

Demarcación Hidrográfica del Guadalete y Barbate

Revisión de tercer ciclo (2021-2027)

PLAN HIDROLÓGICO

(Documento para consulta pública)

NORMATIVA



Unión Europea
Fondo Europeo
de Desarrollo Regional

Andalucía
se mueve con Europa



Junta de Andalucía

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

NORMATIVA Y APÉNDICES

ÍNDICE

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 y otras.....	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.....	5
Artículo 13. Cumplimiento del régimen de caudales ecológicos.....	6
Capítulo IV. Asignación y reserva de recursos.....	6
Artículo 14. Asignación de recursos a usos y demandas actuales y futuros.....	6
Artículo 15. Reserva de potencial hidroeléctrico.....	7
Artículo 16. Dotaciones unitarias y medidas para garantizar la demanda de abastecimiento urbano	7
Artículo 17. Dotaciones unitarias y medidas para garantizar la demanda de usos agrarios.....	8
Artículo 18. Dotaciones unitarias y medidas para garantizar la demanda de uso ganadero	8
Artículo 19. Dotaciones unitarias y medidas para garantizar la demanda de usos industriales	8
Artículo 20. Dotaciones unitarias 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	12
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.....	15
Sección I. Medidas relativas a la alteración de las condiciones morfológicas de las masas de agua ..	15
Artículo 31. Conservación, mantenimiento y mejora de cauces.....	15
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.....	17
Artículo 37. Extracción de áridos.....	18
Sección II. Medidas relativas a la protección de las masas de agua subterráneas	18
Artículo 38. Características de las masas de agua subterránea. Valoración de su estado cuantitativo.	18
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.....	20
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	22
Sección III. Medidas para la utilización del dominio público hidráulico	23
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	26
Artículo 49. Medidas generales relativas al régimen concesional y de autorizaciones	27
Artículo 50. Limitaciones a los plazos concesionales.....	28
Artículo 51. Medidas relativas a concesiones y de autorizaciones para uso en abastecimiento.....	28
Artículo 52. Medidas generales relativas a concesiones y autorizaciones para uso en regadíos	29
Artículo 53. Medidas relativas a usos privativos por disposición legal.....	30

Artículo 54. Medidas relativas a las concesiones de agua para obtención de energía	31
Artículo 55. Medidas relativas a los usos de agua para generación de hidrógeno renovable	33
Artículo 56. Autorizaciones y concesiones de aguas residuales regeneradas.....	33
Artículo 57. Autorizaciones y concesiones para la desalación de aguas marinas o salobres y para el uso de aguas desaladas.....	34
Artículo 58. Uso conjunto	35
Artículo 59. Control de volúmenes de agua utilizados, retornos y vertidos	36
Artículo 60 Registro de derechos de aguas.....	37
Artículo 61 Organización y funcionamiento del Registro de derechos de aguas	37
Artículo 62. Inscripción de los aprovechamientos de aguas públicas adquiridos por disposición legal relativos a las zonas regables de iniciativa pública.....	37
Sección IV. Medidas relativas al control de la expansión de especies exóticas invasoras.....	38
Artículo 63. Medidas relativas al control de la expansión de especies invasoras	38
Sección V. Medidas para la protección contra las inundaciones y las sequías	39
Artículo 64. Medidas de protección contra las inundaciones	39
Artículo 65. Medidas de protección contra las sequías	39
Sección VI. Régimen económico financiero de la utilización del dominio público hidráulico	40
Artículo 66. Aplicación del principio de recuperación de costes	40
Artículo 67. Suministro de información sobre costes y tarifas.....	40
Capítulo VIII. Programa de Medidas	40
Artículo 68. Programa de medidas.....	40
Capítulo IX. Organización y procedimiento para hacer efectiva la participación pública	41
Artículo 69. Medidas de información pública y consulta	41
Artículo 70. Organización y procedimiento para hacer efectiva la participación pública	42
Artículo 71. Autoridades competentes	42
Capítulo X. Seguimiento del Plan Hidrológico	42
Artículo 72. Seguimiento del Plan Hidrológico.....	42
Disposición Final	43

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.

De conformidad con lo definido y expuesto en el párrafo anterior, la Demarcación Hidrográfica del Guadalete y Barbate 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.

2. Dado que los Sistemas de Explotación de Recursos obedecen a criterios de zonificación por cuencas de aguas superficiales, 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.

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 de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía.

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.

La previsión de esta actuación se ha plasmada en el correspondiente apartado del Programa de Medidas del Plan, incluido como Anejo X al mismo.

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.

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 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 cuenca, que figuran relacionadas y descritas en el Apéndice 4.1.

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.

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.

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 normas específicas para navegar en aguas de la Demarcación Hidrográfica serán las que se aprueben por resolución de la Dirección General de Planificación y Recursos Hídricos y estén publicadas en la página web de la Administración Andaluza del Agua.

2. La Administración Andaluza del Agua 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 –BOJA- y en la página web de la Consejería.

3. Las limitaciones sobre las actividades de navegación y de deportes acuáticos que establezca la Administración Andaluza del Agua 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 y otras

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 se consideren de interés de la misma, se podrá solicitar por la Consejería competente en materia de aguas, la declaración por parte del Consejo de Gobierno de la necesidad de ocupación de los bienes afectados, así como de la necesidad de ocupación temporal e imposición o modificación de servidumbres, los cuales se extenderán a 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 de la principal, a los efectos de la Ley de 16 de diciembre de 1954, de Expropiación Forzosa (LEF).

Para aquellos otros casos de propuestas de que, aun siendo de iniciativa privada y que se pretendan implementar en el ciclo de vigencia de la planificación hidrológica, siempre que los promotores de las mismas así lo soliciten y que, a juicio de la Consejería competente en materia de Aguas, contribuyan de manera efectiva a alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica o a la consecución del buen estado de las masas de agua y ecosistemas terrestres asociados, se podrá solicitar al Consejo de Gobierno, la declaración de utilidad pública e interés social por parte de la Comunidad Autónoma, así como al resto de determinaciones que pudieran derivarse de lo establecido en la LEF de cara a la más eficiente disposición de la disponibilidad de los terrenos y permisos necesarios.

3. Llevarán implícita la declaración de utilidad pública los aprovechamientos de agua cuando su finalidad sea el abastecimiento a la población o núcleos urbanos.

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.

4. La declaración de utilidad pública de un uso del agua corresponde a la Consejería competente en materia de agua, 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 agua, acompañada de la documentación acreditativa del cumplimiento de las condiciones establecidas para obtener la declaración de utilidad pública y de la valoración socio-económica 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.

5. En el caso de solicitarse la expropiación forzosa para un aprovechamiento de menor rango del uso existente, la Consejería competente en materia de agua, 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. Conforme a las determinaciones establecidas en los artículos 42 y 59 del TRLA y conforme al resultado de los estudios realizados al efecto, así como de los procesos de concertación realizados para las masas de agua estratégicas, se establece en el Apéndice 6 el régimen de caudales ecológicos de las masas de agua de la categoría río de la Demarcación Hidrográfica.

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. Adicionalmente a lo requerido en el artículo 18.4 del RPH, este régimen de caudales menos exigente en situaciones de sequía prolongada no podrá aplicarse en espacios naturales protegidos, cuando sus Planes de Ordenación de Recursos Naturales (PORN) y los Planes Rectores de Uso y Gestión (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.
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 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 correspondientes de la Administración Andaluza del Agua. 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 de Foronomía 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, se determina la asignación de recursos que se adscriben a los aprovechamientos actuales y futuros, que figuran relacionados en el Apéndice 7.1.
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, en caso de que así se dispongan en el correspondiente Apéndice 7.2 de esta Normativa, se reservan, a favor de la Administración

Andaluz del Agua, y por el plazo máximo coincidente con el plazo de vigencia de este Plan, los recursos para cada sistema de explotación, incluidos en el citado Apéndice, especificándose el volumen máximo anual, sistema de explotación, unidad de demanda y los usos actuales o futuros a los que se adscriben dichos volúmenes. Las reservas de recursos reflejados en estos apartados no garantizan la disponibilidad del recurso y están condicionadas 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.

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. 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 que resulte de pertinente 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.

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 Administración Andaluza del Agua el potencial hidroeléctrico asociado a las actuaciones de aprovechamiento hidroeléctrico en todas aquellas infraestructuras de regulación que esta gestiona, así como del sistema de conducciones, canales y acequias asociados a la red de distribución de las zonas regables de iniciativa pública.

2. La Administración Andaluza del Agua, de acuerdo con el contenido del Programa de Medidas, 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 unitarias 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. 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 unitarias 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, de acuerdo con la medida incluida con carácter general en el Programa de Medidas del Plan.

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), entendiéndose 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 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 unitarias y medidas para garantizar la demanda de usos agrarios

1. Para la evaluación de la demanda de agua para riego se establece que las dotaciones unitarias netas de riego -en cabeza de parcela- por tipo de cultivo en la Demarcación, con carácter general y salvo justificación técnica adecuada, no superarán los valores que se recogen en la Tabla 1 del Apéndice 8.2.

Se podrá acreditar la necesidad de aplicar dotaciones netas por cultivo superiores a las indicadas en dicha Tabla siempre que el interesado lo justifique mediante el correspondiente estudio agronómico realizado por técnico competente y visado por el colegio profesional correspondiente 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, lavado de terrenos y cualquier otro fin ligado a la actividad.

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 unitarias 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 y que incluyen todos los usos específicos como limpieza, refrigeración, servicios, etc. que requiera la instalación agropecuaria.

Artículo 19. Dotaciones unitarias 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.

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 17.

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

1. En el Apéndice 8.5 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 a los efectos de periodo transitorio hasta la implementación del riego mediante agua residual regenerada, de forma excepcional, el uso transitorio y 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 horizonte 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. Mediante las disposiciones del presente Plan, y de conformidad con el artículo 43.1 del TRLA y los artículos 92.1 del RDPH y 20 del RPH, la Administración Andaluza del Agua detraerá el volumen de las asignaciones correspondientes a las concesiones vigentes de los recursos disponibles. En caso de que así se especifiquen en el Apéndice 7.2 de esta Normativa, y con el fin de alcanzar los objetivos de la planificación hidrológica, se reserva a su favor y por un plazo máximo coincidente con el plazo de vigencia del presente Plan, las diferencias entre las cifras antes expresadas, que constituyen los recursos que se relacionan en el mismo, 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 22 del RPH, así como el artículo 21 de la Ley de Aguas de Andalucía, en el Apéndice 9 de la presente Normativa del Plan Hidrológico, se recoge la propuesta, para su ciclo de vigencia, confirmando propuestas anteriores, de 6 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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 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 por la Consejería competente en materia de aguas a partir de la información suministrada por los órganos de su competencia 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 el procedimiento previsto en la norma que regula dicho órgano de participación.
7. De acuerdo con los art. 42 del TRLA y 22 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 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 Administración Andaluza del Agua 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 23 y 24 del RPH, se proponen 4 Zonas de Protección Especial que corresponden a masas de agua subterránea de cabecera cuyos drenajes actuales han de ser preservados por su contribución al logro de los objetivos medioambientales en

numerosos cursos de agua de la red principal y en humedales Ramsar. En el Apéndice 11 a 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 Administración Andaluza del Agua 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, en el Apéndice 12.1 del presente Documento se definen los objetivos medioambientales a alcanzar en las masas de agua de la Demarcación Hidrográfica y los plazos previstos para su consecución.

2. Para las masas de agua subterránea se relacionan aquellas en las que se proponen prórrogas en el horizonte del buen estado debido a causas naturales que aparecen en el Apéndice 12.2. Igualmente, para las que así se especifique y defina en el Apéndice 12.3 el Plan relaciona 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.

3. Cada una de las excepciones al cumplimiento de los objetivos generales, bien sea por plazo o por la fijación de objetivos menos rigurosos, 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 Administración Andaluza del Agua.
- 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. Los causantes del deterioro temporal del estado de las masas de agua estarán obligados a describir y justificar ese deterioro temporal y a adoptar las medidas necesarias tanto para su reparación como para prevenir que dicho deterioro pueda volver a producirse en el futuro.

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.

5. En el caso de que el deterioro temporal sea de origen antrópico, el causante deberá comunicarlo a la Administración Andaluza del Agua, 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.

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. Para aquellas actuaciones que, en su caso, así se describan en el Anejo VIII de los Documentos del Plan se incluyen 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 Administración Andaluza del Agua, 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 será simultáneo con el requerido, en su caso, por el procedimiento de evaluación ambiental aplicable.

c) Con todo ello, la Autoridad competente, mediante informe preceptivo y vinculante, 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.

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 podrá ser limitadas cuando ello suponga el deterioro del estado de la masa de agua implicada, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 30 en relación a nuevas modificaciones o alteraciones.
2. Las condiciones para garantía de 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.
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 (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 constatase 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:

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.

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

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

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.

Actuaciones de las Entidades Locales en parques urbanos y periurbanos.

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. 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. El modelo de declaración responsable será aprobado y publicado por la Administración Andaluza del Agua 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.

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. 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:
 - 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 Administración Andaluza del Agua 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 no 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 declaraciones de sobreexplotación o de riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo de las masas de agua subterránea que se realicen en el futuro, se entenderán referidas a la totalidad de su extensión, según la mejor información disponible, siendo su ámbito continuado en profundidad, salvo indicación expresa en relación con su perímetro de zona afectada, y que, en su caso, sea acordado en la propia declaración o en el subsiguiente programa de actuación para su recuperación.

6. 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 Administración Andaluza del Agua 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.

7. 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 Administración

Andaluz de Agua 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. Teniendo en consideración que, en el horizonte 2027 se debe alcanzar el buen estado de las masas de agua subterránea y, 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 conforme a lo dispuesto en el artículo siguiente, las masas de agua subterráneas que figuran en el Apéndice 15 del Plan.

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

3. 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 15 de la Normativa, a fin de aplicar lo dispuesto en el artículo 54 de la Ley de Aguas de Andalucía.

2. El mismo órgano podrá incoar de oficio el procedimiento para declarar una masa sometida a control preventivo o en riesgo de no alcanzar el buen estado, cuando la evolución del estado cuantitativo o cualitativo durante la vigencia de este Plan 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 Administración Andaluza del Agua.

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 subterránea 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 y 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 Administración Andaluza del Agua 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 17. 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 riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo no se autorizarán nuevas captaciones que provoquen cualquier deterioro adicional del estado de la masa de agua subterránea, salvo las que sean sustitutivas de las existentes o dedicadas al abastecimiento y, una vez demostrada la falta de una alternativa técnica o económicamente viable.

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.

No tendrá la consideración de recarga artificial, aunque sí requerirá de la correspondiente autorización como actuación en dominio público hidráulico, servidumbre o policía; la aportación al acuífero de agua de la calidad adecuada, si el agua se infiltra en superficie sin excavación o perforación de pozos.

2. De conformidad con el artículo 257.5 del RDPH, las actuaciones de recarga artificial de acuíferos requerirán autorización expresa de la Administración Andaluza del Agua 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:

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.

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.

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.

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

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.

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.

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.

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.

Características de las obras de recarga, incluyendo su precisa localización y la descripción del mecanismo de recarga seleccionado.

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.

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.

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

1. 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 y visados por el colegio profesional correspondiente salvo que estén suscritos por técnico competente de una administración pública.

De acuerdo con el artículo 13 de la Ley 2/1974, de 13 de febrero, sobre Colegios Profesionales, el colegio profesional que visa el trabajo deberá comprobar, al menos:

- a) La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo
- b) La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable al trabajo del que se trate.

Adicionalmente, el colegio profesional deberá comprobar que el trabajo ha respetado la legislación vigente en materia de aguas.

En caso de daños derivados de un trabajo profesional que haya visado el Colegio, en el que resulte responsable el autor del mismo, el Colegio responderá subsidiariamente de los daños que tengan su origen en defectos que hubieran debido ser puestos de manifiesto por el Colegio al visar el trabajo profesional, y que guarden relación directa con los elementos que se han visado en ese trabajo concreto.

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 Administración Hidráulica Andaluza. 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 abril al 15 de septiembre), 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 competente y visado por el colegio profesional correspondiente en el que se desglose el volumen de agua a aplicar cada mes.

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 Administración Andaluza del Agua 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 Administración Andaluza del Agua 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 Administración Andaluza del Agua. 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. 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 Administración Hidráulica quisiera transformarlo en un punto de control, previa notificación, el titular no procederá al sellado del mismo.

La Administración Andaluza del Agua, 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 Administración Andaluza del Agua 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.

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 ± 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, 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.

En particular, 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. En particular, y sin ánimo de exhaustividad, 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 Administración Andaluza del Agua tendrá en consideración las disponibilidades particulares y globales del Sistema 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 particular, 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 Administración Andaluza del Agua, 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.

8. 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, pro criterio de precaución, el total para nuevas concesiones o modificación de las existentes a un máximo de 40.000 m³ anuales.

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:

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

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 m³, el titular del uso estará obligado a remitir por los medios y plazos que le sean requeridos por la Administración Andaluza del Agua 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 Administración Andaluza del Agua 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 Administración Andaluza del Agua 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.

2. 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.

Entre dichas medidas, y de manera obligada para solicitudes de riego superiores a 3 ha, 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. Tal y como establece la Disposición Adicional Octava de la LAA, se revisarán las concesiones correspondientes a las zonas de riego que hayan dispuesto de la oportunidad de beneficiarse del apoyo público para la modernización de sus infraestructuras, independientemente de que la hayan llevado a cabo o no. La revisión, que no conllevará indemnización alguna para su titular, se producirá en atención al cálculo de ahorro que hubiera supuesto la modernización en caso de haberse realizado.

5. De conformidad a lo establecido en la presente Normativa, las Comunidades de Regantes (CCRR) que se abastezcan de agua subterránea estarán obligadas a 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 Administración Andaluza del Agua.

6. 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.

7. 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.

8. 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 Administración Andaluza del Agua, 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 menor de 7.000, conforme a lo dispuesto por el artículo 87 del RDPH, el interesado deberá justificar preceptivamente que la dotación unitaria 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 es incompatible con cualquier otro aprovechamiento hidráulico que ya tenga reconocido el predio

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).

6. 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.

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

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 Administración Andaluza del Agua el potencial hidroeléctrico asociado a las actuaciones de aprovechamiento hidroeléctrico en todas aquellas infraestructuras de regulación que esta gestiona, así como del sistema de conducciones, canales y acequias asociados a la red de distribución de las zonas regables de iniciativa pública.

2. La Administración Andaluza del Agua, de acuerdo con el contenido del Programa de Medidas, 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 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 Administración Andaluza del Agua, 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:

I. 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.

II. 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.

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

IV. 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.

V. Situación de canteras y escombreras y tratamiento post-obra.

VI. 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.

5. Cuando no existan proyectos en competencia, se evaluarán los mismos criterios establecidos en el apartado 2.c), sobre medidas de impacto ambiental. Con relación a los criterios técnicos 2.a), 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 (LCCTE en adelante).

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:

- 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.

- 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.

- 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.

- 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 Administración Hidráulica Andaluza 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, con carácter general, el título habilitante para la reutilización de las aguas procedentes de un aprovechamiento hidráulico será la concesión administrativa. No obstante, sin perjuicio de lo anterior, 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 complementaria, 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 Decreto 109/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía, 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 disponibles 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 Administración Andaluza del Agua, 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 Administración Andaluza del Agua 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

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.

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 Administración Andaluza del Agua 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.

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:

1. Cronograma de los planes de obras con fechas de inicio y fin de las actuaciones y de sus diferentes fases.
2. Instalación de contadores.
3. A principio de campaña, presentar plan de cultivos y previsiones de uso del recurso por meses y segregado por origen.
4. Durante la campaña, presentar lecturas de contadores semanalmente.
5. Al final de campaña, presentar un resumen final de los consumos con justificación de las desviaciones sobre lo planificado y de las incidencias ocurridas.
6. Plan de mantenimiento de los sondeos ejecutados.
7. Si se decide incluir los sondeos ejecutados en la red fononómica, acomodar las frecuencias de muestreo a las de las necesidades de la red.

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.

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 Administración Andaluza del Agua.

El órgano directivo de la Administración Andaluza del Agua 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 Administración Andaluza del Agua 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.

4. En el primer trimestre de cada año natural, el titular remitirá a la Administración Andaluza del Agua, 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 este último.

5. La Administración Andaluza del Agua 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.

6. 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 Administración Andaluza del Agua sobre las mediciones practicadas para control efectivo del agua captada, retornada o vertida.

Artículo 60 Registro de derechos de aguas

1. De conformidad con lo previsto en el artículo 50 de la LAA se crea un Registro de derechos de aguas que se llevará en la Consejería competente en materia de agua y cuya finalidad será la de elaborar estadísticas hidrológicas y coadyuvar en la gestión del dominio público hidráulico y la planificación hidrológica.

2. El Registro de derechos de aguas se articula por medio de una estructura informática de datos que posibilita la organización de la información relativa a los aprovechamientos de aguas y permite la emisión de certificaciones sobre las inscripciones.

3. En el registro de derechos de aguas se inscribirán de oficio las concesiones y otros títulos de derecho para la utilización de las aguas, así como los cambios autorizados que se produzcan en su titularidad o en sus características, como consecuencia de la modificación, novación, revisión o extinción de aquéllos.

4. El Registro tiene carácter público. Su contenido será accesible conforme a lo establecido en la legislación administrativa reguladora del derecho de acceso a la información.

5. Las certificaciones de las inscripciones contenidas en el Registro se expedirán por la persona responsable del mismo, que deberá tener la condición de funcionaria de carrera.

Artículo 61 Organización y funcionamiento del Registro de derechos de aguas

1. La organización y funcionamiento del Registro de derechos de aguas se regirá por lo dispuesto en el Título II, Capítulo III, Sección 12ª del RDPH, con las siguientes salvedades:

1ª) Las referencias a los organismos de cuenca se entenderán aplicables a la Consejería competente en materia de aguas.

2ª) La gestión del Registro corresponderá al órgano que tenga atribuidas las funciones de gestión del dominio público hidráulico, de acuerdo con la estructura orgánica de la mencionada Consejería. Ésta podrá dictar las disposiciones de desarrollo que, en su caso, sean necesarias para la organización y funcionamiento del Registro.

2. En cuanto a los efectos jurídicos de la inscripción y el régimen de expedición de certificaciones se estará a lo establecido en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Artículo 62. 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 se iniciará el procedimiento de regularización del aprovechamiento, de oficio por la Consejería competente en materia de aguas 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:

- Normativa que regula la creación y puesta en regadío de la zona regable de iniciativa pública;
- Documentación técnica en la que se justifiquen los caudales y volúmenes para el aprovechamiento, incluyendo un estudio agronómico;
- Ortofoto de la Zona Regable con soporte digital, indicando los límites de la Zona Regable;
- Datos catastrales (referencia catastral, polígono y parcela) referidos a la superficie a regar, indicando el número de hectáreas de riego de cada parcela;
- 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.

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 63. Medidas relativas al control de la expansión de especies invasoras

1. En los embalses en los que está suspendida la navegación como medida de protección frente a la expansión del mejillón cebra (*Dreissenapolyomorpha*) 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 Administración Andaluza del Agua en el condicionado de la autorización.

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

Artículo 64. 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.

El Plan de prevención de Avenidas e inundaciones en cauces urbanos andaluces (2002-2015) se tendrá en cuenta a los efectos de información sobre otros puntos de riesgo de inundación identificados en el ámbito de esta demarcación hidrográfica que no figuren en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación.

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 y visado por el colegio profesional correspondiente, que deberá ser supervisado y validado por la Administración Andaluza del Agua.

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 65. 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 66. 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 66 de la presente Normativa.

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 67. Suministro de información sobre costes y tarifas

A los efectos del seguimiento del principio de recuperación de costes y la inclusión, en su caso, en los Informes de Seguimiento del Plan, se establecen las siguientes disposiciones:

1. Los titulares de servicios públicos del agua, así como las comunidades de usuarios de aguas, tendrán la obligación de remitir con periodicidad anual un estudio del coste efectivo del servicio, conforme a los modelos o plantillas que establezca la Administración Andaluza del Agua, especificando en todo caso, la contribución efectuada por los diversos usos del agua, desglosados, al menos, en abastecimiento urbano, industria y agricultura.

2. Asimismo, será necesario remitir a la Administración Andaluza del Agua la información sobre aplicación de las tarifas vigentes para cada servicio (tarifa o tasa de abastecimiento, y tasas de alcantarillado y depuración) cuando éstas sean modificadas y, en todo caso, con una periodicidad mínima anual.

3. En lo que se refiere a los servicios de regadío y a efectos del control del agua en la Demarcación, la Administración Andaluza del Agua podrá requerir a las comunidades de regantes o comunidades de usuarios información sobre sus costes, así como la justificación de éstos y de los precios aplicados.

Capítulo VIII. Programa de Medidas

Artículo 68. 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 1).
- b) Medidas de reducción de la contaminación difusa (tipo 2).
- c) Medidas de reducción de la presión por extracción de agua (tipo 3).
- d) Medidas de reducción de presiones morfológicas (tipo 4).
- e) Medidas de reducción de presiones hidrológicas (tipo 5).
- f) Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos (tipo 6).
- g) Medidas que no aplican sobre una presión concreta pero sí sobre un impacto identificado (tipo 7).
- h) Medidas generales a aplicar sobre los sectores que actúan como factores determinantes (tipo 8).
- i) Medidas específicas de protección de agua potable no ligadas directamente ni a presiones ni a impactos (tipo 9).
- 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 1 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 18, 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 69. 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 elaboración de este Plan.

Artículo 70. 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 71. 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 Administración Andaluza del Agua, se puedan ir produciendo cambios en la composición o designación de los miembros de la Comisión.

Capítulo X. Seguimiento del Plan Hidrológico

Artículo 72. Seguimiento del Plan Hidrológico

1. La Administración Andaluza del Agua 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 Administración Andaluza del Agua 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.

APÉNDICES DE LAS DISPOSICIONES NORMATIVAS DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DE GUADALETE-BARBATE – Proyecto de Revisión 3^{er} ciclo

ÍNDICE

Apéndice 1.	Zonificación hidrográfica.....	3
Apéndice 1.1.	Sistemas de Explotación de Recursos de la Demarcación Hidrográfica.....	3
Apéndice 1.2.	Masas de agua Subterránea. Asignación a los diferentes Sistemas de Explotación	3
Apéndice 2.	Masas de agua superficial (MASpf) de la Demarcación Hidrográfica	4
Apéndice 2.1.	Relación de tipologías de MASpf existentes.....	4
Apéndice 2.2.	MASpf naturales	4
Apéndice 2.3.	MASpf muy modificadas y artificiales.....	6
Apéndice 3.	MASpf. Condiciones de referencia e indicadores adicionales de cambio de clase para elementos de calidad.....	8
Apéndice 4.	Masas de agua subterránea (MASbt) de la Demarcación Hidrográfica	9
Apéndice 4.1.	MASbt comprendidas en la Demarcación Hidrográfica.....	9
Apéndice 4.2.	MASbt con continuidad hidrogeológica en otras Demarcaciones	9
Apéndice 5.	MASbt. Valores umbral de contaminantes para evaluación del estado químico	10
Apéndice 6.	Caudales ecológicos y otras demandas ambientales.....	11
Apéndice 6.1	Régimen de caudales mínimos en condiciones ordinarias	11
Apéndice 6.2	Caudales máximos de desembalse en infraestructuras de regulación.....	13
Apéndice 6.3	Caudales generadores en masas reguladas aguas arriba	13
Apéndice 6.4	Régimen de caudales mínimos en condiciones de sequía prolongada	14
Apéndice 6.5	Necesidades de aportes hídricos en masas de agua categoría lago	15
Apéndice 7.	Asignación y reserva de recursos.....	17
Apéndice 7.1	Asignación de recursos hídricos a usos y demandas	17
Apéndice 7.2	Reserva para aprovechamientos presentes y futuros	17
Apéndice 8.	Dotaciones unitarias y eficiencias	18
Apéndice 8.1	Uso en abastecimiento a núcleos de población	18
Apéndice 8.2	Uso agrario	19
Apéndice 8.3	Uso ganadero	20

Apéndice 8.4	Usos industriales	21
Apéndice 8.5	Usos recreativos	22
Apéndice 9.	Reservas hidrológicas	23
Apéndice 9.1	Reservas naturales fluviales.....	23
Apéndice 10.	Zonas de captación de abastecimiento	24
Apéndice 11.	Zonas de Protección Especial de la Demarcación	27
Apéndice 12.	Objetivos medioambientales.....	28
Apéndice 12.1	Objetivos medioambientales de las masas de agua de la Demarcación	28
Apéndice 12.2	Exenciones por prórroga debida a causas naturales (artº. 4.4 DMA)	32
Apéndice 12.3	Nuevas modificaciones físicas o alteraciones contenidas en el Plan (artº 4.7 DMA)	32
Apéndice 13.	Masas de agua superficial identificadas en riesgo de no alcanzar el buen estado.....	33
Apéndice 14.	Masas de agua subterránea identificadas en riesgo de no alcanzar el buen estado y sometidas a control preventivo según artº 54 LAA	35
Apéndice 15.	Valores máximos de excedente de nitrógeno procedente de la agricultura de regadío compatibles con los objetivos ambientales previstos para las MASbt	36
Apéndice 16.	Programa de Medidas. Síntesis de inversiones.....	37
Apéndice 17.	Indicadores de seguimiento ambiental del Plan	38

Apéndice 1. Zonificación hidrográfica

Apéndice 1.1. Sistemas de Explotación de Recursos de la Demarcación Hidrográfica

A efectos del Plan Hidrológico de tercer ciclo se ha dividido el sistema único Guadalete-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

Categoría	Código	Nombre	Tipología	Longitud (km)	Superficie (km ²)
Río	ES063MSPF000116510	ARROYO SALADO DE ESPERA	R-T02	38,35	
	ES063MSPF000116520	ARROYO ALMARDA	R-T02	5,99	
	ES063MSPF000116540	ARROYO DE SANTIAGO	R-T02	22,53	
	ES063MSPF000116550	ARROYO DE LOS CHARCOS	R-T02	5,59	
	ES063MSPF000116570	ARROYO DE CABAÑAS	R-T02	12,08	
	ES063MSPF000116580	ARROYO HONDO	R-T02	26,97	
	ES063MSPF000116590	ARROYO SALADO	R-T02	5,52	
	ES063MSPF000117100	RÍO GUADALETE II	R-T07	112,22	
	ES063MSPF000117110	ARROYO DE MARCHARRACAO	R-T07	21,36	
	ES063MSPF000117120	ARROYO DEL ZANJAR	R-T07	23,96	
	ES063MSPF000117180	ARROYO DE LA ALMAJA	R-T07	6,25	

Categoría	Código	Nombre	Tipología	Longitud (km)	Superficie (km ²)
	ES063MSPF000117200	ARROYO DEL PUERTO DE LOS NEGROS	R-T07	14,40	
	ES063MSPF000117210	RÍO BARBATE - ARROYO DE LOS BALLESTEOS	R-T07	23,44	
	ES063MSPF000117220	GARGANTA DEL ALJIBE	R-T07	8,55	
	ES063MSPF000117230	ARROYO DE LA SANTILLA	R-T07	41,23	
	ES063MSPF000117240	GARGANTA DE LA CIERVA	R-T07	32,63	
	ES063MSPF000117260	ARROYO DE LOS CHARCONES	R-T07	13,66	
	ES063MSPF000117270	ARROYO DE LA CULEBRA	R-T07	8,52	
	ES063MSPF000117280	ARROYO DEL ACISCAR	R-T07	8,92	
	ES063MSPF005200231	RÍO DEL ALAMO I	R-T07	26,11	
	ES063MSPF005200232	RÍO DEL ALAMO II	R-T07	52,70	
	ES063MSPF005200310	RÍO MAJACEITE I	R-T07	6,44	
	ES063MSPF005200320	ARROYO DE LA MOLINETA	R-T07	18,41	
	ES063MSPF000117950	ARROYO DE LA VILLALONA	R-T09	42,71	
	ES063MSPF000117960	ARROYO BERMEJO	R-T09	8,70	
	ES063MSPF000117970	RÍO GUADALPORCÚN	R-T09	57,56	
	ES063MSPF000119070	RÍO BARBATE II	R-T14	11,85	
	ES063MSPF000119220	ARROYO DEL GALLO	R-T18	11,22	
	ES063MSPF000119230	ARROYO SALADO DE PUERTO REAL	R-T18	10,68	
	ES063MSPF000119240	ARROYO ZURRAQUE	R-T18	9,54	
	ES063MSPF000119250	RÍO IRO	R-T18	3,62	
	ES063MSPF000119260	ARROYO DE AHOGARRATONES	R-T18	4,71	
	ES063MSPF000119270	RÍO SALADO	R-T18	23,9	
	ES063MSPF000119280	ARROYO DE CONILETE	R-T18	2,32	
	ES063MSPF000119300	ARROYO DE SAN AMBROSIO	R-T18	4,84	
	ES063MSPF000119310	ARROYO DE LA ZARZUELA	R-T18	3,13	
	ES063MSPF000119320	RÍO DEL VALLE	R-T18	5,34	
	ES063MSPF000119330	CAÑADA DE LA JARA	R-T18	14,84	
	ES063MSPF000119340	RÍO DE LA VEGA	R-T18	8,40	
	ES063MSPF000119350	RÍO GUADALMESI	R-T18	2,65	
	ES063MSPF005200360	ARROYO DE LOS TORILES 2	R-T18	8,82	
	ES063MSPF005200370	ARROYO HONDO DE TAHIVILLA	R-T18	4,34	
	ES063MSPF000119360	ARROYO BALLESTERO	R-T20	15,00	
	ES063MSPF000119370	RÍO DEL BOSQUE	R-T20	5,67	
	ES063MSPF000119380	ARROYO DE MONTECORTO	R-T20	5,30	
	ES063MSPF000119390	ARROYO DEL AGUILA	R-T20	11,57	
	ES063MSPF000119400	GARGANTA DEL BOYAR	R-T20	17,67	

Categoría	Código	Nombre	Tipología	Longitud (km)	Superficie (km ²)
	ES063MSPF000119410	ARROYO DE LOS ALAMOS	R-T20	19,18	
	ES063MSPF000119420	RÍO DEL MONTERO	R-T20	11,68	
	ES063MSPF000119430	GARGANTA DEL ALISCAR	R-T20	10,18	
	ES063MSPF000119440	GARGANTA DEL GAVILAN	R-T20	8,82	
	ES063MSPF005200240	RÍO UBRIQUE	R-T20	9,84	
Lago	ES063MSPF000203660	LAGUNA DE MEDINA	L-T18		1,12
	ES063MSPF000203670	LAGUNA DEL COMISARIO	L-T19		0,21
	ES063MSPF005200200	LAGUNA DULCE DE ZORRILLA	L-T19		0,06
	ES063MSPF005200270	LAGUNA DE JELI	L-T19		0,11
	ES063MSPF005200280	LAGUNA DE MONTELLANO	L-T19		0,09
	ES063MSPF005200290	LAGUNA DEL TARAJE	L-T19		0,18
	ES063MSPF005200300	LAGUNA DE SAN ANTONIO	L-T19		0,19
	ES063MSPF005200210	LAGUNA SALADA	L-T21		0,32
Costera	ES063MSPF005200000	BAHIA EXTERNA DE CADIZ	AC-T13		73,43
	ES063MSPF005200020	PUNTA DE SAN SEBASTIAN - FRENTE A SAN FERNANDO	AC-T13		37,13
	ES063MSPF005200030	FRENTE A SAN FERNANDO - CABO DE TRAFALGAR	AC-T13		106,38
	ES063MSPF005200040	AMBITO COSTERO PARQUE NATURAL MARISMAS DE BARBATE	AC-T20		36,63
	ES063MSPF005200050	LIMITE DE LAS MARISMAS DE BARBATE - CABO DE GRACIA	AC-T20		70,13
	ES063MSPF005200060	CABO DE GRACIA - PUNTA DE TARIFA	AC-T20		77,74
	ES063MSPF005200070	PUNTA DE TARIFA - DIVISION ECORREGIONES ATLANTICA Y MEDITERRANEA	AC-T20		30,48
	ES063MSPF005200170	LIMITE DEMARCACION GUADALQUIVIR Y GUADALETE - PUNTA DE ROTA	AC-T13		43,80

Apéndice 2.3. MASpf muy modificadas y artificiales

Categoría	Código	Nombre	Tipología	Longitud (km)	Superficie (km ²)
Río	ES063MSPF000117140	RÍO MAJACEITE II	R-T07	10,71	
	ES063MSPF005200330	RÍO CELEMIN	R-T07	11,26	
	ES063MSPF005200340	RÍO BARBATE I	R-T07	6,97	
	ES063MSPF000119040	RÍO GUADALETE III	R-T14	61,78	
	ES063MSPF000119290	CANAL COLECTOR DEL ESTE	R-T18	15,07	
	ES063MSPF005200220	RÍO ALMODOVAR	R-T18	23,21	

Categoría	Código	Nombre	Tipología	Longitud (km)	Superficie (km ²)
	ES063MSPF005200350	RÍO GUADALETE I	R-T20	2,10	
Lago	ES063MSPF000206130	ARROYO DE LOS MOLINOS	E-T10		7,02
	ES063MSPF000206140	EMBALSE DE LOS HURONES	E-T10		8,35
	ES063MSPF000206150	EMBALSE DE GUADALCACIN	E-T10		33,30
	ES063MSPF000206160	EMBALSE DEL BARBATE	E-T10		26,90
	ES063MSPF000206170	EMBALSE DEL CELEMIN	E-T10		5,47
	ES063MSPF000206180	EMBALSE DEL ALMODOVAR	E-T10		0,55
	ES063MSPF000208810	EMBALSE DE BORNOS - ARCOS	E-T10		26,75
	ES063MSPF005200250	BALSA DE LOS MONTEROS	E-T10		0,03
	ES063MSPF005200260	EMBALSE DEL FRESNILLO	E-T10		0,03
Transición	ES063MSPF005200100	DESEMBOCADURA DEL GUADALETE 1 EN PUERTO DE SANTA MARIA	AT-T12		1,15
	ES063MSPF005200110	DESEMBOCADURA DEL GUADALETE 2	AT-T12		2,79
	ES063MSPF005200120	CURSO FLUVIAL DEL GUADALETE 1	AT-T12		0,63
	ES063MSPF005200130	CURSO FLUVIAL DEL GUADALETE 2	AT-T12		0,58
	ES063MSPF005200140	MARISMAS DE BARBATE 1 EN BARBATE	AT-T12		7,06
	ES063MSPF005200150	MARISMAS DE BARBATE 2	AT-T12		5,72
	ES063MSPF005200160	MARISMAS DE BARBATE 3 EN VEJER DE LA FRONTERA	AT-T12		0,25
	ES063MSPF005200180	MARISMAS DEL RÍO SAN PEDRO	AT-T12		22,39
	ES063MSPF005200190	MARISMAS DE CÁDIZ Y SAN FERNANDO	AT-T12		81,03
	ES063MSPF005200560	PUERTO DE SANTA MARIA	AMP-T02		0,96
Costera	ES063MSPF005200010	ÁMBITO DE LA DESEMBOCADURA DEL GUADALETE	AMP-T04		22,93
	ES063MSPF005200080	PUERTO DE CÁDIZ - BAHÍA INTERNA DE CÁDIZ	AMP-T04		31,44
	ES063MSPF005200550	BASE NAVAL DE ROTA	AMP-T04		5,51
	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	Nombre	Superficie (km ²)
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 MARIA	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
ES063MSBT000620020	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)	Arsénico (µg/l)	Fluoruros (mg/l)	Cadmio mg/l	Plomo mg/l	Mercurio mg/l	Amonio total mg/(NH4)	Sulfatos mg/l	Tricloroetileno µg/l	Percloroetileno µg/l
ES063MSBT000620010	SETENIL	2.500	250	50	10	1,5	0,005	0,025	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620020	SIERRA DE LIBAR	2.500	250	50	10	1,5	0,005	0,025	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620030	SIERRA DE LIJAR	2.500	250	50	10	1,5	0,005	0,025	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620040	SIERRA DE GRAZALEMA-PRADO DEL REY	2.500	250	50	10	1,5	0,005	0,025	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620050	ARCOS DE LA FRONTERA-VILLAMARTÍN	2.500	250	50	10	1,5	0,005	0,025	0,001	0,5	300	10	10
ES063MSBT000620060	SIERRA VALLEJA	2.500	250	50	10	1,5	0,005	0,025	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620070	SIERRA DE LAS CABRAS	2.500	250	50	10	1,5	0,005	0,025	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620080	ALUVIAL DEL GUADALETE	2.500	250	50	10	1,5	0,005	0,025	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620090	JEREZ DE LA FRONTERA	2.500	250	50	10	1,5	0,005	0,025	0,001	0,5	300	10	10
ES063MSBT000620100	SANLÚCAR-CHIPIONA-ROTA-PUERTO DE SANTA MARIA	2.500	250	50	10	1,5	0,005	0,025	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620110	PUERTO REAL	2.500	250	50	10	1,5	0,005	0,025	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620120	CONIL DE LA FRONTERA	2.500	250	50	10	1,5	0,005	0,025	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620130	BARBATE	2.500	250	50	10	1,5	0,005	0,025	0,001	0,5	250	10	10
ES063MSBT000620140	BENALUP	2.500	250	50	10	1,5	0,005	0,025	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 ³ /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 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 Marcharracao	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 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 del 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 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

Código	Nombre	Régimen de caudales ecológicos mínimos (hm ³ /mes)											
		Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept
ES063MSPF000119350	Río Guadamelsí	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 Balletero	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 del 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	0,032	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 Alamo 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 Alamo 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	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 Guadalcaçín	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 ³ /s)	
		Periodo húmedo ¹	Periodo seco ²
Guadalete	Arcos	40,994	6,755
	Guadalcaçín	49,125	10,456
	Hurones	26,957	5,848
	Zahara	11,990	2,078
Barbate	Almodóvar	2,314	0,369
	Barbate	27,060	4,399
	Celemín	7,763	1,099

¹Periodo húmedo: de noviembre a abril.

²Periodo seco: de mayo a octubre.

Sistema	Embalse	Tasa de cambio (m ³ /s/día)	
		Ascendente	Descendente
Guadalete	Arcos	51,12	7,09
	Guadalcaçín	23,82	6,38
	Hurones	19,54	4,43
	Zahara	7,82	2,3
Barbate	Almodóvar	1,109	0,76
	Barbate	11,83	4,45
	Celemín	3,788	1,96

Apéndice 6.3 Caudales generadores en masas reguladas aguas arriba

Sistema	Embalse	Caudal (m ³ /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 ³ /mes)											
		Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept
ES063MSPF000116510	Arroyo Salado de Espera	0,066	0,067	0,082	0,097	0,072	0,087	0,100	0,110	0,077	0,056	0,057	0,050
ES063MSPF000116520	Arroyo Almarda	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001
ES063MSPF000116540	Arroyo de Santiago	0,110	0,103	0,142	0,207	0,211	0,252	0,232	0,202	0,173	0,150	0,136	0,125
ES063MSPF000116550	Arroyo de los Charcos	0,003	0,004	0,004	0,005	0,004	0,004	0,005	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001
ES063MSPF000116570	Arroyo de Cabañas	0,011	0,012	0,013	0,022	0,015	0,016	0,016	0,021	0,017	0,016	0,015	0,014
ES063MSPF000116580	Arroyo Hondo	0,031	0,032	0,034	0,064	0,043	0,043	0,042	0,043	0,024	0,017	0,017	0,016
ES063MSPF000116590	Arroyo Salado	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000117100	Río Guadalete II	0,047	0,045	0,079	0,288	0,191	0,156	0,207	0,165	0,091	0,074	0,065	0,056
ES063MSPF000117110	Arroyo de Marcharrao	0,001	0,001	0,002	0,006	0,003	0,003	0,003	0,004	0,002	0,002	0,002	0,002
ES063MSPF000117120	Arroyo del Zanjar	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001
ES063MSPF000117140	Río Majaceite II	0,182	0,184	0,250	1,971	0,715	0,804	0,747	0,991	0,377	0,281	0,281	0,225
ES063MSPF000117180	Arroyo de la Almaja	0,006	0,006	0,009	0,094	0,032	0,029	0,019	0,038	0,013	0,010	0,010	0,008
ES063MSPF000117200	Arroyo del Puerto de los Negros	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000117210	Río Barbate-Arroyo de los Ballesteros	0,495	0,449	0,512	1,853	1,349	1,248	1,085	0,183	0,105	0,071	0,058	0,050
ES063MSPF000117220	Garganta del Aljibe	0,002	0,002	0,004	0,026	0,004	0,006	0,008	0,013	0,004	0,002	0,002	0,002
ES063MSPF000117230	Arroyo de la Santilla	0,032	0,047	0,075	0,056	0,066	0,049	0,051	0,046	0,038	0,035	0,032	0,032
ES063MSPF000117240	Garganta de la Cierva	0,007	0,007	0,008	0,035	0,019	0,020	0,018	0,021	0,013	0,007	0,007	0,008
ES063MSPF000117260	Arroyo de los Charcones	0,002	0,002	0,003	0,014	0,008	0,010	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000117270	Arroyo de la Culebra	0,018	0,016	0,019	0,061	0,045	0,047	0,039	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000117280	Arroyo del Aciscar	0,012	0,012	0,022	0,083	0,072	0,094	0,054	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000117950	Arroyo Villalona	0,001	0,001	0,002	0,007	0,004	0,004	0,014	0,003	0,001	0,001	0,001	0,001
ES063MSPF000117960	Arroyo Bermejo	0,001	0,001	0,002	0,010	0,005	0,004	0,005	0,005	0,002	0,002	0,002	0,001
ES063MSPF000117970	Río Guadalporcún	0,019	0,018	0,027	0,061	0,062	0,053	0,047	0,046	0,038	0,031	0,026	0,022
ES063MSPF000119040	Río Guadalete III	1,028	1,011	1,407	5,146	2,979	3,079	3,579	3,080	1,747	1,506	1,484	1,230
ES063MSPF000119070	Río Barbate II	0,634	0,585	0,659	2,999	1,921	2,225	1,677	0,355	0,209	0,144	0,115	0,099
ES063MSPF000119220	Arroyo del Gallo	0,043	0,038	0,043	0,087	0,081	0,106	0,090	0,085	0,069	0,058	0,055	0,049
ES063MSPF000119230	Arroyo Salado de Puerto Real	0,045	0,042	0,040	0,039	0,035	0,031	0,029	0,028	0,026	0,024	0,032	0,030
ES063MSPF000119240	Arroyo Zurraque	0,038	0,036	0,041	0,061	0,057	0,057	0,056	0,056	0,052	0,047	0,044	0,043
ES063MSPF000119250	Río Iro	0,032	0,030	0,042	0,066	0,057	0,065	0,053	0,049	0,044	0,039	0,036	0,035
ES063MSPF000119260	Arroyo de Ahogarratones	0,039	0,038	0,048	0,063	0,060	0,063	0,061	0,060	0,054	0,049	0,046	0,044
ES063MSPF000119270	Río Salado	0,052	0,049	0,053	0,069	0,065	0,066	0,064	0,024	0,019	0,015	0,012	0,010
ES063MSPF000119280	Arroyo del Conilete	0,008	0,008	0,008	0,009	0,008	0,008	0,009	0,004	0,003	0,002	0,002	0,001
ES063MSPF000119290	Canal Colector del Este	0,075	0,072	0,090	0,526	0,343	0,562	0,456	0,050	0,028	0,019	0,016	0,014
ES063MSPF000119300	Arroyo de San Ambrosio	0,011	0,010	0,010	0,012	0,011	0,010	0,011	0,013	0,013	0,009	0,007	0,006
ES063MSPF000119310	Arroyo 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	0,000	0,001	0,007	0,000	0,018	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000119330	Cañada de la Jara	0,000	0,000	0,000	0,013	0,000	0,017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000119340	Río de la Vega	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000119350	Río Guadamelsí	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,013	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Código	Nombre	Régimen de caudales mínimos durante sequías prolongadas (hm ³ /mes)											
		Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept
ES063MSPF000119360	Arroyo Balletero	0,001	0,001	0,002	0,018	0,007	0,006	0,004	0,008	0,003	0,002	0,002	0,002
ES063MSPF000119370	Río del Bosque	0,004	0,004	0,006	0,064	0,021	0,019	0,013	0,026	0,009	0,007	0,007	0,005
ES063MSPF000119380	Arroyo de Montecorto	0,007	0,007	0,009	0,016	0,022	0,020	0,017	0,017	0,014	0,012	0,010	0,008
ES063MSPF000119390	Arroyo del Águila	0,004	0,003	0,005	0,035	0,015	0,015	0,016	0,019	0,007	0,005	0,005	0,004
ES063MSPF000119400	Garganta del Boyar	0,009	0,008	0,013	0,126	0,044	0,042	0,026	0,060	0,019	0,014	0,013	0,011
ES063MSPF000119410	Arroyo de los Álamos	0,013	0,012	0,027	0,294	0,133	0,110	0,146	0,148	0,050	0,026	0,022	0,017
ES063MSPF000119420	Río del Montero	0,003	0,003	0,003	0,013	0,009	0,009	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000119430	Garganta del Aliscar	0,002	0,002	0,002	0,008	0,007	0,006	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF000119440	Garganta del Gavilán	0,002	0,002	0,002	0,007	0,005	0,006	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF005200220	Río Almodóvar	0,019	0,018	0,032	0,184	0,129	0,360	0,200	0,048	0,027	0,018	0,015	0,013
ES063MSPF005200231	Río del Alamo I	0,063	0,057	0,064	0,166	0,147	0,142	0,122	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF005200232	Río del Alamo II	0,157	0,142	0,161	0,414	0,368	0,355	0,306	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF005200240	Río Ubrique	0,019	0,016	0,034	0,357	0,155	0,136	0,163	0,184	0,060	0,033	0,029	0,023
ES063MSPF005200310	Río Majaceite I	0,037	0,029	0,056	0,668	0,232	0,231	0,210	0,311	0,091	0,056	0,056	0,042
ES063MSPF005200320	Arroyo de la Molineta	0,018	0,020	0,021	0,052	0,028	0,031	0,030	0,039	0,028	0,022	0,022	0,022
ES063MSPF005200330	Río Celemín	0,039	0,037	0,048	0,247	0,154	0,152	0,136	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF005200340	Río Barbate	0,242	0,219	0,252	0,899	0,729	0,653	0,564	0,033	0,014	0,007	0,007	0,008
ES063MSPF005200350	Río Guadalete I	0,015	0,014	0,025	0,102	0,064	0,053	0,069	0,057	0,029	0,023	0,020	0,018
ES063MSPF005200360	Arroyo de los Toriles II	0,000	0,000	0,002	0,012	0,001	0,037	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES063MSPF005200370	Arroyo Hondo de Tahivilla	0,001	0,001	0,001	0,007	0,003	0,004	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Salida Embalse Almodóvar	0,000	0,000	0,010	0,000	0,015	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Salida Embalse Arcos	0,052	0,087	0,305	0,202	0,168	0,221	0,180	0,101	0,085	0,078	0,067	0,054
	Salida Embalse Barbate	0,022	0,025	0,090	0,071	0,064	0,056	0,071	0,044	0,033	0,033	0,029	0,024
	Salida Embalse Celemín	0,003	0,004	0,020	0,012	0,013	0,013	0,013	0,005	0,004	0,004	0,003	0,003
	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	0,031	0,059	0,676	0,244	0,219	0,221	0,319	0,095	0,059	0,058	0,045	0,038
	Salida Embalse Zahara	0,014	0,025	0,098	0,063	0,052	0,068	0,055	0,029	0,023	0,020	0,017	0,015

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

Código	Nombre	Temporalidad	Demanda ambiental mantenimiento zona húmeda		
			Demanda ambiental (m ³ /año)	Origen del recurso 1	Origen del recurso 2
ES063MSPF000203660	Laguna de Medina	Permanente	1.001.607	Superficial drenaje cuenca (principalmente) vertiente	Aportes subterráneos muy reducidos (ES063MSBT000620080 Aluvial del Guadalete)
ES063MSPF000203670	Laguna del Comisario	Temporal	92.425	Superficial drenaje cuenca vertiente	--

Código	Nombre	Temporalidad	Demanda ambiental mantenimiento zona húmeda		
			Demanda ambiental (m ³ /año)	Origen del recurso 1	Origen del recurso 2
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	100,73	197,15	1,62	6,64	18,21	324,35
Sistema Barbate	6,74	75,87	0,52	0,78	0,00	83,91

Apéndice 7.2 Reserva para aprovechamientos presentes y futuros

En el momento de la elaboración del Plan Hidrológico para la consulta pública no se incorpora contenido en este Apéndice.

Apéndice 8. Dotaciones unitarias 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

Tabla 1 del Apéndice 8.1: Dotaciones de agua para uso doméstico

La dotación unitaria 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 unitarias 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

Tabla 2 del Apéndice 8.1: Dotaciones de agua para uso urbano

La dotación unitaria 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

Tabla 3 del Apéndice 8.1: Dotaciones de agua para uso turístico

Apéndice 8.2 Uso agrario

1. La dotación unitaria de la concesión se obtiene como resultado de los cálculos siguientes:

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

El intervalo de dotaciones unitarias netas admisibles para los grupos de cultivos en la Demarcación Hidrográfica del Guadalete-Barbate es:

Tipo de cultivo	Dotación neta (m ³ /ha/año)
ALGODÓN	4.000
ALMENDRO	2.300
ARROZ	8.000
CÍTRICOS	4.400-5.400
EXTENSIVOS DE INVIERNO	1.500-3.000
FRESAS Y SIMILARES	4.500
FRUTALES	3.400-4.500
FRUTALES SUBTROPICALES	4.000-5.300
GIRASOL	2.000
HORTALIZAS AL AIRE LIBRE	2.700-4.000
INVERNADEROS	4.500-6.300
MAÍZ	5.200
OLIVAR	1.500-2.700
TUBÉRCULOS	4.000
REMOLACHA AZUCARERA	5.000
OTROS	1.500

Se podrá acreditar la necesidad de aplicar dotaciones netas por cultivo superiores a las indicadas en este artículo siempre que se justifique técnicamente dicha necesidad mediante el correspondiente estudio agronómico del interesado, y en su caso, se analicen y acepten en el expediente de tramitación concesional y siempre que en la propuesta sean inferiores en un 115 % a la de la tabla anterior.

El coeficiente de eficiencia global del riego en las zonas de regadío viene dado por los siguientes tres componentes:

Eficiencia global del riego	Eficiencia
Eficiencia en conducción	0,85-0,95

Eficiencia en distribución	0,70-0,95
Eficiencia en aplicación:	
Gravedad	0,68
Aspersión	0,81-0,82
Localizado	0,98-1,00

2. En caso de otorgamiento de nuevas concesiones, las dotaciones brutas máximas dentro de cada Unidad de Demanda Agraria serán las establecidas en la siguiente tabla:

Unidad de Demanda Agraria	Dotación bruta (m³/ha/año)
Z.R. Costa-Noroeste	5.490
Z.R. Costa-Noroeste-ARU	5.683
Riegos Conil/Chiclana/Puerto Real	3.269
Z.R. Bajo Guadalete	4.899
Z.R. Guadalcaçín	5.206
Campaña Jerez	3.627
Z.R. Bornos M.Izda.	4.843
S.Andrés y Buenavista	4.102
Z.R. Coto de Bornos	5.090
Z.R. Villamartín	4.152
Riegos Guadalporcún	2.429
Riegos S. Grazalema	3.079
Z.R. Barbate	5.395
Z.R. Monte Algaida	5.739
Sanlúcar-Chipiona	4.741

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.

Tipo de ganado	Dotación (m³/cabeza/año)	Dotación (litros/cabeza/día)
Bovino	17,30	47,40
Ovino	1,99	5,45
Caprino	1,99	5,45
Porcino	2,82	7,73
Equino	14,6	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 ³ /empleado/año)	Dotación/VAB (m ³ /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 1000 MW de potencia eléctrica instalada:

Rango de dotación anual en hm ³ por cada 100MW 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 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 unitaria 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 m³/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 unitarias brutas máximas para los diferentes tipos de alojamientos recreativos:

- a) La dotación unitaria 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 unitarias brutas destinadas al riego de los campos de golf, independientemente del origen del recurso del origen, son las siguientes:

Ámbito	Dotación por hoyo (m³/año)
DHGB	21.667

Apéndice 9. Reservas hidrológicas

Apéndice 9.1 Reservas naturales fluviales

Código	Código masa de agua asociada	Nombre masa de agua asociada	Tramo	Longitud (km)
RNF6309100001	ES063MSPF000117200	Arroyo del Puerto de los Negros (*) ¹	Masa de agua completa	14,4
RNF6309100002	ES063MSPF000117220	Garganta del Aljibe	Masa de agua completa	8,55
	ES063MSPF000206150	Embalse de Guadalcaçín		
RNF6309100003	ES063MSPF000119430	Garganta del Aliscar	Masa de agua completa	10,18
	ES063MSPF000206160	Embalse del Barbate		
RNF6309100004	ES063MSPF000119440	Garganta del Gavilán (*) ¹	Masa de agua completa	8,82
	ES063MSPF000206160	Embalse del Barbate		
RNF6309100005	ES063MSPF000119360	Arroyo Ballesteros	Aguas arriba	10,95
	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema - Prado del Rey		
RNF6309100006	ES063MSPF000119420	Río del Montero	Aguas arriba	5,22

1 (*) En proceso de validación de la evaluación del estado de la masa de agua.

Apéndice 10. Zonas de captación de abastecimiento

Tabla 1 del Apéndice 10: Captaciones superficiales para abastecimiento de más de 10 m³/día

Código EU zonas protegidas	Nombre captación	Tipo	Código masa de agua	Coordenada x UTM (m)	Coordenada y UTM (m)
ZPROT6120010000005008633	Alisos (*)2	Río/Embalse/Canal		264.344	4.041.076
ZPROT6120010000009008629	Los Monteros	Río/Embalse/Canal	ES063MSPF005200250	264.387	4.040.597
ZPROT6120020000003008630	Manantial del Montero	Manantial		264.957	4.040.945
ZPROT6120010000005008632	Manantial Montero	Río/Embalse/Canal		264.651	4.040.672
ZPROT6120020000003004438	Fuente Alta	Manantial	ES063MSBT000620030	286.576	4.084.589
ZPROT6120020000003004439	Fuente del Algarrobo	Manantial	ES063MSBT000620030	285.248	4.084.306
ZPROT6120020000003002087	El Cañuelo	Manantial	ES063MSBT000620050	256.620	4.068.678
ZPROT6120020000003002086	Manantial del Matite	Manantial	ES063MSBT000620050	256.804	4.069.087
ZPROT6120020000003005679	Manantial de la Maimona	Manantial	ES063MSBT000620040	284.132	4.063.956
ZPROT6120020000003005681	El Castril	Manantial	ES063MSBT000620040	283.332	4.065.013
ZPROT6120020000003005680	Fuente de Fardela	Manantial	ES063MSBT000620040	285.643	4.066.076
ZPROT6120020000003005678	Fuente Santa	Manantial	ES063MSBT000620040	283.496	4.063.633
ZPROT6120020000003025012	Fuente Agua Turbia (Cerro Albarracín)	Manantial	ES063MSBT000620040	278.148	4.072.144
ZPROT6120020000003004454	Fuente del Nacimiento	Manantial	ES063MSBT000620040	288.181	4.076.258
ZPROT6120030000011006137	Nacimiento del Fresnillo	Lluvia	ES063MSBT000620040	288.564	4.071.033
ZPROT6120020000003005675	Fuente de Aguafría	Manantial	ES063MSBT000620040	289.429	4.072.294
ZPROT6120020000003005672	Manantial del Moro	Manantial	ES063MSBT000620040	278.988	4.073.866
ZPROT6120020000003008010	Manantial del nacimiento de Benahoma	Manantial	ES063MSBT000620040	280.165	4.071.924
ZPROT6120020000003005677	Nacimiento del Peñón del Granito	Manantial	ES063MSBT000620040	287.064	4.070.719
ZPROT6120010000009000816	Embalse de los Hurones	Río/Embalse/Canal	ES063MSPF000206140	271.064	4.060.314
ZPROT6120020000003001939	Manantial de Villanueva	Manantial		236.789	4.030.949
ZPROT6180020000003008125	Fuente del Navazo	Manantial		303.286	4.096.004
ZPROT6180020000003008126	Fuente del Pilarillo (Los Nacimientos)	Manantial		301.367	4.093.129
ZPROT6120010000009000817	Embalse del Guadalcín	Río/Embalse/Canal	ES063MSPF000206150	250.352	4.061.894

2 (*): Pendiente de actualización.



Código EU zonas protegidas	Nombre captación	Tipo	Código masa de agua	Coordenada x UTM (m)	Coordenada y UTM (m)
ZPROT6120020000003000058	Manantial del Tempul	Manantial		260.647	4.058.115
ZPROT6120011000005001909	Almodovar	Río/Embalse/Canal	ES063MSPF000206180	261.570	4.004.213
ZPROT6120020000003000871	Caños de la Parrilla	Manantial		263.803	3.999.986
ZPROT6120020000003000873	Fuente de tres chorros (Facinas)	Manantial		257.224	4.003.004
ZPROT6120020000003000055	Fuente de la Ahumada	Manantial		270.960	3.996.074
ZPROT6120020000003000872	Fuente de la Peña	Manantial		260.113	3.993.600
ZPROT6120020000003002234	Nacimiento de la Cornicabra	Manantial	ES063MSBT000620040	281.647	4.062.192
ZPROT6120020000003001878	Manantial de la Muela	Manantial		232.670	4.018.850
ZPROT6120020000003005670	Abrevadero de molino del arroyo Hondo	Manantial		289523	4.064.191
ZPROT6120020000003005669	Fuente de la Ladera (La Mina)	Manantial		287.651	4.064.119
ZPROT6120020000003005671	Pilar de los Playeros	Manantial	ES063MSBT000620040	271.744	4.074.951
ZPROT6120020000003004437	Fuente de Fátima	Manantial	ES063MSBT000620040	288.071	4.077.012
ZPROT6120020000003005674	Manantial del Duende	Manantial	ES063MSBT000620040	279.928	4.078.038
ZPROT6120020000003004453	Manantial El Cañuelo y Rever	Manantial	ES063MSBT000620040	286.935	4.078.073

Tabla 2 del Apéndice 10: Captaciones subterráneas para abastecimiento de más de 10 m³/día

Código	Nombre	Tipo	Código masa de agua	Coordenada x UTM (m)	Coordenada y UTM (m)
ZPROT6120010000005008631	Corredera (*3)	Pozo entubado		254.611	4.042.153
ZPROT6120020000002004434	Alcalá	Pozo entubado	ES063MSBT000620010	307.480	4.085.499
ZPROT6120020000002004471	Las Herrizas	Pozo entubado	ES063MSBT000620010	307.149	4.085.855
ZPROT6120020000002008614	La Muela	Pozo entubado		284.953	4.089.813
ZPROT6120020000002002091	Arcos - Pozo 1 (*)	Pozo entubado		254.249	4.070.652
ZPROT6120020000002002089	Arcos - Pozo 3 bis (*)	Pozo entubado		253.024	4.072.469
ZPROT6120020000002002133	Arcos - Pozo 4 bis (*)	Pozo entubado		252.062	4.071.854
ZPROT6120020000002002088	La Matilla	Pozo entubado	ES063MSBT000620050	258.754	4.068.804
ZPROT6120020000002002092	La Perdiz	Pozo entubado		259.050	4.065.710
ZPROT6120020000002001936	El Soto (*)	Pozo entubado		237.296	4.014.840
ZPROT6120020000001001816	La Cantera II	Pozo excavado	ES063MSBT000620130	234.674	4.012.288
ZPROT6120020000001001817	Picazo	Pozo excavado	ES063MSBT000620130	235.150	4.012.152
ZPROT6120020000002009134	Sondeo 2º. Finca la Obscuridad (*)	Pozo entubado		234.937	4.011.022
ZPROT6120020000002007082	Sondeo 3er. Finca la Obscuridad (*)	Pozo entubado		234.689	4.010.991
ZPROT6120020000002009135	Tarifa - Sondeo (*)	Pozo entubado		234.965	4.011.158
ZPROT6120020000002001934	Cañada de Benalup (*)	Pozo entubado		245.318	4.024.633
ZPROT6120020000002014701	Lagunilla 1 (*)	Pozo entubado		245.963	4.025.981
ZPROT6120020000002001933	Lagunilla 2(*)	Pozo entubado		245.947	4.026.039
ZPROT6120020000002014702	Lagunilla 3 (*)	Pozo entubado		245.956	4.025.624
ZPROT6120020000002004436	Bornos (*)	Pozo entubado		255.191	4.079.620
ZPROT6120020000001005576	El Rata (*)	Pozo excavado		254.746	4.078.155
ZPROT6120020000002005577	Molino ancho	Pozo entubado	ES063MSBT000620050	254.925	4.078.656
ZPROT6120020000002007206	Nuevo Bornos	Pozo entubado	ES063MSBT000620050	255.147	4.079.657
ZPROT6120020000002005647	Los Cañitos	Pozo entubado	ES063MSBT000620040	276.578	4.069.309
ZPROT6120020000002007207	El Carmen (*)	Pozo entubado		253.860	4.079.917
ZPROT6120020000002005676	Pasada ancha	Pozo entubado	ES063MSBT000620040	287.881	4.070.987
ZPROT6120020000002004435	Lijar	Pozo entubado		288.993	4.089.694
ZPROT6120020000002004455	El Almendral	Pozo entubado		275.427	4.089.335
ZPROT6120020000002004472	Majaco (*)	Pozo entubado	ES063MSBT000620010	313.081	4.079.776
ZPROT6120020000002000874	Las Habas	Pozo entubado		254.921	4.011.669
ZPROT6120020000002002206	Algarrobal	Pozo entubado		281.416	4.061.204
ZPROT6120020000002002233	Rano	Pozo entubado	ES063MSBT000620040	281.601	4.062.799
ZPROT6120020000002001940	Charco dulce (*)	Pozo entubado		239.707	4.027.876
ZPROT6120020000002001877	Las Marismas	Pozo entubado	ES063MSBT000620130	234.950	4.014.450
ZPROT6120020000002008306	Najara - Cantarranas	Pozo entubado	ES063MSBT000620140	241.347	4.025.434
ZPROT6120020000002001937	Parralejos (*)	Pozo entubado		231.618	4.019.972
ZPROT6120020000002001938	Patrias	Pozo entubado		230.315	4.018.272
ZPROT6120020000002008617	Pozo 1 - Vejer de la Frontera	Pozo entubado	ES063MSBT000620130	239.066	4.020.818
ZPROT6120020000002001935	Varelo (*)	Pozo entubado		238.667	4.016.002
ZPROT6120020000002005668	Huertecillas	Pozo entubado		289.279	4.064.382
ZPROT6120020000002005667	Pozo Arroyo Hondo	Pozo entubado		289.429	4.064.613
ZPROT6120020000002007208	Cerro Prieto (*)	Pozo entubado		282.811	4.079.280

3 (*): Pendiente de actualización.

Apéndice 11. Zonas de Protección Especial de la Demarcación

Código	Código masa de agua asociada	Nombre de masa de agua asociada	Superficie (km²)
ZPROT6310100001	ES063MSPF000117100	Río Guadalete II	20,16
	ES063MSPF000117960	Arroyo Bermejo	
	ES063MSPF000119360	Arroyo Ballesteros	
	ES063MSPF005200350	Río Guadalete I	
	ES063MSPF000206130	Arroyo de Los Molinos	
	ES063MSBT000620030	Sierra de Líjar	
	ES063MSBT000620040	Sierra de Grazalema – Prado del Rey	
ZPROT6310100002			3,76
ZPROT6310100003			8,67
ZPROT6310100004	ES063MSPF005200320	Arroyo de La Molineta	63,76
	ES063MSPF000206130	Arroyo de Los Molinos	
	ES063MSPF000206150	Embalse de Guadalcacín	
	ES063MSBT000620070	Sierra de las Cabras	

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	Nombre	Categoría	Naturaleza	Objetivo medioambiental
ES063MSPF000116510	ARROYO SALADO DE ESPERA	Río	Natural	Buen estado en 2027
ES063MSPF000116520	ARROYO 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 MARCHARRACAO	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 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 DE 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 ZURRAQUE	Río	Natural	Buen estado en 2027

Código	Nombre	Categoría	Naturaleza	Objetivo medioambiental
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 (ARROYO LOS TORILES I)	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
ES063MSPF000119350	RÍO GUADALMESÍ	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF000119360	ARROYO BALLESTERO	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 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 GUADALCACÍN	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 DE CELEMÍN	Lago	Muy modificada asimilable a lago	Buen estado en 2021
ES063MSPF000206180	EMBALSE DE 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

Código	Nombre	Categoría	Naturaleza	Objetivo medioambiental
ES063MSPF005200220	RÍO ALMODÓVAR	Río	Muy modificada asimilable a río	Buen estado en 2027
ES063MSPF005200230	RÍO DEL ÁLAMO I	Río	Natural	Buen estado en 2021
ES063MSPF005200230	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
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 SEBASTIAN - 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 MARIA)	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

Código	Nombre	Categoría	Naturaleza	Objetivo medioambiental
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	LIMITE 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 MARIA	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	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 después de 2027
ES063MSBT000620100	SANLÚCAR-CHIPIONA- ROTA-PUERTO DE SANTA MARÍA	Buen estado después de 2027
ES063MSBT000620110	PUERTO REAL	Buen estado después de 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 Exenciones por prórroga debida a causas naturales (artº. 4.4 DMA)

Código	Nombre	Objetivo medioambiental	Tipo de exención
ES063MSBT000620090	Jerez de la Frontera	Buen estado después de 2027	4(4) Viabilidad técnica 4(4) Condiciones naturales
ES063MSBT000620100	Sanlúcar-Chipiona-Rota-Puerto de Santa María	Buen estado después de 2027	4(4) Viabilidad técnica 4(4) Condiciones naturales
ES063MSBT000620110	Puerto Real	Buen estado después de 2027	4(4) Viabilidad técnica 4(4) Condiciones naturales

Apéndice 12.3 Nuevas modificaciones físicas o alteraciones contenidas en el Plan (artº 4.7 DMA)

En el momento de la elaboración del Plan Hidrológico para la consulta pública no se incorpora contenido en este Apéndice.

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 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 MARCHARRACAO	Río	Natural
ES063MSPF000117120	ARROYO DEL ZANJAR	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 ZURRAQUE	Río	Natural
ES063MSPF000119250	RÍO IRO	Río	Natural
ES063MSPF000119260	ARROYO DE AHO GARRATONES	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 EN PUERTO DE SANTA MARIA	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 EN BARBATE	Transición	Muy modificada
ES063MSPF005200150	MARISMAS DE BARBATE 2	Transición	Muy modificada
ES063MSPF005200160	MARISMAS DE BARBATE 3 EN 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 MARIA	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 identificadas en riesgo de no alcanzar el buen estado y sometidas a control preventivo según artº 54 LAA

Código	Nombre
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 de regadío compatibles con los objetivos ambientales previstos para las MASbt

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

Apéndice 16. Programa de Medidas. Síntesis de inversiones

Tipología de medidas		Inversión
Código	Nombre	2022-2027 (€)
01	Reducción de la contaminación puntual	134.406.404
02	Reducción de la contaminación difusa	3.000.000
03	Reducción de la presión por extracción de agua	4.608.500
04	Mejora de las condiciones morfológicas	8.150.000
05	Mejora de las condiciones hidrológicas	2.150.000
06	Medidas de conservación y mejora de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos	962.382
07	Otras medidas: medidas ligadas a impactos	750.000
08	Otras medidas: medidas ligadas a drivers	0
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	20.807.000
12	Incremento de recursos disponibles	23.280.000
13	Medidas de prevención de inundaciones	9.299.700
14	Medidas de protección frente a inundaciones	18.886.800
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
TOTAL		230.053.825

Apéndice 17. Indicadores de seguimiento ambiental del Plan

Pendiente hasta se emita la Declaración Ambiental Estratégica con los que esta fije.



Unión Europea
Fondo Europeo
de Desarrollo Regional



Junta de Andalucía