masas de agua subterránea. Valoración de su estado cuantitativo.**

1. Los datos sobre delimitación geográfica, entradas, salidas y balances de las masas de agua subterránea y acuíferos incluidos en el presente Plan Hidrológico se constituyen como la mejor información disponible respecto de dichas masas de agua en el momento de la aprobación del Plan. Dicha información será actualizada periódicamente de acuerdo con la información de seguimiento que aporten las diferentes redes de control y los nuevos estudios que se realicen en el futuro y, en todo caso, en las sucesivos Informes de Seguimiento, sin perjuicio, además, de las revisiones que puedan realizarse del Plan Hidrológico dentro de su período de vigencia.

2. La identificación del estado de sobreexplotación o de presentar riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo de cada masa de agua, a los efectos de la aplicación de las correspondientes medidas, se efectuará con base en la mejor información disponible en cada momento.

3. A los efectos de la valoración del estado de las masas de agua subterránea y acuíferos, serán identificadas como "*en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo*", aparte de las que sean así establecidas en el propio Plan, aquellas en que se presenten en las siguientes situaciones:

a) Si el índice de explotación (relación entre las extracciones reales y los recursos disponibles o renovables) es superior a 1,00.

b) Si concurre alguna de las siguientes situaciones: descensos piezométricos significativos y con tendencia continuada, reducciones significativas de caudales aportados por manantiales que no puedan atribuirse a condiciones de sequía o estiaje, balance global desequilibrado, afecciones a otras masas de agua subterránea, afecciones al sistema superficial o a ecosistemas terrestres relacionados.

c) Si el índice de explotación es superior a 0,80 e inferior a 1,00 y no se ha podido comprobar la existencia de descensos piezométricos.

d) Si se vienen realizando extracciones que generen un deterioro significativo de la calidad del agua.

e) Si el régimen y concentración de las extracciones es tal que, aun no existiendo un balance global desequilibrado ni descensos piezométricos, se esté poniendo en peligro la sostenibilidad a largo plazo de los ecosistemas asociados o de los aprovechamientos con derecho existentes.

4. Se entenderá como recurso disponible de una masa de agua subterránea o acuífero la suma de los recursos disponibles de cada uno de los acuíferos, o sectores acuíferos que la componen. Para cada uno de ellos, el recurso disponible es la suma de sus recursos renovables menos las demandas medioambientales para el mantenimiento de un régimen de caudales ecológicos, de los humedales relacionados y del mantenimiento de la interfase agua dulce-salada. Se considerarán para cada masa de agua subterránea o acuífero como recursos renovables, las infiltraciones medias de agua de lluvia y de retornos de riego, más/menos las entradas/salidas subterráneas o laterales producidas desde o hacia otra masa u otras demarcaciones hidrográficas.

5. Las disposiciones de los programas de actuación en masas subterráneas en riesgo de no alcanzar el buen estado, así como las medidas cautelares que, en su caso, se aprueben por la Consejería competente en materia de aguas para su aplicación hasta que se aprueben dichos programas de actuación, no podrán contravenir las determinaciones del presente Plan Hidrológico y podrán contemplar el otorgamiento de concesiones solamente si se supeditan y no contradicen los objetivos medioambientales y sus plazos de cumplimiento.

6. De acuerdo con el artículo 171.9 del RDPH, se incorporarán a la siguiente revisión completa del presente Plan Hidrológico las determinaciones y efectos de los programas de actuación de masas de agua subterránea en riesgo de no alcanzar el buen estado, que sean aprobados por la Consejería competente en materia de aguas mediante la preceptiva tramitación administrativa, sin perjuicio de su entrada en vigor desde su aprobación en el ciclo actual.

#### **Artículo 39. Declaración de masas de aguas subterráneas sometidas a control preventivo**

1. En virtud de lo dispuesto en el artículo 51.1 de la Ley de Aguas de Andalucía, se *declara que están sometidas a control preventivo* para evitar en lo posible llegar a la declaración de masa de agua subterránea en riesgo de no alcanzar el buen estado, las masas de agua subterráneas que figuran en el Apéndice 14 de esta normativa.

2. Sin perjuicio de lo anterior, el órgano correspondiente de la Consejería competente en materia de aguas podrá acordar el sometimiento al control preventivo de aquellas otras masas de agua subterránea cuya evolución de su estado cuantitativo o químico así lo aconseje.

3. Para autorizar cualquier captación de aguas procedente de masas de agua subterránea declaradas sometidas a control preventivo a que se refiere el apartado anterior, será preciso informe previo de compatibilidad con el Plan Hidrológico.

4. A requerimiento de la Consejería competente en materia de aguas, y previa audiencia de los interesados, todos los usuarios de una masa de agua subterránea sometida a control preventivo deberán constituirse en Comunidad de Usuarios de Masa de Agua Subterránea, según lo previsto en el artículo 35 de la Ley de Aguas de Andalucía.

#### **Artículo 40. Declaración de masas de agua subterráneas en riesgo de no alcanzar el buen estado**

1. El órgano correspondiente de la Consejería competente en materia de aguas incoará de oficio el procedimiento para declarar en riesgo de no alcanzar el buen estado para las masas de agua subterránea identificadas con ese riesgo en el Apéndice 14 de esta normativa.

2. Así mismo, el mismo órgano podrá incoar de oficio el procedimiento para declarar una masa de agua subterránea en riesgo de no alcanzar el buen estado, cuando la evolución de su estado químico o cuantitativo así lo requiera. La incoación de dicho procedimiento podrá producirse con motivo de la evaluación del estado originada por algunas circunstancias singulares o por la actualización que se efectúe como consecuencia de los Informes de Seguimiento del Plan Hidrológico.

3. Se acordará el trámite de información pública mediante anuncio en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía a fin de que cualquier persona física o jurídica pueda examinar los documentos que justifican esta declaración y formular alegaciones y observaciones durante un plazo de veinte días hábiles.

Tras emitirse el informe sobre las alegaciones formuladas, en su caso, por los interesados, y oído el Consejo del Agua de la Demarcación, el órgano competente resolverá teniendo en cuenta la inmediata entrada en vigor de la declaración.

4. En la resolución de declaración en riesgo de no alcanzar el buen estado de la masa de agua subterránea se podrán adoptar las limitaciones de extracción, así como las medidas de protección de la calidad del agua subterránea que sean necesarias como medida cautelar hasta la aprobación del Programa de Actuación para la recuperación del buen estado de la masa de agua en virtud de lo dispuesto en el artículo 54 de la Ley de Aguas de Andalucía.

5. De conformidad con lo establecido en el presente artículo, se podrá obligar a los usuarios o comunidades de usuarios que capten agua de dicha masa de agua subterránea, a establecer una red de control piezométrico que proporcione datos cuantitativos y cualitativos, en la que con la periodicidad que se establezca en cada caso, se efectúe una toma de datos, cuyos resultados se deberán proporcionar a la Consejería competente en materia de aguas.

#### **Artículo 41. Protección de aguas subterráneas frente a la intrusión de aguas salinas**

Para la protección de las masas de agua subterránea frente a la intrusión de aguas salinas como consecuencia, bien de la incorporación de sales por lavado de los estratos geológicos vinculados a ellas en fenómenos de lixiviación, bien de la intrusión de agua de mar por desplazamiento de la interfaz agua dulce-agua salada en masas costeras, se establecen las siguientes medidas básicas:

a) En los casos en los que la intrusión salina sea consecuencia de un proceso de *sobreexplotación* de sus recursos, se procederá a la declaración de masa de agua subterránea en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo, conforme al procedimiento y con los efectos previstos en el artículo 244 del RDPH, y las previsiones de este Plan referidas a los aprovechamientos de las aguas subterráneas.

b) Para el caso *específico de la intrusión marina* se procederá a la limitación de la explotación y en su caso a la redistribución espacial de las captaciones existentes, hasta garantizar la existencia de un remanente de recursos suficientes no aprovechados en los acuíferos costeros, que impidan el avance espacial de la cuña salina. Estos recursos irán destinados a satisfacer la demanda ambiental para el mantenimiento de la interfaz agua dulce-agua salada en su posición natural.

c) El seguimiento del programa de actuación se basará en indicadores que tengan en cuenta la concentración de cloruros o sulfatos o conductividad en los puntos de control de la calidad del agua de la masa subterránea y su comparación con los valores umbral establecidos.

d) En aquellas masas de agua subterráneas con problemas de intrusión marina, en la solicitud de concesión o autorización se incluirá un estudio justificativo de la profundidad adoptada en relación con el posible avance del frente salino.

#### **Artículo 42. Protección de aguas subterráneas frente a la contaminación difusa**

1. En ningún caso serán admisibles los encharcamientos producidos por purines líquidos vertidos como abono sobre el terreno, que pudieran provocar escorrentías hacia los cauces públicos o infiltraciones hacia las aguas subterráneas.

2. Los titulares de aprovechamientos de agua destinados al riego o a la atención de la ganadería situados sobre masas de agua subterránea en mal estado químico y que estén afectadas por contaminación difusa de origen agrario o sobre zonas declaradas como vulnerables en base a la Directiva 91/676/CEE deberán aplicar el Código de Buenas Prácticas Agrarias o el correspondiente programa de actuación establecido por la Comunidad Autónoma competente para zonas vulnerables.

3. En las concesiones de agua para uso ganadero será necesario acreditar el cumplimiento de los requisitos de tratamientos de purines con anterioridad al otorgamiento de la concesión. Con objeto de realizar un seguimiento de los niveles de contaminación difusa en la zona, el concesionario deberá disponer de, al menos, un sondeo para su uso como control de calidad de las aguas. El interesado se hará responsable de su mantenimiento y de las mediciones en los términos que la Consejería competente en materia de aguas considere aplicables y que se remitirán al mismo de forma trimestral. Se podrán requerir puntos adicionales de control en caso de empeoramiento de características o considerarlo necesario en función de la evolución de los niveles de contaminación.
4. En las masas de agua subterránea que se encuentren en mal estado químico por causa de contaminación por nitratos se establecen los umbrales máximos de excedentes de nitrógeno, por hectárea y año, incluidos en el Apéndice 15 de esta normativa. Dichos límites máximos son los establecidos para la consecución del logro de los objetivos ambientales y deberán ser considerados por las autoridades competentes en agricultura de cara a la revisión de sus programas de actuación.
5. El control de dicho excedente de nitrógeno deberá realizarse a través de la implantación de los correspondientes sistemas de monitorización del uso y la aplicación del agua y la fertilización realizada a través del riego, mediante puntos de control y redes lisimétricas específicas que aporten información de la humedad y el contenido en nutrientes del suelo.
6. En las zonas de protección de las captaciones de agua para abastecimiento definidas se aplicarán las limitaciones de actividad previstas en esta normativa, conforme a las disposiciones del artículo art. 54.3 del TRLA.
7. En atención a lo previsto en la Directiva 91/676/CEE, de 12 de diciembre, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos de origen agrícola, y en la regulación que se establezca sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias, a lo largo de este ciclo de planificación, deberán actualizarse las normas que ordenan los Códigos de Buenas Prácticas Agrarias y los programas de actuación de obligado cumplimiento en las zonas vulnerables designadas que hayan sido aprobados por las Comunidades Autónomas, debiendo aplicarse en el territorio de la Demarcación Hidrográfica según corresponda. Se relacionan en el Anejo IV de Zonas Protegidas de los documentos del presente Plan.

#### **Artículo 43. Otras medidas relativas a la protección de las masas de agua subterránea.**

1. En las masas declaradas en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo y/o el buen estado químico, así como en aquellas masas con declaraciones de sobreexplotación efectuadas con anterioridad al Real Decreto-ley 17/2012, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente y, más concretamente lo dispuesto en el artículo Primero de dicho Real Decreto, las medidas a adoptar serán las incluidas en los correspondientes Programas de Actuación, sin perjuicio de lo indicado en los siguientes apartados.
2. En las zonas de protección de la cantidad de captaciones de abastecimientos comprendidas en el Registro de Zonas Protegidas no se admitirán nuevas captaciones, con excepción de las de abastecimiento, sustitutivas o complementarias de las existentes. La Administración competente en la prestación del servicio de abastecimiento urbano deberá regularizar la situación de dichas captaciones en el transcurso de este ciclo de planificación en el caso de que no lo estuviera.
3. En los perímetros de protección de las aguas minerales o termales declarados de conformidad con su legislación específica sólo se admitirán nuevas captaciones sustitutivas o complementarias de las existentes.
4. En masas de agua en mal estado cuantitativo sólo se podrán autorizar nuevas captaciones que cumplan con los objetivos del programa de actuación para la recuperación de la masa. En cualquier caso, se deberá acreditar que la nueva actuación solicitada no provoca deterioro adicional del estado de la masa de agua.

#### **Artículo 44. Recarga artificial de masas de agua subterránea**

1. La recarga artificial tendrá como objetivos principales la mejora del estado de las masas de agua subterráneas, así como el aumento de la regulación y optimización de los recursos hídricos en las mismas y respecto de las masas de agua a ellas conectadas y ecosistemas terrestres asociados.

La recarga artificial podrá ser realizada por la comunidad de usuarios constituida sobre la correspondiente masa de agua subterránea o por un usuario singular, según lo dispuesto en el artículo 56 de la LAA.

La recarga artificial también podrá realizarla de oficio la Consejería competente en materia de aguas en aquellas masas declaradas en riesgo de no alcanzar el buen estado, repercutiendo el coste sobre los beneficiarios de dicha recarga.

La aportación de agua al acuífero de agua de la calidad adecuada por infiltración en superficie sin excavación o perforación de pozos no tendrá la condición de recarga artificial, pero requerirá de autorización.

2. De conformidad con el artículo 257.5 del RDPH, las actuaciones de recarga artificial de acuíferos requerirán autorización expresa de la Consejería competente en materia de aguas que, entre otras cuestiones, valorará la compatibilidad de la actuación con los objetivos de la planificación hidrológica y que la recarga tenga por objetivo la mejora del estado cuantitativo o químico de la masa subterránea receptora. La autorización para la recarga sólo podrá otorgarse cuando con ella no se provoque la contaminación o empeoramiento cualitativo de las aguas subterráneas.

3. Cualquier autorización de recarga podrá requerir, al amparo de lo dispuesto en el artículo 88 del TRLA, la constitución de la comunidad de usuarios de los beneficiados por esta actuación de incremento de regulación, siendo de aplicación el régimen económico financiero que proceda en los términos previstos en los artículos 299 y siguientes.

4. Para tramitar la autorización, el promotor de la recarga deberá presentar ante la Consejería competente en materia de aguas, junto al resto de documentación que acompañe a la solicitud, un estudio hidrogeológico y de regulación que justifique la alternativa seleccionada frente a la no actuación o al uso directo de agua superficial, y aborde, además de los recogidos en el artículo 258 del RDPH, los siguientes extremos:

a) Características de las obras de derivación, incluyendo la instalación de dispositivos de paso que, de acuerdo con la ictiofauna afectada o que potencialmente debiera habitar en el tramo, no impidan su circulación y remonte.

b) Vallado de canales abiertos y de otras infraestructuras que lo puedan requerir de modo que se eviten riesgos para las personas y la fauna terrestre.

c) En canales de más de 500 m de longitud se deberán habilitar pasos para el ganado y la fauna terrestre, en particular para que grandes vertebrados puedan cruzarlos y acceder a la orilla natural del río.

d) Valoración y medidas de mitigación de los efectos sobre la vegetación de ribera y la hidromorfología fluvial que pueda resultar afectada.

e) Estudio de regulación que valore y describa el régimen mensual que se solicita derivar y se espera recargar, evidenciando el cumplimiento del régimen de caudales ecológicos establecido en el Plan Hidrológico.

f) Estudio que evidencie y justifique la transformación piezométrica que se espera producir en el acuífero, valorando los riesgos de encharcamiento o inundación, en particular sobre bienes materiales y zonas húmedas incluidas o no en el registro de zonas protegidas, y cuantificando el incremento de regulación que se produciría.

g) Estudio que demuestre la inocuidad de la recarga sobre el estado químico del acuífero a recargar, analizando la evolución química de la mezcla de aguas.

- h) Localización del punto de retorno del agua derivada y no recargada, con valoración y medidas de mitigación de los posibles efectos indeseados que puedan producirse.
  - i) Características de las obras de recarga, incluyendo su precisa localización y la descripción del mecanismo de recarga seleccionado.
  - j) Instalación de dispositivos de medida que permitan conocer y registrar el caudal derivado, el recargado y el retornado, así como la evolución piezométrica en la zona afectada.
  - k) Identificación de los usuarios que se benefician de la recarga y que deberán soportar, en la medida en que corresponda, los gastos de inversión, funcionamiento y mantenimiento de estas instalaciones.
  - l) Estudio de viabilidad económica y grado de recuperación del coste de la actuación propuesta.
5. Todo nuevo aprovechamiento de agua para recarga quedará incorporado al sistema de explotación que le corresponda en el momento de obtener la concesión que le posibilita el uso del agua.

### **Sección III. Medidas para la utilización del dominio público hidráulico**

#### **Artículo 45. Condicionantes a los documentos técnicos para la utilización del dominio público hidráulico**

Los documentos técnicos presentados por las personas interesadas en cualquier procedimiento relacionado con la utilización del dominio público hidráulico, deberán estar firmados por un/a técnico/a competente.

#### **Artículo 46. Condicionantes a los aprovechamientos de aguas superficiales**

1. En el caso de aprovechamientos de regadío con aguas superficiales que soliciten elementos de regulación (balsas, depósitos, etc.), el volumen máximo de dichos elementos no será superior al 115 % del volumen máximo anual, salvo indicación expresa de la Consejería competente en materia de aguas. Dichos elementos de regulación se realizarán siempre fuera de dominio público hidráulico.
2. En el caso de aprovechamientos de regadío con restricción de captación al periodo invernal (del 15 de septiembre al 15 de abril), la capacidad de los elementos de regulación deberá garantizar el riego fuera del periodo de captación, debiendo justificarse mediante un informe agronómico elaborado por técnico/a competente en el que se desglose el volumen de agua a aplicar cada mes.
3. Para que una solicitud de concesión de aguas superficiales se considere compatible con la planificación hidrológica, se deberá disponer en la captación, al menos, de un dispositivo limitador del máximo caudal concedido, un dispositivo de medición y registro del caudal y volumen derivados; y un dispositivo que garantice el paso de los caudales ecológicos, así como cualquier otro condicionante que establezca la legislación sectorial aplicable.

#### **Artículo 47. Condicionantes a los aprovechamientos de aguas subterráneas**

1. La documentación a aportar en la solicitud de aprovechamientos de aguas subterráneas deberá incluir:
  - a) Localización de la captación sobre mapa catastral y ortofotografía aérea a escala 1:5.000.
  - b) Perfil vertical de la perforación, detallando diámetros y profundidades alcanzadas.
  - c) Posición de la superficie piezométrica en el interior de la perforación y fecha de la lectura.
  - d) Perfil vertical de la entubación con que se equipa la captación, detallando diámetros y profundidades a los que se producen cambios en el tipo de entubación, señalando claramente la ubicación y tipo de los

tramos filtrantes por los que tiene lugar la entrada de agua al interior de la captación, y los tramos de inicio y final de las cementaciones o impermeabilizaciones realizadas.

e) Potencia nominal del equipo de bombeo, tipo de bomba y profundidad a que se sitúa la boca de aspiración o de entrada de agua al equipo de bombeo.

2. De conformidad con el artículo 184.4 del RDPH, para el otorgamiento de concesiones, la Consejería competente en materia de aguas considerará su posible afección a captaciones anteriores legalizadas, para lo cual podrá solicitar al peticionario que aporte la información hidrogeológica justificativa para la evaluación de las posibles afectaciones, basada en datos obtenidos, entre otros, de la ejecución de ensayos de bombeo o aforos realizados en las nuevas captaciones.

3. En las concesiones de agua subterránea, de conformidad con el artículo 184.1 del RDPH, para el establecimiento del caudal máximo instantáneo, distancias mínimas entre cauces y otros aprovechamientos y profundidad de la obra se tendrán en cuenta las siguientes condiciones:

a) A los efectos del mantenimiento del régimen de caudales ecológicos, se podrá exigir a los nuevos aprovechamientos de aguas subterráneas que se encuentren próximos a ríos o manantiales y que puedan ser afectados directamente, un informe justificativo de las posibles afecciones a los mismos, para lo cual podrá solicitar al peticionario que aporte la información hidrogeológica justificativa para la evaluación de las posibles afectaciones, basado en datos obtenidos, entre otros, de la ejecución de ensayos de bombeo o aforos realizados en las nuevas captaciones.

b) Las captaciones y su equipamiento deberán estar dimensionados en coherencia con el aprovechamiento al que se destinan.

c) Sin perjuicio de especificaciones motivadas más concretas, todas las captaciones nuevas de más de 5 metros de profundidad deberán tener cementados los primeros 4 metros de espacio anular, como sello de protección ante la contaminación; además se cementarán adecuadamente los tramos de sondeos que queden abandonados por la mala calidad del agua.

d) Cualquier captación de agua subterránea deberá contar con las instalaciones de seguridad pertinentes para evitar el riesgo de caída accidental de personas o grandes animales en su interior. En particular, las excavaciones abiertas de diámetro superior a 1 metro requerirán la instalación de una valla perimetral que minimice el citado riesgo. Con el mismo propósito, los pozos y sondeos de menor diámetro deberán contar con un cerramiento adecuado a sus características que impida también la caída de piedras o desechos en su interior, sin menoscabo de dejar operativa una tubería auxiliar para facilitar la medida del nivel piezométrico.

e) Los pozos o sondeos que tengan carácter surgente deberán acabarse con un dispositivo de cierre estanco que impida la salida libre del agua y con un dispositivo en la cabeza de cierre para poder instalar un manómetro. Siempre que las condiciones de la surgencia lo permitan, se podrá admitir la sobre elevación adecuada del brocal al objeto de equilibrar la presión.

f) Todas las perforaciones deberán quedar equipadas con tubería auxiliar de al menos 30 mm de diámetro interior para permitir la lectura del nivel piezométrico, tanto en reposo como durante el bombeo, con una sonda o hidronivel eléctrico. A la salida de la tubería de impulsión deberá colocarse un dispositivo de control y medida de caudales de conformidad con la Orden Ministerial ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del Dominio Público Hidráulico, de los retornos al citado dominio público y de los vertidos al mismo. También deberá instalarse en la cabeza de pozo una salida para la toma de muestras de agua.

g) Salvo que se presente o alegue por el concesionario una motivación justificación adecuada, aquel estará obligado a realizar un ensayo de bombeo bajo los condicionantes técnicos que indique la Consejería competente en materia de aguas y que permitirá la fijación de dicho caudal en la correspondiente tramitación administrativa de la concesión.

h) En ausencia de restricciones más específicas, la distancia mínima entre captaciones será de 100 m, salvo para volúmenes anuales inferiores a 1.500 metros cúbicos anuales, que se permitirán a cincuenta metros (50 m), captaciones que corresponden a una misma concesión y en el caso de que el Plan de Explotación establecido por la Comunidad de Usuarios lo establezca así, a partir de los trabajos de estudios del propio acuífero. Con el objeto de mejorar el rendimiento de una captación que disponga de concesión, se podrán modificar las características constructivas o incluso construir una nueva captación en un radio de 100 m, siempre que no implique afectación a terceros y sea previamente autorizado por la Consejería competente en materia de aguas. La captación original deberá ser, en su caso, clausurada y sellada restituyendo el terreno a sus condiciones iniciales, salvo que se establezca el correspondiente acuerdo por escrito para mantenerla como punto de control piezométrico, siempre que se cumplan las condiciones constructivas, de seguridad y de permiso de acceso establecidas. Atendiendo a la especial trascendencia que puede tener la afectación cuantitativa a un aprovechamiento existente desde manantial por la explotación de un pozo construido con posterioridad, se establece que, salvo justificación adecuada, deberá existir una distancia mínima de 500 m entre ambas captaciones.

i) Con carácter general, la profundidad de la perforación no podrá sobrepasar la base del acuífero explotado para evitar la conexión indeseada entre acuíferos distintos. La anterior limitación puede ser modificada por los resultados de estudios que puedan dar lugar a la fijación de una piezometría mínima para garantizar el no deterioro, la atención de las necesidades ecológicas mínimas o el derecho preferente de otros aprovechamientos. A tal efecto, se limitará la profundidad de las bombas en las captaciones o se instalarán sondas de nivel que provoquen la parada del equipo de bombeo si el nivel piezométrico desciende por debajo de la cota establecida.

4. En el caso de aprovechamientos de regadío con aguas subterráneas que soliciten elementos de regulación (balsas, depósitos, etc.), el volumen máximo almacenable de aguas subterráneas no será superior al 20 % del volumen máximo anual, para volúmenes superiores se requerirá estudio justificativo. Estos elementos de regulación deberán situarse fuera de la zona de policía de cauces.

5. Cuando una captación quede inutilizada por desgaste se podrá sustituir por otra de idéntica profundidad y características en un radio de 10 metros sin que esto se considere una modificación de las condiciones de la concesión, con sujeción a las condiciones que en cada supuesto deban establecerse y, en todo caso, a la del sellado y cierre de la primera captación de conformidad con el artículo 188 bis del RDPH. Estas sustituciones se tramitarán mediante simple autorización y la instalación elevadora que en la nueva quede instalada, será aquella que existía en el sondeo sustituido, o una nueva de similar potencia y caudal instantáneo.

6. En los expedientes de extinción, revisión o modificación de derechos de aguas subterráneas que conlleven el cese de la actividad extractiva se actuará según las previsiones del artículo 188 bis del RDPH.

En aquellos casos en que, dado el interés del pozo por su ubicación, la Consejería competente en materia de aguas quisiera transformarlo en un punto de control, previa notificación, el titular no procederá al sellado del mismo.

La Consejería competente en materia de aguas, a la vista de la información aportada, comprobará el abandono de la captación y en particular, que la acción prevista da lugar al sellado con material inerte de la perforación, de tal forma que no quede alterado el flujo subterráneo en el entorno de la misma y se proceda a la retirada de todos los materiales, eléctricos y mecánicos, para su reciclado, reutilización o traslado a un vertedero autorizado.

La Consejería competente en materia de aguas podrá, de forma subsidiaria, y previo requerimiento al titular, llevar a cabo el sellado de la captación, repercutiéndole los costes de dichas actuaciones.

En caso de renuncia al uso privativo por parte del beneficiario de una concesión de aguas subterráneas, será de aplicación lo señalado en los artículos 167 y siguientes del RDPH.

7. En las zonas situadas fuera de los recintos delimitados como masa de agua subterránea, para poder evaluar la procedencia de otorgamiento de nuevos aprovechamientos, por parte del solicitante se

deberá especificar el volumen máximo mediante estudio técnico aportado. A tal fin, se debe constatar la no afección del nuevo uso o incremento del ya existente a la masa o masas de agua contiguas potencialmente afectadas, previo análisis hidrogeológico en el que se incluya el estudio de las repercusiones sobre las mismas, que no se produzcan afecciones a otros aprovechamientos preexistentes, que se respetan las restricciones ambientales, y que se atengan a los criterios para el otorgamiento de concesiones explicitados en esta normativa. La captación se efectuará de un único nivel del acuífero y siempre que se trate de recursos renovables.

No obstante, hasta que no se conozcan los recursos reales disponibles, se limitará, por criterio de precaución, el total para nuevas concesiones o modificación de las existentes a un máximo de 40.000 m<sup>3</sup> anuales.

8. Los caudales procedentes de obras de drenaje en construcciones situadas por debajo del nivel freático deberán ser restituidos a la masa de agua de la que proceden en las mismas condiciones de calidad, no considerándose por tanto ni recarga artificial ni vertido. En caso de que se pretenda un uso privativo de dichos caudales, se estará a lo previsto en la legislación de aguas y el presente plan hidrológico.

#### **Artículo 48. Condicionantes específicos en los aprovechamientos geotérmicos para climatización**

1. Los aprovechamientos geotérmicos que se pretendan instalar para la producción de calor o frío, bien sea mediante sistemas cerrados que requieran una perforación vertical mayor de 20 m o mediante sistemas abiertos con doble perforación, requerirán, sin menoscabo del resto de tramitaciones administrativas que deban respetar y desarrollar, autorización expresa de la autoridad competente donde se acrediten las condiciones de las instalaciones y su seguimiento para garantizar la protección de los acuíferos.

2. Tanto los sistemas abiertos como los cerrados deberán atender las normas específicas de construcción de pozos establecidas en el presente Plan. Adicionalmente, se establecen las siguientes recomendaciones generales para las instalaciones geotérmicas abiertas, bien entendido que la adopción de otras soluciones, que en principio no son aconsejables, requerirá su justificación adicional:

a) El agua utilizada deberá ser inyectada en el mismo acuífero del que se haya extraído.

b) El caso de que la instalación se realice donde existan acuífero superpuestos, se aprovechará únicamente el superior.

c) El salto térmico entre el agua del acuífero y el agua reinyectada quedará limitado, como máximo, a  $\pm 6$  °C, salvo que se justifique suficientemente la inocuidad de un salto mayor.

d) Cuando la potencia térmica instalada sea superior a 50 kW el titular del aprovechamiento deberá efectuar un seguimiento de la evolución del acuífero que valore su respuesta hidráulica, geoquímica y térmica, de acuerdo con los requisitos que le sean de aplicación.

e) Este tipo de aprovechamientos queda prohibido en el interior de las zonas de salvaguarda para abastecimiento urbano, en perímetros de protección establecidos con el mismo fin y en acuíferos con mal estado químico.

#### **Artículo 49. Medidas generales relativas al régimen concesional y de autorizaciones**

1. En los procedimientos de otorgamiento, novación, modificación, revisión o extinción de concesiones será de aplicación lo establecido en las disposiciones del TRLA y del RDPH, con las particularidades establecidas en la LAA y demás normativa autonómica de aplicación.

2. Con base en lo dispuesto en el apartado lo anterior, las solicitudes de concesión y autorización de derechos de aprovechamiento del agua deberán estar acompañadas preceptivamente, por parte del solicitante, de la documentación necesaria para valorar su compatibilidad con la planificación hidrológica, además de otros requisitos particulares que sean requeridos por la normativa en razón de sus características.

La solicitud justificará las nuevas necesidades hídricas requeridas para posibilitar su contraste con las especificaciones en el Plan Hidrológico y justificará y describirá las medidas propuestas para asegurar un uso eficiente y racional del agua, orientado a reducir o minimizar el retorno o vertidos de las aguas objeto de la concesión y garantizar en todo momento el buen estado de las masas de agua afectadas.

3. Las solicitudes deberán incluir los siguientes extremos:

a) El caudal máximo instantáneo, el volumen máximo anual que se pretende derivar y, en su caso, el volumen máximo mensual de derivación expresado en metros cúbicos, así como todos los elementos de la concesión que se recogen en el artículo 102 del RDPH.

b) El detalle número de unidades sobre los que se aplica el caudal de agua solicitado (por ejemplo, habitantes en el caso de abastecimientos para consumo humano o población, indicando su carácter de permanencia o no, hectáreas en el caso de regadíos junto con los tipos de cultivos que integran la solicitud o cabezas en el caso de la ganadería.

c) La forma en que se pretende realizar el aprovechamiento, enfocada con el fin de evidenciar que se realiza un uso eficiente y racional del agua conforme a los principios rectores de la gestión en materia de aguas señalados en el artículo 14 del TRLA, explicando las características de las redes internas de distribución y la manera de llevar a cabo su operación y mantenimiento, que deberán estar orientadas, en el caso de usos consuntivos, a reducir o minimizar la carga contaminante que el retorno o vertido de las aguas objeto de concesión pudieran producir.

4. Para el otorgamiento de nuevos aprovechamientos consuntivos de agua o la ampliación de los existentes, la Consejería competente en materia de aguas tendrá en consideración las disponibilidades particulares y globales del Sistema o Subsistema de Explotación de recursos definido en el Plan, así como las particulares de la masa de agua de que se pretenda la captación, de conformidad a lo dispuesto en el Capítulo IV de la presente normativa. Igualmente se tendrán en consideración los efectos que sobre la calidad de las aguas objeto de captación y las del medio receptor del retorno de su uso pudieran suponer respecto del estado de las masas de uno y otro caso.

5. En todos los casos, en el condicionado específico de la concesión o autorización se fijará que el titular deberá ajustarse a las dotaciones y previsiones establecidas por la planificación hidrológica, e implantar las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos para las masas de agua afectadas.

En este sentido, toda nueva concesión o autorización, modificación de características o revisión de la misma estará sujeta al cumplimiento del régimen de caudales ecológicos en las masas de agua de la categoría río afectadas y ello será incorporado preceptivamente como una condición en todas las concesiones y autorizaciones que se otorguen con posterioridad a la entrada en vigor de la presente revisión del Plan Hidrológico, sin menoscabo de lo señalado en el artículo 49 quáter 2 del RDPH.

6. Las concesiones administrativas para uso de agua susceptibles de generar un vertido de carácter puntual podrán, a criterio de la Consejería competente en materia de aguas, no ser resueltas hasta que en el mismo acto se resuelva o modifique la autorización de vertido a dominio público correspondiente.

7. Los usos del agua existentes procedentes de obras de captación de titularidad pública, se consideran compatibles con el presente Plan Hidrológico si se ajustan al volumen y destino de las aguas acreditado mediante el abono del canon de regulación, la tarifa de utilización del agua, el canon de mejora de infraestructuras hidráulicas de interés de la Comunidad Autónoma, o el canon de servicios generales previstos en el Título VII de la LAA; sin perjuicio de que en el título concesional se impongan las condiciones necesarias para adaptarse a lo previsto en el presente plan hidrológico antes de que finalice su vigencia.

### **Artículo 50. Limitaciones a los plazos concesionales**

1. Con arreglo a lo dispuesto en el artículo 59 del TRLA y el artículo 97 del RDPH, se establece que, como norma general, las concesiones se otorgarán por los siguientes plazos máximos para los distintos tipos de usos que se especifican a continuación:

a) Abastecimiento y usos agropecuario e industrial: veinte (20) años

b) Resto de usos y demás supuestos: quince (15) años.

2. No obstante lo anterior, podrán otorgarse por plazo superior cuando quede acreditado en el expediente de concesión que las inversiones que deban realizarse para el desarrollo de la actividad económica exigen un plazo mayor para su recuperación y garantía de viabilidad, en cuyo caso se otorgarán por el tiempo necesario para ello, con el límite temporal de setenta y cinco (75) años establecido en el artículo 59.4 del TRLA.

### **Artículo 51. Medidas relativas a concesiones y de autorizaciones para uso en abastecimiento**

1. Cuando el volumen anual de la concesión para abastecimiento de agua destinada a consumo humano sea superior a 150.000 m<sup>3</sup>, el titular del uso estará obligado a remitir por los medios y plazos que le sean requeridos por la Consejería competente en materia de aguas un parte mensual en el que se incluya el detalle el volumen extraído y, adicionalmente, en el caso de aguas subterráneas, el nivel piezométrico de las aguas del pozo con el sistema de bombeo parado al final de cada mes, así como el nivel mínimo alcanzado en el pozo en el mes. Dicha información será remitida a final de cada año hidrológico conteniendo los datos mensuales anteriores y, en su caso, solventando o supliendo la falta de información si la hubiera.

2. Cuando el solicitante de una concesión para abastecimiento sea una futura comunidad de usuarios o una ya constituida, entre la documentación a presentar se deberá de incluir lo siguiente:

a) Certificado del Ayuntamiento o Ayuntamientos o Entidad Local que preste el servicio público donde se vaya a destinar el agua de la imposibilidad del suministro desde la red pública.

b) Listado de viviendas o locales a abastecer en el que se señalará de cada una de ellas el número de referencia catastral, la dirección postal, el nombre del titular y el número de personas que habitan en ella.

3. Con objeto de evitar el abuso del derecho al uso del agua y promover un uso eficiente de la misma y la recuperación de los costes asociados a los servicios del agua, los usuarios deberán conectarse a la red de abastecimiento público en el punto indicado por el gestor como opción preferente frente a la alternativa de aprovechamiento de aguas individual. En el caso de que dicha conexión no resultase viable o fuese imposible proporcionar el suministro pretendido, bien por insuficiencia de capacidad de la red o bien por la indisponibilidad de recurso, el peticionario de la autorización para el uso privativo de las aguas deberá acreditar dicha circunstancia mediante un certificado o informe emitido por el gestor de la red de abastecimiento.

Cuando el destino de las aguas sea el riego de pequeña cuantía y uso sin fines económicos de huerto o jardín, podrá eximirse al usuario de la prioridad genérica de emplear el agua de la red de abastecimiento público, si ello resultase más conveniente para llevar a cabo un uso más racional, eficiente y económico del agua. En dicho caso deberá tramitarse el correspondiente título habilitante conforme a lo dispuesto en los artículos 54 y 59 de la Ley de Aguas.

### **Artículo 52. Medidas generales relativas a concesiones y autorizaciones para uso en regadíos**

1. La Consejería competente en materia de aguas priorizará la regularización y adaptación a lo dispuesto en el presente plan hidrológico de las zonas regables declaradas de interés general del Estado o de interés autonómico y de las zonas regables contenidas en el Inventario y Caracterización de Regadíos de

Andalucía u otros estudios oficiales sobre regadíos en cuencas intracomunitarias andaluzas, frente a otras solicitudes de regadíos.

Para la regularización de dichos aprovechamientos se impondrá en el título concesional la condición de alcanzar, antes de que finalice la vigencia del presente plan hidrológico, la más alta eficiencia en el uso del agua y la mayor reducción de la contaminación puntual o difusa técnicamente viable que permitan alcanzar los objetivos medioambientales para las masas de agua afectadas.

La Consejería competente en materia de aguas podrá imponer la condición de que todas las tierras en regadío colindantes o cercanas se incorporen a una misma comunidad de usuarios.

No se autorizarán nuevas transformaciones en regadío dentro de un mismo Sistema de Explotación hasta que no se hayan regularizado los regadíos indicados en los párrafos anteriores, con la excepción de aquellas expresamente previstas en el presente Plan Hidrológico.

2. De conformidad con el artículo 106,3 del RDPH y a efectos de la determinación de su compatibilidad con el presente Plan Hidrológico, cualquier solicitud de nueva concesión, modificación o revisión de las existentes, deberá ir acompañada de un estudio justificativo de los caudales solicitados que permita a la administración valorar en caso necesario, a partir de la simulación de la gestión en el Sistema de Explotación de Recursos correspondiente, las cantidades de agua que pueden ser objeto de aprovechamiento para regadío sin causar perjuicio al medio hídrico, respetando el régimen de caudales ecológicos señalados en este Plan Hidrológico y sin reducir la disponibilidad para atender otras concesiones preexistentes. El citado estudio deberá incorporar, en un epígrafe claramente diferenciado, medidas tendentes a minimizar la afección ambiental del aprovechamiento sobre las aguas superficiales y subterráneas.

En el caso de concesiones de aguas superficiales, entre dichas medidas se incluirán las siguientes:

- a) Instalación de dispositivos de medida y registro del caudal y sus variaciones,
- b) Instalación de dispositivos de paso en las infraestructuras que, de acuerdo con la fauna piscícola afectada o que debiera habitar en el tramo, no impidan su circulación y remonte,
- c) Valoración y medidas de mitigación de los daños sobre la vegetación de ribera afectada,
- d) Valoración y medidas de mitigación de los daños sobre la geomorfología fluvial afectada. Se priorizarán aquellas concesiones que implementen tecnologías de uso eficiente del agua (en invernadero o cultivo forzado, por goteo o localizado de alta frecuencia, etc.).

3. De conformidad con el artículo 106.2.b) del RDPH, en los casos de nuevas concesiones para riego, especialmente en las zonas declaradas oficialmente como vulnerables, los proyectos técnicos o las memorias técnicas incorporarán un estudio sobre las medidas que se prevén implementar en aplicación de los Códigos de Buenas Prácticas Agrarias, que incluya todas las cuestiones requeridas para él en la normativa sectorial, con el fin de limitar la contaminación difusa y exportación de sales.

4. De conformidad a lo establecido en la presente normativa, la Consejería competente en materia de aguas podrá imponer a las Comunidades de Regantes (en adelante, CCRR) que se abastezcan de agua subterránea la obligación de establecer una red de control piezométrica que proporcione datos tanto cuantitativos como cualitativos, en la que periódicamente se efectuará una toma de los mismos, cuyos resultados se deberán remitir al órgano encargado de la inspección y control de los usos en la Consejería competente en materia de aguas.

La Consejería competente en materia de aguas, en colaboración con la Administración Agraria y desde sus respectivas competencias, fomentará la colaboración de las Comunidades de Regantes en el control de la contaminación difusa de origen agrario en sus correspondientes perímetros regables, en el marco de la normativa vigente sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias, y en materia de nutrición sostenible de los suelos agrarios.

5. Los concesionarios o autorizados de agua para uso agrario, independientemente de su origen, deberán aportar en el primer trimestre del año en curso el consumo de agua incurrido en el año natural

anterior siguiendo el procedimiento establecido en su normativa específica y aquella que pueda resultar de aplicación.

6. Para los casos de título de aprovechamiento colectivos a favor de una comunidad de usuarios existente con recurso en aguas superficiales concedidas, se establecerá un perímetro adecuado a las características particulares bajo el cual cualquier solicitud individual o colectiva de aprovechamiento de aguas subterráneas dentro del mismo debe ser tramitada como modificación de características del título concesional que ostenta la comunidad. Respecto de aquellas solicitudes individuales de otorgamiento de concesiones o autorizaciones de uso de agua subterránea en el interior de dicho perímetro para riego y cuyo fin sea complementar dotación o el aprovechamiento en riego de superficie no comprendida en la actualidad, no serán consideradas si se presentan sin la autorización expresa de la Comunidad de Regantes afectada. En caso de que proceda en derecho, el nuevo recurso se incorporará a la concesión colectiva ya existente.

7. En todo caso, para el otorgamiento de nuevas concesiones para riego de una comunidad de regantes o revisión de una existente, será obligatorio que la correspondiente comunidad de regantes apruebe en sus ordenanzas y reglamentos medidas de control de consumos de agua y niveles piezométricos (en caso de aguas subterráneas) por parte de los comuneros, así como de control del cumplimiento del régimen de caudales ecológicos, por parte de la comunidad de usuarios.

### **Artículo 53. Medidas relativas a usos privativos por disposición legal**

1. Los aprovechamientos de aguas subterráneas cuyo volumen anual no sobrepase los 7.000 metros cúbicos, a los que se refiere el artículo 54.2 del TRLA, requerirán autorización previa de la Consejería competente en materia de aguas, en los términos establecidos en el artículo 51.1 de la LAA, cuando las aguas provengan de acuíferos que hayan sido declarados como sobreexplotados o sometidos a control preventivo o que hayan sido identificadas como en riesgo de no alcanzar el buen estado.

2. Cuando el volumen total anual que se pretenda aprovechar mediante lo previsto en el artículo 54.2 TRLA supere los 3.000 metros cúbicos y sea menor de 7.000, conforme a lo dispuesto por el artículo 87 del RDPH, el interesado deberá justificar preceptivamente que la dotación propuesta es acorde con el uso dado a las aguas, no superior a las máximas establecidas en la presente normativa y sin que se produzca por ello el abuso o despilfarro, prohibido en el artículo 50.4 TRLA.

3. En todo caso, la captación deberá situarse en el predio en el que se ubique íntegramente su aprovechamiento destinándose preceptivamente los recursos a su uso reducido al interior de dicho predio.

4. El derecho reconocido en el artículo 54.2 del TRLA podrá ser compatible con cualquier otro derecho al uso privativo de las aguas en dicho predio, siempre que en total se respeten las dotaciones y asignaciones de recursos previstas en el presente plan hidrológico.

5. Con base en lo previsto en el artículo 87.2 del RDPH y a fin de proteger el estado del dominio público hidráulico, las distancias mínimas entre pozos o entre pozos y manantiales o cauces que puedan acogerse a la consideración de uso privativo por disposición legal según el artículo 54 del TRLA, serán las siguientes:

a) Masas de agua subterráneas en buen estado cuantitativo:

1º. Para volúmenes anuales inferiores a 1.500 metros cúbicos anuales, cincuenta metros (50 m).

2º. Para volúmenes anuales superiores a 1.500 metros cúbicos anuales, cien metros (100 m).

b) Resto del territorio (fuera de masas de agua subterráneas): cien metros (100 m).

Los valores indicados se establecen sin perjuicio de limitaciones específicas más restrictivas que puedan quedar establecidas en los perímetros de protección o zonas de salvaguarda de captaciones oficialmente determinados por la Consejería competente en materia de aguas.

6. Se entenderán como aguas pluviales a los efectos de aplicación del artículo 84 del RDPH, a las aguas que, discurriendo por cauces, lo hagan inmediatamente después de fenómenos de precipitación, hasta un tiempo no superior al tiempo de concentración el cual se define en la Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero.

#### **Artículo 54. Medidas relativas a las concesiones de agua para obtención de energía**

1. La Consejería competente en materia de aguas, realizará en colaboración con la Consejería competente en materia de energía y resto de Administraciones competentes, estudios sobre el potencial energético de la cuenca para la identificación de aprovechamientos, con vistas a lograr su máxima utilización.

2. En cualquier caso, y como resultado de esos estudios, se definirán los tramos de río que serán objeto de reserva para aprovechamientos hidroeléctricos, pudiendo efectuar el aprovechamiento mediante la ejecución de las obras necesarias y su explotación bien directamente o bien mediante concesión a terceros en la forma y condiciones que determina la normativa sectorial vigente. A los efectos del presente Plan y para las nuevas concesiones o la modificación o revisión de las existentes, se deberá comprobar qué volúmenes de agua resultan susceptibles de aprovechamiento para la obtención de energía eléctrica manteniendo los objetivos ambientales, así como el régimen de caudales ecológicos, cuyo cumplimiento se prevé en el actual Plan Hidrológico y sin causar perjuicio al medio hídrico ni a las demandas preexistentes. Asimismo, en la evaluación de un aprovechamiento energético, se deberán contemplar los posibles usos alternativos del tramo de río afectado, de acuerdo con los criterios de prioridad de usos y otorgamiento de concesiones.

3. Las nuevas solicitudes de concesión, novación o modificación o revisión de las existentes, con la finalidad de captar agua para la obtención de energía, ya sea mediante el aprovechamiento hidroeléctrico o mediante centrales térmicas o de cualquier otra tecnología con fuentes convencionales, deberán aportar un estudio justificativo de las cantidades de agua solicitada para la obtención de energía sin causar perjuicio al medio hídrico, respetando el régimen de caudales ecológicos y sin reducir la disponibilidad para atender otras concesiones preexistentes. El estudio aportado deberá permitir a la Consejería competente en materia de aguas, mediante la simulación de la gestión en el sistema de explotación correspondiente, valorar la adecuación de la solicitud.

4. En la competencia de proyectos para el aprovechamiento hidroeléctrico, tanto en cauces naturales como en las infraestructuras de titularidad pública, los criterios básicos de evaluación serán los siguientes:

a) Medidas propuestas para minimizar la afección ambiental derivada de las obras y de la variación del régimen de caudales, en su caso. En particular, se valorará:

1º. Sistema propuesto para el control del cumplimiento del régimen de caudales ecológicos. Se valorarán aquellos que necesiten un mínimo seguimiento para su control, así como que incluyan soluciones que garanticen la continuidad fluvial, aguas abajo de la presa, manteniendo un caudal mínimo suficiente en todo momento para permitir los procesos ecológicos e hidromorfológicos esenciales.

2º. Diseño de la infraestructura que minimice la afección a la conectividad fluvial y ribereña, en concreto, la instalación de dispositivos efectivos de paso que permitan la movilidad de la fauna, tanto de remonte del cauce como de bajada, así como un programa de seguimiento del mismo.

3º. La incorporación de los dispositivos precisos para evitar que los peces alcancen las turbinas y los canales de derivación.

4º. Un programa de control de la calidad físico-química y biológica del agua embalsada y del agua que retorne al cauce natural, así como de los sedimentos de la zona embalsada, así como un programa de seguimiento del mismo.

5º. Situación de canteras y escombreras y tratamiento post-obra.

6º. Plan de señalización para prevención de accidentes derivados de las instalaciones, tanto en fase de obra como en explotación.

b) Máximo tramo de río aprovechado, compatible con los derechos preexistentes, tanto aguas arriba como aguas abajo.

c) Máximo producible de la central, debidamente justificado con los datos hidrológicos, de salto, de pérdidas de carga y rendimiento de equipos. Deben quedar bien establecidos los criterios para la definición del caudal de equipamiento de la central.

En la competencia de proyectos para el aprovechamiento mediante de plantas fotovoltaicas flotantes, se realizará de forma similar a los criterios referenciados en este apartado 4 en aquellos criterios básicos que sean de aplicación, y, en cualquier caso, a lo regulado en el artículo 77 bis del TRLA y en las instrucciones y normativa específica que se dicten para este tipo de instalaciones.

5. Cuando no existan proyectos en competencia, se evaluarán los mismos criterios establecidos en el apartado 4.a), sobre medidas de impacto ambiental. Con relación a los criterios técnicos 4.c), se tendrá en cuenta la hidrología del tramo y la experiencia de otras centrales, cuando existan. En cualquier caso, los criterios básicos a seguir serán los del mejor aprovechamiento del tramo, en las condiciones de rentabilidad aceptadas por el mercado, el cumplimiento del régimen de caudales ecológicos definido en el presente Plan Hidrológico, así como la normativa sobre protección ambiental de las Administraciones medioambientales competentes.

6. El condicionado de las nuevas concesiones, así como de su modificación o revisión, contendrá, además de lo previsto en el artículo 115 RDPH, los siguientes extremos:

a) Se recogerá el régimen de caudales ecológicos, de acuerdo con lo establecido en esta normativa.

b) Las futuras concesiones hidroeléctricas se otorgarán sin derecho a indemnización por las mermas de caudales, o variaciones en su régimen que supongan las nuevas concesiones para usos con derechos preferentes situados aguas arriba o aguas abajo del aprovechamiento hidroeléctrico.

c) En relación al régimen de turbinado, la Administración impondrá en la concesión, en su caso, un determinado régimen, en función de los objetivos medioambientales del Plan y de los derechos preexistentes aguas abajo, o futuros incluidos en el Plan Hidrológico, sin perjuicio de que el peticionario pueda proponer la introducción de algún elemento que dote al aprovechamiento de una mayor libertad de explotación, en cuyo caso se tendrá que justificar que no se produce deterioro significativo sobre el estado de la masa de agua en que se emplaza.

7. Las resoluciones por las que se otorguen las concesiones recogerán, en sus cláusulas y condiciones, las medidas para minimizar el impacto ambiental e impedir el deterioro del estado de la masa o masas de agua afectadas, viniendo obligado el beneficiario del aprovechamiento a realizar el conjunto de medidas necesarias para minimizar la afección ambiental: escalas de peces, plantaciones, tratamientos de canteras y escombreras, etc., y cumplir las medidas establecidas en la normativa sobre protección ambiental de la Administración Medioambiental competente, así como lo dispuesto en esta normativa.

### **Artículo 55. Medidas relativas a los usos de agua para generación de hidrógeno renovable**

1. En el presente Plan Hidrológico, Anejo III de Usos y Demandas, y dentro del presente ciclo, se ha previsto un volumen anual de agua para la generación de hidrógeno renovable, según se define en la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética (en adelante, LCCTE).

2. La previsión anterior se realiza, entre otras, con el objetivo de contribuir al hito intermedio de 2024 y hasta 2027 previsto en la “*Hoja de Ruta del Hidrógeno: una apuesta por el hidrógeno renovable*”, para impulso del despliegue de este vector energético sostenible en España, así como el artículo 7 de la mencionada LCCTE.

3. Los mecanismos de asignación y reparto de agua para la producción de hidrógeno renovable, mostrados por orden de preferencia, son los siguientes:

a) modificación de las características de una concesión de aguas existente para uso industrial localizada en el correspondiente Sistema. En particular, se podrá modificar el destino del agua concedida, así como el volumen/caudal total o parcial de la concesión existente.

b) utilización del contrato de cesión de derechos al uso de agua para uso industrial, todos ellos para usos existentes de igual o menor rango, conforme al orden de preferencia establecido en el artículo 8 de la presente normativa, con apoyo de medidas de incentivos de tipo agroambiental:

1º el volumen anual susceptible de cesión en ningún caso podrá superar al realmente utilizado por el cedente, de acuerdo con el artículo 69.1 del TRLA.

2º el caudal anual susceptible de cesión contractual será el correspondiente al valor medio del caudal realmente utilizado en los últimos cinco años, de acuerdo con el artículo 69.1 del TRLA.

3º en aquellos casos que no existan datos observados suficientes sobre el caudal realmente utilizado para determinar el volumen anual susceptible de cesión contractual (según el artículo 345 del RDPH), las dotaciones a tener en cuenta en los contratos de cesión de derechos al uso del agua serán el 85 % de las dotaciones máximas indicadas en este Plan Hidrológico, de conformidad con los criterios establecidos en el artículo 345 del RDPH.

4º la compensación económica derivada de la cesión de derechos al uso de aguas se fijará de mutuo acuerdo por los contratantes. Atendiendo a la situación del mercado y a sus desviaciones, la Consejería competente en materia de aguas podrá establecer el importe máximo de la compensación.

c) nueva concesión de agua proveniente de aguas superficiales, fluyentes o reguladas, excedentes no concedidas que conforme al art.7 de la LCCTE tendrán como prioridad el apoyo a la integración de las tecnologías renovables en el sistema eléctrico.

#### **Artículo 56. Autorizaciones y concesiones de aguas residuales regeneradas**

1. Se fomentará el uso de aguas residuales regeneradas con el objetivo de paliar los déficits de los sistemas donde se ubiquen y el cumplimiento de los objetivos medioambientales. En todo caso, dicho uso quedará condicionado al cumplimiento de los requisitos mínimos exigibles, de conformidad con lo establecido en el Reglamento (UE) 2020/741, de 25 de mayo (relativo a los requisitos mínimos para la reutilización del agua), especialmente en el Anexo I del mismo, así como a las disposiciones contenidas en el Real Decreto 1620/2007, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de aguas depuradas, en todo aquello que no entre en contradicción lo establecido en el citado Reglamento europeo.

2. De conformidad con lo establecido en el artículo 3 del Real Decreto 1620/2007, el título habilitante para la reutilización de las aguas procedentes de un aprovechamiento hidráulico será la concesión administrativa. No obstante, en el caso de que la reutilización fuese solicitada por el titular de una autorización de vertido de aguas ya depuradas, tan solo será necesaria una autorización administrativa, en la que se establecerán los requisitos y condiciones en los que podrá llevarse a cabo la reutilización del agua, de conformidad y en los términos establecidos en el citado Reglamento (UE) 2020/741 y en el Real Decreto 1620/2007.

En consonancia con lo establecido en el artículo 39.1 párrafo segundo del Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía, aprobado por el Decreto 109/2015, de 17 de marzo, la solicitud de reutilización que hubiese presentado la persona titular de la autorización de vertido se entenderá preferente respecto a las solicitudes de concesión de reutilización presentadas por el primer usuario de las aguas o por terceras personas.

En todo caso, al titular de la concesión o autorización le será exigible que sufrague los costes de ejecución de las obras y de explotación y mantenimiento necesarios para adecuar la reutilización de las aguas a las exigencias de calidad obligadas por la normativa vigente.

3. Conforme a lo dispuesto en el artículo 10 del Real Decreto 1620/2007, en el caso de que quien formule la solicitud de concesión no ostente la condición de concesionario para la primera utilización, ni la de titular de autorización de vertido de aguas residuales, solo podrán asignársele aquellos usos que, no estando prohibidos en el artículo 4.4 del citado Real Decreto, se determinan en el artículo 8 de la presente normativa, en el orden de preferencia que en el mismo se relaciona. En dicho caso, el procedimiento de concesión quedará sujeto a las normas generales sobre concesiones establecidas en el RDPH.

4. En virtud de lo establecido en el artículo 7 del Real Decreto 1620/2007, las infraestructuras de reutilización ejecutadas por las Administraciones públicas podrán ser explotadas por la propia Administración o, en su nombre, por una entidad o sociedad pública, o bien ser cedidas a las personas usuarias, transfiriendo en este caso, la concesión o autorización.

5. Con el objetivo de conseguir el buen estado y la adecuada protección de las masas de agua, se aplicarán los criterios de economía circular en la gestión del ciclo integral del agua, transitando del modelo lineal de usar, depurar y verter el agua, a un modelo circular del agua.

### **Artículo 57. Autorizaciones y concesiones para la desalación de aguas marinas o salobres y para el uso de aguas desaladas**

1. De acuerdo con el apartado g del artículo 8 de la LAA, corresponde a la Administración de la Junta de Andalucía, en el ámbito del presente plan hidrológico, la concesión para la desalación de aguas y la autorización de las obras e instalaciones destinadas a dicha finalidad, que deberán contar con el otorgamiento por la Administración General del Estado del correspondiente título para la ocupación del dominio público marítimo-terrestre. Estas competencias se entenderán sin perjuicio de las que corresponden al Estado en materia de dominio público marítimo-terrestre y sobre programación, aprobación y ejecución de obras hidráulicas que sean de interés general del Estado o cuya realización afecte a otra Comunidad Autónoma.

Igualmente, de acuerdo con el apartado c del artículo 8 de la LAA, corresponde a la Administración de la Junta de Andalucía, en el ámbito del presente Plan Hidrológico, la ordenación y concesión de los usos del agua desalada.

2. Según dispone el artículo 13 del TRLA, con carácter general, la actividad de desalación de agua marina o salobre queda sometida al régimen general establecido en esa Ley para el uso privativo del dominio público hidráulico, sin perjuicio de las autorizaciones y concesiones demaniales que sean precisas de acuerdo con la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, y las demás que procedan conforme a la legislación sectorial aplicable

3. Se consideran compatibles con el presente plan hidrológico aquellas instalaciones de desalación de aguas marinas o salobres, aunque no estén incluidas en el programa de medidas, que contribuyan a la mejora del estado de las masas de agua y la consecución de los objetivos de la planificación hidrológica.

4. En los procedimientos de otorgamiento de concesiones para el uso privativo de aguas desaladas, los volúmenes de agua desalada no asignados se repartirán por este orden:

1º.- Personas o entidades que sean titulares o tengan encomendada la gestión de la instalación de desalación.

2º.- Personas o entidades que tengan suscrito un convenio en vigor, autorizado por la Consejería competente en materia de aguas, con el titular de la instalación de desalinización correspondiente.

3º.- El resto.

Para los supuestos comprendidos en los números 1º y 2º, la solicitud se tramitará sin competencia de proyectos.

5. La Consejería competente en materia de aguas podrá iniciar de oficio, mediante resolución motivada y convocatoria pública, el procedimiento para el otorgamiento de las concesiones para el uso privativo de aguas desaladas procedentes de las instalaciones de desalación existentes o de las nuevas que se autoricen.

### **Artículo 58. Uso conjunto**

1. El uso conjunto constituye un instrumento del sistema de explotación para la consecución de los objetivos medioambientales y la optimización de la satisfacción de las demandas. Se define el uso conjunto de recursos hídricos como el uso combinado de recursos de diferentes orígenes en función de las determinaciones adoptadas al respecto en el título concesional y de acuerdo con la planificación hidrológica, de manera que la contribución de una y otra fuente evoluciones en función del estado del sistema de explotación sin que la suma de los volúmenes utilizados pueda exceder la cifra total concedida, con las excepciones que se establecen en este artículo. El cumplimiento del régimen de uso conjunto es obligatorio en aquellos títulos concesionales en los que se haya establecido.

2. A los efectos del uso conjunto de recursos superficiales y subterráneos, en el régimen de extracción de los recursos subterráneos se podrán superar los máximos disponibles anuales establecidos para la masa de agua siempre que los excesos de un año se compensen con menos extracciones en los años posteriores contados en un periodo máximo de 5 años, de modo que, de media, no se supere el máximo anual y se asegure que no se pone en riesgo el buen estado de la masa, ni de las masas de agua superficial relacionadas, ni otros ecosistemas relacionados.

3. Siempre que ello sea viable por suficiencia de medios personales y técnicos, las captaciones de aguas subterráneas en las que el Plan Hidrológico determine la necesidad del uso conjunto será de responsabilidad de la Consejería competente en materia de aguas que gestione las aguas superficiales reguladas o, en su caso, objeto de una encomienda de gestión a corporaciones de derecho público que constituyan comunidades de usuarios de ambos tipos de recursos.

4. Por su parte, cuando por parte de usuarios diferentes a los anteriores se pretenda gestionar el uso conjunto, se exigirá, junto con la regularización de las captaciones subterráneas y la adscripción a dicho uso, la presentación previa de un Plan de Uso y Gestión que, al menos, incluya los siguientes extremos:

a) Cronograma de los planes de obras con fechas de inicio y fin de las actuaciones y de sus diferentes fases.

b) Instalación de contadores.

c) A principio de campaña, presentación del plan de cultivos y previsiones de uso del recurso por meses y segregado por origen.

d) Durante la campaña, presentación semanal de lecturas de contadores.

e) Al final de campaña, presentación de un resumen final de los consumos con justificación de las desviaciones sobre lo planificado y de las incidencias ocurridas.

f) Plan de mantenimiento de los sondeos ejecutados.

g) Si se decide incluir los sondeos ejecutados en la red foronómica, acomodar las frecuencias de muestreo a las de las necesidades de la red.

5. Deberá prestarse especial atención a la coordinación de las reglas de explotación del uso conjunto respecto de las determinaciones del Plan Especial de Gestión de Sequías de la Demarcación y, en su caso, los Planes de Gestión de Sequía de los abastecimientos afectados.

6. Dado el elevado valor estratégico considerable, debido a la alta capacidad de reservorio subterráneo, especialmente importante para los años secos, se cuidará el buen manejo de las mismas, lo cual exige que las extracciones coyunturales se mantengan con tal condición y no se conviertan en nuevos aprovechamientos una vez superado el periodo de sequía.

## **Artículo 59. Control de volúmenes de agua utilizados, retornos y vertidos**

1. De acuerdo con lo establecido en los artículos 7.2 b) 1ª y 45.11 de la LAA, todas las personas y entidades titulares de derechos al uso privativo de las aguas estarán obligadas a instalar y mantener sistemas de medición de caudal homologados.

2. En tanto no se apruebe una regulación autonómica específica en esta materia, se aplicará lo dispuesto en la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del dominio público hidráulico, de los retornos al citado dominio público hidráulico y de los vertidos al mismo.

Las referencias hechas al organismo de cuenca se entenderán referidas a la Consejería competente en materia de aguas.

El órgano directivo de la Consejería competente en materia de aguas encargado de la gestión del dominio público hidráulico tendrá las atribuciones previstas en la Orden ARM/1312/2009 para los Presidentes de los organismos de cuenca.

3. De acuerdo con la Orden ARM/1312/2009, en función del caudal máximo autorizado en el título habilitante, se establecen los siguientes procedimientos de medición y registro:

a) En los aprovechamientos de categoría primera del artículo 3 de la Orden ARM/1312/2009 será suficiente que el titular disponga en el libro de control, al que se refiere el artículo 11, una anotación del volumen captado o retornado anualmente expresado en metros cúbicos por año, determinado bien por el contador o bien por estimación en función de la medición de niveles. El registro, se referirá al año natural, debiendo anotar la estimación durante el mes de enero.

b) En los aprovechamientos de categoría segunda del artículo 3 de la Orden ARM/1312/2009 el titular anotará en el libro de control el volumen mensual captado, o en su caso el retornado, obtenido bien por lectura del contador o bien por estimación del nivel medio mensual determinado en la escala limnimétrica. Igualmente, se realizará y anotará la acumulación de los volúmenes anuales (año natural) captados o retornados.

c) En los aprovechamientos de categoría tercera del artículo 3 de la Orden ARM/1312/2009 el titular anotará en el libro de control la estimación del volumen semanal captado o retornado, obtenido bien por lectura del contador o bien por estimación del nivel medio semanal determinado en la escala limnimétrica. En el primer trimestre de cada año natural, el titular remitirá a la Consejería competente en materia de aguas información de los volúmenes captados o, en su caso, retornados cada semana, así como una acumulación referida al año natural anterior.

d) En los aprovechamientos de categoría cuarta del artículo 3 de la Orden ARM/1312/2009 el titular anotará en el libro de control el volumen diario captado o retornado y generará un archivo automático de la información contenida en el anexo, especificando el consumo realizado o, en su caso, el retornado, extendido a detalle horario. En el primer trimestre de cada año natural, el titular remitirá a la Consejería competente en materia de aguas, información de los volúmenes captados o, en su caso, retornados a escala horaria, así como una acumulación referida al año natural anterior. Esta información podrá ser facilitada bien por medio escrito o bien, previa autorización de dicha Administración, mediante archivos informáticos compatibles con los usados en esta última.

4. La Consejería competente en materia de aguas podrá eximir a los titulares de los aprovechamientos de agua del envío anual de la información cuando los equipos instalados por los titulares y las redes existentes de transmisión de datos permitan en todo momento la teleconsulta por la misma de las bases de registro informatizadas de los usuarios y el eventual archivo continuo de la información sobre caudales circulantes.

5. Con independencia de las anteriores obligaciones, el titular de un aprovechamiento de agua deberá facilitar inmediatamente la información que en cualquier momento le sea requerida por la Consejería

competente en materia de aguas sobre las mediciones practicadas para control efectivo del agua captada, retornada o vertida.

#### **Artículo 60. Actuaciones previas para la inscripción de los aprovechamientos de aguas públicas adquiridos por disposición legal relativos a las zonas regables de iniciativa pública**

1. De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la LAA, en el Registro de derechos de aguas se inscribirán de oficio los aprovechamientos de aguas públicas adquiridos por disposición legal relativos a las zonas regables de iniciativa pública.

2. Previamente la Consejería competente en materia de aguas iniciará el procedimiento de caracterización del aprovechamiento, de oficio por o mediante solicitud del interesado, que contendrá los siguientes datos: caudal de aguas solicitado, superficie de riego de la zona regable de iniciativa pública, destino del aprovechamiento, corriente de donde se derivan las aguas y términos municipales donde radiquen las obras.

A la solicitud debe adjuntarse la siguiente documentación:

a) Normativa que regula la creación y puesta en regadío de la zona regable de iniciativa pública;

b) Documentación técnica en la que se justifiquen los caudales y volúmenes para el aprovechamiento, incluyendo un estudio agronómico;

c) Ortofoto de la zona regable con soporte digital, indicando los límites de la zona regable;

d) Datos catastrales (referencia catastral, polígono y parcela) referidos a la superficie a regar, indicando el número de hectáreas de riego de cada parcela;

e) Cartografía de la superficie a regar, en formato digital (capa en formato *shapefile*).

3. El órgano competente para la tramitación, a la vista de la documentación presentada, decidirá sobre la admisión a trámite de la solicitud en función de su compatibilidad o incompatibilidad con el Plan Hidrológico de cuenca. Si fuera compatible, se proseguirá la tramitación del procedimiento de acuerdo con lo dispuesto en los apartados siguientes. Si no lo fuera, se pondrá en conocimiento del interesado, expresándole los motivos que determinan la incompatibilidad y señalando, en su caso, las condiciones que debería cumplir la solicitud para hacerla compatible con el Plan Hidrológico de cuenca. Para ello se le dará un plazo de quince días, transcurrido el cual, sin manifestación expresa, se le tendrá por desistido de la solicitud, con archivo de las actuaciones.

4. En caso de proseguir la tramitación de la solicitud, se someterá ésta a información pública, mediante la publicación de la correspondiente nota o anuncio en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía. De las alegaciones que se presenten se dará vista al peticionario para que en el plazo de quince días manifieste, si lo desea, cuanto considere oportuno en defensa de sus intereses.

5. Simultáneamente con el trámite de información pública, se remitirá copia del expediente y de los documentos técnicos aportados a la Consejería competente en materia de agricultura y a los organismos que deban informar preceptivamente o cuyo informe se considere conveniente, para que se pronuncien en el plazo de tres meses.

6. Ultimada la tramitación anterior, el órgano instructor citará con antelación suficiente a todos los interesados al acto de reconocimiento sobre el terreno, para confrontar el documento o documentos técnicos presentados, de lo que se levantará acta detallada, que suscribirán los asistentes.

7. El Servicio competente, a la vista de los documentos técnicos presentados y las alegaciones y observaciones formuladas, emitirá informe comprensivo de las condiciones en que podrá inscribirse el aprovechamiento de la zona regable en el Registro de derechos de aguas.

8. Tras la audiencia a los interesados, en la forma que determina el artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, el órgano

instructor redactará la propuesta de resolución, sobre la que se recabará informe del Gabinete Jurídico de la Junta de Andalucía en los casos que reglamentariamente proceda.

9. La Consejería competente en materia de aguas dictará la correspondiente resolución, que se publicará en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía y se inscribirá de oficio en el Registro de derechos de agua. La inscripción habrá de contener los datos identificativos del aprovechamiento, el volumen anual y la superficie regable, al igual que en los supuestos de inscripción de los títulos concesionales.

## **Sección IV. Medidas relativas al control de la expansión de especies exóticas invasoras**

### **Artículo 61. Medidas relativas al control de la expansión de especies invasoras**

1. En los embalses en los que está suspendida la navegación conforme a lo dispuesto en el artículo 9.2 de esta normativa, como medida de protección frente a la expansión del mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*) y otras especies exóticas invasoras, se prohíbe, asimismo, la utilización de elementos auxiliares del baño como flotadores, tablas, trajes de neopreno, etc., así como cualquier elemento que pueda favorecer su propagación.

2. En los embalses anteriores la utilización de embarcaciones y elementos flotantes estará limitada a las que estén adscritas a instalaciones objeto de concesión administrativa en el ámbito de cada embalse, siempre que las embarcaciones y cualquier otro material utilizado estén en régimen de confinamiento estricto.

3. La navegación en régimen de confinamiento implica que solo podrá practicarse en el embalse o tramo de río en el que está autorizada cada embarcación sin poder salir del mismo o de las instalaciones donde se custodian.

4. En estos embalses se podrá permitir también la celebración de pruebas deportivas puntuales autorizadas, debiendo ajustarse a las medidas de desinfección que establezca la Consejería competente en materia de aguas en el condicionado de la autorización.

## **Sección V. Medidas para la protección contra las inundaciones y las sequías**

### **Artículo 62. Medidas de protección contra las inundaciones**

1. Durante la vigencia del presente Plan, serán de aplicación para la gestión de inundaciones y las limitaciones de uso en zonas inundables en toda la Demarcación Hidrográfica, lo dispuesto en la LAA y los reglamentos que la desarrollen, en el TRLA y en el RDPH, en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de esta Demarcación Hidrográfica vigente y en el resto de legislación básica estatal.

2. A efectos de aplicar la regulación de usos en las zonas inundables de origen fluvial prevista en el RDPH, en aquellos tramos de cauces que cuenten con estudio hidrológico-hidráulico, pero no se disponga de la delimitación de la zona de flujo preferente se aplicará con carácter supletorio y en orden de prelación:

- La zona dentro de la avenida de 100 años de periodo de retorno donde se puedan producir graves daños sobre las personas y los bienes, de acuerdo con las condiciones definidas en el artículo 9.2. del RDPH.

- En caso de no poderse estimar la anterior, la línea de delimitación de la avenida de 100 años de periodo de retorno.

3. En aquellos casos en los que no se disponga de estudio hidrológico-hidráulico el promotor o solicitante podrá aportar un estudio de inundabilidad específico, firmado por técnico/a competente, que deberá ser supervisado y validado por la Consejería competente en materia de aguas.

4. De conformidad con lo expuesto en el artículo 33.4 de la presente normativa, así como lo dispuesto en el artículo 126 ter.7 del RDPH, las nuevas urbanizaciones, polígonos industriales y desarrollos urbanísticos en general, deberán introducir sistemas de drenaje sostenible, tales como superficies y acabados permeables, de forma que el eventual incremento del riesgo de inundación se mitigue.

#### **Artículo 63. Medidas de protección contra las sequías**

Los criterios de actuación ante situaciones de sequía serán los establecidos en el Plan Especial de Actuación en Situaciones de Alerta y Eventual Sequía de la Demarcación vigente, de acuerdo con lo establecido en el artículo 63 de la LAA.

Dicho Plan acomodará su ciclo de revisión al del Plan Hidrológico de la Demarcación, de tal forma que se verifique que tanto el sistema de indicadores como las medidas de prevención y mitigación de las sequías son concordantes con los objetivos de la planificación hidrológica según estos se vayan actualizando en las sucesivas revisiones del Plan Hidrológico.

### **Sección VI. Régimen económico financiero de la utilización del dominio público hidráulico**

#### **Artículo 64. Aplicación del principio de recuperación de costes**

1. Con arreglo a lo establecido en el artículo 111 bis del TRLA, el presente Plan Hidrológico realiza un análisis de la recuperación de costes de los servicios del agua en el ámbito de la Demarcación, la cual tendrá como finalidad el fomento de un uso cada vez más eficiente del agua y del resto de bienes de dominio público hidráulico, contribuyendo con ello al logro de los objetivos de buen estado y de mejora de la atención de las necesidades de agua. Con tal fin, las autoridades con competencias en cada suministro establecerán estructuras tarifarias por tramos de consumo, con la finalidad de poder atender las necesidades básicas a un precio asequible y desincentivar los consumos excesivos.

El mencionado artículo 111 bis del TRLA, en su apartado 3º, transponiendo lo dispuesto por el artículo 9 de la DMA, establece para el establecimiento de excepciones a la aplicación de este principio una serie de aspectos que han de ser tomados en consideración a los efectos de la aplicación de este artículo.

2. A los efectos de lo establecido en el apartado anterior, y respecto del principio de recuperación de costes de los servicios relacionados con el agua, durante el periodo de vigencia del presente Plan Hidrológico, solo podrán establecerse excepciones a dicho principio si se cumplen las condiciones establecidas en el apartado 3 del citado artículo:

- a) No comprometer los fines ni el logro de los objetivos medioambientales fijados en el presente Plan Hidrológico, y
- b) Su aplicación estará supeditada a la aprobación por la Consejería competente en materia de aguas.

#### **Artículo 65. Suministro de información sobre costes y tarifas**

Para poder dar cumplimiento a lo previsto en el apartado e del artículo 22 y el apartado f del artículo 24 de la LAA, toda entidad prestadora de un servicio relacionado con el agua deberá remitir anualmente a la Consejería competente en materia de aguas un informe sobre el cumplimiento del principio de recuperación de costes del servicio prestado que indique, al menos, justificación del coste del agua, los mecanismos de recuperación establecidos y el porcentaje de recuperación de dicho coste.

## **Capítulo VIII. Programa de Medidas**

## **Artículo 66. Programa de medidas**

El Programa de medidas de este Plan Hidrológico viene constituido por las medidas indicadas en el Anejo X a la Memoria del mismo. Se establecen los siguientes grupos de medidas:

- a) Medidas de reducción de la contaminación puntual (tipo 01).
- b) Medidas de reducción de la contaminación difusa (tipo 02).
- c) Medidas de reducción de la presión por extracción de agua (tipo 03).
- d) Medidas de reducción de presiones morfológicas (tipo 04).
- e) Medidas de reducción de presiones hidrológicas (tipo 05).
- f) Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos (tipo 06).
- g) Medidas que no aplican sobre una presión concreta pero sí sobre un impacto identificado (tipo 07).
- h) Medidas generales a aplicar sobre los sectores que actúan como factores determinantes (tipo 08).
- i) Medidas específicas de protección de agua potable no ligadas directamente ni a presiones ni a impactos (tipo 09).
- j) Medidas específicas para sustancias prioritarias no ligadas directamente ni a presiones ni a impactos (tipo 10).
- k) Medidas relacionadas con la mejora de la gobernanza (tipo 11).
- l) Medidas relacionadas con el incremento de recursos disponibles (tipo 12).
- m) Medidas de prevención de inundaciones (tipo 13).
- n) Medidas de protección frente a inundaciones (tipo 14).
- o) Medidas de preparación frente a inundaciones (tipo 15)
- p) Medidas de recuperación y revisión tras inundaciones (tipos 16 a 18).
- q) Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua (tipo 19).

Las medidas de los tipos 01 a 10 se corresponden directamente con medidas de implantación de la Directiva Marco del Agua, afrontan los problemas de logro de los objetivos ambientales; de la misma forma, las medidas de los tipos 13 a 18 corresponden con la implantación de la Directiva de Evaluación y Gestión de los Riesgos de Inundación, afrontando problemas de avenidas e inundaciones (fenómenos extremos).

Adicionalmente, los problemas de gobernanza se afrontan con las medidas del tipo 11. El objetivo de satisfacción de demandas, que también asume este Plan Hidrológico, se afronta con las inversiones que se agrupan en el tipo 12. Por otra parte, se incluyen en el tipo 19 otras inversiones paralelas que, aun no siendo medidas propias del Plan, afectan a la evolución de los usos del agua y determinan la necesidad de otros tipos de medidas de entre los anteriormente señalados.

2. Las inversiones previstas a los distintos horizontes temporales son las que se indican en los cuadros que se incluyen en el Apéndice 16 de esta normativa, cuyo desarrollo se llevará a cabo de acuerdo con lo previsto en la Disposición Final de la presente normativa, incorporada en la parte dispositiva del Real Decreto aprobatorio de este Plan Hidrológico.

## **Capítulo IX. Organización y procedimiento para hacer efectiva la participación pública**

### **Artículo 67. Medidas de información pública y consulta**

El artículo 19.2 de la LAA establece que la Consejería competente en materia de aguas facilitará el acceso de la ciudadanía a la información, entre otras, relativa a la planificación y protección del medio hídrico, estableciendo los medios técnicos y procedimientos adecuados al respecto. A tales efectos se desarrollarán actividades específicas de educación y divulgación ambiental, incorporando la perspectiva de igualdad de género, durante la ejecución de este Plan.

### **Artículo 68. Organización y procedimiento para hacer efectiva la participación pública**

1. La Consejería competente en materia de aguas establecerá el sistema organizativo y cronograma marco asociados al desarrollo de los procedimientos de información pública, consulta pública y participación activa para el seguimiento y revisión de este Plan.
2. Igualmente, coordinará los procesos de información pública, consulta pública y participación activa, así como el correspondiente al de evaluación ambiental estratégica para la revisión del Plan Hidrológico.
3. Los métodos y técnicas de participación a emplear en las distintas fases del proceso serán, entre otros, entrevistas, jornadas de puertas abiertas, reuniones bilaterales, talleres, participación interactiva, mesas sectoriales y multisectoriales, conferencias y mesas redondas y publicación en boletines oficiales de los períodos de las consultas públicas.
4. Los puntos de contacto para la consulta y obtención de documentación e información relacionada con el Plan durante los procesos de información pública, consulta pública y participación activa del Plan Hidrológico serán, en tanto no se disponga otra cosa:
  - a) La sede central de la Consejería competente en materia de aguas, así como cualquiera otras adicionales que se determinen en diferentes documentos a lo largo del proceso.
  - b) La página Web de la Consejería competente en materia de aguas en la parte de contenidos relacionada específicamente con la materia agua, así como otras direcciones y recursos electrónicos de participación que sean igualmente determinados.

### **Artículo 69. Autoridades competentes**

Las autoridades competentes identificadas en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalete y Barbate se recogen en el epígrafe 1.1.4 de su Memoria y en la Tabla 1 se relacionan los miembros de la Comisión de Autoridades Competentes.

La Consejería competente en materia de aguas mantendrá actualizada y pondrá a disposición del público, a través de su página web, la composición de la mencionada Comisión de Autoridades Competentes de la Demarcación Hidrográfica, a medida que, conforme a lo indicado en el Decreto 477/2015, de 17 de noviembre, por el que se regulan los Órganos Colegiados de Participación Administrativa y Social de la Consejería competente en materia de aguas, se puedan ir produciendo cambios en la composición o designación de los miembros de la Comisión.

## **Capítulo X. Seguimiento del Plan Hidrológico**

### **Artículo 70. Seguimiento del Plan Hidrológico**

1. La Consejería competente en materia de aguas elaborará los informes de seguimiento del plan hidrológico previstos en el artículo 87.5 del RPH.
2. Conforme a lo señalado en el artículo 88 del RPH serán objeto de seguimiento específico los siguientes aspectos:
  - a) Evolución de los recursos hídricos naturales y disponibles y su calidad.

- b) Evolución de las demandas de agua.
  - c) Grado de cumplimiento de los regímenes de caudales ecológicos.
  - d) Estado de las masas de agua superficial y subterránea.
  - e) Aplicación de los programas de medidas y efectos sobre las masas de agua.
3. Para la recopilación de información y de los datos necesarios para los trabajos de seguimiento del Plan Hidrológico se desarrollarán mecanismos de coordinación en el marco de la Comisión de Autoridades Competentes de conformidad con el artículo 87 del RPH.
4. Las autoridades y administraciones responsables de la puesta en marcha y aplicación de los programas de medidas deberán facilitar durante el primer trimestre de cada año a la Consejería competente en materia de aguas la información sobre el desarrollo de las actuaciones ejecutadas durante el año anterior, para poder dar cumplimiento a la obligación de información prevista en el artículo 87.5 del RPH.
5. Los informes de seguimiento del plan hidrológico serán trasladados al Consejo del Agua de la Demarcación Hidrográfica.

### **Disposición Final**

Las referencias contenidas en el presente Plan Hidrológico a determinadas normas y disposiciones, tanto de rango legal como reglamentario, se entenderán adaptadas o reenviadas sin necesidad de modificación o revisión del mismo, a las respectivas normas legales y reglamentarias que, regulando la misma materia, las modifiquen o sustituyan. Dicha remisión o reenvío se podrá extender también automáticamente a aquellas materias que se mencionen en el Plan y se regulen con posterioridad a la fecha de entrada en vigor del mismo. Así mismo, la ausencia de referencias explícitas no exime del cumplimiento del resto de normativa que resulte aplicable en cada caso.

**APÉNDICES DE LAS DISPOSICIONES NORMATIVAS  
DEL PLAN HIDROLÓGICO DEL GUADALETE Y  
BARBATE**

## Apéndice 1. Zonificación hidrográfica

### Apéndice 1.1. Sistemas y subsistemas de Explotación de Recursos de la Demarcación Hidrográfica

A efectos del Plan Hidrológico de tercer ciclo se ha dividido el sistema único Guadalete y Barbate en dos sistemas de explotación:

- Sistema Guadalete
- Sistema Barbate

No se definen subsistemas de explotación.

### Apéndice 1.2. Masas de agua Subterránea. Asignación a los diferentes Sistemas de Explotación

Código masa	Nombre masa	Sistema de explotación
ES063MSBT000620010	Setenil	Sistema Guadalete
ES063MSBT000620020	Sierra de Líbar	Sistema Guadalete
ES063MSBT000620030	Sierra de Líjar	Sistema Guadalete
ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema–Prado del Rey	Sistema Guadalete
ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera-Villamartín	Sistema Guadalete
ES063MSBT000620060	Sierra Valleja	Sistema Guadalete
ES063MSBT000620070	Sierra de las Cabras	Sistema Guadalete
ES063MSBT000620080	Aluvial del Guadalete	Sistema Guadalete
ES063MSBT000620090	Jerez de la Frontera	Sistema Guadalete
ES063MSBT000620100	Sanlúcar–Chipiona–Rota–Puerto de Santa María	Sistema Guadalete
ES063MSBT000620110	Puerto Real	Sistema Guadalete
ES063MSBT000620120	Conil de la Frontera	Sistema Guadalete
ES063MSBT000620130	Barbate	Sistema Barbate
ES063MSBT000620140	Benalup	Sistema Barbate

## Apéndice 2. Masas de agua Superficial (MASpf) de la Demarcación Hidrográfica

### Apéndice 2.1. Relación de tipologías de MASpf existentes

Código tipología	Nombre tipología	Nº MASpf
R-T02	Ríos de la depresión del Guadalquivir	7
R-T07	Ríos mineralizados mediterráneos de baja altitud	19
R-T09	Ríos mineralizados de baja montaña mediterránea	3
R-T14	Ejes mediterráneos de baja altitud	2
R-T18	Ríos costeros mediterráneos	17
R-T20	Ríos de serranías béticas húmedas	11
L-T18	Interior en cuenca de sedimentación, mineralización media permanente	1
L-T19	Interior en cuenca de sedimentación, mineralización media, temporal	6
L-T21	Interior en cuenca de sedimentación, mineralización alta o muy alta, temporal	1
E-T10	Monomítico, calcáreo de zonas no húmedas, pertenecientes a ríos de cabecera y tramos altos	9
AT-T12	Estuario atlántico mesomareal con descargas irregulares de río	9
AC-T13	Aguas costeras atlánticas del golfo de Cádiz	4
AC-T20	Aguas costeras atlánticas influenciada por aguas mediterráneas	4
AMP-T02	Aguas de transición atlánticas de renovación alta	1
AMP-T04	Aguas costeras atlánticas de renovación alta	4

### Apéndice 2.2. MASpf naturales

Categorías	Código de masa	Nombre de masa	Tipo	Longitud (km)	Superficie (km <sup>2</sup> )
Ríos	ES063MSPF000116510	Arroyo Salado de Espera	R-T02	36,63	
	ES063MSPF000116520	Arroyo de Almarda	R-T02	6,78	
	ES063MSPF000116540	Arroyo de Santiago	R-T02	22,64	
	ES063MSPF000116550	Arroyo de los Charcos	R-T02	5,70	
	ES063MSPF000116570	Arroyo de Cabañas	R-T02	12,02	
	ES063MSPF000116580	Arroyo Hondo	R-T02	27,99	
	ES063MSPF000116590	Arroyo Salado	R-T02	5,84	
	ES063MSPF000117100	Río Guadalete II	R-T07	114,33	
	ES063MSPF000117110	Arroyo de Macharracao	R-T07	22,61	
	ES063MSPF000117120	Arroyo del Zanjar	R-T07	26,07	
	ES063MSPF000117180	Arroyo de la Almaja	R-T07	6,43	
	ES063MSPF000117200	Arroyo del Puerto de los Negros	R-T07	14,90	
	ES063MSPF000117210	Río Barbate-Arroyo de los Ballesteros	R-T07	23,50	
	ES063MSPF000117220	Garganta del Aljibe	R-T07	8,82	
	ES063MSPF000117230	Arroyo de la Santilla	R-T07	41,89	
ES063MSPF000117240	Garganta de la Cierva	R-T07	34,34		

Categorías	Código de masa	Nombre de masa	Tipo	Longitud (km)	Superficie (km <sup>2</sup> )
	ES063MSPF000117260	Arroyo de los Charcones	R-T07	14,17	
	ES063MSPF000117270	Arroyo de la Culebra	R-T07	9,80	
	ES063MSPF000117280	Arroyo del Aciscar	R-T07	9,10	
	ES063MSPF000117950	Arroyo de la Villalona	R-T09	43,57	
	ES063MSPF000117960	Arroyo Bermejo	R-T09	9,01	
	ES063MSPF000117970	Río Guadalporcún	R-T09	59,38	
	ES063MSPF000119070	Río Barbate II	R-T14	11,91	
	ES063MSPF000119220	Arroyo del Gallo	R-T18	9,72	
	ES063MSPF000119230	Arroyo Salado de Puerto Real	R-T18	10,71	
	ES063MSPF000119240	Arroyo del Zurraque	R-T18	9,62	
	ES063MSPF000119250	Río Iro	R-T18	3,64	
	ES063MSPF000119260	Arroyo de Ahogarratones	R-T18	4,71	
	ES063MSPF000119270	Río Salado	R-T18	23,91	
	ES063MSPF000119280	Arroyo de Conilete	R-T18	1,94	
	ES063MSPF000119300	Arroyo de San Ambrosio	R-T18	4,61	
	ES063MSPF000119310	Arroyo de la Zarzuela	R-T18	3,16	
	ES063MSPF000119320	Río del Valle	R-T18	5,38	
	ES063MSPF000119330	Cañada de la Jara	R-T18	15,38	
	ES063MSPF000119340	Río de la Vega	R-T18	8,61	
	ES063MSPF000119350	Río Guadalmesí	R-T18	2,70	
	ES063MSPF000119360	Arroyo de los Ballesteros	R-T20	15,47	
	ES063MSPF000119370	Río del Bosque	R-T20	5,71	
	ES063MSPF000119380	Arroyo de Montecorto	R-T20	5,75	
	ES063MSPF000119390	Arroyo del Águila	R-T20	12,12	
	ES063MSPF000119400	Garganta de Boyar	R-T20	18,30	
	ES063MSPF000119410	Arroyo de los Álamos	R-T20	19,64	
	ES063MSPF000119420	Río del Montero	R-T20	11,36	
	ES063MSPF000119430	Garganta del Aliscar	R-T20	10,34	
	ES063MSPF000119440	Garganta del Gavilán	R-T20	8,41	
	ES063MSPF005200231	Río del Álamo I	R-T07	26,65	
	ES063MSPF005200232	Río del Álamo II	R-T07	53,65	
	ES063MSPF005200240	Río Ubrique	R-T20	9,92	
	ES063MSPF005200310	Río Majaceite I	R-T07	7,01	
	ES063MSPF005200320	Arroyo de la Molineta	R-T07	19,42	
	ES063MSPF005200360	Arroyo de los Toriles II	R-T18	8,95	
	ES063MSPF005200370	Arroyo Hondo de Tahivilla	R-T18	4,47	
Lagos	ES063MSPF000203660	Laguna de Medina	L-T18		1,17
	ES063MSPF000203670	Laguna del Comisario	L-T19		0,21
	ES063MSPF005200200	Laguna Dulce de Zorrilla	L-T19		0,08
	ES063MSPF005200210	Laguna Salada	L-T21		0,28
	ES063MSPF005200270	Laguna de Jeli	L-T19		0,26
	ES063MSPF005200280	Laguna de Montellano	L-T19		0,07
	ES063MSPF005200290	Laguna del Taraje	L-T19		0,18
	ES063MSPF005200300	Laguna de San Antonio	L-T19		0,17
Costeras	ES063MSPF005200000	Bahía Externa de Cádiz	AC-T13		73,48
	ES063MSPF005200020	Punta de San Sebastián-Frente a San Fernando	AC-T13		37,04
	ES063MSPF005200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar	AC-T13		106,65

Categorías	Código de masa	Nombre de masa	Tipo	Longitud (km)	Superficie (km <sup>2</sup> )
	ES063MSPF005200040	Ámbito Costero Parque Natural Marismas de Barbate	AC-T20		36,63
	ES063MSPF005200050	Límite de las Marismas de Barbate-Cabo de Gracia	AC-T20		70,10
	ES063MSPF005200060	Cabo de Gracia-Punta de Tarifa	AC-T20		77,74
	ES063MSPF005200070	Punta de Tarifa-División Ecorregiones Atlántica/Mediterránea	AC-T20		30,48
	ES063MSPF005200170	Límite Demarcación Guadalquivir/Guadalete-Punta de Rota	AC-T13		43,65

### Apéndice 2.3. MASpf muy modificadas y artificiales

Categoría	Código de masa	Nombre de masa	Tipo	Longitud (km)	Superficie (km <sup>2</sup> )
Ríos	ES063MSPF000117140	Río Majaceite II	R-T07	10,58	
	ES063MSPF000119040	Río Guadalete III	R-T14	61,76	
	ES063MSPF000119290	Canal Colector del Este	R-T18	14,55	
	ES063MSPF005200220	Río Almodóvar	R-T18	23,53	
	ES063MSPF005200330	Río Celemín	R-T07	10,91	
	ES063MSPF005200340	Río Barbate I	R-T07	6,84	
	ES063MSPF005200350	Río Guadalete I	R-T20	1,83	
Lagos	ES063MSPF000206130	Arroyo de los Molinos	E-T10		6,93
	ES063MSPF000206140	Embalse de los Hurones	E-T10		8,83
	ES063MSPF000206150	Embalse de Guadalcaçín	E-T10		34,93
	ES063MSPF000206160	Embalse del Barbate	E-T10		26,07
	ES063MSPF000206170	Embalse del Celemín	E-T10		5,07
	ES063MSPF000206180	Embalse del Almodóvar	E-T10		0,64
	ES063MSPF000208810	Embalse de Bornos-Arcos	E-T10		25,84
	ES063MSPF005200250	Balsa de Los Monteros	E-T10		0,03
	ES063MSPF005200260	Embalse del Fresnillo	E-T10		0,05
Transición	ES063MSPF005200100	Desembocadura del Guadalete 1 (Puerto de Santa María)	AT-T12		1,13
	ES063MSPF005200110	Desembocadura del Guadalete 2	AT-T12		2,88
	ES063MSPF005200120	Curso Fluvial del Guadalete 1	AT-T12		0,60
	ES063MSPF005200130	Curso Fluvial del Guadalete 2	AT-T12		0,59
	ES063MSPF005200140	Marismas de Barbate 1 (Barbate)	AT-T12		7,15
	ES063MSPF005200150	Marismas de Barbate 2	AT-T12		5,73
	ES063MSPF005200160	Marismas de Barbate 3 (Vejer de la Frontera)	AT-T12		0,25
	ES063MSPF005200180	Marismas del Río San Pedro	AT-T12		23,82

<b>Categoría</b>	<b>Código de masa</b>	<b>Nombre de masa</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (km)</b>	<b>Superficie (km<sup>2</sup>)</b>
	ES063MSPF005200190	Marismas de Cádiz y San Fernando	AT-T12		81,77
	ES063MSPF005200560	Puerto de Santa María	AMP-T02		0,90
Costeras	ES063MSPF005200010	Ámbito de la Desembocadura del Guadalete	AMP-T04		22,97
	ES063MSPF005200080	Puerto de Cádiz-Bahía Interna de Cádiz	AMP-T04		31,05
	ES063MSPF005200550	Base Naval de Rota	AMP-T04		5,53
	ES063MSPF005200570	Puerto de Tarifa	AMP-T04		0,10

**Apéndice 3. MASpf. Condiciones de referencia e indicadores adicionales de cambio de clase para elementos de calidad**

Categoría	Elemento de calidad	Indicador	Tipología	Condición de referencia	Ratio de calidad ecológica (RCE)			
					Límite muy bueno/bueno	Límite bueno/moderado	Límite moderado/deficiente	Límite deficiente/malo
Transición	Fitoplancton	ITWf	AT-T12 agua dulce	2,87	0,50	0,36	0,30	0,23
			AT-T12 agua salina	1,92	0,50	0,36	0,30	0,11
	Fauna bentónica de invertebrados	BO2A	AT-T12	0	0,87	0,47		

## Apéndice 4. Masas de agua subterránea (MASbt) de la Demarcación Hidrográfica

### Apéndice 4.1. MASbt comprendidas en la Demarcación Hidrográfica

Código de masa	Nombre de masa	Superficie (km <sup>2</sup> )
ES063MSBT000620010	Setenil	223,43
ES063MSBT000620020	Sierra de Líbar	48,92
ES063MSBT000620030	Sierra de Líjar	24,16
ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema-Prado del Rey	361,24
ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera-Villamartín	330,11
ES063MSBT000620060	Sierra Valleja	37,12
ES063MSBT000620070	Sierra de las Cabras	63,76
ES063MSBT000620080	Aluvial del Guadalete	225,28
ES063MSBT000620090	Jerez de la Frontera	75,56
ES063MSBT000620100	Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María	140,29
ES063MSBT000620110	Puerto Real	114,11
ES063MSBT000620120	Conil de la Frontera	113,98
ES063MSBT000620130	Barbate	112,88
ES063MSBT000620140	Benalup	32,59

### Apéndice 4.2. MASbt con continuidad hidrogeológica en otras Demarcaciones

Código	Nombre	Demarcación Hidrográfica (DH) con la que comparte
ES060MSBT060.044	Sierra de Líbar	DH Cuencas Mediterráneas Andaluzas

## Apéndice 5. MASbt. Valores umbral de contaminantes para evaluación del estado químico

Código	Nombre	Umbral parámetros												
		Conductividad (in situ) (20 °C) (µs/cm)	Cloruros (mg/l)	Nitratos (mg/l)	Nitritos (mg/l)	Arsénico (µg/l)	Fluoruros (mg/l)	Cadmio mg/l	Plomo mg/l	Mercurio mg/l	Amonio total mg/INH <sub>4</sub>	Sulfatos mg/l	Tricloroetileno µg/l	Percloroetileno µg/l
ES063MSBT000620010	Setenil	2.500	250	50	0,5	10	1,5	0,005	0,01	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620020	Sierra de Líbar	2.500	250	50	0,5	10	1,5	0,005	0,01	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620030	Sierra de Líjar	2.500	250	50	0,5	10	1,5	0,005	0,01	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema-Prado del Rey	2.500	250	50	0,5	10	1,5	0,005	0,01	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera-Villamartín	2.500	250	50	0,5	10	1,5	0,005	0,01	0,001	0,5	300	10	10
ES063MSBT000620060	Sierra Valleja	2.500	250	50	0,5	10	1,5	0,005	0,01	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620070	Sierra de las Cabras	2.500	250	50	0,5	10	1,5	0,005	0,01	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620080	Aluvial del Guadalete	2.500	250	50	0,5	10	1,5	0,005	0,025	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620090	Jerez de la Frontera	2.500	250	50	0,5	10	1,5	0,005	0,01	0,001	0,5	300	10	10
ES063MSBT000620100	Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María	2.500	250	50	0,5	10	1,5	0,005	0,01	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620110	Puerto Real	2.500	250	50	0,5	10	1,5	0,005	0,01	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620120	Conil de la Frontera	2.500	250	50	0,5	10	1,5	0,005	0,01	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620130	Barbate	2.500	250	50	0,5	10	1,5	0,005	0,01	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620140	Benalup	2.500	250	50	0,5	10	1,5	0,005	0,01	0,001	0,5	250	10	10

## Apéndice 6. Caudales ecológicos y otras demandas ambientales

### Apéndice 6.1. Régimen de caudales mínimos en condiciones ordinarias

Código	Nombre	Régimen de caudales ecológicos mínimos (hm <sup>3</sup> /mes)											
		Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept
ES063MSPF000116510	Arroyo Salado de Espera	0,071	0,120	0,122	0,098	0,101	0,111	0,140	0,104	0,077	0,056	0,057	0,050
ES063MSPF000116520	Arroyo de Almarda	0,004	0,006	0,007	0,005	0,006	0,006	0,008	0,006	0,005	0,005	0,005	0,004
ES063MSPF000116540	Arroyo de Santiago	0,132	0,206	0,260	0,279	0,275	0,257	0,235	0,216	0,182	0,159	0,138	0,120
ES063MSPF000116550	Arroyo de los Charcos	0,004	0,006	0,007	0,006	0,005	0,007	0,008	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001
ES063MSPF000116570	Arroyo de Cabañas	0,013	0,023	0,024	0,018	0,017	0,022	0,032	0,020	0,017	0,016	0,015	0,013
ES063MSPF000116580	Arroyo Hondo	0,034	0,064	0,071	0,050	0,047	0,058	0,085	0,043	0,024	0,017	0,017	0,016
ES063MSPF000116590	Arroyo Salado	0,005	0,006	0,007	0,007	0,006	0,006	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000117100	Río Guadalete II	0,251	0,986	1,445	0,873	0,966	1,186	1,004	0,501	0,344	0,291	0,248	0,243
ES063MSPF000117110	Arroyo de Macharracao	0,006	0,031	0,036	0,016	0,021	0,021	0,021	0,014	0,009	0,008	0,007	0,006
ES063MSPF000117120	Arroyo del Zanjar	0,005	0,011	0,014	0,008	0,010	0,015	0,010	0,009	0,007	0,006	0,006	0,005
ES063MSPF000117140	Río Majaceite II	0,229	1,990	2,991	0,992	1,577	1,209	1,350	0,880	0,324	0,293	0,243	0,197
ES063MSPF000117180	Arroyo de la Almaja	0,017	0,228	0,281	0,096	0,134	0,086	0,139	0,067	0,026	0,023	0,020	0,017
ES063MSPF000117200	Arroyo del Puerto de los Negros	0,000	0,014	0,112	0,000	0,000	0,000	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000117210	Río Barbate-Arroyo de los Ballesteros	0,544	1,590	2,089	2,163	1,583	1,755	2,825	0,183	0,105	0,071	0,058	0,050
ES063MSPF000117220	Garganta del Aljibe	0,020	0,063	0,244	0,023	0,082	0,052	0,115	0,018	0,008	0,004	0,004	0,004
ES063MSPF000117230	Arroyo de la Santilla	0,041	0,064	0,096	0,074	0,069	0,051	0,068	0,060	0,044	0,040	0,036	0,032
ES063MSPF000117240	Garganta de la Cierva	0,041	0,137	0,184	0,162	0,112	0,165	0,230	0,033	0,014	0,007	0,007	0,008
ES063MSPF000117260	Arroyo de los Charcones	0,013	0,064	0,125	0,132	0,108	0,075	0,096	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000117270	Arroyo de la Culebra	0,017	0,046	0,070	0,066	0,065	0,061	0,081	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000117280	Arroyo del Aciscar	0,014	0,077	0,176	0,171	0,236	0,100	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000117950	Arroyo Villalona	0,004	0,025	0,044	0,025	0,026	0,056	0,024	0,010	0,005	0,003	0,003	0,003
ES063MSPF000117960	Arroyo Bermejo	0,006	0,031	0,042	0,023	0,029	0,034	0,035	0,014	0,009	0,007	0,006	0,006
ES063MSPF000117970	Río Guadalporcún	0,120	0,245	0,290	0,256	0,245	0,234	0,209	0,190	0,154	0,127	0,105	0,091
ES063MSPF000119040	Río Guadalete III	1,482	4,849	6,833	4,076	4,608	5,919	5,215	2,656	1,734	1,588	1,430	1,178
ES063MSPF000119070	Río Barbate II	0,698	2,262	4,268	3,248	2,249	2,528	3,904	0,355	0,209	0,144	0,115	0,099
ES063MSPF000119220	Arroyo del Gallo	0,041	0,074	0,096	0,111	0,110	0,099	0,089	0,081	0,065	0,058	0,052	0,044
ES063MSPF000119230	Arroyo Salado de Puerto Real	0,053	0,045	0,045	0,044	0,039	0,035	0,031	0,028	0,030	0,043	0,036	0,030
ES063MSPF000119240	Arroyo del Zurraque	0,046	0,053	0,065	0,071	0,068	0,066	0,064	0,063	0,060	0,053	0,047	0,041
ES063MSPF000119250	Río Iro	0,038	0,069	0,100	0,067	0,070	0,055	0,073	0,057	0,049	0,043	0,038	0,035
ES063MSPF000119260	Arroyo de Ahogarratones	0,047	0,072	0,069	0,079	0,081	0,068	0,069	0,068	0,061	0,054	0,048	0,043
ES063MSPF000119270	Río Salado	0,055	0,069	0,072	0,068	0,067	0,069	0,077	0,024	0,019	0,015	0,012	0,010
ES063MSPF000119280	Arroyo de Conilete	0,008	0,009	0,010	0,009	0,009	0,010	0,012	0,004	0,003	0,002	0,002	0,001
ES063MSPF000119290	Canal Colector del Este	0,081	0,488	0,602	0,795	0,843	0,517	0,566	0,050	0,028	0,019	0,016	0,014
ES063MSPF000119300	Arroyo de San Ambrosio	0,011	0,012	0,013	0,012	0,011	0,013	0,015	0,015	0,013	0,009	0,007	0,006
ES063MSPF000119310	Arroyo de la Zarzuela	0,000	0,002	0,003	0,004	0,006	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000119320	Río del Valle	0,000	0,005	0,025	0,005	0,104	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000119330	Cañada de la Jara	0,000	0,003	0,034	0,003	0,117	0,000	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000119340	Río de la Vega	0,000	0,000	0,001	0,000	0,014	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000119350	Río Guadalmesí	0,000	0,001	0,003	0,000	0,044	0,000	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000119360	Arroyo de los Ballesteros	0,006	0,074	0,096	0,033	0,043	0,029	0,048	0,023	0,009	0,008	0,007	0,006
ES063MSPF000119370	Río del Bosque	0,011	0,156	0,190	0,065	0,091	0,058	0,095	0,046	0,017	0,016	0,014	0,011
ES063MSPF000119380	Arroyo de Montecorto	0,054	0,106	0,111	0,111	0,109	0,104	0,104	0,085	0,069	0,056	0,047	0,044
ES063MSPF000119390	Arroyo del Águila	0,020	0,155	0,224	0,082	0,115	0,153	0,161	0,065	0,030	0,025	0,023	0,020
ES063MSPF000119400	Garganta de Boyar	0,023	0,325	0,391	0,133	0,185	0,118	0,198	0,096	0,035	0,032	0,028	0,023

Código	Nombre	Régimen de caudales ecológicos mínimos (hm <sup>3</sup> /mes)											
		Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept
ES063MSPF000119410	Arroyo de los Álamos	0,032	0,559	0,804	0,456	0,498	0,461	0,524	0,300	0,104	0,059	0,043	0,037
ES063MSPF000119420	Río del Montero	0,015	0,052	0,075	0,085	0,056	0,075	0,102	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000119430	Garganta del Aliscar	0,011	0,036	0,043	0,050	0,041	0,042	0,073	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000119440	Garganta del Gavilán	0,010	0,038	0,043	0,047	0,036	0,037	0,065	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF005200220	Río Almodóvar	0,022	0,197	0,309	0,272	0,690	0,353	0,211	0,048	0,027	0,018	0,015	0,013
ES063MSPF005200231	Río del Álamo I	0,068	0,159	0,202	0,203	0,181	0,190	0,307	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF005200232	Río del Álamo II	0,169	0,397	0,506	0,508	0,452	0,474	0,767	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF005200240	Río Ubrique	0,044	0,731	0,992	0,516	0,603	0,523	0,637	0,357	0,122	0,076	0,056	0,050
ES063MSPF005200310	Río Majaceite I	0,117	2,021	2,886	1,011	1,475	1,081	1,372	0,787	0,263	0,190	0,151	0,127
ES063MSPF005200320	Arroyo de la Molineta	0,020	0,056	0,058	0,043	0,034	0,048	0,058	0,035	0,028	0,022	0,022	0,020
ES063MSPF005200330	Río Celemín	0,039	0,175	0,282	0,270	0,208	0,183	0,227	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF005200340	Río Barbate I	0,268	0,749	0,988	1,128	0,829	0,939	1,514	0,033	0,014	0,007	0,007	0,008
ES063MSPF005200350	Río Guadalete I	0,096	0,401	0,552	0,340	0,404	0,446	0,432	0,208	0,132	0,109	0,093	0,092
ES063MSPF005200360	Arroyo de los Toriles II	0,000	0,012	0,026	0,010	0,060	0,001	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF005200370	Arroyo Hondo de Tahivilla	0,001	0,005	0,008	0,006	0,006	0,005	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Salida Embalse Almodóvar	0,000	0,005	0,106	0,020	0,261	0,005	0,015	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Salida Embalse Arcos	0,283	1,063	1,522	0,918	1,033	1,276	1,099	0,553	0,388	0,338	0,293	0,273
	Salida Embalse Barbate	0,134	0,380	0,499	0,576	0,413	0,474	0,757	0,033	0,014	0,007	0,007	0,008
	Salida Embalse Celemín	0,019	0,088	0,155	0,158	0,126	0,097	0,123	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Salida Embalse Guadalcacín	0,263	2,577	3,912	1,210	2,037	1,421	1,680	1,109	0,378	0,325	0,269	0,219
	Salida Embalse Hurones	0,088	1,393	1,751	0,762	0,996	0,779	1,016	0,582	0,199	0,143	0,114	0,093
	Salida Embalse Zahara	0,095	0,386	0,536	0,334	0,394	0,436	0,415	0,203	0,130	0,108	0,092	0,091

## Apéndice 6.2. Caudales máximos de desembalse en infraestructuras de regulación

Sistema	Embalse	Caudal máximo (m <sup>3</sup> /s)	
		Periodo húmedo <sup>1</sup>	Periodo seco <sup>2</sup>
Guadalete	Arcos	40,994	6,755
	Guadalcacín	49,125	10,456
	Hurones	26,957	5,848
	Zahara	11,990	2,078
Barbate	Almodóvar	*	*
	Barbate	*	*
	Celemín	*	*

<sup>1</sup>Periodo húmedo: de noviembre a abril.

<sup>2</sup>Periodo seco: de mayo a octubre.

\*En estudio

Sistema	Embalse	Tasa de cambio (m <sup>3</sup> /s/día)	
		Ascendente	Descendente
Guadalete	Arcos	51,12	7,09
	Guadalcacín	23,82	6,38
	Hurones	19,54	4,43

Sistema	Embalse	Tasa de cambio (m <sup>3</sup> /s/día)	
		Ascendente	Descendente
	Zahara	7,82	2,30
Barbate	Almodóvar	1,109	0,76
	Barbate	11,83	4,45
	Celemín	3,79	1,96

### Apéndice 6.3. Caudales generadores en masas reguladas aguas arriba

Sistema	Embalse	Caudal (m <sup>3</sup> /s)	Periodo de retorno (años)	Estacionalidad
Guadalete	Arcos	136,19	T = 4,2	Diciembre
	Guadalcaçín	127,27	T = 4,4	Diciembre
	Hurones	104,27	T = 4,3	Diciembre
	Zahara	35,52	T = 4,1	Diciembre
Barbate	Almodóvar	6,79	T = 3,9	Diciembre
	Barbate	67,97	T = 4,6	Diciembre
	Celemín	23,00	T = 4,3	Diciembre

### Apéndice 6.4. Régimen de caudales mínimos en condiciones de sequía prolongada

Código	Nombre	Régimen de caudales mínimos durante sequías prolongadas (hm <sup>3</sup> /mes)											
		Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept
ES063MSPF000116510	Arroyo Salado de Espera	0,067	0,082	0,097	0,072	0,087	0,100	0,110	0,077	0,056	0,057	0,050	0,066
ES063MSPF000116520	Arroyo de Almarda	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
ES063MSPF000116540	Arroyo de Santiago	0,103	0,142	0,207	0,211	0,252	0,232	0,202	0,173	0,150	0,136	0,125	0,110
ES063MSPF000116550	Arroyo de los Charcos	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	0,005	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,003
ES063MSPF000116570	Arroyo de Cabañas	0,012	0,013	0,022	0,015	0,016	0,016	0,021	0,017	0,016	0,015	0,014	0,011
ES063MSPF000116580	Arroyo Hondo	0,032	0,034	0,064	0,043	0,043	0,042	0,043	0,024	0,017	0,017	0,016	0,031
ES063MSPF000116590	Arroyo Salado	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005
ES063MSPF000117100	Río Guadalete II*	0,251	0,986	1,445	0,873	0,966	1,186	1,004	0,501	0,344	0,291	0,248	0,243
ES063MSPF000117110	Arroyo de Macharracao	0,001	0,002	0,006	0,003	0,003	0,003	0,004	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001
ES063MSPF000117120	Arroyo del Zanjar	0,001	0,001	0,002	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001
ES063MSPF000117140	Río Majaceite II*	0,229	1,990	2,991	0,992	1,577	1,209	1,350	0,880	0,324	0,293	0,243	0,197
ES063MSPF000117180	Arroyo de la Almaja*	0,017	0,228	0,281	0,096	0,134	0,086	0,139	0,067	0,026	0,023	0,020	0,017
ES063MSPF000117200	Arroyo del Puerto de los Negros*	0,000	0,014	0,112	0,000	0,000	0,000	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000117210	Río Barbate-Arroyo de los Ballesteros	0,449	0,512	1,853	1,349	1,248	1,085	0,183	0,105	0,071	0,058	0,050	0,495
ES063MSPF000117220	Garganta del Aljibe*	0,020	0,063	0,244	0,023	0,082	0,052	0,115	0,018	0,008	0,004	0,004	0,004
ES063MSPF000117230	Arroyo de la Santilla*	0,041	0,064	0,096	0,074	0,069	0,051	0,068	0,060	0,044	0,040	0,036	0,032
ES063MSPF000117240	Garganta de la Cierva*	0,041	0,137	0,184	0,162	0,112	0,165	0,230	0,033	0,014	0,007	0,007	0,008
ES063MSPF000117260	Arroyo de los Charcones*	0,013	0,064	0,125	0,132	0,108	0,075	0,096	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000117270	Arroyo de la Culebra	0,016	0,019	0,061	0,045	0,047	0,039	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,018
ES063MSPF000117280	Arroyo del Aciscar	0,012	0,022	0,083	0,072	0,094	0,054	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,012

Código	Nombre	Régimen de caudales mínimos durante sequías prolongadas (hm <sup>3</sup> /mes)											
		Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept
ES063MSPF000117950	Arroyo Villalona*	0,004	0,025	0,044	0,025	0,026	0,056	0,024	0,010	0,005	0,003	0,003	0,003
ES063MSPF000117960	Arroyo Bermejo	0,001	0,002	0,010	0,005	0,004	0,005	0,005	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001
ES063MSPF000117970	Río Guadalporcún	0,018	0,027	0,061	0,062	0,053	0,047	0,046	0,038	0,031	0,026	0,022	0,019
ES063MSPF000119040	Río Guadalete III	1,011	1,407	5,146	2,979	3,079	3,579	3,080	1,747	1,506	1,484	1,230	1,028
ES063MSPF000119070	Río Barbate II	0,585	0,659	2,999	1,921	2,225	1,677	0,355	0,209	0,144	0,115	0,099	0,634
ES063MSPF000119220	Arroyo del Gallo	0,038	0,043	0,087	0,081	0,106	0,090	0,085	0,069	0,058	0,055	0,049	0,043
ES063MSPF000119230	Arroyo Salado de Puerto Real*	0,053	0,045	0,045	0,044	0,039	0,035	0,031	0,028	0,030	0,043	0,036	0,030
ES063MSPF000119240	Arroyo del Zurraque	0,036	0,041	0,061	0,057	0,057	0,056	0,056	0,052	0,047	0,044	0,043	0,038
ES063MSPF000119250	Río Iro*	0,038	0,069	0,100	0,067	0,070	0,055	0,073	0,057	0,049	0,043	0,038	0,035
ES063MSPF000119260	Arroyo de Ahogarratones	0,038	0,048	0,063	0,060	0,063	0,061	0,060	0,054	0,049	0,046	0,044	0,039
ES063MSPF000119270	Río Salado*	0,055	0,069	0,072	0,068	0,067	0,069	0,077	0,024	0,019	0,015	0,012	0,010
ES063MSPF000119280	Arroyo de Conilete	0,008	0,008	0,009	0,008	0,008	0,009	0,004	0,003	0,002	0,002	0,001	0,008
ES063MSPF000119290	Canal Colector del Este	0,072	0,090	0,526	0,343	0,562	0,456	0,050	0,028	0,019	0,016	0,014	0,075
ES063MSPF000119300	Arroyo de San Ambrosio	0,010	0,010	0,012	0,011	0,010	0,011	0,013	0,013	0,009	0,007	0,006	0,011
ES063MSPF000119310	Arroyo de la Zarzuela	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000119320	Río del Valle*	0,000	0,005	0,025	0,005	0,104	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000119330	Cañada de la Jara*	0,000	0,003	0,034	0,003	0,117	0,000	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000119340	Río de la Vega*	0,000	0,000	0,001	0,000	0,014	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000119350	Río Guadalmesí*	0,000	0,001	0,003	0,000	0,044	0,000	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000119360	Arroyo de los Ballesteros*	0,006	0,074	0,096	0,033	0,043	0,029	0,048	0,023	0,009	0,008	0,007	0,006
ES063MSPF000119370	Río del Bosque	0,004	0,006	0,064	0,021	0,019	0,013	0,026	0,009	0,007	0,007	0,005	0,004
ES063MSPF000119380	Arroyo de Montecorto*	0,054	0,106	0,111	0,111	0,109	0,104	0,104	0,085	0,069	0,056	0,047	0,044
ES063MSPF000119390	Arroyo del Águila*	0,020	0,155	0,224	0,082	0,115	0,153	0,161	0,065	0,030	0,025	0,023	0,020
ES063MSPF000119400	Garganta de Boyar*	0,023	0,325	0,391	0,133	0,185	0,118	0,198	0,096	0,035	0,032	0,028	0,023
ES063MSPF000119410	Arroyo de los Álamos	0,012	0,027	0,294	0,133	0,110	0,146	0,148	0,050	0,026	0,022	0,017	0,013
ES063MSPF000119420	Río del Montero*	0,015	0,052	0,075	0,085	0,056	0,075	0,102	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000119430	Garganta del Aliscar*	0,011	0,036	0,043	0,050	0,041	0,042	0,073	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000119440	Garganta del Gavilán*	0,010	0,038	0,043	0,047	0,036	0,037	0,065	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF005200220	Río Almodóvar	0,018	0,032	0,184	0,129	0,360	0,200	0,048	0,027	0,018	0,015	0,013	0,019
ES063MSPF005200231	Río del Álamo I*	0,068	0,159	0,202	0,203	0,181	0,190	0,307	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF005200232	Río del Álamo II*	0,169	0,397	0,506	0,508	0,452	0,474	0,767	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF005200240	Río Ubrique*	0,044	0,731	0,992	0,516	0,603	0,523	0,637	0,357	0,122	0,076	0,056	0,050
ES063MSPF005200310	Río Majaceite I*	0,117	2,021	2,886	1,011	1,475	1,081	1,372	0,787	0,263	0,190	0,151	0,127
ES063MSPF005200320	Arroyo de la Molineta	0,020	0,021	0,052	0,028	0,031	0,030	0,039	0,028	0,022	0,022	0,022	0,018
ES063MSPF005200330	Río Celemín	0,037	0,048	0,247	0,154	0,152	0,136	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,039
ES063MSPF005200340	Río Barbate*	0,268	0,749	0,988	1,128	0,829	0,939	1,514	0,033	0,014	0,007	0,007	0,008
ES063MSPF005200350	Río Guadalete I*	0,096	0,401	0,552	0,340	0,404	0,446	0,432	0,208	0,132	0,109	0,093	0,092
ES063MSPF005200360	Arroyo de los Toriles II*	0,000	0,012	0,026	0,010	0,060	0,001	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF005200370	Arroyo Hondo de Tahivilla	0,001	0,001	0,007	0,003	0,004	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
	Salida Embalse Almodóvar*	0,000	0,005	0,106	0,020	0,261	0,005	0,015	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Salida Embalse Arcos*	0,283	1,063	1,522	0,918	1,033	1,276	1,099	0,553	0,388	0,338	0,293	0,273
	Salida Embalse Barbate*	0,134	0,380	0,499	0,576	0,413	0,474	0,757	0,033	0,014	0,007	0,007	0,008
	Salida Embalse Celemín*	0,019	0,088	0,155	0,158	0,126	0,097	0,123	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Salida Embalse Guadalcaçín	0,061	0,087	0,766	0,271	0,303	0,275	0,377	0,134	0,095	0,095	0,074	0,061
	Salida Embalse Hurones*	0,088	1,393	1,751	0,762	0,996	0,779	1,016	0,582	0,199	0,143	0,114	0,093
	Salida Embalse Zahara*	0,095	0,386	0,536	0,334	0,394	0,436	0,415	0,203	0,130	0,108	0,092	0,091

\*Red Natura 2000.

## Apéndice 6.5. Necesidades de aportes hídricos en masas de agua categoría lago

Código	Nombre	Temporalidad	Demanda ambiental mantenimiento zona húmeda		
			Demanda ambiental (m <sup>3</sup> /año)	Origen del recurso 1	Origen del recurso 2
ES063MSPF000203660	Laguna de Medina	Permanente	1.001.607	Superficial drenaje cuenca vertiente (principalmente)	Aportes subterráneos muy reducidos (ES063MSBT000620080 Aluvial del Guadalete)
ES063MSPF000203670	Laguna del Comisario	Temporal	92.425	Superficial drenaje cuenca vertiente	--
ES063MSPF005200200	Laguna Dulce de Zorrilla	Permanente	73.051	Superficial drenaje cuenca vertiente (principalmente)	Aportes subterráneos muy reducidos procedentes de los terrenos acuitados
ES063MSPF005200210	Laguna Salada	Temporal	146.885	Superficial drenaje cuenca vertiente	Aportes subterráneos (ES063MSBT000620100 Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María)
ES063MSPF005200270	Laguna de Jeli	Permanente	251.238	Superficial drenaje cuenca vertiente (principalmente)	Pequeño acuífero interconectado con la laguna, de forma que en algunos periodos la laguna cede al acuífero y viceversa
ES063MSPF005200280	Laguna de Montellano	Temporal	31.124	Superficial drenaje cuenca vertiente	--
ES063MSPF005200290	Laguna de Taraje	Temporal	94.525	Superficial drenaje cuenca vertiente (excedente agua Laguna San Antonio)	Vertido EDAR "El Montañés"
ES063MSPF005200300	Laguna de San Antonio	Temporal	59.932	Vertido EDAR "El Montañés"	--

## Apéndice 7. Asignación y reserva de recursos

### Apéndice 7.1. Asignación de recursos hídricos a usos y demandas

Zona	Abastecimiento	Regadío	Ganadería	Golf	Energética	Total
Sistema Guadalete	102,73	196,24	1,62	6,92	18,21	325,72
Sistema Barbate	6,01	75,87	0,52	1,56	0,00	83,96

### Apéndice 7.2. Reserva para aprovechamientos presentes y futuros

Sistema de explotación	Origen	Reserva (hm <sup>3</sup> )	Plazo	Servicios del Estado o fines de utilidad pública
Sistema Guadalete	----	7,00	2027	Desarrollos industriales e hidrógeno verde
Sistema Barbate				

## Apéndice 8. Dotaciones y eficiencias

### Apéndice 8.1. Uso en abastecimiento a núcleos de población

Se establecen las siguientes dotaciones brutas máximas de agua para uso doméstico para la satisfacción de las necesidades básicas de consumo de boca y de salubridad, entendiéndose como dotación bruta el cociente entre el volumen puesto a disposición en la red de suministro en alta y el número de habitantes de derecho inscritos en el Padrón Municipal de la zona de suministro o el número de habitantes que pueda ser justificado en núcleo de población no consolidado:

Población abastecida por el sistema (habitantes)	Dotación bruta máxima (l/hab-eq/día)
< 50.000	180
50.000 – 100.000	170
100.001 – 500.000	160
> 500.000	150

#### 1. Dotaciones de agua para uso doméstico

Tabla 1 del Apéndice 8.

La dotación prevista para la población eventual se establece en una cuantía dada por la expresión  $150 * (n/12) * p_{,est}$  (l/hab-eq/día), siendo n el número medio de meses al año de la ocupación estacional, comprendido entre 2,50 y 5,50, que deberá ser justificado, y  $p_{,est}$  el número de habitantes de carácter temporal.

Para evaluar la población se tendrán en cuenta los datos oficiales del Padrón Municipal y del Instituto de Estadística de Andalucía.

Para evaluar la población futura y la población estacional se tendrán en cuenta las proyecciones de población del Instituto de Estadística de Andalucía.

Las necesidades de recursos hídricos para el abastecimiento a establecimientos hoteleros y sectores residenciales caracterizados por su uso como segundas viviendas se evaluarán empleando la población equivalente en número de habitante calculada en cada caso.

Por su parte, y en función del tamaño de población del núcleo urbano se establecen las siguientes dotaciones de agua para usos urbanos que incluyan actividades económicas de bajo consumo de agua:

Población abastecida por el sistema (habitantes)	Dotación bruta máxima (l/hab-eq/día)
< 50.000	250
50.000 – 100.000	240
100.001 – 500.000	230
> 500.000	225

#### 1. Dotaciones de agua para uso urbano

La dotación bruta máxima admitida para tipo de establecimiento turístico está dada por la Tabla 3:

Tipo de alojamiento	Dotación (l/hab-eq/día)
Hoteles	170
Apartamentos y turismo rural	160
Camping	150

1. Dotaciones de agua para uso turístico

## Apéndice 8.2. Uso agrario

1. La dotación bruta de la concesión se obtiene como resultado del cálculo siguientes:

$$\text{Dotación Bruta} = \text{Dotación Neta} / \text{Coeficiente de eficiencia global del riego}$$

2. La dotación o intervalo de dotaciones netas admisibles para los grupos de cultivos en la Demarcación Hidrográfica de Guadalete y Barbate es:

Tipo de cultivo	Dotación neta <sup>1</sup> (m <sup>3</sup> /ha/año)
ALFALFA	4.500
ALGODÓN	4.500
ALMENDRO <sup>2</sup>	2.500
ARÁNDANOS Y OTROS BERRIES	5.300
ARROZ	10.450
CITRICOS	4.400-5.400
EXTENSIVOS DE INVIERNO	1.500-3.000
FRESAS Y SIMILARES	4.860
FRUTALES	3.400-5.000
FRUTALES SUBTROPICALES	4.000-5.400
GIRASOL	2.600
GIRASOL DE MULTIPLICACIÓN <sup>3</sup>	3.500
HORTALIZAS AL AIRE LIBRE	2.700-4.500
INVERNADEROS	4.500-6.300
MAIZ	5.200
OLIVAR <sup>4</sup>	1.290
OLIVAR INTENSIVO	1.290-2.150
OLIVAR SUPERINTENSIVO	2.150-3.010
REMOLACHA AZUCARERA	5.000
SORGO	3.500
TUBÉRCULOS	4.000
VID	2.000
OTROS CULTIVOS	1.500

2. Dotaciones netas de riego por cultivos

**Nota:**

- 1) Se podrán utilizar dotaciones netas por cultivo superiores a las anteriormente indicadas siempre que se justifique su necesidad mediante la aportación de estudio agronómico por parte del interesado, siempre que las dotaciones netas propuestas no excedan en más de un 15 % a los valores correspondientes de la tabla anterior y así se analice y acepte expresamente en el expediente de tramitación concesional.
- 2) En el caso de plantaciones intensivas de Almendro cuyos derechos concesionales lo permitan, se podrá aceptar la aplicación de la dotación neta correspondientes a Frutales siempre que se justifique su necesidad mediante la aportación de estudio agronómico por parte del interesado, y así se analice y acepte expresamente en el expediente de tramitación concesional.
- 3) En el caso del cultivo de girasol para la producción de semillas certificadas por parte de productores de cualquier categoría inscritos en el Registro de Semillas y Plantas de Vivero, previa acreditación de la correspondiente inscripción, se podrán utilizar la dotación neta específica prevista en la tabla.
- 4) La dotación neta por defecto del olivar es de 1.290 m<sup>3</sup>/ha. En el caso de plantaciones de olivar distintas de las tradicionales cuyos derechos concesionales lo permitan, se podrá aceptar la aplicación de dotaciones netas superiores según su grado de intensidad dentro de los límites respectivamente expresados para el olivar intensivo y superintensivo, siempre que se justifique su necesidad mediante la aportación de informe agronómico por parte del interesado, y así se analice y acepte expresamente en el expediente de tramitación concesional.

3. El coeficiente de eficiencia global del riego ( $E_g$ ) en las zonas de regadío viene dado por el producto de los siguientes tres componentes:  $E_g = E_c * E_d * E_a$ , siendo  $E_c$  la eficiencia de conducción,  $E_d$  la eficiencia de distribución y  $E_a$  la eficiencia de aplicación.

Siendo sus valores los contenidos en la siguiente tabla:

<b>Coefficiente de eficiencia</b>	<b>Valor</b>
Eficiencia de conducción	0,85-0,95
Eficiencia de distribución	0,85-0,95
Eficiencia de aplicación:	
Gravedad	0,68
Gravedad (Arroz)	0,80
Aspersión	0,81-0,82
Localizado	0,94-0,95

Tabla 2 del Apéndice 8.

## 2. Coeficientes de eficiencia del riego

### Apéndice 8.3. Uso ganadero

Salvo justificación técnica, se adoptarán para las distintas especies ganaderas valores que no superen las dotaciones unitarias brutas máximas recogidas en el siguiente cuadro y que incluyen todos los usos específicos como limpieza, refrigeración, servicios, etc. que requiera la instalación agropecuaria.

<b>Tipo de ganado</b>	<b>Dotación (m<sup>3</sup>/cabeza/año)</b>	<b>Dotación (litros/cabeza/día)</b>
Bovino	17,30	47,40
Ovino	1,99	5,45
Caprino	1,99	5,45
Porcino	2,82	7,73
Equino	5,04	40,00
Aves	0,08	0,22

## Apéndice 8.4. Usos industriales

Las industrias individuales deberán justificar que el caudal solicitado, en cada caso, se ajusta al principio de la eficiencia en el uso del agua mediante el correspondiente estudio de necesidades hídricas, incorporando, cuando ello sea posible, los mecanismos de recirculación oportunos.

El valor global se podrá calcular, en función de la distinta actividad industrial de que se trate, según la cantidad de producción prevista. Esta dotación incluirá las necesidades complementarias de la instalación, en particular el riego de las zonas ajardinadas periféricas que puedan existir, los servicios de limpieza y otros; todo ello sin menoscabo de que puedan existir redes separadas para cada actividad.

En el caso de instalaciones individuales, a falta de tal justificación se adoptarán valores que no superen las dotaciones brutas máximas que se recogen a continuación:

a) Para usos industriales:

Subsector Industrial	Dotación/Empleado (m <sup>3</sup> /empleado/año)	Dotación/VAB (m <sup>3</sup> /1000 €)
Alimentación, bebidas y tabaco	470	14,19
Textil, confección, cuero y calzado	330	24,22
Madera y corcho	66	2,69
Papel; edición y artes gráficas	687	23,34
Industria química	1.257	21,12
Caucho y plástico	173	5,15
Otros productos minerales no metálicos	95	2,43
Metalurgia y productos metálicos	563	17,81
Maquinaria y equipo mecánico	33	1,65
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	34	0,62
Fabricación de material de transporte	95	2,25
Industrias manufactureras diversas	192	8,76

b) Para centrales de producción eléctrica, se determina es un rango en hectómetros cúbicos anuales por cada 100 MW de potencia eléctrica instalada:

Rango de dotación anual en hm <sup>3</sup> por cada 100 MW de potencia eléctrica instalada		
Tipo de central	Circuito de refrigeración cerrado	Circuito de refrigeración abierto
Nuclear	3,2-3,8	165-190
Ciclo combinado	1,2-1,5	60-100
Carbón o Fuel	2,3-2,8	90-125
Termosolares	1,6-2,0	---

c) Para la producción de energía verde a través de fuentes de energía renovables no contaminantes, se deberá justificar por el solicitante la necesidad de volúmenes de agua para el proceso a emplear en función del estado de los avances tecnológicos que determinen la eficiencia en la conversión en cada momento según las mejores tecnologías disponibles.

d) La dotación máxima bruta para la atención de polígonos industriales, no conectados a la red de distribución urbana, referida a la superficie asignada a uso industrial no superará el valor de

4.000 m<sup>3</sup>/ha/año. Este valor se entiende que incluye todas las necesidades complementarias del polígono industrial, tales como parque de bomberos, zonas ajardinadas, servicios de limpieza y otras.

### **Apéndice 8.5. Usos recreativos**

Dotaciones brutas máximas para los diferentes tipos de alojamientos recreativos:

- a) La dotación bruta máxima para las instalaciones asociadas al uso en campos de golf será de 150 l/hab/día justificado.
- b) Por su parte, las dotaciones brutas destinadas al riego de los campos de golf, independientemente del origen del recurso del origen, son las siguientes:

<b>Ámbito</b>	<b>Dotación por hoyo (m<sup>3</sup>/año)</b>
DHGB	21.667

## Apéndice 9. Reservas hidrológicas

### Apéndice 9.1. Reservas naturales fluviales

Código EU ZP	Longitud (km)	Tramo completo	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROT6309100001-01	7,84	Sí	ES063MSPF000117200	Arroyo del Puerto de los Negros
ES063ZPROT6309100001-02	3,66			
ES063ZPROT6309100001-03	2,89			
ES063ZPROT6309100002-01	8,55	Sí	ES063MSPF000117220	Garganta del Aljibe
			ES063MSPF000206150	Embalse de Guadalcaçín
ES063ZPROT6309100003-01	10,18	Sí	ES063MSPF000119430	Garganta del Aliscar
			ES063MSPF000206160	Embalse del Barbate
ES063ZPROT6309100004-01	6,17	Sí	ES063MSPF000119440	Garganta del Gavilán
ES063ZPROT6309100004-02	2,66		ES063MSPF000206160	Embalse del Barbate
ES063ZPROT6309100005-01	4,64	Sí	ES063MSPF000119360	Arroyo de los Ballesteros
ES063ZPROT6309100005-02	6,31	No	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema-Prado del Rey
ES063ZPROT6309100006-01	5,22	Sí	ES063MSPF000119420	Río del Montero

### Apéndice 9.2. Reservas naturales lacustres

En el momento de la conclusión de este Plan Hidrológico no hay reservas lacustres en la demarcación.

## Apéndice 10. Zonas de captación de abastecimiento

Tabla 1 del Apéndice 10. Captaciones superficiales para abastecimiento de más de 10 m<sup>3</sup>/día

Código EU ZP	Nombre Captación	Tipo captación	Longitud	Latitud	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROT61200 10000005008633	Manantial Alisos	Río/ Embalse/ Canal	-5,630662331	36,48602092		
ES063ZPROT61200 10000009008629	Presa Montero	Embalse	-5,627108238	36,482463851	ES063MSPF0 05200250	Balsa de Los Monteros
ES063ZPROT61200 20000003008630	Fuenfría	Manantial	-5,636539497	36,48940199		
ES063ZPROT61200 10000005008632	Manantial Montero	Río/ Embalse/ Canal	-5,627108238	36,482463851		
ES063ZPROT61200 20000003004438	Fuente Alta	Manantial	-5,395536777	36,883584538	ES063MSBT0 00620030	Sierra de Líjar
ES063ZPROT61200 20000003004439	Fuente Baja	Manantial	-5,409242165	36,879873615		
ES063ZPROT61200 20000003002087	El Cañuelo	Manantial	-5,725508321	36,732697756	ES063MSBT0 00620050	Arcos de la Frontera-Villamartín
ES063ZPROT61200 20000003002086	El Matiti	Manantial	-5,723566574	36,736365024	ES063MSBT0 00620050	Arcos de la Frontera-Villamartín
ES063ZPROT61200 20000003005679	El Cancho	Manantial	-5,417687713	36,697603609	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazelema-Prado del Rey
ES063ZPROT61200 20000003005681	El Castril	Manantial	-5,425187207	36,705111781	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazelema-Prado del Rey
ES063ZPROT61200 20000003005680	Fardelas	Manantial	-5,395491696	36,718448128	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazelema-Prado del Rey
ES063ZPROT61200 20000003005678	Fuente Santa	Manantial	-5,423789435	36,69374827	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazelema-Prado del Rey
ES063ZPROT61200 20000003025012	Albarracín	Manantial	-5,486296	36,764853	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazelema-Prado del Rey
ES063ZPROT61200 20000003004454	El Nacimiento	Manantial	-5,373248601	36,810093227		
ES063ZPROT61200 30000011006137	Presa del Fresnillo	Lluvia	-5,370075482	36,762767886	ES063MSPF0 05200260	Embalse del Fresnillo
ES063ZPROT61200 20000003005675	Rivera del Gaidovar	Manantial	-5,367454667	36,774437433	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazelema-Prado del Rey
ES063ZPROT61200 20000003005672	El Vegino	Manantial	-5,475292587	36,791393308	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazelema-Prado del Rey
ES063ZPROT61200 20000003008010	Nacimiento	Manantial	-5,460770228	36,768613746	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazelema-Prado del Rey

<b>Código EU ZP</b>	<b>Nombre Captación</b>	<b>Tipo captación</b>	<b>Longitud</b>	<b>Latitud</b>	<b>Código masa</b>	<b>Nombre masa</b>
ES063ZPROT61200 20000003005677	Altos	Manantial	-5,386541712	36,758788495	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazalema- Prado del Rey
ES063ZPROT61200 10000009000816	Embalse de los Hurones	Embalse	-5,56105293	36,661782536	ES063MSPF0 00206140	Embalse de los Hurones
ES063ZPROT61200 20000003001939	Charco Dulce	Manantial	-5,90095383	36,360796519		
ES063ZPROT61800 20000003008125	El Navazo	Manantial	-5,210374	36,989625		
ES063ZPROT61800 20000003008126	Los Nacimientos	Manantial	-5,237438	36,968459		
ES063ZPROT61200 10000009000817	Embalse de Guadalcaçín	Embalse	-5,786893611	36,668445208	ES063MSPF0 00206150	Embalse de Guadalcaçín
ES063ZPROT61200 20000003000058	Tempul	Manantial	-5,6760329784	36,637907977	ES063MSBT0 00620070	Sierra de las Cabras
ES063ZPROT61200 11000005001909	Embalse del Almodóvar	Embalse	-5,651425036	36,158584954	ES063MSPF0 00206180	Embalse del Almodóvar
ES063ZPROT61200 20000003000871	Tarifa	Manantial	-5,617661383	36,112460999		
ES063ZPROT61200 20000003000873	Facinas	Manantial	-5,690534378	36,132206381		
ES063ZPROT61200 20000003000055	Sistema Bujeo	Manantial	-5,5341091	36,091364332		
ES063ZPROT61200 20000003002234	Cornicabra	Manantial	-5,445627608	36,68114353	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazalema- Prado del Rey
ES063ZPROT61200 20000003001878	La Muela	Manantial	-5,984255338	36,271860109		
ES063ZPROT61200 20000003005670	Arroyo Hondo	Manantial	-5,357721781	36,703511312	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazalema- Prado del Rey
ES063ZPROT61200 20000003005669	La Mina	Manantial	-5,372409299	36,702128888	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazalema- Prado del Rey
ES063ZPROT61200 20000003005671	El Lavadero	Manantial	-5,552637581	36,791569725	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazalema- Prado del Rey
ES063ZPROT61200 20000003004437	Arroyo Molinos	Manantial	-5,373248601	36,810093227	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazalema- Prado del Rey
ES063ZPROT61200 20000003005674	El Duende	Manantial	-5,463946377	36,820225409	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazalema- Prado del Rey
ES063ZPROT61200 20000003004453	Pinar	Manantial	-5,3911866	36,8024598	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazalema- Prado del Rey

Tabla 2 del Apéndice 10. Captaciones subterráneas para abastecimiento de más de 10 m<sup>3</sup>/día

<b>Código EU ZP</b>	<b>Nombre Captación</b>	<b>Tipo captación</b>	<b>Longitud</b>	<b>Latitud</b>	<b>Código masa</b>	<b>Nombre masa</b>
ES063ZPROT6120 010000005008631	Bombeo Corredera	Pozo entubado	-5,739538642	36,4932 81482		
ES063ZPROT6120 020000002004434	Alcalá	Pozo entubado	-5,16064672	36,8958 57474	ES063MSBT0 00620010	Setenil
ES063ZPROT6120 020000002004471	Las Herrizas	Pozo entubado	-5,164438163	36,8989 87976	ES063MSBT0 00620010	Setenil
ES063ZPROT6120 020000002008614	La Muela	Pozo entubado	-5,414359125	36,9297 97141	ES063MSBT0 00620030	Sierra de Lijar
ES063ZPROT6120 020000002002091	Arcos-Pozo 1	Pozo entubado	-5,752687877	36,7498 0748	ES063MSBT0 00620050	Arcos de la Frontera- Villamartín
ES063ZPROT6120 020000002002089	Arcos-Pozo 3 bis	Pozo entubado	-5,766982427	36,7658 50367	ES063MSBT0 00620050	Arcos de la Frontera- Villamartín
ES063ZPROT6120 020000002002133	Arcos-Pozo 4 bis	Pozo entubado	-5,777548945	36,7600 61829	ES063MSBT0 00620050	Arcos de la Frontera- Villamartín
ES063ZPROT6120 020000002002088	La Matilla	Pozo entubado	-5,701694844	36,7343 22263	ES063MSBT0 00620050	Arcos de la Frontera- Villamartín
ES063ZPROT6120 020000002002092	La Perdiz	Pozo entubado	-5,696396458	36,7060 7258	ES063MSBT0 00620050	Arcos de la Frontera- Villamartín
ES063ZPROT6120 020000002001936	Sondeo El Soto	Pozo entubado	-5,923407849	36,2427 66144		
ES063ZPROT6120 020000001001816	La Cantera II	Pozo excavado	-5,9519	36,2193	ES063MSBT0 00620130	Barbate
ES063ZPROT6120 020000001001817	Picazo	Pozo excavado	-5,9463	36,2181	ES063MSBT0 00620130	Barbate
ES063ZPROT6120 020000002009134	Sondeo 2º. Finca la Obscuridad	Pozo entubado	-5,948327898	36,2077 53832	ES063MSBT0 00620130	Barbate
ES063ZPROT6120 020000002009135	Sondeo 3er. Finca la Obscuridad	Pozo entubado	-5,951077352	36,2073 98437	ES063MSBT0 00620130	Barbate
ES063ZPROT6120 020000002007082	Tarifa-Sondeo	Pozo entubado	-5,948065496	36,2089 84406		
ES063ZPROT6120 020000002001934	Cañada de Benalup	Pozo entubado	-5,837428718	36,3330 96338	ES063MSBT0 00620140	Benalup
ES063ZPROT6120 020000002001933	Lagunilla 2	Pozo entubado	-5,830887067	36,3459 22677	ES063MSBT0 00620140	Benalup
ES063ZPROT6120 020000002014702	Lagunilla 3	Pozo entubado	-5,830651564	36,3421 88205	ES063MSBT0 00620140	Benalup
ES063ZPROT6120 020000001005576	El Rata	Pozo excavado	-5,749550729	36,8174 97645	ES063MSBT0 00620050	Arcos de la Frontera- Villamartín
ES063ZPROT6120 020000002005577	Molino Ancho	Pozo entubado	-5,747698153	36,8220 55128	ES063MSBT0 00620050	Arcos de la Frontera- Villamartín

<b>Código EU ZP</b>	<b>Nombre Captación</b>	<b>Tipo captación</b>	<b>Longitud</b>	<b>Latitud</b>	<b>Código masa</b>	<b>Nombre masa</b>
ES063ZPROT6120 020000002007206	Nuevo Bornos	Pozo entubado	-5,745543075	36,8311 24304	ES063MSBT0 00620050	Arcos de la Frontera- Villamartín
ES063ZPROT6120 020000002005647	Los Cañitos	Pozo entubado	-5,502552871	36,7434 08458	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazalema- Prado del Rey
ES063ZPROT6120 020000002007207	El Carmen	Pozo entubado	-5,760043115	36,8331 31549	ES063MSBT0 00620050	Arcos de la Frontera- Villamartín
ES063ZPROT6120 020000002005676	Pasada Ancha	Pozo entubado	-5,376913796	36,7611 26305	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazalema- Prado del Rey
ES063ZPROT6120 020000002004435	Líjar	Pozo entubado	-5,369137702	36,9296 80636	ES063MSBT0 00620030	Sierra de Líjar
ES063ZPROT6120 020000002004455	El Almendral	Pozo entubado	-5,521216411	36,9233 13802	ES063MSBT0 00620050	Arcos de la Frontera- Villamartín
ES063ZPROT6120 020000002004472	Majaco	Pozo entubado	-5,09640508	36,8454 26763	ES063MSBT0 00620010	Setenil
ES063ZPROT6120 020000002000874	Las Habas	Pozo entubado	-5,793585582	36,2184 3845		
ES063ZPROT6120 020000002002206	Algarrobal	Pozo entubado	-5,445915228	36,6711 42605	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazalema- Prado del Rey
ES063ZPROT6120 020000002001940	Charco Dulce	Pozo entubado	-5,90095383	36,3607 96519		
ES063ZPROT6120 020000002001877	Las Marismas	Pozo entubado	-5,984255338	36,2718 60109	ES063MSBT0 00620130	Barbate
ES063ZPROT6120 020000002008306	Najara-Cantarranas	Pozo entubado	-5,881885866	36,3392 5073		
ES063ZPROT6120 020000002001937	Sondeo Parralejos	Pozo entubado	-5,988276403	36,2874 13339		
ES063ZPROT6120 020000002001938	Sondeo Patrias	Pozo entubado	-6,002179555	36,2717 41434		
ES063ZPROT6120 020000002008617	Pozo 1-Vejer de la Frontera	Pozo entubado	-5,905727484	36,2970 74201		
ES063ZPROT6120 020000002001935	El Cañal-Sondeo Varelo	Pozo entubado	-5,908555142	36,2536 02491	ES063MSBT0 00620130	Barbate
ES063ZPROT6120 020000002005668	Huertecillas	Pozo entubado	-5,358910874	36,7017 66313	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazalema- Prado del Rey
ES063ZPROT6120 020000002005667	Pozo Arroyo Hondo	Pozo entubado	-5,357296521	36,7038 80246	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazalema- Prado del Rey
ES063ZPROT6120 020000002007208	Sondeo Cerro Prieto	Pozo entubado	-5,435499656	36,8344 83598	ES063MSBT0 00620040	Sierra de Grazalema- Prado del Rey

## Apéndice 11. Zonas de Protección Especial de la Demarcación

Código EU ZP	Nombre ZP	Superficie (km <sup>2</sup> )	Código masa	Nombre masa
ES063ZPROT062201	Algodonales	20,16	ES063MSPF000117100	Río Guadalete II
			ES063MSPF000117960	Arroyo Bermejo
			ES063MSPF000119360	Arroyo de los Ballesteros
			ES063MSPF005200350	Río Guadalete I
			ES063MSPF000206130	Arroyo de los Molinos
			ES063MSBT000620030	Sierra de Líjar
			ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema-Prado del Rey
ES063ZPROT062202	Sierra de Aznar	3,76		*
ES063ZPROT062203	La Muela	8,67		*
ES063ZPROT062207	Sierra de las Cabras	63,76	ES063MSPF005200320	Arroyo de la Molineta
			ES063MSPF000206150	Embalse de Guadalcaçín
			ES063MSBT000620070	Sierra de las Cabras

\*Acuíferos locales.

## Apéndice 12. Objetivos medioambientales

### Apéndice 12.1. Objetivos medioambientales de las masas de agua de la Demarcación

*Objetivos medioambientales de las masas de agua superficial:*

Código masa	Nombre	Categoría	Naturaleza	Objetivo medioambiental
ES063MSPF000116510	Arroyo Salado de Espera	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000116520	Arroyo de Almarda	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000116540	Arroyo de Santiago	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000116550	Arroyo de los Charcos	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000116570	Arroyo de Cabañas	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000116580	Arroyo Hondo	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000116590	Arroyo Salado	Río	natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000117100	Río Guadalete II	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000117110	Arroyo de Macharracao	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000117120	Arroyo del Zanjar	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000117140	Río Majaceite II	Río	Muy modificada asimilable a río	Buen estado en 2027
ES063MSPF000117180	Arroyo de la Almaja	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF000117200	Arroyo del Puerto de los Negros	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000117210	Río Barbate-Arroyo de los Ballesteros	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF000117220	Garganta del Aljibe	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF000117230	Arroyo de la Santilla	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000117240	Garganta de la Cierva	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF000117260	Arroyo de los Charcones	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF000117270	Arroyo de la Culebra	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF000117280	Arroyo del Aciscar	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000117950	Arroyo de la Villalona	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000117960	Arroyo Bermejo	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000117970	Río Guadalporcún	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000119040	Río Guadalete III	Río	Muy modificada asimilable a río	Buen estado en 2027
ES063MSPF000119070	Río Barbate II	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000119220	Arroyo del Gallo	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000119230	Arroyo Salado de Puerto Real	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000119240	Arroyo del Zurraque	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000119250	Río Iro	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000119260	Arroyo de Ahogarratones	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000119270	Río Salado	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000119280	Arroyo de Conilete	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF000119290	Canal Colector del Este	Río	Muy modificada asimilable a río	Buen estado en 2027
ES063MSPF000119300	Arroyo de San Ambrosio	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000119310	Arroyo de la Zarzuela	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000119320	Río del Valle	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000119330	Cañada de la Jara	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF000119340	Río de la Vega	Río	Natural	Buen estado en 2027

<b>Código masa</b>	<b>Nombre</b>	<b>Categoría</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Objetivo medioambiental</b>
ES063MSPF000119350	Río Guadalmesí	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF000119360	Arroyo de los Ballesteros	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF000119370	Río del Bosque	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF000119380	Arroyo de Montecorto	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF000119390	Arroyo del Águila	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF000119400	Garganta del Boyar	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF000119410	Arroyo de los Álamos	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF000119420	Río del Montero	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF000119430	Garganta del Aliscar	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF000119440	Garganta del Gavilán	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000203660	Laguna de Medina	Lago	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF000203670	Laguna del Comisario	Lago	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000206130	Arroyo de los Molinos	Lago	Muy modificada asimilable a lago	Buen estado en 2021
ES063MSPF000206140	Embalse de los Hurones	Lago	Muy modificada asimilable a lago	Buen estado en 2021
ES063MSPF000206150	Embalse de Guadalcaçín	Lago	Muy modificada asimilable a lago	Buen estado en 2021
ES063MSPF000206160	Embalse del Barbate	Lago	Muy modificada asimilable a lago	Buen estado en 2021
ES063MSPF000206170	Embalse del Celemín	Lago	Muy modificada asimilable a lago	Buen estado en 2021
ES063MSPF000206180	Embalse del Almodóvar	Lago	Muy modificada asimilable a lago	Buen estado en 2027
ES063MSPF000208810	Embalse de Bornos-Arcos	Lago	Muy modificada asimilable a lago	Buen estado en 2021
ES063MSPF005200200	Laguna Dulce de Zorrilla	Lago	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF005200210	Laguna Salada	Lago	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF005200220	Río Almodóvar	Río	Muy modificada asimilable a río	Buen estado en 2027
ES063MSPF005200231	Río del Álamo I	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF005200232	Río del Álamo II	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF005200240	Río Ubrique	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF005200250	Balsa de Los Monteros	Lago	Artificial	Buen estado en 2021
ES063MSPF005200260	Embalse del Fresnillo	Lago	Artificial	Buen estado en 2021
ES063MSPF005200270	Laguna de Jeli	Lago	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF005200280	Laguna de Montellano	Lago	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF005200290	Laguna del Taraje	Lago	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF005200300	Laguna de San Antonio	Lago	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF005200310	Río Majaceite I	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF005200320	Arroyo de la Molineta	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF005200330	Río Celemín	Río	Muy modificada asimilable a río	Buen estado en 2021
ES063MSPF005200340	Río Barbate I	Río	Muy modificada asimilable a río	Buen estado en 2021

<b>Código masa</b>	<b>Nombre</b>	<b>Categoría</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Objetivo medioambiental</b>
ES063MSPF005200350	Río Guadalete I	Río	Muy modificada asimilable a río	Buen estado en 2021
ES063MSPF005200360	Arroyo de los Toriles II	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF005200370	Arroyo Hondo de Tahivilla	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF005200000	Bahía Externa de Cádiz	Costera	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF005200010	Ámbito de la Desembocadura del Guadalete	Costera	Muy Modificada	Buen estado en 2027
ES063MSPF005200020	Punta de San Sebastián-Frente a San Fernando	Costera	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF005200030	Frente a San Fernando-Cabo de Trafalgar	Costera	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF005200040	Ámbito Costero Parque Natural Marismas de Barbate	Costera	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF005200050	Límite de las Marismas de Barbate-Cabo de Gracia	Costera	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF005200060	Cabo de Gracia-Punta de Tarifa	Costera	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF005200070	Punta de Tarifa-División Ecorregiones Atlántica/Mediterránea	Costera	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF005200080	Puerto de Cádiz-Bahía Interna de Cádiz	Costera	Muy Modificada	Buen estado en 2027
ES063MSPF005200100	Desembocadura del Guadalete 1 (Puerto de Santa María)	Transición	Muy Modificada	Buen estado en 2027
ES063MSPF005200110	Desembocadura del Guadalete 2	Transición	Muy Modificada	Buen estado en 2027
ES063MSPF005200120	Curso Fluvial del Guadalete 1	Transición	Muy Modificada	Buen estado en 2027
ES063MSPF005200130	Curso Fluvial del Guadalete 2	Transición	Muy Modificada	Buen estado en 2027
ES063MSPF005200140	Marismas de Barbate 1 (Barbate)	Transición	Muy Modificada	Buen estado en 2027
ES063MSPF005200150	Marismas de Barbate 2	Transición	Muy Modificada	Buen estado en 2027
ES063MSPF005200160	Marismas de Barbate 3 (Vejer de la Frontera)	Transición	Muy Modificada	Buen estado en 2027
ES063MSPF005200170	Límite Demarcación Guadalquivir/Guadalete-Punta de Rota	Costera	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF005200180	Marismas del Río San Pedro	Transición	Muy Modificada	Buen estado en 2027
ES063MSPF005200190	Marismas de Cádiz y San Fernando	Transición	Muy Modificada	Buen estado en 2027
ES063MSPF005200550	Base Naval de Rota	Costera	Muy Modificada	Buen estado en 2021
ES063MSPF005200560	Puerto de Santa María	Transición	Muy Modificada	Buen estado en 2027
ES063MSPF005200570	Puerto de Tarifa	Costera	Muy Modificada	Buen estado en 2027

Objetivos medioambientales de las masas de agua subterránea:

Código masa	Nombre	Objetivo medioambiental
ES063MSBT000620010	Setenil	Buen estado en 2021
ES063MSBT000620020	Sierra de Líbar	Buen estado en 2021
ES063MSBT000620030	Sierra de Líjar	Buen estado en 2021
ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema-Prado del Rey	Buen estado en 2021
ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera-Villamartín	Buen estado en 2027
ES063MSBT000620060	Sierra Valleja	Buen estado en 2027
ES063MSBT000620070	Sierra de las Cabras	Buen estado en 2021
ES063MSBT000620080	Aluvial del Guadalete	Buen estado en 2027
ES063MSBT000620090	Jerez de la Frontera	Buen estado > 2027
ES063MSBT000620100	Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María	Buen estado > 2027
ES063MSBT000620110	Puerto Real	Buen estado > 2027
ES063MSBT000620120	Conil de la Frontera	Buen estado en 2027
ES063MSBT000620130	Barbate	Buen estado en 2027
ES063MSBT000620140	Benalup	Buen estado en 2027

**Apéndice 12.2. Masas de agua con prórrogas a los objetivos medioambientales posterior a 2027 (art. 4.4 DMA)**

Código masa	Nombre masa	Objetivo medioambiental	Tipo de exención
ES063MSBT000620090	Jerez de la Frontera	Buen estado químico > 2027	4.4 Viabilidad técnica
			4.4 Condiciones naturales
ES063MSBT000620100	Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María	Buen estado químico > 2027	4.4 Viabilidad técnica
			4.4 Condiciones naturales
ES063MSBT000620110	Puerto Real	Buen estado químico > 2027	4.4 Viabilidad técnica
			4.4 Condiciones naturales

**Apéndice 12.3. Nuevas modificaciones físicas o alteraciones contenidas en el Plan (art. 4.7 DMA)**

Código	Nombre	Actuación
ES063MSPF005200080	Nueva Terminal de Contenedores Fase II.	El objeto del proyecto comprende la construcción de la segunda fase de la Nueva Terminal de contenedores, con 510,45 m de línea de atraque con un calado de 16,00 m para sumar un total de línea de atraque junto con la primera fase de 1.099,95 m. Por el Sur estará cerrada por el muelle de nº 5 de Navantia, por el Oeste por la explanada existente de la desgasificadora y por el Norte por la mota sur de la primera fase. En total se genera una superficie de explanada de aproximadamente 11,6 Ha, para formar una Terminal con una explanada total de unas 39,7 Ha de las cuales para el

Código	Nombre	Actuación
		almacenamiento de los contenedores quedan 23,6 Ha.
ES063MSPF520008 ES063MSPF520001 ES063MSPF520000	Dragado de Profundización de la Canal de navegación del Puerto de Cádiz.	El proyecto consiste en el dragado de la canal de navegación del Puerto de Cádiz para la prolongación y profundización de la canal de acceso existente, con un volumen total dragado de 7.589.500 m <sup>3</sup> . Esto mejorará la oferta portuaria, optimizando sus servicios y competitividad, ampliando su capacidad de acogida y posibilitando la separación de tráfico de cruceros y el destinado al transporte de mercancías. Así mismo se garantizarán las condiciones de seguridad en la navegación de buques y de acceso a los Muelles de Servicio y terminales.

### Apéndice 13. Masas de agua superficial identificadas en riesgo de no alcanzar el buen estado

Código	Nombre	Categoría	Naturaleza
ES063MSPF000116510	Arroyo Salado de Espera	Río	Natural
ES063MSPF000116520	Arroyo de Almarda	Río	Natural
ES063MSPF000116540	Arroyo de Santiago	Río	Natural
ES063MSPF000116550	Arroyo de los Charcos	Río	Natural
ES063MSPF000116570	Arroyo de Cabañas	Río	Natural
ES063MSPF000116580	Arroyo Hondo	Río	Natural
ES063MSPF000116590	Arroyo Salado	Río	Natural
ES063MSPF000117100	Río Guadalete II	Río	Natural
ES063MSPF000117110	Arroyo de Macharracao	Río	Natural
ES063MSPF000117120	Arroyo del Zanjár	Río	Natural
ES063MSPF000117140	Río Majaceite II	Río	Muy modificada
ES063MSPF000117200	Arroyo del Puerto de los Negros	Río	Natural
ES063MSPF000117230	Arroyo de la Santilla	Río	Natural
ES063MSPF000117280	Arroyo del Aciscar	Río	Natural
ES063MSPF000117950	Arroyo de la Villalona	Río	Natural
ES063MSPF000117960	Arroyo Bermejo	Río	Natural
ES063MSPF000117970	Río Guadalporcún	Río	Natural
ES063MSPF000119040	Río Guadalete III	Río	Muy modificada
ES063MSPF000119070	Río Barbate II	Río	Natural
ES063MSPF000119220	Arroyo del Gallo	Río	Natural
ES063MSPF000119230	Arroyo Salado de Puerto Real	Río	Natural
ES063MSPF000119240	Arroyo del Zurraque	Río	Natural
ES063MSPF000119250	Río Iro	Río	Natural
ES063MSPF000119260	Arroyo de Ahogarratones	Río	Natural
ES063MSPF000119270	Río Salado	Río	Natural
ES063MSPF000119290	Canal Colector del Este	Río	Muy modificada
ES063MSPF000119300	Arroyo de San Ambrosio	Río	Natural
ES063MSPF000119310	Arroyo de la Zarzuela	Río	Natural
ES063MSPF000119320	Río del Valle	Río	Natural
ES063MSPF000119340	Río de la Vega	Río	Natural
ES063MSPF000119440	Garganta del Gavilán	Río	Natural
ES063MSPF005200220	Río Almodóvar	Río	Muy modificada
ES063MSPF005200240	Río Ubrique	Río	Natural
ES063MSPF005200370	Arroyo Hondo de Tahivilla	Río	Natural
ES063MSPF000203670	Laguna del Comisario	Lago	Natural
ES063MSPF000206180	Embalse del Almodóvar	Lago	Muy modificada
ES063MSPF005200200	Laguna Dulce de Zorrilla	Lago	Natural
ES063MSPF005200210	Laguna Salada	Lago	Natural
ES063MSPF005200270	Laguna de Jeli	Lago	Natural
ES063MSPF005200290	Laguna del Taraje	Lago	Natural
ES063MSPF005200300	Laguna de San Antonio	Lago	Natural
ES063MSPF005200100	Desembocadura del Guadalete 1 (Puerto de Santa María)	Transición	Muy modificada
ES063MSPF005200110	Desembocadura del Guadalete 2	Transición	Muy modificada
ES063MSPF005200120	Curso Fluvial del Guadalete 1	Transición	Muy modificada
ES063MSPF005200130	Curso Fluvial del Guadalete 2	Transición	Muy modificada
ES063MSPF005200140	Marismas de Barbate 1 (Barbate)	Transición	Muy modificada
ES063MSPF005200150	Marismas de Barbate 2	Transición	Muy modificada

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Categoría</b>	<b>Naturaleza</b>
ES063MSPF005200160	Marismas de Barbate 3 (Vejer de la Frontera)	Transición	Muy modificada
ES063MSPF005200180	Marismas del Río San Pedro	Transición	Muy modificada
ES063MSPF005200190	Marismas de Cádiz y San Fernando	Transición	Muy modificada
ES063MSPF005200560	Puerto de Santa María	Transición	Muy modificada
ES063MSPF005200010	Ámbito de la Desembocadura del Guadalete	Costera	Muy Modificada
ES063MSPF005200080	Puerto de Cádiz-Bahía Interna de Cádiz	Costera	Muy modificada
ES063MSPF005200570	Puerto de Tarifa	Costera	Muy modificada

**Apéndice 14. Masas de agua subterránea declaradas en riesgo de no alcanzar el buen estado y sometidas a control preventivo según art. 54 LAA**

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>
ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera-Villamartín
ES063MSBT000620060	Sierra Valleja
ES063MSBT000620080	Aluvial del Guadalete
ES063MSBT000620090	Jerez de la Frontera
ES063MSBT000620100	Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María
ES063MSBT000620110	Puerto Real
ES063MSBT000620120	Conil de la Frontera
ES063MSBT000620130	Barbate
ES063MSBT000620140	Benalup

**Apéndice 15. Valores máximos de excedente de nitrógeno procedente de la agricultura compatibles con los objetivos ambientales previstos para las MASbt**

Código	Nombre	Hipótesis de reducción de abonado nitrogenado	Regadío		Secano	
			Herbáceos (kg/ha/año)	Leñosos (kg/ha/año)	Herbáceos (kg/ha/año)	Leñosos (kg/ha/año)
ES063MSBT000620050	Arcos de la Frontera-Villamartín*	10 %	58	53	19	18
ES063MSBT000620060	Sierra Valleja*	10 %	57	64	19	19
ES063MSBT000620080	Aluvial de Guadalete	20 %	49	44	13	40
ES063MSBT000620090	Jerez de la Frontera	40 %	20	17	5	18
ES063MSBT000620100	Sanlúcar-Rota-Chipiona-Puerto de Santa María	40 %	41	37	9	18
ES063MSBT000620110	Puerto Real	40 %	18	12	5	11
ES063MSBT000620120	Conil de la Frontera*	5 %	147	56	27	76
ES063MSBT000620130	Barbate*	10 %	59	91	21	55
ES063MSBT000620140	Benalup*	20 %	46	55	14	14

\*Bajo criterio de experto, se ha estimado una reducción de la presión ya que existen incumplimientos significativos por nitratos en una parte de la masa de agua subterránea.

## Apéndice 16. Programa de Medidas. Síntesis de inversiones

Tipología de medidas		Inversión 2022-2027 (€)
Código	Nombre	
01	Reducción de la contaminación puntual	160.534.279
02	Reducción de la contaminación difusa	26.801.175
03	Reducción de la presión por extracción de agua	22.856.642
04	Mejora de las condiciones morfológicas	8.150.000
05	Mejora de las condiciones hidrológicas	2.272.000
06	Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos	1.474.382
07	Otras medidas: medidas ligadas a impactos	854.000
08	Otras medidas: medidas ligadas a drivers	121.431.906
09	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): medidas específicas de protección de agua potable	1.050.000
10	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): medidas específicas para sustancias prioritarias	0
11	Otras medidas (no ligadas directamente a presiones ni impactos): Gobernanza	34.498.757
12	Incremento de recursos disponibles	128.260.000
13	Medidas de prevención de inundaciones	9.299.700
14	Medidas de protección frente a inundaciones	28.845.969
15	Medidas de preparación ante inundaciones	2.703.040
16	Medidas de recuperación y revisión tras inundaciones	0
17	Otras medidas de gestión del riesgo de inundación	0
18	Sin actuaciones para disminuir el riesgo de inundación en un ARPSI	0
19	Medidas para satisfacer otros usos asociados al agua	0
<b>TOTAL</b>		<b>549.031.850</b>



**Junta de Andalucía**

Consejería de Agricultura,  
Pesca, Agua y Desarrollo Rural



**UNIÓN EUROPEA**

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

