

QUINTO. El pago de la subvención se hará efectivo una vez se haya firmado el convenio. Las entidades subvencionadas quedan eximidas de la constitución de aval que garantice la obligación en caso de adelanto, de acuerdo con lo que dispone el punto 2.a del artículo 24 del Decreto 77/2001, de 1 de junio. La justificación del gasto se efectuará de acuerdo con lo que se indica en el artículo 13 de la Orden de convocatoria de las ayudas.

SEXTO: Se crea una comisión mixta de seguimiento formada por los miembros siguientes: dos personas nombradas por la Consejería de Educación y Cultura y una persona nombrada por la entidad local. Una de las personas nombradas por la Consejería actuará como secretario/a.

SÉPTIMO: La comisión mixta tendrá como finalidad efectuar el seguimiento y la evaluación de las actuaciones derivadas del convenio.

OCTAVO: Este convenio es vigente durante un año a partir de la fecha en que se firme.

Y, como prueba de conformidad, ambas partes firmamos este documento.

Lugar, Fecha

El consejero de Educación y Cultura Por la entidad local

— o —

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

Núm. 11190

RESOLUCIÓN de 28 de mayo de 2002, por la que se dispone la publicación de las determinaciones de contenido normativo del Plan Hidrológico de las Illes Balears, aprobado por el Real Decreto 378/2001, de 6 de abril.

El Real Decreto 378/2001, de 6 de abril, por el que se aprobó el Plan Hidrológico de las Illes Balears, establecido en su artículo 2 que, dado el carácter público de los planes hidrológicos conforme a lo dispuesto en el artículo 38.3 de la Ley 29/1985 de Aguas y en el artículo 115 del Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la planificación hidrológica, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, cualquier persona podrá consultar el contenido del Plan Hidrológico de las Illes Balears y obtener copias o certificados de los extremos del mismo, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 37 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común; y a acceder a su contenido en los términos previstos en la Ley 38/1995, de 12 de diciembre, sobre el derecho de acceso a la información en materia de medio ambiente.

No obstante lo anterior, debe tenerse en cuenta la sugerencia específica del Consejo Nacional del Agua en su informe al Gobierno, relativa a los planes hidrológicos de carácter intercomunitario, que desaconsejaba la publicación íntegra de todos los documentos incorporados en cada plan, ya que debido a la forma en que está conformada la documentación que lo integra (colecciones de gráficos, láminas, planos, tablas estadísticas, bases de datos, etc.) dicha publicación no cumpliría el objetivo de facilitar al ciudadano el conocimiento de aquellas determinaciones normativas que pudieran afectarle. Por ello, con el fin de mejorar la eficacia de los mecanismos existentes para que el contenido esencial del Plan Hidrológico de las Illes Balears pueda ser conocido fácilmente por los interesados, la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de las Illes Balears considera conveniente publicar en el Boletín Oficial de las Illes Balears, de forma sistemática y homogénea, el contenido normativo del Plan, máxime dado el carácter insular de nuestra Comunidad Autónoma.

En su virtud, dispongo la publicación en el Boletín Oficial de las Illes Balears del texto que incluye las determinaciones de contenido normativo del Plan Hidrológico de las Illes Balears (aprobado por el Real Decreto 378/2001, de 6 de abril, y vigente desde la entrada en vigor de éste, el 12 de mayo de 2001), que se incorpora como anexo a esta Resolución.

Palma, 28 de mayo de 2002

LA CONSEJERA DE MEDIO AMBIENTE
MARGALIDA ROSSELLÓ PONS

ANEXO

PLAN HIDROLÓGICO DE LAS ILLES BALEARS

CAPÍTULO PRELIMINAR. OBJETIVOS, ÁMBITO TERRITORIAL Y HORIZONTES TEMPORALES DEL PLAN

Artículo 1. Marco jurídico del Plan

El Plan se ha formulado al amparo de las determinaciones contenidas en la Ley de Aguas y, en especial, de su Título III. Su contenido se ha adaptado a las prescripciones de la Ley y al resto de preceptos aplicables del ordenamiento estatal y autonómico. En su redacción se han utilizado las siguientes:

Referencias abreviadas:

La **Ley de Aguas** se refiere a la Ley 29/1985 de 2 de agosto. El **RDPH** se refiere, al Reglamento del Dominio Público Hidráulico (Real Decreto 849/1986 de 11 de abril) y el **RAPAPH** al Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica (Real Decreto 927/1988 de 29 de julio). El **Plan** es la abreviatura del presente Plan Hidrológico de las Islas Baleares. La **DGRH** es la Dirección General de Recursos Hídricos del Gobierno de las Illes Balears, que constituye la Administración Hidráulica competente en el territorio balear (**AH**).

Artículo 2. Objetivos

El presente Plan tiene como objetivo general establecer el marco normativo por el que debe regirse complementariamente el aprovechamiento y la preservación del dominio público hidráulico durante el período de vigencia de dicho Plan.

Este objetivo general se desglosa en los siguientes objetivos parciales:

- a) Definir los recursos disponibles para una explotación sostenible.
- b) Asegurar la cantidad y calidad del agua suministrada en los abastecimientos urbanos.
- c) Evitar que se produzcan estrangulamientos en el desarrollo de cualquier actividad sectorial por limitaciones derivadas de la insuficiencia de recursos para atender las correspondientes demandas.
- d) Fomentar el ahorro en los consumos de agua promoviendo medidas técnicas y políticas que lo incentiven y penalicen el despilfarro.
- e) Asegurar la protección de los recursos hídricos naturales de buena calidad, reservando zonas específicas para el abastecimiento urbano.
- f) Reutilizar al máximo las aguas residuales tratadas dentro de los límites derivados de la racionalidad económica y los requerimientos sanitarios.
- g) Ordenar y racionalizar la explotación de los sistemas hidráulicos y, en particular, definir las normas a cumplir en la explotación de las Unidades Hidrogeológicas.
- h) Mejorar la garantía de los suministros de agua incrementando los recursos disponibles dentro de una gestión adecuada de la demanda.
- i) Definir las normas de actuación y obras necesarias para prevenir y aminorar los daños causados en situaciones de sequía y de inundaciones.
- j) Definir las normas de actuación necesarias para la conservación del medio ambiente en todo lo relacionado con los regímenes hídricos.

Asimismo el Plan establece las actuaciones que es necesario llevar a cabo para la mejora continuada del conocimiento de los recursos hídricos y de las demandas, y su evolución con el fin de definir las infraestructuras necesarias para su mejor satisfacción y todas las acciones que garanticen la mejor preservación y utilización de los recursos.

Artículo 3. División territorial

El ámbito territorial coincide con el de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares. Por su carácter de insularidad se acomete por separado la problemática de cada una de las islas mayores: Mallorca, Menorca, Ibiza y Formentera.

Artículo 4. Horizontes temporales

Los horizontes temporales para las actuaciones previstas en el presente Plan son los siguientes:

Situación actual: 1996.

Medio plazo o primer horizonte: 2006.
Largo plazo o segundo horizonte: 2016.

Artículo 5. Desarrollo del Plan

El instrumento técnico de desarrollo del Plan serán los **Planes de Explotación** de las Unidades Hidrogeológicas entendidos como estudios tendentes a detectar disfunciones locales de explotación e identificar la forma de solucionarlas. La AH está facultada para elaborar cuantos Planes de Explotación considere oportunos para la mejor adecuación a las necesidades y circunstancias que surjan en el período de vigencia del Plan.

Los Planes de Explotación tienen por objeto la integración de la ordenación de los aprovechamientos en una unidad hidrogeológica, una zona dentro de ella, un acuífero o un conjunto de acuíferos, con las restantes medidas propuestas en el Plan (gestión de la demanda, desalación, reutilización, etc.)

Los Planes de Explotación no podrán contradecir las determinaciones del Plan aunque sí interpretarlas, sirviendo de enlace entre éstas y los objetivos previstos. Deberán ser elaborados y aprobados por la AH, previa información pública, y en el proceso de elaboración se contará con la adecuada participación de los usuarios afectados.

Los recursos necesarios para el cumplimiento de los objetivos fijados en previsión de las demandas que corresponda atender con las obras hidráulicas específicas previstas en el presente Plan y por motivos de utilidad pública, que no hayan sido motivo de concesión serán reservados a favor de la AH de acuerdo con lo previsto en el Artículo 77 del RAPAPH y de la Sección 9ª Art. 90 a 92 del Capítulo II, Título II del RDPH.

El volumen de esta reserva, así como su procedencia y aplicación a la que se destine, quedan fijados en el Capítulo III de esta normativa.

capítulo primero. de los recursos hídricos naturales

Artículo 6. Definición de unidades hidrogeológicas

La zonificación básica para la evaluación de los recursos naturales serán las Unidades Hidrogeológicas definidas en el presente Plan.

1. Dentro de cada isla se definen las Unidades Hidrogeológicas que figuran en el cuadro 6.1. y se representan en los mapas de zonificación nos:

- 1.1 Isla de Mallorca
- 1.2 Isla de Menorca
- 1.3 Islas de Ibiza y Formentera

2. Las Unidades Hidrogeológicas quedan delimitadas provisionalmente por las poligonales definidas por los vértices y lados recogidos en el Apéndice A-1.

3. Se faculta a la Administración Hidráulica a establecer modificaciones en la delimitación de las unidades hidrogeológica de acuerdo con los siguientes criterios básicos:

- a) Deberán cubrir la totalidad del territorio insular.
- b) Los límites de las unidades hidrogeológicas deberán coincidir, siempre que sea posible, con barreras hidrogeológicas.
- c) Cuando la estructura de una unidad no permita su cierre mediante barreras hidrogeológicas, sus límites se establecerán sobre divisorias hidrográficas u otras que se consideren adecuadas.

4. Dado que es un proceso en que no se alteran los límites de los sistemas de explotación, la modificación en la delimitación de unidades hidrogeológicas en ningún caso se considerará como modificación del Plan, y las nuevas delimitaciones se considerarán integradas automáticamente en el mismo.

CUADRO 6.1. UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN: MALLORCA

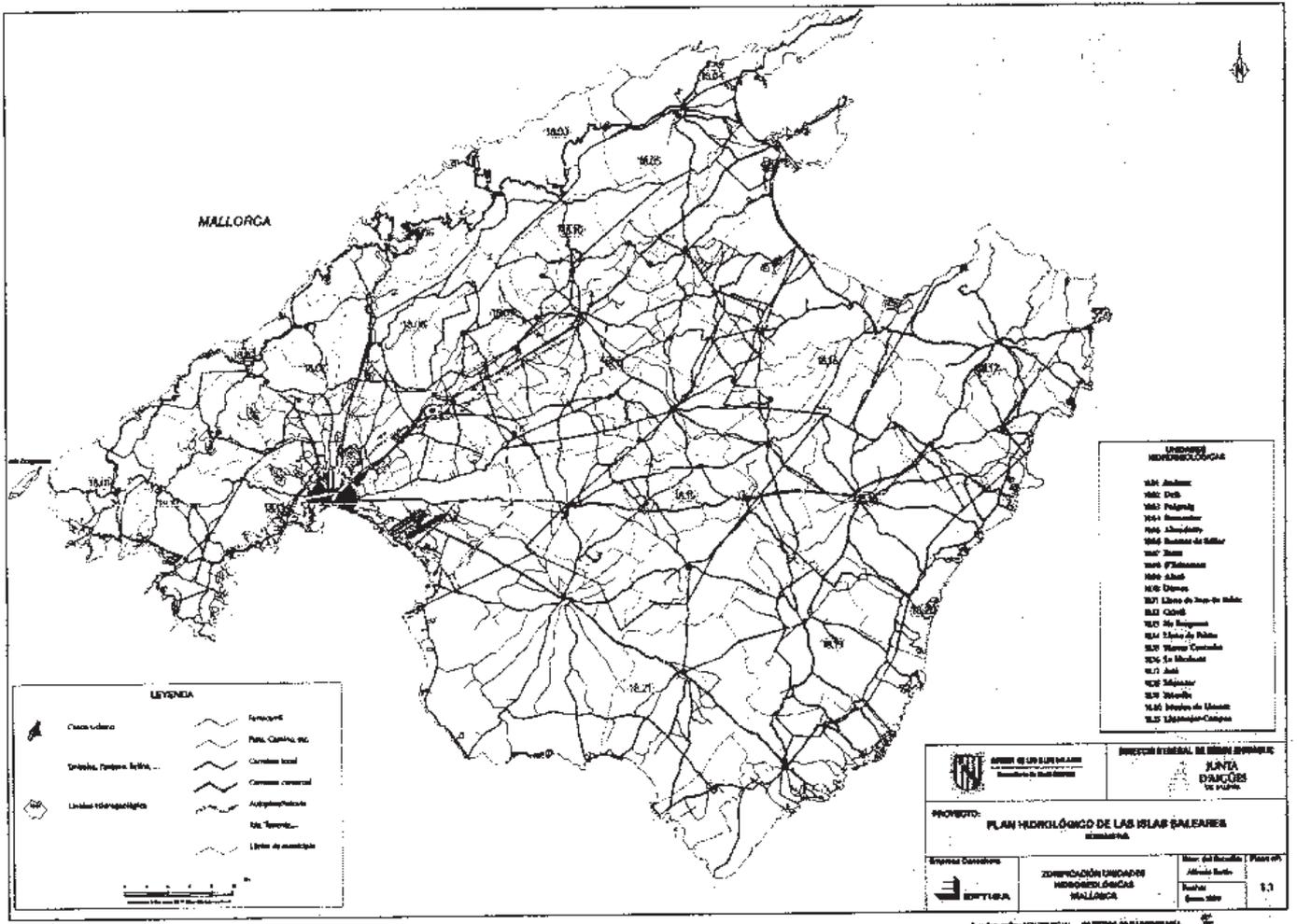
UNIDAD HIDROGEOLÓGICA
Nº y denominación

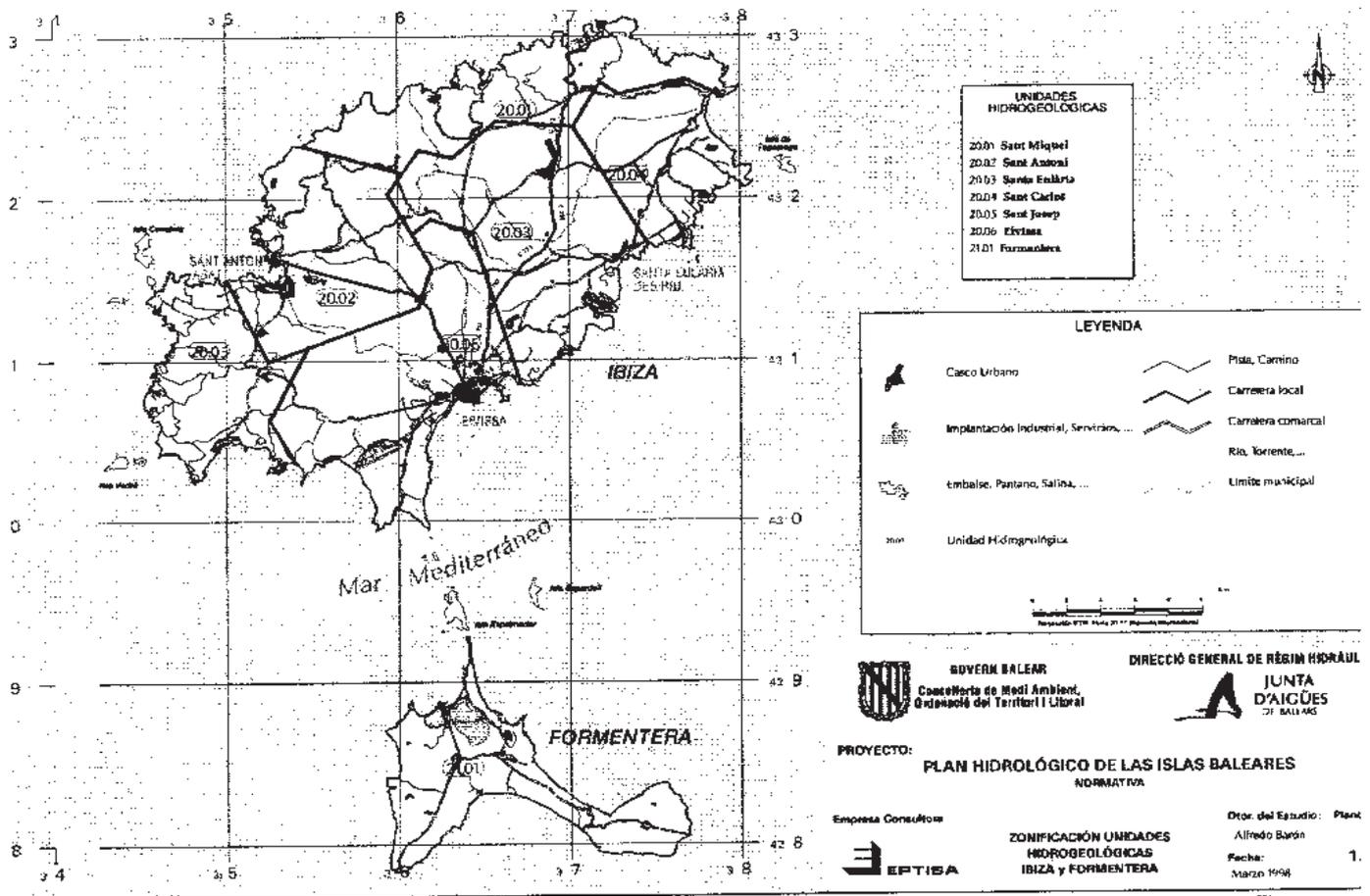
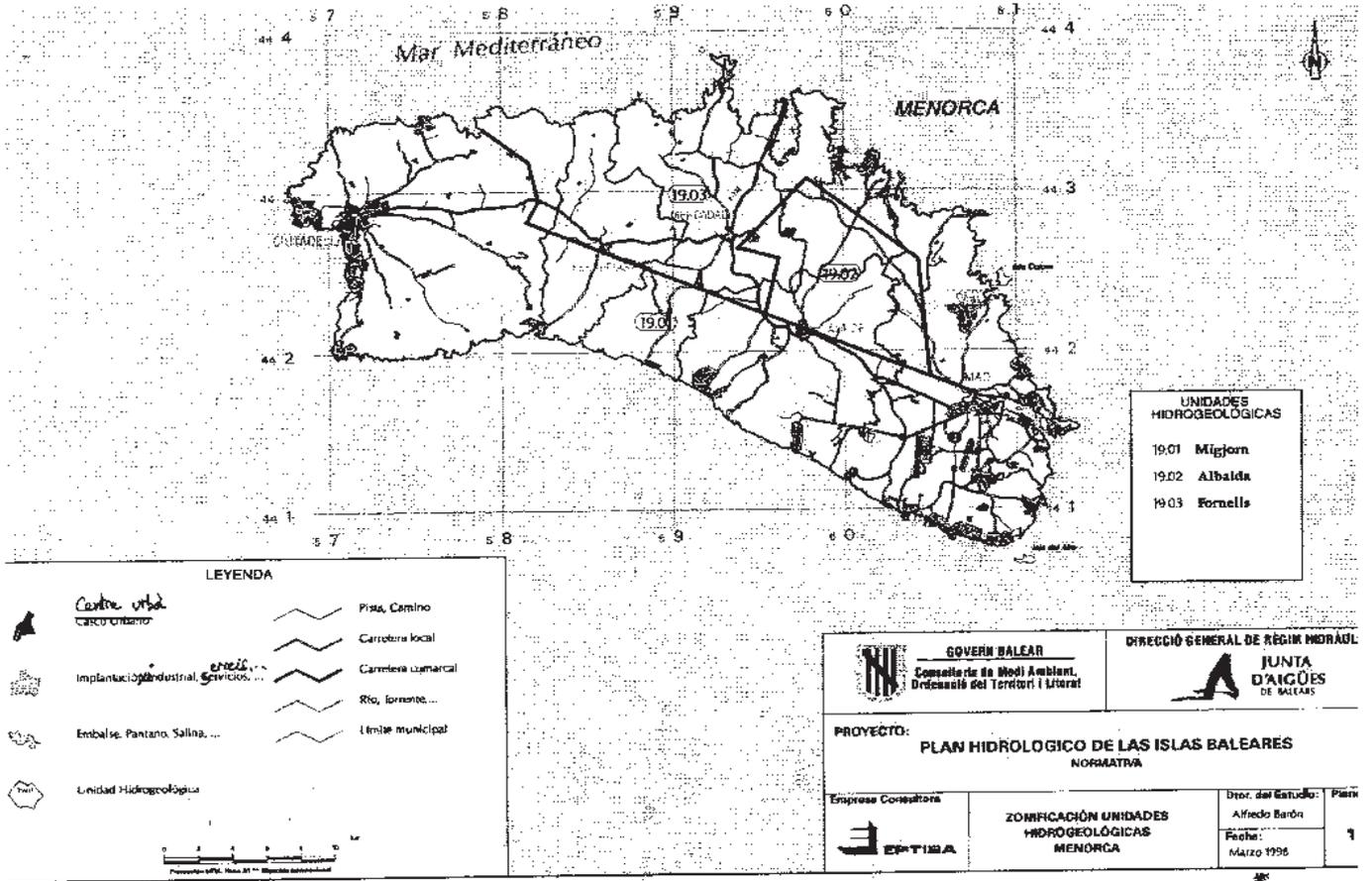
18.01	ANDRATX
18.02	DEIÀ
18.03	PUIG ROIG
18.04	FORMENTOR
18.05	ALMADRAVA
18.06	FONTS DE SÓLLER
18.07	FONTS
18.08	S'ESTREMERÀ
18.09	ALARÓ
18.10	UFANES
18.11	INCA-SA POBLA
18.12	CALVIÀ
18.13	NA BURGUESA
18.14	PLA DE PALMA
18.15	SERRES CENTRALS
18.16	LA MARINETA
18.17	ARTÀ
18.18	MANACOR
18.19	FELANITX
18.20	MARINA DELLEVANT
18.21	LLUCMAJOR-CAMPOS

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN: MENORCA

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA
Nº y denominación

- 19.01 MIGJORN
- 19.02 ALBAIDA
- 19.03 FORNELLS





SISTEMA DE EXPLOTACIÓN: IBIZAUNIDAD HIDROGEOLÓGICA
Nº y denominación

20.01	SANT MIQUEL
20.02	SANT ANTONI
20.03	SANTA EULÀRIA
20.04	SANT CARLES
20.05	SANT JOSEP
20.06	IBIZA

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN: FORMENTERAUNIDAD HIDROGEOLÓGICA
Nº y denominación

21.01	FORMENTERA
-------	------------

Artículo 7. Sistemas de explotación de recursos

1. En el sentido dado por el artículo 73.3. del R.A.P.A.P.H. para la definición e inventario de recursos hidráulicos disponibles y a efectos de homogeneidad y unidad de gestión, se considera que cada isla constituye un único sistema de explotación. Dentro de cada uno, la desagregación en subsistemas se corresponde con grupos de una o más unidades hidrogeológicas.

2. El Plan no prevé ninguna obra de interconexión entre los sistemas de explotación. Las condiciones de insularidad del territorio balear obligan a considerar que las demandas de cada isla deberán ser satisfechas a partir de sus propios recursos hídricos.

Artículo 8. Recursos hídricos superficiales y subterráneos

A los efectos del Plan, los recursos hídricos superficiales y subterráneos naturales son los que figuran en el Capítulo 4 de la Memoria con las consideraciones que en él se indican.

Artículo 9. Recursos disponibles naturales

Se entiende por **recursos disponibles** de cada sistema o subsistema de explotación la cantidad de agua que es posible suministrar a la demanda, habida cuenta de las limitaciones impuestas por las infraestructuras existentes, por los objetivos de calidad, medioambientales y de sostenibilidad establecidos en el Plan y por las reglas o normas de explotación que se deriven de la normativa vigente.

Los recursos disponibles actuales, y los previstos para los dos horizontes futuros del Plan son los que figuran en el capítulo 8 de la Memoria y se resumen en el cuadro 9.1. Para el horizonte actual se entienden como recursos disponibles los realmente utilizados, aunque no tengan la calidad adecuada. Los futuros se han obtenido una vez descontados los caudales y volúmenes exigibles por razones medioambientales relacionadas en el artículo 15.

Artículo 10. Recursos no convencionales

Los recursos no convencionales contemplados en el Plan son los siguientes:

- a) aguas residuales depuradas,
- b) agua de mar tratada en desaladoras.

CUADRO 9.1.: RECURSOS DISPONIBLES NATURALES SUBTERRÁNEOS Y SUPERFICIALES

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA	AGUAS SUBTERRÁNEAS			
	ACTUALES	AÑO 2006 AÑO 2016		
18.01	ANDRATX	1,1*	0,9	0,9
18.02	DEIÀ	0,8	1,8	2,8
18.03	PUIG ROIG	0,2	0,5	0,7
18.04	FORMENTOR	4,6*	5,6	5,6
18.05	ALMADRAVA	2,8	2,8	2,8
18.06	FONTS DE SÓLLER	3,0	9,5	9,5
18.07	FONTS	8,0	8,0	8,0
18.08	S'ESTREMERÀ	9,1*	11,6	13,6
18.09	ALARÓ	5,2*	5,2	5,2
18.10	UFANES	0,8	0,8	0,8

18.11	INCA-SA POBLA	41,6*	41,6	41,6
18.12	CALVIÀ	6,7*	4,1	4,1
18.13	NA BURGUESA	7,2*	5,2	5,2
18.14	PLA DE PALMA	51,3*	41,3	41,3
18.15	SERRES CENTRALS	8,9	9,0	9,0
18.16	LA MARINETA	5,3*	5,3	5,3
18.17	ARTÀ	11,6	12,5	12,5
18.18	MANACOR	7,3	9,0	9,0
18.19	FELANITX	4,8	5,0	5,3
18.20	MARINA DE LLEVANT	4,4*	3,1	3,1
18.21	LLUCMAJOR-CAMPOS	34,5*	30,0	30,0

AGUAS SUPERFICIALES

CUBER Y GORC BLAU	7,2	7,2	7,2
TOTAL MALLORCA	226,4	220,0	223,5

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA

AGUAS SUBTERRÁNEAS

ACTUALES AÑO 2006 AÑO 2016

19.01	MIGJORN	21,1	21,4	22,5
19.02	ALBAIDA	0,7	0,9	0,9
19.03	FORNELLS	0,4	0,6	0,6
TOTAL MENORCA		22,2	22,9	24,0

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA

AGUAS SUBTERRÁNEAS

ACTUALES AÑO 2006 AÑO 2016

20.01	SANT MIQUEL	0,4	0,7	0,7
20.02	SANT ANTONI	4,6*	3,2	3,2
20.03	SANTA EULÀRIA	4,7*	3,9	3,9
20.04	SANT CARLES	0,3	0,7	0,7
20.05	SANT JOSEP	0,4*	0,4	0,4
20.06	IBIZA	8,0*	6,3	6,3
TOTAL IBIZA		18,4	15,2	15,2

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA AGUAS SUBTERRÁNEAS

ACTUALES AÑO 2006 AÑO 2016

21.01	FORMENTERA	0,4*	0,4	0,4
TOTAL BALEARES		267,4	258,5	263,1

Sobreexplotación, déficit de calidad o explotación delicada

capítulo segundo. de los usos y demandas existentes y previsibles y de la prioridad y compatibilidad de usos.

Sección primera. De los usos y demandas existentes y previsibles

Artículo 11. Dotaciones a considerar en abastecimientos urbanos

Se incluyen en los abastecimientos urbanos los aprovechamientos municipales, domésticos, comerciales, industriales, de servicios y ganaderos y, en general, todos los conectados a las redes municipales.

A los efectos de evaluación de la demanda para la asignación y reserva de recursos, las dotaciones máximas que se consideran para los dos horizontes del Plan son las que se resumen en el siguiente cuadro:

Población abastecida por el sistema	litros/habitante/día	
	1er Horizonte 2006	2º Horizonte 2016
menos de 10.000	210	220
De 10.000 a 50.000	240	250
De 50.000 a 250.000	280	300
más de 250.000	330	350

Estas dotaciones incluyen pérdidas en conducciones, depósitos y redes de distribución. Se refieren, por tanto, a volúmenes suministrados en el punto de captación.

Para la población estacional se consideran las dotaciones máximas incluidas en el cuadro para los dos horizontes del Plan, 330 l/hab/día y 350 l/hab/día, respectivamente.

Pueden admitirse excepcionalmente dotaciones mayores para abastecimientos existentes, pero para ello deberá probarse documentalmente que en los últimos años la dotación suministrada ha sido superior a los máximos fijados y que, como mínimo, el volumen facturado es el 70% del suministrado. Además se deberá acompañar a la solicitud un plan concreto de mejora de la distribución y de la gestión del abastecimiento y un programa de gestión integral del agua.

Artículo 12. Pérdidas en las redes municipales

1.El porcentaje máximo de pérdidas admisibles en los abastecimientos urbanos será del 30% del volumen total suministrado en origen considerándose un objetivo del Plan alcanzar un valor del 20% para el primer horizonte y del 15% para el segundo horizonte.

2.Las actuaciones de mejora de la red y gestión integral del agua consideradas necesarias se desarrollarán por las administraciones locales correspondientes, sin perjuicio de la colaboración, como medidas de fomento, de las administraciones autonómica y estatal.

Artículo 13. Dotaciones a considerar para la demanda industrial

La demanda de las industrias no conectadas a la red urbana se justificará utilizando datos reales y, en caso de no disponerse de ellos se adoptarán las dotaciones en m3/empleada/día indicados en el artículo 16 y el Anexo 3 de la O.M. de 24 de septiembre de 1992. El cuadro resumen de referencia se incluye en el Apéndice A-2.

Artículo 14. Dotaciones a considerar en regadíos

En regadíos y usos agrarios se incluyen los requerimientos de agua necesarios para satisfacer las necesidades hídricas de los distintos cultivos y otros requerimientos funcionales asociados a las técnicas de riego.

A efectos de evaluación de la demanda, las dotaciones brutas medias de riego para los diferentes cultivos y zonas son las adoptadas en el Plan Nacional de Regadíos (1997) que se resumen en el cuadro nº 14.1. Estas cifras podrán revisarse en la medida que se conozcan con mayor detalle las dotaciones realmente utilizadas en las distintas unidades hidrogeológicas.

En regadíos nunca se autorizarán dotaciones mayores a las señaladas y se dará prioridad a los proyectos que por su tipología y tecnicismo representen una eficiencia mayor (riego por goteo, invernaderos y en general cualquier tipo de agua aplicada). Estos criterios serán de aplicación incluso en los proyectos de riego a partir de aguas residuales tratadas.

CUADRO Nº 14.1.: DOTACIONES MEDIAS POR ZONAS (SEGÚN PLAN NACIONAL DE REGADÍOS 1997) *

MALLORCA m3/ha/año

	Palma	S ^o Tramuntana	Sóller	SaPobla	Inca	PlaCentral	Manacor	Artà	Campos
Cereal	2000	1500		2000	2000	2500	2000	1500	3500
Tubérculos	7000	6000	6000	7500	6500	8000	6500	6500	8000
Leguminosas		1000	2000	2000	1000	2500	1000	1500	
Forrajeras	9000	6500	6000	7000	7000	8500	7000	7000	8500
Hortícolas	8500	6000	6000	7000	5000	8000	5000	5000	8500
Cítricos	5000	5000	5000	6500	6000	6500	6000	6000	6500
Frutales	5000	5000	5000	5500	5000	6000	5000	5000	5000
C.Industriales	-	5000		5000					

MENORCA m3/ha/año

Menorca

Cereal	
Tubérculos	5500
Leguminosas	1000
Forrajeras	4000
Hortícolas	5000
Cítricos	4000
Frutales	3500
C. Industriales	

IBIZA m3/ha/año

Ibiza Sta. Eulàlia

Cereal	2000	
Tubérculos	8000	
Leguminosas	1500	
Forrajeras	8000	6000
Hortícolas	8000	5500
Cítricos	6500	4400
Frutales	5000	4400
C. Industriales	5000	

FORMENTERA m3/ha/año**

Formentera

Cereal	2000
Tubérculos	8000

Leguminosas	1500
Forrajeras	8000
Hortícolas	8000
Cítricos	6500
Frutales	5000
C. Industriales	5000

* En las áreas no coincidentes con las zonas delimitadas en el PNR se aplicarán las de la zona más semejante de las incluidas en el mismo.

**Se consideran las mismas dotaciones que en la zona de Ibiza.

Artículo 15. Caudales y volúmenes exigibles por razones medioambientales

1.Se considerará como caudal ecológico o medioambiental la disponibilidad de los volúmenes necesarios para el mantenimiento de los ecosistemas alimentados tanto por flujos subterráneos como, en su caso, por cursos superficiales intermitentes.

2.Durante el período de vigencia del Plan y de forma individualizada se evaluarán los requerimientos estacionales de caudal para el mantenimiento de todos los humedales relacionados en el artículo 63.

3.La utilización de recursos hídricos específicos para la dilución de vertidos queda expresamente prohibida en todo el ámbito territorial del Plan.

4.Con carácter provisional se fijan los siguientes volúmenes mínimos a mantener como flujo de salida de las unidades hidrogeológicas que se relacionan, para evitar o corregir problemas de intrusión marina o para alimentar las zonas húmedas que se citan (cuadro 15.1).

5.Las cifras podrán revisarse a medida que se avance en el estudio de las unidades hidrogeológicas a partir de los programas previstos en el Plan.

CUADRO 15.1.: VOLÚMENES EXIGIBLES POR RAZONES MEDIOAMBIENTALES

(SALIDA MÍNIMA AL MAR O PARA MANTENIMIENTO DE HUMEDALES)

MALLORCA

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA	VOLUMEN MÍNIMO ANUAL (hm3/año)	HUMEDALES RELACIONADOS
18.01 ANDRATX	3,5	
18.02 DELÀ	0,3	
18.03 PUIG ROIG	5	
18.04 FORMENTOR	2,6	
18.05 ALMADRAVA	6	Albufereta de Pollença
18.06 FONTS DE SÓLLER	5,2	
18.11 INCA-SA POBLA	30	Albufera de Alcúdia
18.12 CALVIÀ	1,1	
18.13 NA BURGUESA	1	
18.14 PLA DE PALMA	15,4	
18.16 LA MARINETA	17,1	
18.17 ARTÀ	3,2	T. Canyamel
18.20 MARINA DE LLEVANT	17,5	C. Mondragó, etc.
18.21 LLUCMAJOR-CAMPOS	16	Salobral de Campos
TOTAL MALLORCA	123,9	

MENORCA

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA	VOLUMEN MÍNIMO ANUAL (hm3/año)	HUMEDALES RELACIONADOS
19.01 MIGJORN	35	Son Bou, etc.
TOTAL MENORCA	35	

IBIZA

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA	VOLUMEN MÍNIMO ANUAL (hm3/año)	HUMEDALES RELACIONADOS
20.01 SANT MIQUEL	1,3	
20.02 SANT ANTONI	2,5	
20.03 SANTA EULÀRIA	1,2	
20.04 SANT CARLES	1,3	
20.05 SANT JOSEP	1	
20.06 IBIZA	2,2	Salinas
TOTAL IBIZA	9,5	

FORMENTERA

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA	VOLUMEN MÍNIMO ANUAL (hm3/año)	HUMEDALES RELACIONADOS
21.01 FORMENTERA	0,8	Salinas
TOTAL FORMENTERA	0,8	

TOTAL BALEARES 169,2

Sección segunda. De la prioridad y compatibilidad de usos

Artículo 16. Prioridad entre los diferentes usos

1.A todos los efectos y muy especialmente en el caso de competencia de proyectos, el Plan establece el orden de prioridad siguiente:

- a) Abastecimiento de la población residente y estacional, incluidas industrias de bajo consumo conectadas a las redes municipales.
- b) Usos agropecuarios, excluidos los regadíos, salvo en fincas con caserío habitado en los que se podrá atender regadíos de hasta 0.2 ha.
- c) Regadíos y otros usos agrarios.
- d) Usos industriales no incluidos en a).
- e) Usos recreativos incluyendo riego de campos de golf.
- f) Recarga artificial de acuíferos.
- g) Acuicultura.
- h) Otros aprovechamientos.

En todos los casos se tendrán en cuenta las exigencias de calidad requerida frente a la mera disponibilidad de recursos.

2. Para el establecimiento de nuevas urbanizaciones y nuevos polígonos industriales, será preceptivo y vinculante el informe de la AH sobre la disponibilidad de los recursos hídricos necesarios para su atención. A estos efectos, podrá acreditarse por las Administraciones y promotores interesados la disponibilidad de recursos, bien de forma directa o bien mediante los oportunos acuerdos o procedimientos legales firmes que correspondan en cada caso.

3. En situación de sequía o escasez de agua, los criterios de preferencia de suministro de agua en los abastecimientos urbanos y en regadíos serán los especificados en el artículo 79 de esta Normativa.

Artículo 17. Orden de preferencia en aprovechamientos

Dentro de un mismo uso, se considerarán preferentes los aprovechamientos en que concurren las siguientes circunstancias:

- a) Con carácter general los aprovechamientos de utilidad pública frente a los de interés particular.
- b) Los que cuantitativamente tengan dificultad de una fuente alternativa de suministro frente a los que dispongan de ella en condiciones más favorables. En el aspecto cualitativo, el recurso alternativo deberá cumplir las condiciones mínimas de calidad para el uso a que se destine.
- c) Los que sean más compatibles con otros usos, tengan un mayor efecto regulador o causen efectos ambientales negativos menores.
- d) Dentro del uso de riegos, serán preferentes los regadíos preexistentes que estén infradotados y en situación administrativa acorde con la normativa.

Artículo 18. Compatibilidad de usos

El Plan fomenta expresamente los proyectos que permitan el máximo aprovechamiento simultáneo o sucesivo de los recursos hidráulicos.

La AH impondrá en su caso la tramitación simultánea de la concesión y de la autorización de vertido, supeditada la primera a la obtención de la segunda.

Artículo 19. Previsión de usos mayoritarios en las Unidades Hidrogeológicas

En el cuadro 19.1. se indican con carácter general los usos mayoritarios previstos en cada una de las unidades hidrogeológicas.

CUADRO 19.1.: USOS MAYORITARIOS EN LAS UNIDADES HIDROGEOLOGICAS

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN	UNIDAD HIDROGEOLOGICA	USOS		
		Abastecimiento	Regadío	Industria
Isla de Mallorca	18.01 Andratx	X		
	18.02 Deià	X	X	
	18.03 Puig Roig	X	X	
	18.04 Formentor	X	X	
	18.05 Almadrava	X	X	
	18.06 Fonts de Sóller	X	X	
	18.07 Fonts (Na Pere, La Vila)	X		
	18.08 S'Estremera	X		
	18.09 Alaró	X		
	18.10 Ufanes	X	X	
	18.11 Inca-Sa Pobla	X	X	

18.12 Calvià	X		
18.13 Na Burguesa	X		
18.14 Pla de Palma	X	X	X
18.15 Serres Centrals	X	X	
18.16 La Marineta	X	X	
18.17 Artà	X		
18.18 Manacor	X	X	X
18.19 Felanitx	X		
18.20 Marina de Llevant	X		
18.21 Lluçmajor-Campos	X	X	

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN	UNIDAD HIDROGEOLOGICA	USOS		
		Abastecimiento	Regadío	Industria
Isla de Menorca	19.01 Migjorn	X	X	
	19.02 Albaida	X		
	19.03 Fornells	X		

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN	UNIDAD HIDROGEOLOGICA	USOS		
		Abastecimiento	Regadío	Industria
Isla de Ibiza	20.01 Sant Miquel	X		
	20.02	Sant Antoni	X	X
	20.03	Santa Eulària	X	X
	20.04	Sant Carles	X	
	20.05	Sant Josep	X	X
	20.06	Ibiza	X	X

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN	UNIDAD HIDROGEOLOGICA	USOS		
		Abastecimiento	Regadío	Industria
Isla de Formentera	21.01 Formentera		X	

CAPÍTULO TERCERO. DE LA ASIGNACIÓN Y RESERVA DE RECURSOS

Sección Primera: Criterios Generales

Artículo 20. De la asignación de recursos subterráneos

1. De cada unidad hidrogeológica, exceptuadas aquellas en que se han detectado problemas de sobreexplotación o de salinización, se asignan en primer lugar los recursos necesarios para atender a los usos actuales existentes, con el objetivo de la consolidación de tales usos y aprovechamientos, con preferencia a nuevos aprovechamientos futuros.

2. Las unidades exceptuadas según el criterio del punto anterior son las siguientes:

MALLORCA: Andratx, Estremera, Calvià, Na Burguesa, Pla de Palma, Marina de Llevant y Lluçmajor-Campos.

IBIZA: Sant Antoni, Santa Eulària, y Ibiza.

De estas unidades, solamente se asignan para el primer horizonte del Plan los recursos que se consideran explotables por tiempo indefinido en las circunstancias actuales de recarga de los acuíferos, sin que se produzca deterioro de la calidad del agua por intrusión marina.

3. Los recursos disponibles no asignados según el criterio del punto 1 podrán aplicarse dentro de cada isla, a satisfacer indistintamente las demandas de abastecimiento previstas y no satisfechas mediante las asignaciones que resulten de los dos puntos anteriores.

Artículo 21. Otras previsiones

1. Se fomentará la utilización de aguas residuales depuradas que tengan la calidad adecuada para atender usos agrícolas existentes que en la actualidad se sirven con recursos subterráneos.

2. Las demandas de abastecimiento urbano que no sea posible satisfacer mediante la aplicación de los criterios establecidos en los artículos anteriores, podrán atenderse mediante desalación de agua de mar.

3. El futuro incremento de las demandas de agua para campos de golf u otros espacios recreativos similares se atenderá mediante las disponibilidades de aguas residuales depuradas o desalación de agua de mar.

4. El mantenimiento de zonas verdes previstas en el Planeamiento urbanístico será atendido, en la medida de lo posible, mediante agua residual depurada.

Sección segunda: Sistema de Explotación. Mallorca

Artículo 22. Asignación de recursos superficiales

Los recursos superficiales disponibles en los embalses de Gorg Blau y Cúber se asignan al abastecimiento de Palma.

Artículo 23. Reservas de recursos superficiales

1. Se establece la reserva a favor de la Administración Hidráulica, de los recursos obtenibles, en su caso, mediante captación y derivación de caudales circulantes por los torrentes de Aumedrà y Solleric.

Dichos recursos se aplicarán al abastecimiento de las poblaciones que lo precisen.

2. Se establece la reserva, a favor de la Administración Hidráulica, de los recursos subterráneos no asignados de la U.H. 18.10 (Ufanes) y de los obtenibles mediante captación, derivación y almacenamiento superficial o subterráneo de caudales circulantes por el torrente de Es Rafal (Sant Miquel) procedentes de las Ufanes de Gaballi. Dichos recursos podrán aplicarse, directamente o mediante recarga artificial de acuíferos, al abastecimiento de las poblaciones que lo precisen.

Se entiende por recursos obtenibles mediante las acciones indicadas, los que resulten de aplicar a las correspondientes infraestructuras unas reglas de operación que no afecten a la preservación de Sa Albufera ni mermen la disponibilidad de los recursos actualmente aprovechados de la unidad hidrogeológica de Inca-Sa Pobra.

Artículo 24. Asignación de recursos subterráneos

1. A efectos de consolidación de usos y demandas existentes en la actualidad, satisfechos con recursos de las unidades hidrogeológicas no exceptuadas en el artículo 20.2, se asignan 104,9 hm³/año para abastecimiento y para regadío, con el desglose por unidades que figura en el siguiente cuadro:

CUADRO 24.1.: ASIGNACIÓN DE RECURSOS SUBTERRÁNEOS

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA	Abastecimiento	Regadío	Total
Deià	0.1	0.7	0.8
Puig roig	0.0	0.2	0.2
Formentor	1.0	3.6	4.6
Almadrava	0.3	2.5	2.8
Fonts de sóller	0.8	2.2	3.0
Fonts	7.3	0.7	8.0
Alaró	4.2	1.0	5.2
Ufanes	0.2	0.6	0.8
Inca-sa pobla	11.6	30.0	41.6
Serres centrals	0.8	8.1	8.9
La marineta	1.0	4.3	5.3
Artà	6.2	5.4	11.6
Manacor	1.3	6.0	7.3
Felanitx	3.0	1.8	4.8
Suma	37.8	67.1	104.9

Las cifras de este cuadro podrán ser modificadas por la AH, utilizando el criterio del artículo 20.1, si de los trabajos de actualización de derechos de aprovechamiento resultasen cantidades significativamente diferentes a las del cuadro 24.1.

2. Con el objetivo de consolidar en la medida de lo posible las demandas atendidas actualmente con recursos de las unidades exceptuadas, se asignan de las mismas 93,2 hm³/año, con el desglose por unidades y usos del cuadro 24.2:

CUADRO 24.2.: ASIGNACIÓN DE RECURSOS SUBTERRÁNEOS EN LAS UNIDADES EXCEPTUADAS

U. H.	Abastecimiento	Regadío	Total
ANDRATX	0.7	0.2	0.9
ESTREMERERA	8.6	0.0	8.6
CALVIÀ	3.7	0.4	4.1
NA BURGUESA	5.0	0.2	5.2
PLA DE PALMA	10	31.3*	41.3
MARINA DE LLEVANT	1.7	1.4	3.1
LLUCMAJOR-CAMPOS	1.3	28.7	30.0
SUMA	28.7	64.5	93.2

* Los 2.3 hm³/año de diferencia con los 33,6 hm³/año consolidables para usos de riego actuales deberán suplirse con aguas residuales depuradas.

Artículo 25. Reserva de recursos subterráneos

1. El incremento entre la actualidad y el año 2006 de recursos subterráneos disponibles en las unidades hidrogeológicas que se citan, se cifra en 14,7 hm³/a con la siguiente distribución:

DEIÀ	1,0 hm ³ /a
PUIG ROIG	0,3 hm ³ /a
FORMENTOR	1,0 hm ³ /a
FONTS DE SÓLLER	6,5 hm ³ /a
S'ESTREMERERA	3,0 hm ³ /a
SIERRAS CENTRALES	0,1 hm ³ /a
ARTÀ	0,9 hm ³ /a
MANACOR	1,7 hm ³ /a
FELANITX	0,2 hm ³ /a

Estos incrementos se obtendrán mediante la construcción de nuevos pozos (PUIG ROIG, FORMENTOR, SIERRAS CENTRALES, ARTÀ MANACOR y FELANITX), mejoras en el aprovechamiento de manantiales (DEIÀ y FONTS DE SÓLLER, incluyendo la conducción de Sa Costera hasta Palma) y recarga artificial (S'ESTREMERERA).

2. Se establece la reserva, a favor de la Administración Hidráulica, de los recursos adicionales antedichos para su aplicación indistinta a las demandas urbanas previstas y no satisfechas con las asignaciones indicadas en apartados anteriores.

3. Se establece la reserva, a favor de la Administración Hidráulica, de los recursos subterráneos obtenibles mediante recarga artificial de acuíferos, tanto con los recursos superficiales reservados en el artículo 23 como con otros que pudieran utilizarse.

Artículo 26. Previsiones sobre desalación de agua de mar para la Bahía de Palma.

Las demandas de abastecimiento de Palma y su zona de influencia no satisfechas mediante las asignaciones anteriores deberán ser cubiertas mediante la desalación de agua de mar en la planta actualmente en construcción.

Artículo 27. Demandas no satisfechas con los recursos disponibles en su actual distribución

La unidad hidrogeológica 18.21 Lluçmajor-Campos presentará en el horizonte 2006 un déficit de 4.63 hm³/a (0.13 hm³/a para abastecimiento y 4.5 hm³/a para regadío). La eliminación de dicho déficit requerirá el aporte de recursos adicionales o la modificación de los cultivos.

Sección tercera: Sistema de Explotación. Menorca

Artículo 28. Asignación de recursos subterráneos

Los recursos subterráneos actualmente utilizados se asignan para la consolidación de las correspondientes demandas según se expresa a continuación:

U.H.	Abastecimiento	Regadío	Total
Migjorn	10,0	11,1	21,1
Albaida	0,3	0,4	0,7
Fornells	0,3	0,1	0,4
Suma	10,6	11,6	22,2

Artículo 29. Reserva de recursos subterráneos

1. El incremento entre la actualidad y el año 2006 de recursos subterráneos disponibles en las Unidades Hidrogeológicas que se citan se cifra en 0,7 hm³/a con la siguiente distribución:

MIGJORN	0,3 hm ³ /año
ALBAIDA	0,2 hm ³ /año
FORNELLS	0,2 hm ³ /año

Estos incrementos se obtendrán mediante la construcción de nuevos pozos en las tres unidades.

2. Se establece la reserva, a favor de la Administración Hidráulica, de los recursos adicionales antedichos para su aplicación a las demandas urbanas previstas y no satisfechas con las asignaciones indicadas en apartados anteriores.

Artículo 30. Recursos sobrantes

Si existiesen recursos sobrantes, estos se asignarían territorialmente de acuerdo con lo que específicamente se establezca en los Planes de Explotación previstos en el artículo 5 de esta Normativa.

Sección cuarta: Sistema de Explotación. Ibiza

Artículo 31. Asignación de recursos subterráneos

1. A los efectos de consolidación de demandas satisfechas con recursos de las unidades de Sant Miquel, Sant Carles y Sant Josep se asignan 1,1 hm³/a de recursos de las mismas según la siguiente distribución:

U.H.	Abastecimiento	Regadío	Total
Sant miquel	0,4	0,0	0,4
Sant carles	0,3	0,0	0,3
Sant josep	0,2	0,2	0,4
Suma	0,9	0,2	1,1

2. En las unidades de Sant Antoni, Santa Eulària e Ibiza, se han detectado problemas y riesgos de sobreexplotación o de salinización. Los recursos disponibles de estas unidades en el año 2006 se cifran en 13,4 hm³/a que se asignan como sigue:

U.H.	Abastecimiento	Regadío	Total
SANT ANTONI	-	3,2	3,2
SANTA EULÀRIA	1,2	2,7	3,9
IBIZA	0,7	5,6	6,3
SUMA	1,9	11,5	13,4

3. La asignación de recursos para abastecimiento, efectuado en el apartado anterior, estará supeditada a las conclusiones de un estudio pormenorizado de caudales de emergencia para el abastecimiento de Sant Antoni de Portmany, así como de mezcla con el agua producida por la desaladora, manteniendo en su caso, la obtención de caudales subterráneos necesarios.

Artículo 32. Reserva de recursos subterráneos

Los recursos disponibles en el año 2006 de las unidades de Sant Miquel y de Sant Carles, no asignados en el apartado 1, cifrados respectivamente en 0,3 y 0,4 hm³/a, se reservan a favor de la Administración Hidráulica para su aplicación indistinta a las demandas actuales de abastecimiento no satisfechas mediante las asignaciones anteriores.

Artículo 33. Previsiones sobre desalación de agua de mar

Las demandas de abastecimiento no satisfechas mediante las asignaciones anteriores para el horizonte 2006 resultan ser de 7,7 hm³/a correspondientes a la siguiente distribución por unidades hidrogeológicas:

Sant Antoni	2,20
Santa Eulària	0,80
Sant Carles	0,42
Sant Josep	0,72
Ibiza	3,53

Estas necesidades deberán ser satisfechas mediante las plantas desaladoras ya construidas en Ibiza y Sant Antoni y las interconexiones previstas con los restantes municipios de la isla. La capacidad nominal conjunta actual es de 19.000 m³/día, por lo que, con las previsiones actuales, en el año 2006 existiría una demanda no satisfecha de 2,2 hm³ que requeriría el aporte de recursos adicionales, a completar utilizando la máxima capacidad prevista en las plantas desaladoras.

Sección quinta: Sistema de Explotación. Formentera

Artículo 34. Asignación de recursos subterráneos

Los recursos subterráneos disponibles en el año 2006, de 0,4 hm³/a, se asignan a la satisfacción de la demanda siguiente:

- Abastecimiento de agua potable: 0,3 hm³/año
- Regadíos tradicionales: 0,1 hm³/año

Artículo 35. Previsiones sobre desalación de agua de mar

Las demandas de abastecimiento no satisfechas mediante las asignaciones anteriores para el horizonte 2006 se han estimado en 0,3 hm³/a y deberán ser servidas con aguas de mar desaladas en la planta ya construida en Formentera ampliando su capacidad a 3.000 m³/día.

capítulo cuarto. de las normas relativas a la ordenación de los aprovechamientos

Artículo 36. Criterios básicos

Dado que la gran mayoría de las demandas son satisfechas con el aprovechamiento de acuíferos, las medidas de ordenación, tanto en cantidad como en calidad, se refieren fundamentalmente a las Unidades Hidrogeológicas.

En la política de extracciones en los acuíferos debe primar la conservación de la cantidad y calidad del recurso, tratando de evitar la explotación sistemática de las reservas movilizables con el consiguiente descenso indefinido de los niveles piezométricos y, en su caso, la salinización y contaminación de los acuíferos.

Las extracciones totales máximas en un año medio deben ajustarse a los recursos renovables estimados, minorados en aquellas salidas naturales necesarias para evitar la salinización del acuífero u otros efectos ambientales negativos.

En el caso de extracciones que produzcan un deterioro grave en la calidad del agua, de manera que se ponga en peligro la subsistencia de los aprovechamientos, deberán adoptarse las medidas adecuadas de protección, y, entre ellas, la definición de perímetros de protección y la sustitución y adecuación de las captaciones. Estas posibles medidas son de especial importancia en acuíferos costeros con riesgo de salinización.

Además de los perímetros de protección que se tratan en el Capítulo 7, los instrumentos previstos por el Plan para la ordenación de los aprovechamientos de aguas subterráneas son los Planes de Explotación, tal como se definen en el artículo 5 de esta Normativa y las Normas para el otorgamiento de concesiones y autorizaciones de aprovechamiento de las Unidades Hidrogeológicas.

Artículo 37. Unidades Hidrogeológicas clasificadas

A los efectos de esta normativa, las unidades hidrogeológicas de las islas se dividen en clasificadas y no clasificadas.

Las unidades hidrogeológicas clasificadas son las que presentan claramente problemas de sobreexplotación o salinización, globalmente o en zonas determinadas, o cuya explotación es extremadamente delicada, bien por no disponer de más recursos, bien por su riesgo de salinización.

En el cuadro 37.1 se relacionan las unidades hidrogeológicas clasificadas en cada sistema de explotación.

CUADRO 37.1. UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS CLASIFICADAS

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN. MALLORCA

18.01	Andratx
18.04	Formentor
18.05	Almadrava
18.08	S'Estremera
18.09	Alaró
18.11	Inca-Sa Pobla
18.12	Calvià
18.13	Na Burguesa
18.14	Pla de Palma
18.16	La Marineta
18.20	Marina de Llevant
18.21	Llucmajor-Campos

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN. IBIZA

20.02	Sant Antoni
20.03	Santa Eulària
20.05	Sant Josep
20.06	Ibiza

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN. FORMENTERA

21.01 Formentera

Artículo 38. Planes de Explotación

1. A lo largo del primer horizonte del Plan se procederá, para cada una de las U.H. a la redacción del correspondiente Plan de Explotación. Estos Planes permitirán actualizar las conclusiones relativas a una adecuada explotación de los recursos a medida que se integren las actuaciones y programas previstos en el Plan, cubriendo además, las tareas esenciales para la determinación de las asignaciones futuras.

2. Los objetivos que deberán alcanzar los Planes de explotación son:

Mantenimiento de una explotación compatible con criterios de sostenibilidad.

Protección del Dominio Público Hidráulico.

Cumplimiento de los criterios de calidad aplicables, especialmente en lo referente a intrusión marina y contaminación difusa.

3. El orden de prioridad en la redacción de los Planes de explotación vendrá dado por el porcentaje de los recursos renovables que son extraídos, primando aquellos casos en que se vea afectada la calidad del recurso.

4. El contenido mínimo de un Plan de explotación será el siguiente:

- a) Delimitación de la unidad hidrogeológica o de los acuíferos con referencias claramente identificables.
- b) Características litológicas y estructurales de los acuíferos afectados, con delimitación expresa de las áreas de recarga.
- c) Características hidrogeológicas y, en su caso, delimitación de las zonas de intrusión marina. Riesgos de contaminación por fuentes potenciales, puntuales o difusas.
- d) Características y parámetros hidrogeológicos y de producción. Determinación de la explotación sostenible. Incorporación de recursos no convencionales o excedentes de otras unidades hidrogeológicas.
- e) Antecedentes y situación actual de la extracción. Aspectos censales sobre concesiones y autorizaciones.
- f) Redes de control de piezometría y calidad. Evolución de los descensos y planos de isopiezas e isocalidades representativas.
- g) Esquemas constructivos de las captaciones autorizables.
- h) Limitaciones respecto a la profundidad de las perforaciones y de la colocación de bombas de extracción.
- i) Normas para el sellado y abandono de captaciones.
- j) Caudales medios y máximos explotables y volúmenes anuales autorizables evaluando, en acuíferos costeros, el volumen necesario para mantener la interfaz agua dulce-agua salada.
- k) Distancia entre captaciones entre sí y respecto a cauces. Criterios de afección. Redistribución espacial de las captaciones cuando sea necesaria.
- l) Prelación de usos según la disponibilidad y calidad del recurso.
- m) Recomendaciones sobre constitución de comunidades de usuarios.

Los Planes de Explotación constarán de los documentos siguientes:

- A. Memoria técnica justificativa.
- B. Planos y esquemas.
- C. Propuesta de determinaciones para una explotación sostenible.
- D. Medidas de protección en las áreas de recarga respecto al uso del suelo y actividades potencialmente contaminantes.

Artículo 39. Normas generales para el otorgamiento de concesiones de aguas subterráneas

1. No se podrán otorgar concesiones de aguas subterráneas en las unidades hidrogeológicas clasificadas.

No obstante, con carácter excepcional, podrán otorgarse concesiones en dichas unidades cuando éstas impliquen reordenación de captaciones existentes legalmente inscritas, y siempre que dicha reordenación signifique una mejora sustancial del efecto de las extracciones sobre el acuífero, bien por la ubicación de las nuevas captaciones, bien por la disminución global de las extracciones, bien por las mejores características técnicas de las obras.

Para otorgar dichas concesiones se requerirá la renuncia expresa a los derechos preexistentes, sean concesionales o de aguas privadas.

A efectos de abastecimientos públicos, y dentro de las unidades

hidrogeológicas clasificadas, la AH podrá exceptuar determinadas áreas en las que, a los exclusivos efectos de mejora de los abastecimientos urbanos existentes, podrán otorgarse concesiones que impliquen los citados efectos de reordenación y mejora con los mismos requisitos de renuncia a derechos preexistentes.

2. Antes del primer horizonte del Plan se establecerán, para cada una de las U.H. no clasificadas, normas para el otorgamiento de concesiones, con el alcance que recoge el artículo 84.4 del RAPAPH.

Dichas Normas deberán contener, al menos, referencias a:

- a) Caudales máximos por captación.
- b) Distancia entre aprovechamientos.
- c) Profundidades de perforación y de instalación de bombas.
- d) Sellado de acuíferos y cementaciones.
- e) Prelación de usos.
- f) Normas para la tramitación de concesiones y su preferencia.

3. En tanto no se dicten las normas de otorgamiento de concesiones con carácter general se exigirán los siguientes requisitos complementarios, de los reflejados en el artículo 184 del R.D.P.H.

a) Justificación del caudal solicitado: En la solicitud de concesión de un aprovechamiento se ha de justificar adecuadamente que la evaluación de las necesidades hídricas se realiza de acuerdo a lo especificado en el Plan sobre dotaciones. Se habrá de precisar el caudal modulado mensualmente y el volumen total anual.

La AH podrá dictar normas de explotación específicas basándose en criterios técnicos. Las solicitudes deberán adaptarse a dichos criterios que también serán de aplicación a las concesiones vigentes en tanto no entren en contradicción con sus términos concesionales.

No se aceptarán previsiones de crecimiento a largo plazo, que en todo caso se considerarían en una revisión de la concesión inicial.

b) Caudal máximo instantáneo por captación: El concesionario estará obligado a realizar un ensayo de bombeo bajo los condicionantes técnicos que indique la AH, lo que permitirá la fijación de dicho caudal.

c) Profundidades de perforación: Se establece con carácter general una limitación a la profundidad, tal que ésta no sobrepase la base del acuífero a explotar.

Asimismo, en aquellos acuíferos en contacto con el mar, en la solicitud se incluirá un estudio justificativo de la profundidad adoptada en relación con la situación del frente salino y un posible avance del mismo.

En acuíferos libres, la profundidad máxima de las perforaciones no podrá sobrepasar la cota resultante de la siguiente relación:

$$-0.005 \times \text{Distancia al mar en metros.}$$

d) Afecciones: En cualquier solicitud de concesión que pueda afectar a otros usuarios inscritos sean o no prioritarios se exigirá la presentación de un estudio en el que se analicen las afecciones que se puedan originar a dichos usuarios.

e) Distancia entre aprovechamientos: La distancia mínima entre captaciones se establece en 100 m, salvo que se obtenga autorización por escrito de los titulares de los aprovechamientos preexistentes.

Con el objeto de mejorar el rendimiento de una captación que disponga de concesión, se podrá, previa autorización de la AH, reparar, modificar o incluso construir una nueva captación en un radio de 10 m, de aquella siempre que no implique afección a terceros. La captación original deberá ser, en su caso, clausurada y sellada, aunque manteniendo la posibilidad de realizar mediciones piezométricas y toma de muestras.

La nueva captación no podrá sobrepasar las dimensiones, profundidad y diámetro de la anterior.

En el caso de captaciones que no dispongan de concesión, pero estén amparadas por título legal, se aplicarán los mismos criterios pero la nueva captación estará sujeta a concesión que se otorgará en función de las disponibilidades del acuífero o unidad hidrogeológica en que se sitúe.

f) Control de caudales concedidos: Toda concesión llevará aparejada la obligación por parte del usuario de instalar a su costa un dispositivo de aforo (contador, etc.) que permita controlar el caudal y volumen realmente utilizados. El mantenimiento del dispositivo de aforo será responsabilidad del concesionario.

g) Equipamiento: Además del contador volumétrico, toda obra de captación deberá equiparse con los siguientes elementos:

Tubo piezométrico anexo, que permita el paso de una sonda de medición de nivel, de diámetro interior no inferior a 25 mm y que deberá llegar como mínimo hasta la zona de aspiración de la bomba.

Espita para toma de muestras.

h) Aislamiento: Con carácter general deberá sellarse el sondeo desde el brocal hasta una profundidad, como mínimo, de 3 m. mediante la cementación del espacio anular entre la tubería ciega y la pared del sondeo.

Artículo 40. Normas generales para el otorgamiento de autorizaciones

1.- Todo nuevo aprovechamiento de aguas subterráneas o modificación de otro preexistente necesita autorización administrativa.

2.- Las autorizaciones para uso doméstico en zona urbana sólo se otorgarán cuando se justifique adecuadamente la imposibilidad de conectarse a una red de suministro público.

3.- El caudal instantáneo máximo será, en general, de 1 l/s y el volumen máximo de extracción anual, de 7.000 m³; la extracción de volúmenes superiores a 3.000 m³/año requerirá justificación de que la dotación utilizada es acorde con el uso dado a las aguas.

4.- En toda la franja situada hasta 1 Km. de la costa, el caudal instantáneo máximo se fija en 0,5 l/s, el volumen máximo de extracción anual, en 500 m³ y la profundidad máxima de perforación, en la cota -5m. a 1 Km. de la costa (0.005 x Distancia al mar en m.).

5.- Las normas relativas al volumen anual de explotación se entienden referidas a la totalidad de captaciones de una misma finca; las relativas al caudal instantáneo se refieren a cada una de ellas, siempre que la distancia a las restantes sea superior a 100 m.

6.- La distancia mínima a captaciones ajenas se fija en 10 m en suelo urbano y 20 m en suelo no urbanizable para caudales inferiores a 0,15 l/s, y en 100 m, salvo autorización escrita del propietario del aprovechamiento preexistente, para caudales superiores.

7.- La profundidad máxima de colocación de la bomba en todas las unidades conectadas con el mar será la cota -1 m.

Artículo 41. Normas provisionales para el otorgamiento de autorizaciones en las Unidades Hidrogeológicas Clasificadas

1. Sólo podrá autorizarse aprovechamientos para uso doméstico en viviendas aisladas.

2. En tanto no se dicten normas específicas, el otorgamiento de autorizaciones se regirá por las normas provisionales contenidas en el cuadro 41.1 y, subsidiariamente, por las generales relacionadas en el artículo 40.

3. Tanto los caudales instantáneos como los volúmenes anuales de explotación deben entenderse referidos a cada edificación aislada habitable existente en la finca.

CUADRO 41.1. NORMAS PARA EL OTORGAMIENTO DE AUTORIZACIONES

ISLA DE MALLORCA

UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS	NORMAS PROVISIONALES
18.01 ANDRATX	
18.12 CALVIÀ	
18.13 NA BURGUESA	
18.14 PLA DE PALMA	
18.16 LA MARINETA	
18.20 MARINA DELLEVANT	Caudal máximo: 0,5 l/seg.
Volumen máximo:	500 m ³ /año.
Profundidad máxima:	Cota-10.

18.04 FORMENTOR	
18.05 ALMADRAVA	
18.08 ESTREMERÀ *	
18.11 INCA-SA POBLA*	
18.21 LLUCMAJOR-CAMPOS	Caudal máximo: 0,5 l/seg.
Volumen máximo:	500 m ³ /año.
Profundidad máxima:	Cota - 30 m.*
18.09 ALARÓ	Caudal máximo: 1 l/seg.
Volumen máximo:	7000 m ³ /año.
Profundidad máxima:	libre

* Profundidad libre en el acuífero del Llano de Inca y en la U.H. 18.08 Estremera.

ISLA DE IBIZA

UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS	NORMAS PROVISIONALES
20.02 SANT ANTONI	
20.03 SANTA EULÀLIA	
20.06 IBIZA	Caudal máximo: 0,5 l/seg.
	Volumen máximo: 500 m ³ /año.
	Profundidad máxima: Cota-10.
20.05 SANT JOSEP	Caudal máximo: 0,5 l/seg.
	Volumen máximo: 500 m ³ /año.
	Profundidad máxima: Cota- 30 m.

ISLA DE FORMENTERA

UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS	NORMAS PROVISIONALES
21.01 FORMENTERA	Caudal máximo: 0,5 l/seg.
	Volumen máximo: 500 m ³ /año.
	Profundidad máxima: Cota-10.

Artículo 42. Criterios y requisitos a tener en cuenta para la tramitación administrativa de autorizaciones y concesiones

Con carácter general y a efectos de proteger el D.P.H. frente a la contaminación y salinización, toda solicitud de perforación deberá ir acompañada de documentación suficiente que identifique el acuífero o acuíferos que se pretenden explotar y los materiales que han de ser atravesados para dicho fin.

Basándose en dicha documentación la Administración Hidráulica impondrá las correspondientes medidas que garanticen la protección de los acuíferos evitando, tanto contaminaciones externas como interconexiones indeseadas entre los mismos.

1. Proyecto de captación.

En todos los aprovechamientos superiores a 7000 m³/año, deberá redactarse un proyecto de captación, suscrito por técnico competente, previo a la ejecución del sondeo. Dicho proyecto incluirá un estudio hidrogeológico de detalle en el entorno de la captación - con un radio de, por lo menos, 3 km- que comprenderá como mínimo: cartografía hidrogeológica a escala 1.25.000, terrenos a atravesar, acuífero que se pretende explotar e inventario de puntos de agua. Además, se deberán indicar niveles dinámicos, el caudal punta y el caudal medio de explotación previstos; la profundidad total de la obra, el diámetro de perforación y de entubación; las características de las tuberías de revestimiento y de los tramos filtrantes previstos y las características de la cabecera de pozo: cementación superficial y cierre, así como el método de perforación y operaciones de cementación en su caso.

También se deberá incluir el procedimiento de desinfección y, si fuese necesario, las prescripciones para el sellado de acuíferos, el abandono de sondeos negativos y salinizados y los métodos de desarrollo que se vayan a utilizar.

En los aprovechamientos de menos de 7000 m³/año y caudales instantáneos menores de 1 l/sg, deberá presentarse, previo a la realización del sondeo como mínimo un proyecto simplificando, suscrito por técnico competente, que incluirá, en todo caso, la identificación del o los acuíferos que se pretenden explotar, terrenos a atravesar, profundidades de la obra, diámetro de perforación y entubación, características de la tubería de revestimiento y de los tramos filtrantes previstos y cabecera del pozo. Asimismo, deberá incluirse el procedimiento de desinfección y, en su caso, sellado de acuífero y abandono de sondeos negativos o salinizados, así como el proceso de perforación y operaciones de cementación, en su caso.

2. Control de la perforación y ensayo de bombeo.

Durante la perforación se deberá controlar por el Director de la obra que los trabajos realizados se ajusten a los previstos y autorizados. Se deberá poner especial atención al control de la litología atravesada mediante la recogida de

muestras con la frecuencia que se especifique en cada caso, que deberán quedar a disposición de los técnicos de la Administración Hidráulica, que decidirán sobre la conveniencia de su conservación.

Una vez finalizada la perforación y a la vista de los resultados, la Administración Hidráulica, podrá imponer la realización de un ensayo de bombeo de, al menos 24 horas de duración y caudal igual o superior al caudal punta previsto para la explotación. Durante el ensayo se controlarán, además de los caudales y los descensos, las posibles afecciones a captaciones (sondeos, manantiales, etc.), situadas en un radio de 500 m. y la calidad química del agua.

3.El Proyecto incluirá las normas de seguridad de acuerdo con el RGNBSM Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (R.D. 863/85 de 2 de Abril) y el nombre del Director Facultativo de la perforación, el cual deberá firmar su conformidad con las obras propuestas.

4.Las empresas de perforación de sondeos para alumbramiento de agua deberán exigir al titular de la finca, antes del inicio de las obras, la autorización de alumbramiento y explotación o permiso de investigación y disponer de una copia en el lugar de trabajo. En caso de que se incumpla esta obligación, y se realice un sondeo sin la debida autorización, la empresa de sondeos será considerada cómplice o encubridora de la infracción, en el sentido del art. 318-2 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

5.El Director Facultativo de la perforación será responsable del cumplimiento de las normas generales contenidas en el proyecto y de las condiciones impuestas en la autorización de alumbramiento y explotación, así como de comunicar a la AH las incidencias que pudieran producirse durante la ejecución de los trabajos y de presentar, una vez finalizados los mismos, la Hoja de características del alumbramiento, en la que se reflejarán entre otros, los siguientes datos:

- a) Profundidad alcanzada y diámetros de perforación, entubado y ranurado.
- b) Corte litoestratigráfico detallado, acuíferos cortados y, en su caso, sellados.
- c) Profundidad del nivel estático y, si fuese necesario, de los distintos acuíferos atravesados.
- d) Resultados del ensayo de bombeo, en su caso y calidad del agua.

Los datos a, b y c se requerirán incluso en sondeos negativos.

6.El otorgamiento de autorizaciones y concesiones se condicionará a la calidad del agua alumbrada, para lo cual el solicitante deberá realizar a su costa los análisis correspondientes que como mínimo comprenderán Cl-, NO3-, SO42- y conductividad eléctrica.

7.En todo momento la AH tendrá libre acceso a las instalaciones para efectuar registros de salinidad o los controles que considere adecuados.

Artículo 43. Modificación y revisión de concesiones

1.La AH podrá proceder a la revisión de aquellas concesiones que considere necesarias para el desarrollo del Plan. En este caso y de acuerdo con el artículo 63, c) de la Ley de Aguas, el concesionario afectado podrá tener derecho a indemnización. La revisión incluirá la adecuación de la concesión a los caudales y volúmenes medioambientales fijados en el Plan.

2.En aquellos casos en que la captación existente, sea cual sea su título legal, afecte a la calidad de las aguas del acuífero (contaminación a través del pozo por deficiente aislamiento o salinización por exceso de profundidad o de extracciones), la AH podrá imponer las medidas correctoras (obras de aislamiento y disminución de extracciones) necesarias para restituir la calidad de las aguas del acuífero a las previsiones de calidad del Plan y evitar el perjuicio ocasionado. En estos casos las obras deberán realizarse con cargo al titular de la captación y ni ellas ni, en su caso, la disminución de caudales y volúmenes explotados darán lugar a indemnización alguna.

Artículo 44. Propuesta de declaración de sobreexplotación o de salinización

Posteriormente a la elaboración de los Planes de Explotación indicados en el artículo 38, la AH podrá proponer la declaración de sobreexplotación en los casos que proceda o la adopción de las medidas infraestructurales y de gestión necesarias para la superación de los problemas existentes.

Artículo 45. Concesiones para la reutilización de aguas residuales

Cualquier aprovechamiento que implique la reutilización de aguas residuales depuradas requerirá una concesión administrativa, que se otorgará de acuerdo con los requisitos contenidos en el artículo 57 y siguientes de esta Normativa.

CAPÍTULO QUINTO. DE LAS CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE CALIDAD DE LAS AGUAS Y DE ORDENACIÓN DE VERTIDOS

Artículo 46. Calidad según usos del agua

1.Las aguas destinadas al abastecimiento deberán cumplir las exigencias de calidad que establezca la reglamentación técnico-sanitaria vigente, en la actualidad el RD 1138/1990, de 14 de Septiembre.

En caso de utilización de corrientes de aguas superficiales para producción de agua potable, la calidad de las aguas en la captación deberá cumplir las características establecidas en la O.M. de 11 de mayo de 1988. Asimismo, deberán cumplir los requisitos que establezca la Administración Sanitaria en el marco de sus competencias.

2.Las aguas destinadas a uso industrial cumplirán las mismas exigencias que las de abastecimiento si el suministro de ambas es conjunto. En el caso de preverse suministros independientes, las características se ajustarán a las necesidades del proceso.

En todo caso, si es previsible el contacto o consumo humano en el circuito, las características bacteriológicas se adaptarán a las exigencias de agua para baño o de abastecimiento, respectivamente. Asimismo, las instalaciones industriales que utilicen en sus procesos aguas que no sean potables, dispondrán de un abastecimiento independiente de agua potable.

3.Los parámetros para la medida de la adecuación del agua a la vida piscícola serán los dispuestos en el R.D. 927/1988 de 29 de julio, con el procedimiento analítico definido en el Orden Ministerial de 16/12/88, ambos desarrollando la Directiva 78/659/CEE.

4.En el momento en que se dicten por el órgano competente normas específicas relativas a las características de calidad a cumplir por las aguas destinadas al riego, éstas se incorporarán al Plan. Provisionalmente se atenderán las recomendaciones incluidas en el Apéndice A-4.

5.La calidad de las aguas residuales depuradas que vayan a ser reutilizadas directamente, además de lo dispuesto en el presente artículo en función de su uso, cumplirán lo establecido en el artículo 57 de la presente Normativa.

Artículo 47. Objetivos de calidad en cursos superficiales y masas de agua libre

1.En los embalses actuales (Gorg Blau y Cúber) y en los eventuales embalses futuros, se establece como objetivo de calidad el correspondiente al tipo A-1 definido en el Anexo 3 del R.D.P.H. Desde el punto de vista de sus características físico-químicas y biológicas el grado mínimo de calidad será el mesotrófico y, como deseable, el oligotrófico.

2.Los objetivos de calidad específicos para zonas húmedas serán definidos en consonancia con los resultados alcanzados con el programa contenido en el Apéndice A-5 de la presente Normativa.

En tanto no se disponga de los objetivos de calidad a que se refiere el punto anterior, se establece de forma cautelar que todos los vertidos a cauces que viertan a las zonas húmedas relacionadas en el cuadro 47.1 deben recibir el tratamiento adecuado para zonas de especial protección, tal como lo define la U.E. para zonas sensibles (Directiva 91/271) (Cuadro 47.2).

CUADRO 47.1.: ZONAS HÚMEDAS

MALLORCA	S'Albufera de Mallorca (Alcúdia)
	S'Albufereta de Pollença
	Salobral de Campos
	Estany de ses Gambes
	Estany de Tamarells
	Torrent de Canyamel
	Torrent de Son Bauló
	Torrent de na Borges
	Son Reial
	Cala Mondragó
	Cala Mesquida

	Calas de Manacor Punta de n'Amer
MENORCA	Albufera des Grau Son Bou Prat de Lluriac Cala en Porter Cala Galdana Albufera de Fornells Albufera de Mongofre
IBIZA	Salines de Ibiza
FORMENTERA	Salines de Formentera-Estany Pudent Estany des Peix

CUADRO 47.2.: REQUISITOS MÍNIMOS EN CONCENTRACIÓN O REDUCCIÓN DE CONTAMINANTES EN LOS VERTIDOS A ZONAS SENSIBLES

Parámetro característico	Concentración en el efluente	Reducción en %
P	2 mg/l (10.000-100.000 h-e) 1 mg/l (mayor que 100.000 h-e)	80
N. total	15 mg/l (10.000-100.000 h-e) 10 mg/l (mayor que 100.000 h-e)	70-80

Artículo 48. Objetivos de calidad de aguas subterráneas

1. Se adopta como objetivo general para todas las unidades hidrogeológicas del archipiélago el no deterioro adicional de la calidad actual.

2. Con la finalidad de controlar la intrusión marina se debe mantener en cada U.H. conectada con el mar un cierto nivel de drenaje hacia el mar. El volumen mínimo de dicho drenaje se ha fijado con carácter provisional en el artículo 15 de esta Normativa.

3. En el primer horizonte del Plan, todas las aguas subterráneas deberán cumplir los requisitos de buena calidad química, consistente en que los contenidos máximos en las sustancias contaminantes no sobrepasarán los establecidos en las siguientes Directivas comunitarias:

- Directiva de vertidos de mercurio (82/176/EEC)
- Directiva de vertidos de cadmio (83/513/EEC)
- Directiva del mercurio (84/156/EEC)
- Directiva de vertidos de hexaclorociclohexano (84/491/EEC)
- Directiva de vertidos de sustancias peligrosas (86/280/EEC)

4. Dentro de la 1ª Fase del 1er horizonte del Plan la AH deberá haber identificado los recintos acuíferos subterráneos utilizados para el consumo humano público, así como aquellos que el Plan prevea que vayan a ser utilizados en el futuro con el mismo propósito. Tales recintos serán clasificados como Zonas Acuíferas Protegidas.

5. Dentro de la 1ª Fase del 1er horizonte del Plan la AH establecerá objetivos de calidad química para cada una de las zonas acuíferas protegidas, de tal modo que, según el tipo de tratamiento esperado, el agua subterránea procedente de dichas zonas cumpla los requisitos de calidad de la Reglamentación Técnico Sanitaria de Agua Potable.

Artículo 49. Definición de Zonas Sensibles

1. De acuerdo con la Directiva 91/271/CEE el Plan establece como zonas sensibles las incluidas para Baleares en el Plan Nacional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales, y los humedales a ellas asociados.

2. Se faculta expresamente a la AH para que antes de la 1ª Fase del 1er horizonte del Plan, y tras los estudios pertinentes, proceda a la actualización del Catálogo de zonas sensibles.

En dicha actualización se analizarán las cuencas vertientes de los Espacios Naturales Protegidos por la legislación ambiental cuyos valores ecológicos dependan de los recursos hídricos, para su inclusión, si procede, en el citado Catálogo.

Artículo 50. Objetivos y criterios básicos en materia de saneamiento y

depuración de aguas residuales

1. Son **objetivos del Plan** en materia de saneamiento y depuración de aguas residuales:

- a) La consecución de los objetivos de calidad que para unidades hidrogeológicas y masas de agua libre establecen los artículos 53 y 54 de las presentes Normas.
- b) Dar cumplimiento, en cuanto a rendimientos y fechas de entrada en servicio, a los objetivos señalados en la Directiva 91/271/CEE, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- c) Promover el desarrollo de los mecanismos necesarios para alcanzar el pleno cumplimiento de todas las normas legales a las que están sujetas los vertidos, y, especialmente, lo establecido en la Ley de Aguas y en el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica y en el R.D. 484/1995 de 7 de abril de Regularización de Vertidos.
- d) Conseguir un reparto equitativo de las cargas económicas, suficientes para el logro y mantenimiento de los objetivos de calidad establecidos, entre todos los agentes implicados, y de acuerdo con la legislación vigente.

2. Con relación al **saneamiento** se tendrán en cuenta los siguientes criterios básicos:

- a) Los Proyectos de nuevas urbanizaciones deberán establecer redes de saneamiento separativas para aguas pluviales y negras, salvo justificación suficiente en contrario a juicio de la AH.
- b) En cualquier caso, el alcantarillado para aguas pluviales en redes separativas y el común en redes unitarias deberá tener, como mínimo, capacidad suficiente para poder evacuar el máximo aguacero de frecuencia quinquenal y duración igual al tiempo de concentración asociado a la red.

c) Los aliviaderos de crecida, a la entrada de la depuradora, limitarán la salida de sólidos. La red llevará dispositivos para impedir la salida de grasas o aceites por los aliviaderos previos a la depuración. Estos dispositivos, así como los previstos para impedir la salida de sólidos, deberán ser autorizados por la AH.

3. Con relación a la **depuración**, se tendrán en cuenta los siguientes criterios básicos:

- a) Todos los vertidos establecerán los sistemas de depuración adecuados para alcanzar la calidad establecida en el Plan.
- b) El diseño y dimensionado de las depuradoras será adecuado a las características de caudal y carga contaminante específicas del influente, contemplando la evolución temporal de éste con un horizonte mínimo de 25 años. En cualquier caso, todas las depuradoras, existentes o futuras, deberán tener una capacidad de tratamiento superior, como mínimo, a la carga, estimada o medida, del influente correspondiente al valor medio diario de la semana de máxima carga del año, incrementada en un 10%, y sin tener en cuenta circunstancias excepcionales. Por otra parte, el sistema de decantación debe ser capaz de tratar, al menos, un caudal de 2,4 veces el caudal medio diario.
- c) Todos los vertidos tendrán como mínimo un tratamiento de decantación, con un rendimiento superior al 90% expresado en porcentaje de eliminación de sólidos en suspensión, completado, en los casos en que sea posible, con un filtro verde.

Asimismo, todos los vertidos habrán de cumplir al menos, los valores límites establecidos en la Tabla 1 de la Ley de Aguas de parámetros característicos que se deben considerar, como mínimo, en la estima del tratamiento de vertido.

En tanto en cuanto no se dicten otras normas, serán de obligado cumplimiento los valores límite contenidos en las siguientes directrices:

Directiva 76/464/CEE

Contaminación por determinadas sustancias peligrosas.
Ley de Aguas 29/1985/, Reglamento 11/4/88

Directiva 80/68/CEE

Protección de las Aguas Subterráneas.
Ley de Aguas 29/1985/, Reglamento 11/4/88. O.M. 1/12/92

Directiva 82/176/CEE y 84/156/CEE

Vertidos de Mercurio.
Orden 12/11/1987

Directiva 83/513/CEE

Vertidos de Cadmio.
Orden 31/10/1989

Directiva 84/491/CEE
Vertidos de hexaclorociclohexano.
Orden 12/11/1987

Directiva 86/280/CEE
Vertidos de determinadas sustancias peligrosas
Orden 12/11/1987 y 13/3/1989

Directiva 91/271/CEE
Tratamiento de Aguas Residuales y Urbanas.

Directiva 91/676/CEE
Protección Aguas Contaminación por Nitratos.

Directiva 91/692/CEE
Normalización Informes.

d) Todos los vertidos de industrias con características asimilables a urbanos (industrias agroalimentarias) y carga contaminante superior a 4.000 habitantes equivalentes, deberán contar en el primer horizonte del Plan con un tratamiento secundario como mínimo, con los mismos requisitos expuestos en el punto anterior y respetando en todo caso los plazos establecidos en la Directiva CEE 91/271.

e) Todos los vertidos de carácter urbano o asimilables a urbanos, con una carga contaminante superior a 15.000 habitantes equivalentes, deberán contar en el primer horizonte del Plan con sistemas avanzados de eliminación de nutrientes, con rendimientos mínimos del 75% y 80% en la eliminación de nitrógeno y fósforo totales, respectivamente.

Excepcionalmente en los vertidos dedicados, una vez depurados, a regadío, el tratamiento será función de su uso, tipo de riego y condiciones hidrogeológicas.

f) Los vertidos de carácter urbano o asimilables a urbanos, con cargas contaminantes superiores a 5.000 habitantes equivalentes y que desagüen en zonas de especial protección, deberán contar en el primer horizonte del Plan de un tratamiento igual al descrito en el punto anterior.

g) Se requerirá tratamiento terciario avanzado cuando los efluentes depurados se destinen a la recarga artificial de acuíferos y en todos aquellos casos en que el uso posterior del efluente o las condiciones hidrogeológicas así lo aconsejen.

Este tratamiento terciario será el que permita alcanzar con garantía la calidad necesaria según el sistema de recarga y las condiciones hidrogeológicas y el uso al que se destine el agua del acuífero.

h) El método básico de control de funcionamiento de las EDAR será el establecido por la Directiva 91/271/CEE, Anexo I-D. Dada la complejidad que representa el método anterior, la AH podrá ordenar métodos alternativos de control, siempre que conduzcan a resultados equivalentes a los obtenidos con el método básico.

4. Ante la dependencia que presentan las características de calidad de las aguas del correcto funcionamiento del sistema de depuración, es precisa la exigencia de una **garantía de funcionamiento** de estos sistemas, para lo que se cumplirán, como mínimo, las siguientes disposiciones:

a) Para todas las depuradoras de nueva construcción y para la ampliación de las existentes que traten una carga contaminante superior a 15.000 habitantes equivalentes, el titular presentará a la AH un estudio específico referido a la garantía de funcionamiento.

b) La garantía de funcionamiento se entenderá expresada por el valor esperado de días de fallo a lo largo del año, considerándose que se produce fallo cuando las características del efluente superan las concentraciones límite establecidas en la autorización de vertidos.

c) El valor esperado de días de fallo será inferior a 7 días/año, lo que puede dar lugar a aumentar el número de líneas de depuración, ampliar la capacidad de la depuradora, establecer sistemas de depuración en serie de manera que los fallos de una depuradora sean absorbidos por otra situada aguas abajo, u otras actuaciones.

d) Alternativamente, los niveles de garantía podrán ser definidos a través de un estudio de riesgo y de las afecciones de los fallos.

e) Las instalaciones que traten una carga contaminante superior a

15.000 habitantes equivalentes o que viertan a una zona con riesgo potencial de contaminación, deberán disponer de instalaciones paralelas, que permitan un tratamiento físico-químico del agua durante el período de mal funcionamiento de la instalación principal.

5. Para el tratamiento de los lodos se aplicarán las siguientes disposiciones:

a) Adicionalmente a lo establecido en el artículo 246 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y en el R.D. 484/1995 de 7 de abril referente a la documentación a presentar en la solicitud de autorización de vertido, el titular del vertido deberá acompañar a la solicitud la descripción detallada del tratamiento que se dará a los lodos de depuración.

b) Caso de no ser considerado válido por la AH el tratamiento previsto por el titular para los lodos de depuración, aquella podrá dictar Resolución denegatoria, cumpliendo los trámites previstos en los artículos 246 y siguientes del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

c) En todo caso, se preferirán, siempre que sea posible, tratamientos de reutilización en vez de incineración.

Artículo 51. Control de calidad de las aguas

1. El control de calidad de las aguas superficiales y subterráneas se realizará a partir de los datos suministrados por las redes de control establecidas y gestionadas por la AH

2. En situaciones de emergencia relacionadas con problemas en la calidad de las aguas, la AH, por iniciativa propia o a petición de otras Administraciones, podrá modificar los límites de los parámetros de calidad establecidos por el Plan, siempre con carácter transitorio hasta la desaparición de la emergencia.

Artículo 52. Ordenación y Control de vertidos líquidos puntuales

1. Antes del año 2002 la AH actualizará el censo de las entidades públicas o particulares que sean causantes de vertidos directos y la clasificación de las autorizaciones de vertidos, en función de su peligrosidad, deducida de la presencia en los efluentes de las sustancias incluidas en las relaciones I y II del Anexo al Título III del RDPH. Finalmente, y dentro del mismo período, revisará las autorizaciones de vertido existentes, de acuerdo con lo establecido en el R.D. 484/1995, de 7 de abril.

2. La ordenación de los vertidos líquidos se sujetará estrictamente a lo dispuesto en la legislación vigente y fundamentalmente en la Ley de Aguas y los Reglamentos que la desarrollan. De acuerdo con ello, todos los vertidos estarán sujetos a autorización administrativa, comprobándose el cumplimiento de las condiciones exigibles según el tipo, forma y lugar de vertido, que se establece en el Plan para cada uno en función de los objetivos de calidad. El control de los vertidos se realizará de acuerdo con lo establecido en el RD antes citado.

3. Específicamente, en el segundo horizonte temporal del Plan, los vertidos que alcancen a cauces, acuíferos y embalses y supongan un caudal máximo instantáneo de vertido superior a 5 litros por segundo, no superarán las concentraciones que figuran en el cuadro 52.1

CUADRO 52.1: CONCENTRACIONES LÍMITES PARA VERTIDOS SUPERIORES A 5 l/s.

COMPONENTE	CONCENTRACIÓN MÁXIMA (mg/l)
DBO5 a 20°C sin nitrificación	25
S.S.	15
Ntotal	30
N-NH4	20
Ptotal	2

4. No se admitirán vertidos líquidos que contengan sustancias de la Relación I del Anexo del RDPH en concentraciones superiores a las señaladas en los desarrollos normativos del artículo 254 (Orden del 12 de noviembre de 1987 sobre normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia, relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales, sus complementarias O.M. de 13-3-89, 28-6-91 y 27-2-91 y cualquier otra actual o futura). Esta condición se refiere, incluso, a los vertidos de redes de saneamiento de tipo unitario.

5. Los vertidos sobre el terreno que, a criterio de la AH, puedan afectar a un acuífero, de acuerdo con el artículo 94 de la Ley de Aguas y 256 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, sólo se autorizarán si el estudio hidrogeológico,

que deberá cumplir las condiciones del artículo 258 del RDPH y los contenidos mínimos recogidos en el Apéndice A-3, demostrarse su inocuidad. Los vertidos a cauces de carácter marcadamente estacional se consideran a todos los efectos vertidos sobre el terreno.

6. De acuerdo con el artículo 257 del RDPH, en ningún caso se autorizarán vertidos que afecten o puedan afectar a acuíferos, de sustancias incluidas en la relación I del Anexo al Título III. Sólo se admitirá el vertido de sustancias de la relación II después de la realización de un estudio hidrogeológico específico en cada caso que justifique la existencia de condiciones naturales que permitan este vertido.

7. La AH establecerá, específicamente, en la autorización definitiva del vertido, las condiciones mínimas de muestreo, la relación de determinaciones que incluirá los análisis y la periodicidad, sin perjuicio de lo establecido, en cuanto a contenido de la autorización definitiva, en el artículo 251 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico. Esta periodicidad se definirá en función de la cuenca o acuífero de que se trate, y del tipo e importancia del vertido y podrá ser modificada por la AH para cada vertido, en función de la información que posea en cada momento sobre la forma de gestión de las instalaciones de depuración o sobre la calidad en el cauce, embalse o acuífero al que se produzca.

En función de los resultados del muestreo, la AH procederá, en su caso, a la aplicación de las determinaciones de la Sección 5ª, capítulo II del Título III del RDPH, sobre suspensión y revocación de las autorizaciones de vertidos.

8. La AH podrá imponer la obligación de regulación de determinados vertidos líquidos y que ésta se lleve a cabo antes de la depuración, aceptándose que pueda ser encomendada, en todo o en parte, a los decantadores primarios.

9. Para la ordenación de los vertidos líquidos industriales directos, se establece la siguiente normativa:

Dentro de las instalaciones industriales, salvo que técnicamente se demuestre que es inviable, se actuará selectivamente en los siguientes tres tipos de aguas residuales en que se pueden agrupar los vertidos líquidos industriales:

- a) Aguas con sustancias de las Relaciones I y II del Anexo al Título III del RDPH.
- b) Agua de proceso sin las sustancias de las Relaciones I y II, aguas residuales y aguas de lluvia de zonas de trabajo.
- c) Aguas de lluvia de tejados y zonas verdes, aguas de refrigeración y aguas de producción de energía.

No se admitirán aliviaderos de crecida en las líneas de recogida y depuración o pretratamiento de los dos primeros grupos.

En ningún caso se admitirán en las redes de la planta aguas de escorrentía producidas fuera de los terrenos propios, ni se admitirán en sus redes de saneamiento vertidos de otra planta sin la autorización previa de la AH.

10. Las normas de vertido de industrias que aprueben los entes gestores a sus colectores, deberán recoger las limitaciones de las sustancias de las Relaciones I y II del Anexo al Título III del RDPH. Los citados llevarán un censo general de todos los vertidos que estará a disposición de la AH.

11. Al amparo de lo establecido en la Orden de 23 de diciembre de 1986 por la que se dictan Normas Complementarias en relación con las autorizaciones de vertidos de aguas residuales, los entes gestores de las redes de saneamiento son en todo caso responsables de los vertidos que se produzcan a sus colectores, sin menoscabo de las responsabilidades individuales, así como de su control y policía y con la salvedad recogida en la citada Orden Ministerial referida a poblaciones de menos de 20.000 habitantes, en las que los titulares de vertidos industriales cuyas aguas residuales difieran sensiblemente en composición de los vertidos domésticos, deberán solicitar expresamente la autorización a la AH, salvo acuerdo con el ente gestor.

No obstante lo anterior, en cualquier caso la AH podrá exigir que se otorgue autorización separadamente a las instalaciones industriales cuyo vertido, por su composición o volumen, fuera desproporcionado frente al vertido urbano.

Asimismo, la AH podrá realizar cuantas tareas considere necesarias para velar por la situación de la calidad de las aguas continentales, referidas a los vertidos a colectores, sin perjuicio de la responsabilidad del ente gestor.

El ente gestor proporcionará a la AH todos los resultados de censos, control y policía relativos a los vertidos evacuados a sus redes de colectores.

12. Para prevenir la incidencia de las fuentes de contaminación procedente de explotaciones mineras y escombreras, se prestará también aten-

ción a las actividades que las generen independientemente de su ubicación en el territorio. La autorización de vertido de estas actividades, necesaria para su funcionamiento en función del artículo 92 de la Ley de Aguas por cuanto se trata de actividades susceptibles de provocar la contaminación y degradación del dominio público hidráulico, se basará en las conclusiones de estudios específicos que se les exigirán a los titulares correspondientes.

Artículo 53. Ordenación y control de los vertidos difusos

1. La contaminación causada por las prácticas agrícolas debe subsanarse mediante un programa de acciones que, fundamentalmente, haga tener conciencia al agricultor en el uso de fertilizantes, en línea con las recomendaciones del Código de Buenas Prácticas Agrarias. Con carácter informativo se incluyen en el Apéndice A-5 las necesidades medias de abonado en función de la producción agrícola.

2. De acuerdo con lo previsto por la Directiva 91/676/CEE, y el Real Decreto 261/96 de 16 de febrero la AH antes del año 2000 elaborará un diagnóstico individualizado de cada unidad afectada por contaminación de nitratos y una base cartográfica de zonas vulnerables que puedan estarlo en el futuro si no se adoptan medidas preventivas.

Artículo 54. Ordenación de vertidos de residuos sólidos

1. Todo vertido sólido o semisólido que real o potencialmente pueda producir contaminación de las aguas continentales con carácter general se realizará en vertederos controlados disponiendo de un sistema de recogida de lixiviados que garantice el total control de los mismos e impida tanto su vertido a cauces como su infiltración en el terreno.

2. En relación con su posible afección al dominio público hidráulico, los vertederos de residuos sólidos urbanos, cumplirán la siguiente normativa:

- a) Los vertederos de sólidos inertes no podrán establecerse en áreas inundables, a menos que se protejan de forma que no puedan ser arrastrados en el caso de avenidas. Los vertederos de sólidos no inertes, en ningún caso, se situarán en cauces ni en otras áreas inundables.
- b) Los vertidos a escombreras de sólidos no inertes o lavables por las aguas, dispondrán de un colector de lixiviados y de escorrentías, y los efluentes recibirán el tratamiento administrativo de los vertidos líquidos.
- c) La implantación o legalización de vertederos de residuos sólidos urbanos exigirá un estudio hidrogeológico, suficiente a juicio de la AH de la posible afección a las aguas subterráneas.

Paralelamente a la tramitación de la autorización del vertedero ante la Administración competente deberá solicitarse informe preceptivo de la AH no pudiendo autorizarse la puesta en marcha de un vertedero sin informe favorable de la AH.

d) Para la instalación de gasolineras y tanques de almacenamiento de hidrocarburos u otros productos que puedan contaminar los acuíferos en caso de fugas o derrames, se requerirá autorización previa que otorgará la AH después de analizar la idoneidad del emplazamiento en cuanto a los riesgos de contaminación de las aguas subterráneas.

e) No se dará autorización de vertido si no son desviadas de los vertederos las aguas de lluvia producidas fuera del área ocupada por éstos.

f) Toda solicitud de vertido incluirá un estudio hidrogeológico con los contenidos mínimos especificados en el Apéndice A-3.

3. Los vertederos de residuos sólidos industriales no tóxicos ni peligrosos estarán sometidos, como mínimo, a las mismas disposiciones de los vertidos sólidos urbanos exigidas en el punto anterior.

4. Con relación a otros vertederos de residuos sólidos, se tendrá en cuenta lo siguiente:

a) Los vertederos de explotaciones mineras y escombrera tendrán el tratamiento de vertidos industriales y se atenderán a lo establecido en el artículo o en el punto anterior, según se trate o no de vertidos tóxicos y peligrosos.

b) Las escombreras de explotaciones forestales o agrarias se tratarán como los vertidos industriales del punto 3, si **permanentemente** se vierten materiales en ellas. Si sólo se usan por un tiempo limitado, bastará con que estén fuera de terrenos permeables y de las áreas inundables.

5. El abandono y clausura de los vertederos deberá realizarse basándose en

un proyecto que contemple la gestión posterior durante un mínimo de veinte años, medidas de desgasificación, gestión de lixiviados, etc. Dicho proyecto deberá ser informado favorablemente por la AH en lo que respecta a los riesgos para el DPH.

6. Los vertidos sólidos y líquidos susceptibles de uso agrícola requerirán igualmente autorización administrativa. En ningún caso se admitirá la simple utilización de la capacidad mineralizadora del suelo, si no que la aplicación se hará en función de la capacidad extractiva de los cultivos.

La periodicidad de los vertidos se realizará en función de las necesidades de los cultivos según lo recomendado en el Código de Buenas Prácticas Agrarias, y no de las necesidades de eliminación del vertido, para lo cual será indispensable disponer de capacidad de almacenamiento suficiente.

Independientemente de la normativa agronómica para su uso, a efectos de la solicitud de autorización de vertido se deberán cumplir los requisitos siguientes:

a) Purines y estiércoles. La solicitud de autorización se acompañará de estudio agronómico y estudio hidrogeológico.

El estudio agronómico contemplará suficientemente por lo menos los siguientes aspectos:

Volumen de vertido y caracterización del mismo (N, P, como mínimo y metales pesados en el caso de purines de cerdo).

Cultivos previstos.

Balances de nutrientes, contemplando al menos el balance de N y P, teniendo en cuenta los componentes del vertido, del suelo y del agua de riego y las necesidades de los distintos cultivos del ciclo. En el caso de los purines de cerdo balance de metales pesados.

Dosis de aplicación y periodicidad de la misma.

Programa de control, tanto del vertido como del suelo agrícola.

Se dispondrá de depósitos adecuados de almacenamiento que garanticen la no contaminación y con capacidad suficiente en función de los períodos de aplicación. En el caso de los purines de cerdo será como mínimo para 70 días de producción.

El estudio hidrogeológico contendrá como mínimo los aspectos incluidos en el Apéndice A-3.

b) **Fangos de depuradoras.** La solicitud de autorización de vertido se acompañará de los mismos estudios que en el caso anterior y con las mismas características mínimas.

Se prestará especial atención a los metales pesados, tanto en la caracterización de los fangos como al contenido en el suelo donde se vaya a producir la aplicación

Dada la producción de residuos ganaderos y fangos de depuradora, que no es previsible puedan ser absorbidos por la actividad agrícola, deberá realizarse un estudio de alternativas (regeneración de suelos, masas forestales, depuración, compostaje, etc.) que permitan, a medio plazo, solucionar el problema.

capítulo sexto. de las mejoras en los regadíos y abastecimientos existentes

Artículo 55. Criterios generales sobre mejora en los regadíos

1. Se integra en el Plan lo que al respecto determina el Plan Nacional de Regadíos, siempre con el objetivo fundamental de mejorar en la eficiencia del uso del agua y cualquier otra forma de limitar el consumo de recursos hídricos convencionales con fines de riego.

2. Como norma general no se otorgarán nuevas concesiones para implantación de regadíos o ampliación de los ya existentes con agua de pozos, manantiales, azudes o embalses que proporcionen o puedan proporcionar agua apta para abastecimiento urbano.

3. Por el contrario se potenciarán las actuaciones y revisiones que supongan un mayor ahorro de agua: cultivos y prácticas de bajo consumo y reutilización de aguas depuradas.

Artículo 56. Actuaciones básicas

1. La sustitución de aguas subterráneas por aguas residuales depuradas en usos agrícolas se considera actuación básica del Plan. En este sentido el Plan

incluye un programa para la definición de las prioridades de actuación y las obras a realizar por la propia Administración.

A partir del Plan de Reutilización, en el cuadro 56.6 se relacionan las EDAR en donde es más recomendable o aprovechable, desde el punto de vista hidrogeológico, la reutilización de aguas residuales con fines agrícolas. En cualquier caso, en todos ellos, deberán realizarse estudios hidrogeológicos de detalle como paso previo a los estudios de viabilidad.

2. Se considera también actuación básica del Plan (Programas e Infraestructura), la delimitación dinámica de las superficies de regadío, distribución de cultivos, dotaciones reales, consumos, origen del agua y control periódico de los volúmenes y caudales realmente suministrados, todo ello con el fin de mejorar el conocimiento del consumo real de agua en cada unidad hidrogeológica, dato indispensable para una mayor fiabilidad en la asignación y reserva de recursos.

CUADRO 56.6.: RELACIÓN DE EDAR CUYOS EFLUENTES PUEDEN SER UTILIZADOS PARA REGADÍO *

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA	EDAR
MALLORCA	
18.01 ANDRATX	Andratx Camp de Mar
18.04 FORMENTOR	Alcúdia
18.05 ALMADRAVA	Pollença
18.06 FONTS DE SÓLLER	Sóller
18.07 FONTS	Esporles
18.09 ALARÓ	Alaró Selva-Caimari
18.11 INCA-SA POBLA	
18.16 LA MARINETA	Muro Muro-S. Margarita Sa Pobla Inca Campanet-Búger Lloseta Peguera S. Ponça-Bendinat Palma
18.12 CALVIÀ	Algaida-Montuiri Sant Joan Vilafraça Ariany, Petra... Artà Cala Ratjada Colonia S. Pere Cala Millor
18.14 PLA DE PALMA	Manacor
18.15 SERRES CENTRALS	Felanitx Cala Ferrera Cales de Mallorca Cales de Manacor Sa Coma** Porto Cristo** S'Arenal
18.17 ARTÀ	
18.18 MANACOR	
18.19 FELANITX	
18.20 MARINA DE LLEVANT	
18.21 LLUCMAJOR-CAMPOS	

* Las depuradoras que se relacionan son las que presentan mayor interés desde el punto de vista hidrogeológico, sin perjuicio de que existan otras cuyos efluentes puedan ser reutilizados.

** No incluidas en el Plan de Reutilización.

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA	EDAR
MENORCA	
19.01 MIGJORN	Ciudadela Sur Ciudadela Norte Mercadal Cala en Porter Alaior Maó Sant Lluís

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA	EDAR
IBIZA	
20.02 SANT ANTONI	Sant Antoni
20.05 SANT JOSEP	

20.03 SANTA EULÀRIA	Cala Llonga
20.06 IBIZA	Ibiza
	S. Jordi-C. Bossa
UNIDAD HIDROGEOLÓGICA	EDAR
21.01 FORMENTERA	Formentera

Artículo 57. Concesiones para la reutilización de las aguas residuales depuradas

1. Los usos previstos para la adjudicación de concesiones de aguas residuales depuradas son los siguientes:

- Riego agrícola.
- Riego de zonas verdes y jardines.
- Riego de campos de Golf.
- Refrigeración industrial.
- Instalaciones contra incendios.
- Mantenimiento de zonas húmedas.
- Creación de masas boscosas. Filtros verdes.
- Recarga de acuíferos para contener la intrusión marina.
- Recarga de acuíferos que se utilicen parcialmente en abastecimiento.

2. Hasta la promulgación de la reglamentación específica nacional sobre la materia, serán de aplicación las limitaciones incluidas en los cuadros siguientes: 57.1, 57.2, 57.3 y 57.4.

Los valores máximos permitidos, contenidos en el cuadro 57.1, podrán ser menos restrictivos si se emplea un sistema de riego en el que no se produzca contacto del agua con la parte utilizable de la planta o no exista riesgo de que se produzca contacto con personas, y se presente un informe sanitario favorable.

En todos los casos el informe sanitario será preceptivo y vinculante (R.D. 849/1986 de 11 de Abril. Reglamento del Dominio Público Hidráulico), y sus especificaciones serán las mínimas exigibles, tanto en los parámetros químicos y microbiológicos, como en la periodicidad de los análisis y metodología de aplicación del agua.

El contenido admisible en nutrientes (N y P) de las aguas a aplicar se valorará en función de la justificación del balance de los mismos en el proyecto concreto.

3. El Real Decreto 849/1986 de 11 de abril establece la necesidad de concesión administrativa para cualquier reutilización de aguas residuales depuradas

En la solicitud deberá incluirse un estudio hidrogeológico para determinar la vulnerabilidad de los acuíferos existentes en las zonas de posible aplicación de las aguas tratadas, de forma que se garantice la no afección negativa al estado y evolución de los recursos hídricos subterráneos. El contenido mínimo del estudio hidrogeológico será el especificado en el Apéndice A-3. Las características de vulnerabilidad de los acuíferos afectados serán tenidas en cuenta para incrementar o disminuir los condicionantes de la concesión.

4. Cualquier Proyecto que se proponga a la Administración Hidráulica para obtener una concesión de reutilización de aguas residuales depuradas deberá incluir obligatoriamente la documentación siguiente:

- a) Régimen de producción de efluentes y necesidad o no de regulación.
- b) Estudio de calidad química y biológica de los efluentes.
- c) Cultivos permitidos y sistemas de aplicación.
- d) Dotaciones, características de los suelos, sistemas de riego, factores climáticos, etc.
- e) Características hidrogeológicas del acuífero subyacente y de la zona no saturada.
- f) Información sobre abastecimientos que pudieran resultar afectados.
- g) Definición de las medidas de seguridad y control.

5. El punto de toma estará en la salida de la planta depuradora o del colector directamente conectado a ella, sin que en ningún momento y tramo el efluente discorra por cauce o terreno alguno, salvo que el vertido al torrente haya sido previamente autorizado.

6. Tendrán prioridad en el otorgamiento de concesiones los usuarios que renuncien a derechos o concesiones anteriores y, en todo caso, a aquellos que liberen un mayor caudal de aguas aptas para ser destinadas a la producción de

agua potable.

CUADRO 57.1.: CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS AGUAS REUTILIZADAS PARA RIEGO CUANDO PROCEDAN DE AGUAS RESIDUALES URBANAS O DE INDUSTRIAS CUYOS VERTIDOS TIENEN CARACTERÍSTICAS ANÁLOGAS A LAS URBANAS

TIPO DE CULTIVO	TRATAMIENTO INDICATIVO	NEMATODOS INTESTINALES (Huevos)	CALIDAD AGUA
1. Riego de césped y plantas ornamentales con contacto directo (parques públicos, campos de golf, etc.).	Secundario Filtración o tratamiento equivalente Desinfección	menor que 1/1	pH = 6-9 SS menor que 10 mg/l DBO5 menor que 10 mg/l Coli fecal menor que 100/100 ml Cl2 residual mayor que 0.6 mg/l
2. Riego de cultivos para consumir en crudo	Secundario Filtración o tratamiento equivalente Desinfección	menor que 1/1	pH = 6-9 SS menor que 30 mg/l DBO5 menor que 25 mg/l Coli fecal menor que 200/100 ml Cl2 residual mayor que 0.3 mg/l
3. Riego de césped, zonas arbóreas y otras áreas donde el acceso público está restringido o es infrecuente	Secundario Desinfección	menor que 1/1	pH = 6-9 SS menor que 30 mg/l DBO5 menor que 25 mg/l Coli fecal menor que 200/100 ml Cl2 residual mayor que 0.3 mg/l
4. Riegos de huertos y frutales así como hortalizas para consumir cocidas (no deben recogerse frutos del suelo)	Secundario Filtración o tratamiento equivalente Desinfección	menor que 1/1	pH = 6-9 SS menor que 35 mg/l DBO5 menor que 25 mg/l Coli fecal menor que 500/100 ml Cl2 residual mayor que 0.1 mg/l
5. Riego de cereales, cultivos industriales, forraje, pastos	Secundario Desinfección	menor que 1/1	pH = 6-9 SS menor que 35 mg/l DBO5 menor que 25 mg/l Coli fecal menor que 1000/100 ml Cl2 residual mayor que 0.1 mg/l

1. Cloro residual total después de un tiempo de contacto mínimo de 30 minutos. En ningún caso debe superar los 2 mg/l.

2. Se considerará que la calidad del agua es conforme con las condiciones requeridas si los análisis de las muestras de un mismo punto durante un año cumple:

- a) Para Nematodos intestinales, el 95% de las muestras no exceden del valor límite.
- b) Para Coliformes fecales, el 95% de las muestras no exceden del valor límite.
- c) Para el conjunto de los restantes parámetros, el 90% de las determinaciones no exceden del valor límite.

3. Se considerará criterio inmediato de disconformidad la presencia de concentraciones menores de Cloro residual.

4. En el ensayo microbiológico de coliformes fecales previamente se deberá eliminar el cloro residual de la muestra.

CUADRO 57.2.: CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS AGUAS REUTILIZADAS PARA RIEGO AGRÍCOLA CUANDO PROCEDEN DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES, ADICIONALES A LAS ESTABLECIDAS EN EL CUADRO 57.1.

	CONCENTRACIÓN MÁXIMA (mg/l)
Aluminio	2
Arsénico	0.1
Boro	2
Cadmio	0.01
Cromo total	0.1
Hierro	5
Manganeso	0.5
Níquel	0.2
Mercurio	0.01
Plomo	0.5
Selenio	0.02
Estaño	10
Cobre	0.5
Cinc	5

Cianuros 0.1

1. Se considerará que la calidad del agua es conforme con las condiciones requeridas, si los análisis de las muestras en un mismo punto, durante un año, cumplen que:

- El 95% del conjunto de las determinaciones, no exceden del valor límite de los parámetros.
- Las determinaciones que exceden del valor límite de los parámetros no sobrepasan en más del 50% dicho límite, siendo éste el criterio inmediato de disconformidad.

CUADRO 57.3.: CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS AGUAS REUTILIZADAS EN REFRIGERACIÓN INDUSTRIAL O EN INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS

PARÁMETROS	UNIDADES	VALOR MÁXIMO
Sólidos en suspensión	mg/l	100
PH	-	5.0-8.3
DQO	mg/l O2	75
Coliformes fecales	/100 ml	200

1. Se considerará que la calidad del agua es conforme con las condiciones requeridas, si los análisis de las muestras en un mismo punto, durante un año, cumplen que:

- El 95% de las muestras no exceden del valor límite.
- Las muestras que exceden el valor límite no sobrepasan en más del 50% dicho límite, siendo éste el criterio inmediato de disconformidad.

VALORES MÁXIMOS RECOMENDADOS DE OTROS PARÁMETROS

PARÁMETROS	UNIDADES	VALOR MÁXIMO
Conductividad	mS/ cm	750
Alcalinidad	mg/l CaCO3	350
Dureza total	mg/l CaCO3	650
Sílice	mg/l SiO2	50
Cloruros	mg/l CL	500
Amonio	mg/NH4	4
Fosfatos	mg/l PO4	1
Detergentes	mg/l MBAS	1

CUADRO 57.4.: CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS AGUAS RESIDUALES REUTILIZADAS EN MANTENIMIENTO DE ZONAS HÚMEDAS Y RECARGA ARTIFICIAL DE ACUÍFEROS PARA CONTENER LA INTRUSIÓN MARINA

PARÁMETROS	UNIDADES	VALOR MÁXIMO
Sólidos en suspensión	mg/l	10
Ph	-	6.5-9.5
DBO5	mg/l O2	10
DQO	mg/l O2	30
Nitrógeno total	mg/l N	10
Cloruros	mg/l Cl	350*
Boro	mg/l B	(1.0)
Carbono Orgánico Total, T.O.C.	mg/l C	(1)
Coliformes fecales	/100 ml	(100)
Fósforo	mg/l P	2

() Valor deseable.

* En barreras para contener la intrusión marina, esta cantidad será modificable en función de los contenidos en Cl- del agua del acuífero, las condiciones hidrogeológicas y el método de recarga.

NOTA: Debe tenerse en cuenta la existencia de metales pesados y tóxicos según la normativa de protección de las aguas subterráneas (Directiva 80/68/CEE, de 17 de diciembre de 1979).

El agua debe estar libre de aceites minerales, sustancias tensoactivas (espumas), fenoles (olor específico), color (sin cambios anormales, olor, residuos de alquitrán y restos de vegetación).

Artículo 58. Medidas de control en áreas regadas con aguas residuales

1. El beneficiario de la concesión administrativa deberá presentar un plan de control de los acuíferos afectados que incluya, por lo menos, análisis periódicos de los siguientes componentes:

Cl-, P, NO3-, NO2-, conductividad eléctrica

La densidad de puntos y periodicidad de análisis será como mínimo la siguiente:

1 pozo de control por cada 10 ha o fracción y 1 análisis cada 3 meses.

Complementariamente, y como mínimo una vez al año, se realizarán análisis bacteriológicos.

En todo caso, el beneficiario estará obligado a facilitar el acceso al personal encargado por la Administración para realizar los análisis complementarios que se consideren convenientes.

2. En el caso de regadíos de áreas extensas, además de lo previsto en el punto anterior la Administración realizará un seguimiento específico de la calidad del agua en los acuíferos afectados, implantando una red de control que garantice el cumplimiento de los objetivos de calidad fijados en el artículo 48.

3. Los análisis deberán continuar, durante todo el tiempo que dure la aplicación y hasta por lo menos cinco años después de que ésta se interrumpiera.

4. En cualquier caso, la Administración Hidráulica, podrá imponer controles más estrictos en función de las características hidrogeológicas y del tipo de efluente y de riego.

Artículo 59. Denegación de concesiones

La Administración Hidráulica podrá denegar la realización de aquellos proyectos de riego con aguas residuales depuradas, que puedan afectar negativamente a captaciones próximas destinadas a abastecimientos urbanos, o que impliquen riesgo de deterioro de la calidad general del agua del acuífero.

Artículo 60. Auxilios económicos y técnicos

Los organismos competentes podrán promocionar, en su caso, la habilitación de créditos blandos y otros auxilios económicos, así como cursos de capacitación y asistencia técnica para las transformaciones de regadíos actuales en otros que supongan un menor consumo de agua, o la liberación de recursos subterráneos aptos para abastecimiento mediante la utilización de aguas residuales tratadas.

La concesión de auxilios económicos sólo se realizará en el caso de que se acepte por el usuario la revisión de los derechos del aprovechamiento inscrito, de forma que tanto los volúmenes máximos anuales como los caudales punta reconocidos finalmente, se ajusten, como máximo, a las dotaciones asignadas en el Plan, o se renuncie a dichos derechos, en el caso de reutilización de aguas residuales.

Artículo 61. Ahorro de agua en abastecimientos urbanos

1. El Plan considera como objetivo alcanzar un porcentaje máximo de pérdidas globales en las redes de suministro y distribución de los abastecimientos urbanos del 15% y una disminución de la demanda en origen del 20%.

En esta línea, cualquier revisión, ampliación o mejora de los aprovechamientos actuales debería ser acompañada de un plan de mejora en la distribución y gestión del abastecimiento, cuya puesta en marcha garantice la consecución del objetivo previsto.

2. No se otorgarán subvenciones ni financiación compartida con las entidades locales por parte de la CAIB si los proyectos de nuevos abastecimientos o las ampliaciones de los mismos no van acompañados del correspondiente programa de "Conservación del Agua" entendido como el conjunto de actividades que permiten reducir la demanda de agua, mejorar la eficiencia en el uso y evitar el deterioro de los recursos hídricos disponibles en el futuro, en la línea de lo previsto en el Programa nº 12 (Programas e Infraestructuras).

Artículo 62. Regadío de campos de golf con aguas residuales tratadas

Es objetivo del Plan que todos los campos de golf de las Islas Baleares se rieguen con aguas residuales depuradas. A tal fin, el Plan de Reutilización prevé la disponibilidad de caudales por Unidad Hidrogeológica y EDAR contenidos en el cuadro 62.1:

CUADRO 62.1.: POSIBILIDADES DE REGADÍO DE CAMPOS DE GOLF A PARTIR DE EFLUENTES DE EDAR *

UNIDAD HIDROGEOLÓGICA	EDAR	CAUDAL (hm ³ /año)
MALLORCA		
18.01 ANDRATX	Andratx	0.2
18.04 FORMENTOR	Alcúdia	0.5
18.05 ALMADRAVA	Pollença	0.4
18.12 CALVIÀ	Santa Ponça-Bendinat	5.5
18.17 ARTÀ	Cala Ratjada	0.4
	Cala Millor	0.7
18.18 MANACOR	Manacor	0.5
18.19 FELANITX	Porres	0.3
18.20 MARINA DE LLEVANT	Cala d'Or	0.3
	Porto Colom	0.2
	Llucmajor	0.4
18.21 LLUCMAJOR-CAMPOS	S'Arenal	0.8
	Sa Ràpita-s'Estanyol	0.4
TOTAL MALLORCA		10.6
MENORCA		
19.01 MIGJORN	Ciudadela Norte	0.2
TOTAL MENORCA		0.2
TOTAL BALEARES		10.8

* Las depuradoras que se relacionan son las que presentan mayor interés desde el punto de vista hidrogeológico, sin perjuicio de que existan otras cuyos efluentes puedan ser reutilizados.

capítulo séptimo. de la protección del recurso, recarga de acuíferos y protección medioambiental

Artículo 63. Protección de zonas húmedas

1. En lo que hace referencia a medidas de protección se estará a lo dispuesto en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas, a elaborar por el Ministerio de Medio Ambiente en colaboración con la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio i Litoral, según las recomendaciones establecidas por la ley 4/1989 de 27 de marzo de conservación de espacios naturales y de la flora y fauna silvestre.

2. En tanto no se complete el anterior inventario, el Plan considera como zonas húmedas a proteger especialmente las incluidas en el cuadro 63.1.

3. Las áreas de protección, fuera de la zona de policía de la AH serán las definidas en las Directrices de Ordenación de Territorio.

4. El Plan asume como propias las figuras de protección y todo el reglamento asociado a las Áreas Naturales de Especial Interés (ANEI). En esta línea, la operación y explotación de embalses, cauces temporales y unidades hidrogeológicas contenidos en ámbitos territoriales declarados espacios protegidos, deberá ajustarse a las normativas derivadas de su figura de protección.

5. Antes del 1er horizonte del Plan la AH desarrollará un programa de estudio para conocer y proteger estos espacios singulares en lo que es su ámbito de actuación. El estudio deberá contemplar por lo menos los siguientes aspectos de cada uno de los humedales considerados:

- funcionamiento hidráulico e hidrogeológico,
- mecanismos y cuantificación de la recarga y descarga,
- caudal de demanda medioambiental,
- calidad requerida,
- restricciones a que debe someterse la explotación de acuíferos o torrentes que los alimenta,
- restricciones de las acciones antrópicas,
- redes de control de piezometría, hidrometría y calidad.

CUADRO 63.1.: ZONAS HÚMEDAS DE BALEARES. MALLORCA

NOMBRE	TIPOLOGÍA	SUPERFICIE (ha)	FIGURA DE PROTECCIÓN	IMPORTANCIA
MALLORCA				
S'Albufera de Mallorca	Marisma litoral	1709	Parque Natural. Refugio de Caza ANEI Ma-7. S'Albufera	Ramsar. ZEPA (CEE)
Salobral de Campos	Laguna Salobre	330	ANEI Ma-24. Es Trenc-Salobral	Ramsar. ZEPA (CEE)
S'Albufera de Pollença	Marisma litoral	190	ANEI Ma-2. S'Albufera	Ramsar. ZEPA (CEE)
Estany de ses Gambes	Laguna Salobre	56	ANEI Ma-23 Cap de ses Salines	Ramsar. ZEPA (CEE)
Estany des Tamarells	Laguna Salobre	45	ANEI Ma-23. Cap de ses Salines	Regional

Estany de Banyamel	Balsa desemboca. 10	ANEI Ma-16. Torrent de Banyamel	Regional
Na Borges	Balsa desemboca. 14	ANEI Ma-9. Sa Canova d'Artà	Regional
Son Bauló	Balsa desemboca. 9	ANEI Ma-8. Dunes de Son Reial	Regional
Son Reial	Balsa desemboca.	ANEI M-8. Dunes de Son Reial	Regional
Font de n'Alis	Marisma litoral -	ANEI Ma-22. Mondragó	Regional
S'Amarador	Balsa desemboca. -	ANEI Ma-22. Mondragó	Regional
Cala Mesquida	Balsa desemboca. 2	ANEI Ma-11, 12. Cala Mesquida	Regional
Prat de Sant Jordi	Marisma litoral 7	No tiene	Desaparecidos
La Gola	Marisma litoral -	No tiene	Desaparecidos
Cala Magraner	Balsa desemboca.. 1.5		ANEI Ma-19. Cales de
Manacor	Desaparecidos		
S'lllot n'Amer	Balsa desemboca.. 1		ANEI Ma-18. Puntade
	Desaparecidos		
TOTAL SUPERFICIE ACTUAL APROXIMADA			2370 ha.

ZONAS HÚMEDAS DE BALEARES. MENORCA

NOMBRE	TIPOLOGÍA	SUPERFICIE (ha)	FIGURA DE PROTECCIÓN	IMPORTANCIA
MENORCA				
Albufera des Grau	Albufera, Marisma	157	Parque Natural. S'Albufera des Grau	SEO, ZEPA
Son Bou	Balsa, Marisma	104	ANEI Me-12. Son Bou I Barranc de sa Vall	ZEPA
Prat de Lluriac	Balsa, Marisma	Difusa	ANEI Me-3. Dels Alocs a Fornells	Regional, Nacional
Albufera de Mercadal	Balsa Litoral	39	No tiene	Regional
Morella	Albufera	12	ANEI Me-6. D'Addaia a s'Albufera	Regional
Cala en Porter	Balsa desemboca	15	ANEI Me-11. De Biniparrats a Llucalari	Regional
Cala Galdana	Balsa desemboca	21	ANEI Me-14. Costa sur de Ciutadella	Regional
Trebalúger	Balsa desemboca	10	ANEI Me-13. De Biniagaus a Cala Mitjana	Regional
Albufera de Fornells	Marisma Litoral	18	ANEI Me-4. La Mola y s'Albufera de Fornells	Regional
Albufera de Mongofre	Marisma Litoral	22	ANEI Me-6. D'Addaia a s'Albufera	Regional
Son Saura del sud	Marisma Litoral	11	ANEI Me-14. Costa sur de Ciutadella	Regional
Algaiarens	Balsa desemboca	3.4	ANEI Me-2. La Vall	Regional
Cala Canutells	Marisma Litoral		ANEI Me-11. De Biniparraix	Desaparecida
Binimel-la	Balsa desemboca	5.4	ANEI Me-3. Dels Alocs a Fornells	Regional
Macarella	Balsa desemboca	3.4	ANEI Me-14. Costa sur de Ciutadella	Regional

TOTAL SUPERFICIE ACTUAL APROXIMADA 422 ha.

ZONAS HÚMEDAS DE BALEARES. IBIZA

NOMBRE	TIPOLOGÍA	SUPERFICIE (ha)	FIGURA DE PROTECCIÓN	IMPORTANCIA
IBIZA				
Salines de Ibiza	Marisma. Salinas	500	Parque Natural. Ses Salines	SEO, Ramsar, ZEPA

ZONAS HÚMEDAS DE BALEARES. FORMENTERA

NOMBRE	TIPOLOGÍA	SUPERFICIE (ha)	FIGURA DE PROTECCIÓN	IMPORTANCIA
FORMENTERA				
Salines de Formentera-				
Estany Pudent	Salinas	380	Reserva Natural Ses Salines-s'Estany Pudent	SEO, Ramsar, ZEPA
Estany des Peix	Salinas	114	Reserva Natural. S'Estany des Peix	Regional

6. Serán objeto de atención preferente las siguientes zonas húmedas:

Mallorca:	Albufera de Alcúdia y Muro Lagunas del Salobral de Campos Albufera de Pollença Estany de Ses Gambes
Menorca:	Cala Mondragó Albufera des Grau Son Bou Costa Sur de Ciudadela (Cala Galdana, Macarella, Son Saura del Sur) Trebalúger
Ibiza:	Salinas de Ibiza
Formentera:	Salinas de Formentera Estany Pudent Estany des Peix

En ellas, las actuaciones de protección a realizar por la AH antes del 1er horizonte del Plan serán las siguientes:

Deslinde del DPH y definición de las zonas de policía.

Delimitación, desde el punto de vista hidrogeológico, de franjas de protección.

Evaluación de las aportaciones necesarias para el mantenimiento de los humedales.

Evaluación de los riesgos de contaminación y establecimiento de medidas correctoras en su caso.

7. La AH podrá solicitar las oportunas Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA) de forma previa a la autorización de proyectos y obras a realizar en su zona de competencia, en función de las propias características de la actuación y su posible incidencia sobre el medio.

Artículo 64. Perímetros de protección de aguas subterráneas

Los acuíferos o puntos específicos ubicados en ellos en los que el Plan prevé la delimitación de zonas de protección especial, son aquellos que pueden ser incluidos en uno o varios de las apartados siguientes:

pozos de abastecimiento a poblaciones,
acuíferos que están o pueden ser afectados por intrusión marina,
acuíferos cuyos drenajes constituyen una parte fundamental para el mantenimiento hídrico de ecosistemas protegidos,
acuíferos sobreexplotados,
acuíferos cuya explotación puede provocar deterioro de la calidad.

Artículo 65. Perímetros de protección de pozos de abastecimiento

1. A lo largo de la vigencia del Plan se desarrollará un programa para delimitar los perímetros de protección a que se refiere el artículo 173 del Reglamento DPH en el sentido de garantizar la calidad del recurso extraído en todas las captaciones de agua subterránea destinados al abastecimiento de núcleos de población.

2. La delimitación de los perímetros de protección se efectuará basándose en criterios hidrogeológicos de tipo hidrodinámico e hidroquímico que fijen los tiempos de tránsito y transferencia y, por tanto, permitan la delimitación de áreas de protección en función de las distancias a la captación protegida. El resultado final será una figura geométrica más o menos extensa, dentro de la cual se definirán por lo menos las áreas siguientes:

A. Zona de protección inmediata o de restricciones absolutas, equivalentes a la definida por las distancias que tendría que recorrer una partícula de agua para alcanzar la captación en menos de 24 horas.

B. Zona de protección próxima o de restricciones máximas. Equivalente a la porción de área de alimentación del pozo que conteniéndolo queda limitada por la isocrona de 50 días aproximadamente, ya que este es el tiempo aproximado de degradación de los contaminantes biológicos.

C. Zona de protección lejana o de restricciones moderadas, que abarcaría toda el área de alimentación del pozo.

3. Se faculta a la Administración Hidráulica de Baleares, para delimitar los perímetros de protección de los pozos de abastecimiento de las Islas Baleares y a elevar a los organismos competentes las propuestas de limitaciones a los usos del suelo en cada una de las zonas que se determinen.

Artículo 66. Limitaciones y directrices generales de los perímetros de protección

1. Las limitaciones impuestas a los distintos usos y actividades en el ámbito del perímetro, deberán ser respetadas en los instrumentos de planeamiento urbanístico o de ordenación del territorio que entren en vigor una vez aprobada la delimitación de éste.

2. Con carácter general y sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 92 de la L.A., queda prohibido en el ámbito del Perímetro:

a) Efectuar vertidos directos o indirectos que contaminen las aguas.
b) Acumular residuos sólidos, escombros o sustancias, cualquiera que sea su naturaleza y el lugar en que se depositen, que constituyan o puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o degradación de su entorno.

c) Efectuar acciones sobre el medio físico o biológico afecto al agua que constituyan o puedan constituir una degradación del mismo.

3. De acuerdo con el artículo 92 de la L.A. y con el artículo 245 del R.D.P.H., toda actividad susceptible de provocar contaminación o degradación del dominio público hidráulico y, en particular, el vertido de aguas y productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales requiere autorización administrativa.

4. Para asegurar una protección eficaz del medio receptor (acuífero) respecto a la contaminación que pudieran ocasionar los vertidos, queda prohibida en éstos la presencia de las sustancias contempladas en la relación I del Anexo al Título III del RDPH. Respecto a las sustancias de la Relación II del citado Anexo y demás parámetros hidroquímicos se respetarán los límites máximos fijados en la Tabla 1 de parámetros característicos que se incorporan en el Anexo al Título IV del RDPH, no autorizándose vertidos que superen estos límites.

Artículo 67. Limitaciones y directrices específicas

En tanto no se establezca la delimitación definitiva de los perímetros de protección de los pozos de abastecimiento, y en las materias de competencia de la Administración Hidráulica serán de aplicación las siguientes directrices provisionales:

1. La zona de restricciones moderadas se establece provisionalmente en un radio de 1 km alrededor del pozo.

Dentro del área delimitada bajo esta designación, se prohíbe expresamente la inyección de residuos y sustancias contaminantes en el subsuelo, y el almacenamiento, transporte y tratamiento de productos radiactivos.

Los usos y actividades que se relacionan a continuación requerirán para ser autorizados por el organismo competente, el informe favorable de la Administración Hidráulica.

a) Obras de infraestructura: Minas, canteras, extracción de áridos.
b) Actividades urbanas: Fosas sépticas, cementerios, almacenamiento, transporte y tratamiento de residuos sólidos o aguas residuales.
c) Actividades agrícolas y ganaderas: Depósito y distribución de fertilizantes plaguicidas, riego con aguas residuales y granjas.
d) Actividades industriales: Almacenamiento, transporte y tratamiento de hidrocarburos líquidos, farmacéuticas y radiactivas, industrias alimentarias y mataderos.
e) Actividades recreativas: Acampada, zonas de baños.

2. La zona de restricciones máximas se establece provisionalmente en un radio de 250 m alrededor del pozo. Dentro de este área no se autorizarán los siguientes usos y actividades:

a) Canteras, minas y extracciones de áridos.
b) Fosas sépticas y nuevos cementerios.
c) Almacenamiento y tratamiento de residuos sólidos.
d) Depósitos y distribución de fertilizantes y plaguicidas.
e) Riego con aguas residuales.
f) Almacenamiento, transporte y tratamiento de hidrocarburos, líquidos y sólidos inflamables, productos químicos y farmacéuticos, productos radiactivos.
g) Industrias alimentarias y mataderos.
h) Acampada y zonas de baño.
i) Inyección de residuos y sustancias contaminantes.
j) Sondeos petrolíferos.
k) Enterramiento de cadáveres de animales.
l) Estaciones de servicio.

Los usos y actividades que se relacionan a continuación podrán ser autorizados siempre que se demuestre que no producen efectos ambientales nocivos sobre el dominio público hidráulico:

Almacenamiento, transporte y tratamiento de aguas residuales.
Granjas.
Pozos y sondeos.
Excavaciones.
Sondeos geotécnicos.
Industrias potencialmente contaminantes (curtidos, cerámicas, lavanderías, etc.)

3. La zona de restricciones absolutas se fija provisionalmente en un radio de 10 m alrededor del pozo. En esta zona, que deberá clausurarse mediante un

recinto vallado, se prohíbe cualquier uso, excepto los relacionados con el mantenimiento y operación de la captación.

Artículo 68. Medidas en las unidades hidrogeológicas clasificadas

Las actuaciones de protección en las unidades hidrogeológicas clasificadas tendrán como objetivo común disminuir la presión sobre las mismas mediante la aplicación coordinada de dos tipos de acciones: disminución de las extracciones y aportación de nuevos recursos.

Disminución de extracciones. Se entenderá bien como reducción directa de las mismas, bien como resultado de un mejor aprovechamiento, es decir, atendiendo los mismos usos con menores cantidades de agua. Previamente deberá precisarse con mayor exactitud la utilización actual real del agua, fundamentalmente en regadíos, y la explotación sostenible. Las medidas a considerar serán por lo menos las siguientes:

a) Ahorro y uso eficiente del agua. Pretende esta actuación definir las causas del uso inadecuado de los recursos hídricos en la zona, y enunciar las líneas de actuación encaminadas a evitar el despilfarro. Esencialmente se identificarán las áreas en las que es preciso modernizar las prácticas de regadío existentes, o mejorar, eventualmente, los sistemas de abastecimiento de agua para uso urbano y, en ambos casos, evitar pérdidas en conducciones superiores a las estimadas aceptables.

b) Redistribución espacial de las extracciones. Tiene por objeto definir en qué áreas y cuantías debe ser explotado el acuífero para provocar los menores efectos indeseables posibles. Incluye eventualmente la reducción del volumen total de extracciones si del análisis de la información se deduce la imposibilidad de mantener racionalmente la explotación actual.

Aportación de nuevos recursos. Se entenderá como el conjunto de medidas que permitan la sustitución de una parte de los caudales extraídos por aguas de distinta procedencia.

Las actuaciones a considerar serán por lo menos las siguientes:

- a) Reutilización de aguas residuales en línea con lo especificado en el artículo 57 y siguientes. Deberán cuantificarse los volúmenes ya comprometidos, de manera que sólo se consideren aquellos que supongan un incremento neto de recursos disponibles.
- b) Excedentes de otras unidades hidrogeológicas si los hubiere.
- c) Recursos superficiales si los hubiere.
- d) Recarga artificial.
- e) Desaladoras.

Artículo 69. Acuíferos en riesgo de sobreexplotación y salinización

1. Si las medidas previstas en el Plan se mostraran insuficientes para solventar los problemas de sobreexplotación y salinización evidenciados, la AH promoverá la declaración de sobreexplotación y salinización de aquellas unidades o sectores de las mismas que así se consideren de acuerdo con los criterios del RDPH.

2. Con carácter general no se aceptará una situación de sobreexplotación residual permanente más allá del primer horizonte del Plan.

3. Las medidas necesarias para evitar la intrusión marina deberán quedar definidas antes del año 2002.

4. En ningún caso se aceptarán hipótesis de explotación que produzcan procesos de salinización en el segundo horizonte del Plan.

Artículo 70. Priorización de actuaciones

En función de su incidencia sobre los problemas ya planteados, se asigna el siguiente orden de prioridad para las actuaciones necesarias en cada una de las unidades hidrogeológicas:

1. Pla de Palma.
2. Na Burguesa.
3. Ibiza.
4. Lluçmajor-Campos.
5. Santa Eulària.
6. S'Estremera.
7. Sant Antoni.
8. Marina de Llevant.
9. La Marineta.
10. Calvià.
11. I nca-Sa Pobla

12. Las restantes.

Artículo 71. Recarga artificial

1. Cualquier actuación de recarga artificial, requiere autorización expresa de la Administración Hidráulica (Directiva 60/668 CEE traspuesta en el RDPH).

2. En un programa específico, la Administración Hidráulica fijará las directrices para la recarga artificial de acuíferos y las zonas seleccionadas, así como la procedencia, cantidad y calidad de los recursos movilizables. En tanto no se elabore este documento serán de aplicación las siguientes directrices provisionales:

a) La recarga de acuíferos con agua residual depurada se prohíbe expresamente en las unidades hidrogeológicas no conectadas con el mar, que entre sus usos incluyan mayoritariamente los abastecimientos urbanos, salvo que estudios hidrogeológicos y de calidad más detallados garanticen la inocuidad de la recarga.

b) Cualquier proyecto de recarga artificial deberá desarrollar por lo menos los siguientes aspectos:

Objetivos concretos e identificación de los beneficiarios.

Origen, volumen y calidad del agua a utilizar.

Área para la recarga.

Características hidrogeológicas del acuífero a recargar.

Dispositivo propuesto en el proyecto.

Calidad de la mezcla resultante en el acuífero.

Porcentaje recuperable.

Viabilidad económica.

Evaluación del impacto medioambiental.

c) Sólo se utilizarán aguas de calidad adecuada a los usos a que posteriormente vaya a ser destinada el agua subterránea. En todo caso no podrán sobrepasarse los límites contenidos en el cuadro 57.4.

d) Como norma general serán prioritarias por este orden las actuaciones encaminadas a:

Paliar problemas de sobreexplotación previsible.

Resolver o mejorar abastecimientos urbanos.

Resolver problemas de sobreexplotación o salinización en acuíferos que ya han alcanzado un notable grado de deterioro.

e) En el caso de barreras contra la intrusión marina será indispensable el tratamiento terciario de los efluentes utilizados adecuado a las condiciones hidrogeológicas y al método de recarga y el agua a recargar no podrá sobrepasar en volumen el 30% de la recarga natural del acuífero.

Artículo 72. Objetivos en materia de protección frente a avenidas e inundaciones

El objetivo básico es reducir o limitar el caudal circulante en los tramos de cauces con riesgo y minimizar, por tanto, los daños que puedan provocar avenidas e inundaciones.

Para la consecución de este objetivo en los primeros tres años de vigencia del Plan, la Administración Hidráulica realizará los estudios necesarios que permitan delimitar las zonas inundables y seleccionar las medidas preventivas, estructurales y no estructurales, más adecuadas a cada caso concreto.

Artículo 73. Inventario de zonas con riesgo de inundación

A los efectos de este Plan, constituyen el inventario de zonas inundables las incluidas en el Estudio "Identificación de zonas potencialmente vulnerables a riesgos de inundación en las Islas Baleares" (JAB, 1997), y que se relacionan en el Apéndice A-6 indicando asimismo un índice de prioridad para su estudio.

Artículo 74. Criterios para la realización de estudios relacionados con situaciones de riesgo de inundación

1. Es objetivo del Plan la delimitación de las zonas inundables inventariadas y el estudio y ejecución de las medidas e infraestructuras necesarias para eliminar o minimizar el riesgo. A tal efecto se realizarán los estudios hidrológicos e hidráulicos necesarios.

Los estudios hidrológicos se abordarán por cuencas completas, utilizando de forma conjunta un análisis estadístico de la información foronómica existente

y el empleo de métodos hidrometeorológicos que simulan al proceso lluvia-escorrentía. El mencionado análisis estadístico será preferentemente regional y utilizará en la medida de lo posible las referencias de crecidas históricas.

Los estudios hidrometeorológicos tendrán en cuenta los siguientes aspectos metodológicos:

- Análisis regional de la precipitación.
- Empleo de hietogramas característicos.
- Relaciones entre precipitación local y de área.
- Distintas hipótesis de lluvias en lo referente a distribución espacial y origen meteorológico.
- Variación del coeficiente de escorrentía a lo largo del episodio lluvioso.
- Fenómenos de laminación en la propagación de la crecida a lo largo de los cauces.

2. Los estudios hidrológicos definirán la extensión y características de velocidad y altura del agua en las superficies inundables para los distintos períodos de retorno, así como el efecto de las obras de laminación, derivación y defensa, tanto existentes como previstas, con atención expresa a sus posibles normas de explotación en crecidas.

3. Los estudios hidráulicos que tengan por objetivo el dimensionamiento de obras o el diseño de actuaciones deberán de establecer con claridad y en términos cuantitativos, la afección que dichas actuaciones suponen sobre el régimen de circulación de los caudales de crecida.

Metodológicamente se considerará al menos el régimen gradualmente variado y sólo con justificación explícita se aducirá un régimen uniforme de flujo.

En los estudios hidráulicos de obras de paso se justificará que la sobreelevación resultante no provoca daños significativos y se comprobará específicamente si se produce un cambio de régimen, estudiando en su caso el efecto del resalto hidráulico en los niveles de agua.

Los estudios hidráulicos de encauzamientos y defensas analizarán el efecto de estas obras en las características de la zona inundable, tanto aguas arriba como aguas abajo y justificarán que no suponen un incremento de los procesos de erosión y sedimentación en el cauce.

Artículo 75. Directrices para el desarrollo de actuaciones en materia de defensa contra avenidas

1. Como fase inicial a las actuaciones estructurales en materia de defensa contra avenidas se elaborará un Estudio Previo que detallará los siguientes aspectos:

- Justificación de la viabilidad ambiental y constructiva.
- Descripción de las características básicas en relación con el efecto de la actuación sobre los hidrogramas de avenida y las características de la zona inundable.
- Análisis de los efectos alcanzados por la actuación en materia de reducción de daños.

Este análisis concluirá en el establecimiento de los criterios de protección que se deben utilizar en cada zona y, en concreto, el período de retorno para el que se pretende defender la misma. Dicho período dependerá del nivel de riesgo admisible en la zona inundable, considerando los aspectos sociales, medioambientales y económicos.

2. En el caso de que se estime oportuno proceder a ejecutar obras de defensa para proteger una determinada zona urbana o rural, al objeto de evitar o reducir los daños que se pudieran producir en la misma, el rango recomendado en los períodos de retorno a considerar serán los siguientes:

TIPO DE OBRA	ZONA PROTEGIDA	PERÍODO DE RETORNO (AÑOS)
Diques	Urbana	200-500
	Rural	40-100
Cauces excavados	Urbana	100-250
	Rural	20-50

En aquellos casos de situaciones intermedias a las contempladas, como son las zonas semiurbanas o bien las de encauzamiento cuya capacidad se logra con diques y, en parte, excavación, se podrán utilizar unos rangos de período de retorno intermedios.

Artículo 76. Programa de seguridad de presas

En las presas de Cúber y Gorc Blau se llevará a cabo una revisión y análisis general de la seguridad de las mismas en el plazo de los dos primeros años de vigencia del Plan.

De acuerdo con el resultado de dicha primera revisión se establecerá un programa en el que se incluyan las actuaciones, obras e instalaciones necesarias para garantizar la seguridad de las presas en explotación, corrigiendo en su caso las deficiencias o insuficiencias detectadas. Dicho Programa de Seguridad de Presas será considerado actuación básica del Plan.

Artículo 77. Criterios para la delimitación y ordenación de zonas inundables

1. Independientemente del análisis de las zonas identificadas como de riesgo, y a efectos de ordenación del territorio, se relacionarán las zonas potencialmente inundables.

A los efectos de **zonificación** de las áreas inundables se adopta lo indicado en el apartado 2.2. de la DBPCRI (Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones):

- zonas de inundación potencial: frecuente, ocasional o excepcional,
- zonas de riesgo: alto, significativo y bajo.

La evaluación de los niveles alcanzados por las aguas se llevarán a cabo con ayuda de modelos de simulación hidráulica. Si las características de la zona así lo aconsejan, el estudio de delimitación de la zona inundable contemplará el régimen transitorio para la propagación de la onda de avenida.

2. Los **mapas de riesgo** que sirvan de base para la delimitación de usos se habrán de trazar al menos, para los períodos de retorno de 10, 50, 100 y 500 años.

En tanto no se establezca de forma reglamentaria por parte de las distintas Administraciones competentes la ordenación de usos en zonas inundables, en la llanura de inundación se diferenciarán las siguientes zonas y limitaciones generales al uso:

- a) Zona de precaución: se prohibirán instalaciones o actividades singulares como almacenamiento de residuos de alta toxicidad o peligrosidad y determinadas industrias. En principio, se corresponde con la zona de inundación excepcional.
- b) Zona de restricción: además de las limitaciones impuestas en la zona de precaución, se reglamentarán las condiciones de proyecto y materiales de construcción de los edificios que se construyan en su interior. Se prohibirán instalaciones destinadas a servicios públicos esenciales o que conlleven un alto nivel de riesgo en situaciones de avenida. En principio, se corresponde con la zona de inundación ocasional.
- c) Zona de prohibición: además de las limitaciones que afectan a la zona de restricción, se prohibirán edificaciones y usos que conlleven un riesgo potencial de pérdida de vidas humanas. En principio, se corresponde con la zona de inundación frecuente.

3. Las limitaciones concretas a que deben estar sujetos los usos del suelo y actividades en cada una de las tres zonas serán objeto de un análisis pormenorizado en cada zona inundable.

4. Se determinarán las zonas inundables, o sea, las cubiertas por las aguas con la avenida T=500 años (Art. 13.3 R.D.P.H.) en los núcleos y zonas de acampada (campings) autorizados, habitados estacional o permanentemente por más de 25 personas y en su entorno con el siguiente criterio:

· Se señalarán todos los cauces que atraviesan el núcleo que tengan más de 5 km² de cuenca afluente. Se determinarán las zonas inundables dentro de la zona urbanizable y también aguas arriba y aguas abajo en una distancia igual para cada núcleo, pero en función del número de habitantes, según el siguiente cuadro:

Habitantes del núcleo	Distancia aguas abajo y arriba a marcar la zona inundable en kilómetros.
H menor que 5000,5	
500 menor que H menor que 5.000	1
5.000 H menor que 50.000	2
mayor que 50.000 H	5

5. En tanto la Administración Hidráulica no disponga de la delimitación de zonas inundables, los planificadores y promotores urbanísticos en actuaciones sobre áreas potencialmente inundables deberán elaborar los estudios hidrológicos e hidráulicos correspondientes, de acuerdo con los criterios establecidos ante-

riormente.

Artículo 78. Coordinación con las directrices de ordenación territorial

1. A lo largo de la vigencia del Plan se propondrá a la Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo las medidas de ordenación que se consideren oportunas para la prevención de daños, entre otras las definidas reglamentariamente y relativas a la modificación de los límites de las zonas de servidumbre y de policía y a la restricción de usos del suelo, con el fin de adecuar la ordenación del territorio a los riesgos existentes.

Con carácter general:

a) En ningún caso serán autorizadas en zonas con riesgo de inundación las actividades clasificadas como insalubres o peligrosas, así como ningún tipo de vertedero o almacén de sustancias tóxicas para la salud humana o para los recursos naturales.

b) Se prohíbe la realización de cualquier obra que interrumpa el funcionamiento hidráulico de la red de drenaje natural del territorio, o que por su localización o diseño, pueda actuar como dique al discurrir de las aguas aumentando los daños potenciales causado por la inundación. Quedan excluidos los diques de defensa y las demás actuaciones orientadas específicamente a controlar los procesos de inundación.

c) Las infraestructuras lineales deberán incorporar a su diseño los pasos de agua necesarios para las avenidas correspondientes al tipo de obra de que se trate, y adecuadamente dimensionadas para permitir la circulación de las aguas incluso en las mayores avenidas previsibles. Los planes de mantenimiento de dichas infraestructuras incorporarán las labores de limpieza de estos pasos que garanticen su funcionamiento y permitan mantener la circulación del caudal de diseño.

d) Se evitará la localización de usos susceptibles de ser dañados por avenidas e inundaciones en las zonas inundables estableciéndose una regulación más restrictiva cuanto menor sea el período de retorno con el que se dan estos procesos.

2. El estudio y la aprobación del planeamiento urbano en las zonas inundables quedará sujeto a la definición previa de la zona de inundación y el informe favorable de la AH.

En tanto la AH no disponga de los estudios previstos en los artículos 74 a 77, dicha definición deberá ser realizada por los promotores del planeamiento según los criterios establecidos en los citados artículos.

Se recomienda la revisión del planeamiento urbano ya aprobado en las zonas potencialmente inundables que no hayan tenido en cuenta este aspecto en la redacción del mismo.

3. Cuando se proyecten vías de comunicación que reglamentariamente requieran autorización por la AH, se delimitará la modificación de la zona inundable achacable a la construcción de las mismas y se calcularán los daños posibles, incluyendo, en su caso, las medidas correctoras que sean necesarias para mantener la seguridad de personas y bienes.

Las vías de comunicación paralelas a las líneas de flujo irán sobre elevadas sobre los terrenos colindantes cuando constituyan una protección frente a la expansión de la lámina.

Las vías de comunicación transversales a las líneas de flujo deberán disponer los elementos de drenaje necesarios para garantizar que no se produzca un empeoramiento de las condiciones preexistentes.

4. Para la ejecución de cualquier obra o trabajo localizado en zona inundable será necesaria la autorización previa de la AH. El peticionario habrá de incluir en la solicitud de autorización el correspondiente estudio hidrológico, así como las medidas correctoras que, en su caso, sean necesarias para la seguridad de las personas y bienes.

En cualquier caso, los daños que se puedan derivar de la ejecución de las obras en estas zonas serán a cargo del beneficiario.

Artículo 79. Criterios y actuaciones frente a la sequía

La frecuencia de las sequías hace que éstas deban ser consideradas en la planificación como un fenómeno normal. Por ello, el Plan contempla tanto medidas de prevención como programas de actuación una vez declaradas.

1. Con carácter preventivo deberán realizarse campañas de concienciación

ciudadana con carácter permanente integradas dentro de los Programas de Conservación y Ahorro del Agua y particularmente entre las medidas de gestión de la demanda.

En los tres primeros años de vigencia del Plan la AH deberá establecer Planes de Contingencia para situaciones de emergencia por sequía con el contenido mínimo siguiente:

a) Asignación de volúmenes de reserva de aguas superficiales o subterráneas, específicamente destinadas a situaciones de sequía.

b) Estudios de uso conjunto aguas subterráneas-aguas superficiales para disminuir los déficit de los períodos secos.

c) Previsiones para la construcción de otras infraestructuras específicas para situaciones de sequía, tales como conexión entre sistemas de distribución, sistemas de utilización intensiva de aguas subterráneas incluyendo o no recarga artificial, necesidad de desaladoras u otros.

d) Establecimiento de criterios y reglas especiales de gestión de los recursos de agua disponible, según estados de alerta progresiva.

2. Una vez declarada la situación de sequía se pondrán en marcha progresivamente las medidas siguientes en función de su disponibilidad o grado de necesidad:

a) En situaciones de sequía podrá alterarse el orden de preferencia de aprovechamientos, incluyendo las restricciones medioambientales, si las disposiciones legales vigentes o las que se promulguen al caso para paliar los efectos de la escasez de recursos lo permiten. Asimismo podrá autorizarse temporalmente por la AH el cambio de uso agrícola a uso de abastecimiento a población.

Mientras no se disponga de una normativa más detallada, y en lo concerniente a los usos urbanos y agrario, se seguirán las normas generales siguientes:

Uso urbano

El orden de preferencia será el siguiente:

- Usos domésticos y servicios.
- Usos industriales, con tomas en las redes urbanas de abastecimiento.
- Limpieza de calles.
- Riego de jardines, fuentes ornamentales y usos recreativos.

Uso agrícola

El orden de preferencia será el siguiente:

- Frutales, invernaderos y plantaciones permanentes.
- Cultivos impuestos por los Planes Especiales de Protección o Planes de Ordenación de Zonas de Protección Especial.
- Cultivos de huerta.
- Cultivos herbáceos extensivos.
- Praderas, choperas y pastizales.

Respecto a la prioridad entre los dos usos anteriores, con independencia a lo establecido en el artículo 16, los dos últimos apartados del uso urbano se consideran supeditados a los tres primeros apartados del uso agrícola.

b) A partir de la declaración de situación de emergencia por sequía, deberá realizarse un seguimiento de la calidad de recurso, con el objeto de garantizar que ésta no descienda a niveles que inutilicen de manera temporal o permanente dicho recurso.

c) Se incrementará hasta su techo de diseño la producción de plantas desaladoras.

d) Se utilizarán aguas residuales depuradas para limpieza de calles, riego de parques y jardines y otros usos que no requieran aguas de mejor calidad.

e) Se intensificarán las campañas de concienciación ciudadana para limitar el gasto de agua.

f) Aplicación del artículo 56 de la Ley de Aguas sobre medidas extraordinarias que incluyen la suspensión de concesiones. En esta línea se podrá expropiar temporalmente el agua de algunos aprovechamientos destinados a regadío mediante el pago de las indemnizaciones a que hubiera lugar.

Artículo 80. Objetivos y actuaciones en materia de conservación de suelos y corrección hidrológico-forestal

1.Programa. Ante los problemas de erosión y desertización de las Islas, el Plan Hidrológico ha previsto un programa específico de conservación de suelos y corrección hidrológico-forestal. Sus objetivos son detener en origen la producción y transporte de acarreo.

2.Prioridades. Se considerarán prioritarias las actuaciones en las cuencas vertientes a los embalses de Cúber y Gorg Blau y en las áreas con pérdidas de suelo superiores a 50 t/ha/año (16.6% del territorio). En una segunda fase se actuará sobre las áreas con pérdidas de suelo comprendidas entre 12 y 50 t/ha/año (10.6% del territorio) y también en las zonas de recarga de acuíferos con actuaciones que favorezcan la infiltración.

3.Coordinación. Los planes hidrológico-forestales y de conservación de suelos deberán ser realizados coordinadamente con todas las Administraciones afectadas y teniendo en cuenta la abundante legislación autonómica, estatal y europea. En particular, deberán coordinarse también con el desarrollo de medidas, estructurales o no, de defensa contra avenidas e inundaciones.

4.Actuaciones de hidrotecnia. Los estudios previos a la realización de obras tendrán que definir los procesos de erosión, las zonas más sensibles, la producción de acarreo, los lugares propuestos para establecer retenedores de sólidos y el tipo de obras a ejecutar. Se estudiarán especialmente aquellos torrentes en los que la sedimentación de material sólido suponga una disminución de su capacidad de desagüe con peligro de desbordamiento en caso de avenida.

5.Actuaciones de mejora de la cubierta vegetal. Como criterio general en las zonas con alto riesgo de erosión debe favorecerse el desarrollo de masas forestales de carácter permanente. En aquellas zonas en que la cubierta vegetal presente un grado de protección aceptable el objetivo será su conservación potenciando la regeneración espontánea de los árboles y arbustos y la protección contra los incendios forestales. En las áreas degradadas se consideran prioritarios los trabajos de forestación con los siguientes criterios:

Se tenderá a la implantación de masas heterogéneas e irregulares, en las que convivan distintos estratos.

La selección de especies buscará su integración en la serie de vegetación a la que pertenece la zona del proyecto, maximizando la probabilidad de éxito.

La distribución de especies, densidad y estructura de la nueva masa, se diseñará de forma que haga falta la menor intervención posible del hombre.

Las técnicas de preparación del terreno alterarán al mínimo los perfiles y estructura del suelo, evitando la formación artificial de cauces.

Todas las obras de reforestación preverán los cuidados del suelo y del vuelo arbóreo, necesarios durante un período no inferior a 20 años después de la repoblación.

6.Actuaciones de conservación de suelos. En las áreas cultivadas se programarán labores específicas y de concienciación encaminadas a la conservación de suelos, particularmente acciones de protección y reconstrucción de bancales. Cualquier modificación del uso del suelo en zonas de alto riesgo de erosión quedará condicionada para su autorización a su incidencia en la pérdida del suelo y, en todo caso, deberá incorporar las medidas correctoras que se establezcan.

capítulo octavo. infraestructuras y actuaciones básicas requeridas

Artículo 81. Infraestructuras requeridas

1.Las infraestructuras requeridas por el Plan se especifican en el Capítulo 12 de la Memoria y se relacionan en el Apéndice A-7 agrupadas por islas. En función del objeto principal que se persigue, corresponden a los siguientes grupos:

Instalación y mejora de redes de control del D.P.H.

Captaciones para la corrección del déficit hídrico.

Interconexión de infraestructuras.

Saneamiento y depuración.

Reutilización de aguas residuales.

Desaladoras de agua de mar.

Gestión de la demanda (mejora de redes, instalaciones sanitarias y contadores).

Defensa contra avenidas e inundaciones. Restauración agrológico-forestal y corrección de cauces.

Mantenimiento y regeneración hídrica de humedales.

2.Principales infraestructuras de Mallorca.

a) Ampliación de las redes de control: piezométrica, calidad, foronómica y meteorológica.

b) Planta desaladora de agua de mar con una capacidad de 42.000 m3/día, ampliable a 60.000 m3/día con objeto de servir demandas de la Bahía de Palma (en construcción).

c) Conducción desde Sa Costera, en la vertiente septentrional de Serra de Tramontana, a la Bahía de Palma en la vertiente Sur, captando y conduciendo los caudales de las fuentes de Sa Costera y excedentes del Valle de Sòller. (En ejecución parcial: túnel y tramo Sòller-túnel).

d) Arterias generales y de interconexión del abastecimiento a la Zona de Palma. Depósitos de Calvià y Andratx. (En construcción) Arterias generales de distribución en Andratx.

e) Ampliación de instalaciones en el acuífero de Llubí-Muro. Ampliación de la conducción hasta Estremera y nueva conducción a la Bahía de Alcúdia y a la zona de Es Pla.

f) Mejora de aducciones y redes de distribución de agua potable con el fin de reducir las pérdidas y otras actuaciones de gestión de la demanda: instalación de contadores individuales, fontanería de bajo consumo, etc.

g) Aprovechamiento de los manantiales de Deià y captación de aguas subterráneas en las U.H. de Puig Roig y Formentor.

h) Instalaciones de recarga artificial en la unidad de S'Estremera.

i) Previo estudio detallado, en los correspondientes Planes de explotación, de su efectividad y posibles afecciones, instalación de pozos de recarga y, en su caso, de explotación, en las zonas de Sencelles (Inca-Sa Pobla) y de explotación en Santa Eugenia-Algaida (Pla de Palma) con el fin de redistribuir captaciones, eliminando los riesgos de intrusión salina.

j) Instalación de pozos nuevos en las unidades de Artà, Manacor y Felanitx para el abastecimiento de la población de Marina de Llevant, sustituyendo captaciones ya salinizadas.

k) Diversas obras de protección y regeneración de zonas húmedas. Incorporación de los efluentes de las depuradoras de Alcúdia, Muro-Santa Margalida y Sa Pobla.

l) Reutilización directa de aguas residuales depuradas con fines de regadío en cumplimiento del Plan de Reutilización Integral.

m) Corrección de torrentes en tramos de riesgo según relación del Apéndice A-6.

n) En el caso de que los estudios de viabilidad lo aconsejen, construcción de un azud de derivación en el torrente de Aumedrà para derivar caudales fluyentes y conexión de dichos caudales a la conducción que lleva el agua desde los embalses de Gorg Blau y Cúber hasta los depósitos de S'Estremera.

ñ) En caso de que los estudios de viabilidad lo recomienden, construcción de un azud de derivación en el torrente de Es Rafal, cerca de Sant Miquel, para captar caudales fluyentes procedentes de las Ufanés de Gabellí.

3.Principales infraestructuras de la isla de Menorca.

a) Ampliación de las redes de control piezométrico, de calidad, foronómica y meteorológica.

b) Reutilización directa de aguas residuales depuradas para riego, sin regulación de los efluentes depurados, para liberar recursos naturales de buena calidad, actuando sobre regadíos existentes.

c) Mejora de las redes de suministro y distribución de agua potable reduciendo las pérdidas y otras actuaciones de gestión de la demanda: instalación de contadores individuales, fontanería de bajo consumo, etc.

d) Captaciones de agua subterránea en las unidades de Migjorn y Albaida.

4.Principales infraestructuras de las Islas de Ibiza y Formentera.

a) Ampliación de las redes de control piezométrico, de calidad, foronómica y meteorológica.

b) Ampliación de las plantas desaladoras de Ibiza y Sant Antoni.

c) Interconexión entre las mismas y redes de distribución hasta los municipios de San Josep y Santa Eulària en Ibiza y hasta Es Caló, Punta Prima y el Pilar en Formentera.

d) Reutilización directa de aguas residuales depuradas en regadío, sin regulación de efluentes.

e) Mejora de las redes de suministro y distribución de agua potable reduciendo las pérdidas, y otras actuaciones de gestión de la demanda: instalación de contadores individuales, fontanería de bajo consumo, etc.

f) Captaciones de agua subterránea en las unidades de Sant Miquel y Sant Carles.

Artículo 82. Mantenimiento y reposición de infraestructuras hidráulicas

Se considera actuación básica del Plan el mantenimiento y reposición de

toda la infraestructura hidráulica pública gestionada por la Administración Hidráulica dependiente de la CAIB.

Artículo 83. Líneas preferentes de Investigación y Desarrollo

Las líneas preferentes de Investigación y Desarrollo en relación con el Plan son las siguientes:

Medidas y modelización de procesos hidrológicos e hidrogeológicos para la cuantificación de los recursos hídricos.

Estimación de las demandas y los usos de recursos hídricos, sobre todo en regadíos.

Incremento de disponibilidad de recursos mediante programas integrales de gestión del agua.

Situaciones hidrológicas extremas.

Análisis, conocimiento y control de la calidad de los recursos.

Tratamientos para la recuperación del recurso y adecuación de su calidad al uso.

Demanda medioambiental.

Evolución erosivo-sedimentaria de cuencas y cauces.

Artículo 84. Programas requeridos por el Plan

El Plan engloba dentro del concepto de **Programas** una serie de estudios y actuaciones descritas en la Memoria y relacionadas en el Apéndice A-8. Estos estudios permitirán un mejor conocimiento del medio y la consiguiente definición de una serie de actuaciones complementarias a las infraestructuras actualmente previstas (Artículo 81).

Se consideran actuaciones básicas del Plan la realización de los siguientes Programas de estudio:

PROGRAMA 1. Mejora de la información hidrológica e hidrogeológica para una mayor garantía de las cifras de recursos y disponibilidades:

a) Estudio de estaciones de aforo y tratamiento de datos de aguas superficiales con el fin de obtener mayor fiabilidad en los balances.

b) Estudios hidrogeológicos que incluyen propuesta de modificaciones en la zonificación.

c) Redes de control (mejora y mantenimiento). Piezometría, hidrometría, calidad y pluviometría.

d) Mejor conocimiento de las características hidráulicas y en particular del coeficiente de almacenamiento.

PROGRAMA 2. Revisión y actualización del censo de aprovechamientos. Registro y Catálogo de Aguas (en coordinación con el Proyecto ARYCA del MIMAM).

PROGRAMA 3. Planes de explotación de aguas subterráneas

a) Normas para el otorgamiento de concesiones y planes de explotación por unidades hidrogeológicas.

b) Fomento de las comunidades de usuarios.

PROGRAMA 4. Plan de reutilización de aguas depuradas

a) Actualización del Censo de efluentes en cantidad y calidad.
b) Sustitución de las fuentes convencionales de suministro de agua a los regadíos actuales por aguas residuales depuradas. Volúmenes y calidad utilizables y delimitación de zonas más adecuadas.

c) Posibilidades y condiciones de la utilización de aguas depuradas en barreras de inyección.

d) Uso agrícola de los fangos de las depuradoras.

PROGRAMA 5. Cuantificación del consumo agrícola. Seguimiento de la evolución del regadío mediante teledetección y parcelas piloto.

PROGRAMA 6. Recuperación de acuíferos sobreexplotados y salinizados. Análisis de las causas y medidas necesarias.

PROGRAMA 7. Recarga artificial de acuíferos. Recursos disponibles y movilizables por zonas. Condiciones a cumplir. Fomento del aprovechamiento de aguas de lluvia y recarga en torrentes.

PROGRAMA 8. Protección de la calidad de las aguas.

a) Establecimiento de Perímetros de Protección.

b) Mapas de vulnerabilidad.

c) Minimización de la contaminación en áreas regadas por uso de fertilizantes y plaguicidas.

d) Diseño de obras para el tratamiento de efluentes en edificaciones

aisladas y de pozos de explotación de forma que se garantice la protección de los acuíferos.

e) Vertederos de residuos sólidos. Tipificación e inventario. Estudio de las fuentes que suponen mayor riesgo y actuaciones recomendadas.

f) Inventario de vertidos líquidos y normas de control.

PROGRAMA 9. Mejoras en el abastecimiento de municipios, tanto con problemas de cantidad como de calidad.

PROGRAMA 10. Mantenimiento hídrico de los humedales protegidos o de especial interés. Alimentación superficial y subterránea.

PROGRAMA 11. Previsión y defensa de avenidas

a) Estudios, infraestructuras y sistemas de gestión.

b) Plan Hidrológico-forestal y de conservación de suelos.

c) Deslinde del dominio público hidráulico y zonas de policía (Proyecto LINDE).

d) Recuperación y ordenación de márgenes y riberas (Proyecto PICRHA)

PROGRAMA 12. Conservación y ahorro de agua

a) Optimización de infraestructuras urbanas. Reparación de redes.

b) Instalación de contadores individuales.

c) Ahorro y eficiencia. Concienciación ciudadana, tarificación disuasoria, fontanería adecuada, etc.

d) Parques públicos, actividades industriales incluido el sector hotelero.

e) Planes de ahorro en prácticas agrícolas. Transformación en regadíos bajo plástico y con agua aplicada.

f) Actuaciones instrumentales o de gestión. Ordenanzas, incentivos, condicionantes para las subvenciones. Auditorías hidráulicas y bancos de agua.

PROGRAMA 13. Emergencias en situación de sequía. Estudios para la definición de infraestructuras y medidas preventivas a adoptar.

PROGRAMA 14. Infraestructuras. Estudios de viabilidad y proyectos de las infraestructuras necesarias.

PROGRAMA 15. Plantas desaladoras. Estudio y definición de ubicaciones y capacidades necesarias. Estudio de viabilidad de cogeneración.

CAPÍTULO NOVENO. SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN

Artículo 85. Seguimiento del Plan

Corresponde a la DGRH, a través de su Servicio de Estudios y Planificación, el seguimiento del Plan de acuerdo con lo especificado en el artículo 108 del RAPAPH, pudiendo requerir de las Administraciones competentes cuanta información fuera necesaria a tal fin:

Serán objeto de seguimiento específico, según el artículo 109 del RAPAPH, los siguientes aspectos:

a) Variación de los recursos hídricos disponibles.

b) Evolución de los consumos.

c) Características de la calidad de las aguas.

d) Programas de descontaminación.

Ligado al seguimiento, se considera la actualización del Plan, asociada a la mejora del conocimiento de las Unidades Hidrogeológicas y a los cambios de criterio y propuestas de variación de los elementos e indicaciones establecidos en el Plan, siempre y cuando la modificación de los planteamientos originales no motive la revisión del Plan según se indica en el artículo siguiente.

Artículo 86. Revisión del Plan

Corresponde a la DGRH de acuerdo con el artículo 39 de la Ley de Aguas, la elaboración y la propuesta de proyectos de revisión del Plan, según el procedimiento descrito en los arts. 108 a 114 del RAPAPH.

Además de las referencias temporales establecidas en el artículo 4 de la presente normativa, sobre vigencia y horizontes temporales, este Plan Hidrológico será objeto de revisión cuando concurren algunas de las circunstancias siguientes:

a) Cuando el Consejo del Agua proponga su revisión.

b) Cuando se apruebe el Plan Hidrológico Nacional, siempre que

sea necesario incorporar modificaciones derivadas de dicha circunstancia.

c) Por variaciones en la cuantificación de la disponibilidad de recursos o la evaluación de las demandas, no acomodables a las previsiones del Plan o a la de sus instrumentos de desarrollo.

d) Cuando concurren circunstancias no previstas en el Plan que hagan imposible la realización de obras esenciales para el cumplimiento de los objetivos previstos.

e) Cuando se modifique el sistema de financiación, de manera que no sea posible el cumplimiento de los objetivos previstos en el Plan.

f) A instancias de la Administración hidráulica y, como mínimo, a los cinco años de vigencia.

Cuando un acuífero sea declarado sobreexplotado o en riesgo de estarlo, se procederá a la revisión del Plan en lo concerniente a la zona sobreexplotada.

La revisión del Plan podrá ser total o parcial. En este último caso, se habrá de justificar expresamente la coherencia de las nuevas determinaciones con el resto del Plan vigente. Se entiende por revisión parcial la referida a un SISTEMA o un aspecto del Plan.

La actualización permanente de datos y de la información necesaria para el correcto seguimiento y desarrollo del Plan, no tendrá en ningún caso el carácter de revisión.

Las adaptaciones y modificaciones previstas en este Plan, que se desarrollarán mediante los instrumentos de desarrollo del Plan, no tienen carácter de revisión.

Artículo 87. Posibles contradicciones en la documentación del Plan

En lo concerniente a posibles contradicciones en el conjunto de la documentación del Plan, prevalecerá lo indicado en esta Normativa.

APÉNDICES

A-1DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS

A-2DOTACIONES DE DEMANDA INDUSTRIAL

A-3CONTENIDO MÍNIMO DE LOS ESTUDIOS HIDROGEOLÓGICOS REQUERIDOS

A-4CARACTERÍSTICAS DE LA APTITUD DE LAS AGUAS PARA USO AGRÍCOLA

A-5EXTRACCIONES MEDIAS DE MACRONUTRIENTES POR DIVERSOS CULTIVOS, EN FUNCIÓN DE SU PRODUCCIÓN Y NECESIDADES MEDIAS DE ABONADO

A-6RELACIÓN DE ZONAS CON RIESGO DE INUNDACIÓN

A-7CATÁLOGO DE INFRAESTRUCTURAS

A-8CUADRO RESUMEN DE PROGRAMAS

A-9CRITERIOS DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

APÉNDICE A-1. DELIMITACIÓN DE LAS UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS

MALLORCA

	X-UTM	Y-UTM
18.01 ANDRATX	450448,40625	4376811,00
LONG. LIT. km: 35,3	450550,00000	4379300,00
AREA-km2: 57,23	451050,00000	4381050,00
	452650,00000	4382250,00
	452950,00000	4382050,00
	453500,00000	4383400,00
	452950,00000	4383400,00
	452250,00000	4383700,00
	451700,00000	4384900,00
	451469,65625	4384746,50
	450800,00000	4384300,00
	448550,00000	4385450,00
	448537,00000	4385940,50

18.02 DEIÀ	471463,87500	4403153,00
LONG. LIT. km: 39,5	472650,00000	4403050,00
AREA-km2: 72,6	472650,00000	4402250,00
	471950,00000	4401600,00
	473400,00000	4398500,00
	472350,00000	4398350,00
	471650,00000	4398650,00
	470650,00000	4398050,00
	469350,00000	4396550,00
	467600,00000	4396300,00
	467100,00000	4395900,00
	466300,00000	4395850,00
	465400,00000	4395050,00
	464150,00000	4394850,00
	463250,00000	4393550,00
	464050,00000	4392300,00
	463200,00000	4391550,00
	461900,00000	4392050,00
	458000,00000	4391950,00
	457600,00000	4389350,00
	457000,00000	4388650,00
	454400,00000	4389150,00
	453300,00000	4387900,00
	453050,00000	4387050,00
	452600,00000	4386050,00
	452000,00000	4386000,00
	451469,65625	4384746,50
	450800,00000	4384300,00
	448550,00000	4385450,00
	448537,00000	4385968,00
18.03 PUIG ROIG	497300,06250	4417948,00
LONG. LIT. km: 25,3	495550,00000	4416450,00
AREA-km2: 83,47	495650,00000	4415400,00
	497200,00000	4414000,00
	497050,00000	4413350,00
	493600,00000	4411750,00
	492400,00000	4410750,00
	492450,00000	4409000,00
	490650,00000	4407050,00
	490250,00000	4406750,00
	489350,00000	4407050,00
	488650,00000	4406800,00
	488300,00000	4407000,00
	486400,00000	4407150,00
	485850,00000	4406800,00
	485500,00000	4407750,00
	484600,00000	4407800,00
	483000,00000	4408400,00
	482900,00000	4410750,00
	483256,18750	4411615,00
18.04 FORMENTOR	497300,06250	4417948,00
LONG. LIT. km: 107,2	495550,00000	4416450,00
AREA-km2: 124,72	495650,00000	4415400,00
	497200,00000	4414000,00
	497050,00000	4413350,00
	498250,00000	4413300,00
	501100,00000	4414950,00
	503100,00000	4414900,00
	505900,00000	4414100,00
	506300,00000	4412600,00
	505700,00000	4411700,00
	505500,00000	4411100,00
	504950,00000	4410550,00
	508000,00000	4407750,00
18.04 FORMENTOR	510269,06250	4408919,00
18.05 ALMADRAVA	497050,00000	4413350,00
LONG. LIT.-km: 0	498250,00000	4413300,00
AREA-km2: 69,06	501100,00000	4414950,00
	503100,00000	4414900,00
	505900,00000	4414100,00
	506300,00000	4412600,00
	505700,00000	4411700,00
	505500,00000	4411100,00
	504400,00000	4409950,00
	503300,00000	4409250,00
	502900,00000	4409700,00
	500250,00000	4408400,00

503300,00000	4409250,00	499200,00000	4370850,00
504400,00000	4409950,00	496000,00000	4368450,00
504950,00000	4410550,00	494100,00000	4372700,00
508000,00000	4407750,00	488000,00000	4375400,00
510269,06250	4408919,00	487400,00000	4376000,00
18.12 CALVIÀ	4376811,00	490700,00000	4379300,00
LONG. LIT. km: 44,6	4379300,00	499850,00000	4387000,00
AREA-km2: 137,21	4381050,00	502700,00000	4389900,00
450448,40625	4382250,00	502700,00000	4391900,00
450550,00000	4382050,00	505700,00000	4397000,00
451050,00000	4383400,00	505600,00000	4398650,00
452650,00000	4383400,00	18.16 LA MARINETA	524484,06250
452950,00000	4383700,00	LONG. LIT.-km: 17, 1	517000,00000
453500,00000	4384900,00	AREA-km2: 156,03	514800,00000
452950,00000	4384746,50	505600,00000	4388650,00
452250,00000	4386000,00	508250,00000	4393350,00
451700,00000	4386050,00	508300,00000	4394650,00
451469,65625	4387050,00	509300,00000	4397000,00
452000,00000	4387900,00	513226,06250	4402186,00
452600,00000	4389150,00	533543,1250	4384337,00
453050,00000	4388650,00	527500,00000	4379150,00
453300,00000	4389350,00	525150,00000	4383050,00
454400,00000	4387600,00	524850,00000	4382950,00
457000,00000	4387300,00	522950,00000	4384600,00
457600,00000	4386100,00	521500,00000	4386650,00
458000,00000	4386100,00	520350,00000	4386250,00
458500,00000	4384500,00	519300,00000	4385200,00
458900,00000	4382900,00	517000,00000	4386500,00
459400,00000	4376800,00	524484,06250	4399134,00
463800,00000	4373100,00	517000,00000	4386500,00
462050,00000	4371884,00	519300,00000	4385200,00
458350,00000	4371884,00	520350,00000	4386250,00
18.13 NA BURGUESA	4373100,00	521500,00000	4386650,00
LONG. LIT. km: 16,4	4376800,00	522950,00000	4384600,00
AREA-km2: 66,05	4373100,00	524850,00000	4382950,00
457200,00000	4371884,00	525150,00000	4383050,00
458350,00000	4373100,00	527500,00000	4379150,00
462050,00000	4376800,00	526650,00000	4378400,00
463800,00000	4382900,00	524200,00000	4375750,00
465350,00000	4384500,00	523950,00000	4373350,00
466700,00000	4385300,00	522500,00000	4371450,00
468050,00000	4385850,00	521500,00000	4371800,00
468600,00000	4385450,00	519200,00000	4373250,00
46900,00000	4383350,00	518150,00000	4373350,00
465539,78125	4379700,00	517800,00000	4372950,00
465539,78125	4377989,00	517200,00000	4373400,00
18.14 PLA DE PALMA	4377989,00	516350,00000	4373400,00
LONG. LIT. km: 51,6	4379700,00	515650,00000	4372150,00
AREA-km2: 369,86	4383350,00	510850,00000	4376400,00
468600,00000	4385450,00	508841,21875	4380457,00
468050,00000	4385850,00	514800,00000	4387750,00
466700,00000	4385300,00	522500,00000	4371450,00
465350,00000	4385300,00	521150,00000	4366050,00
465500,00000	4387750,00	518450,00000	4361650,00
466250,00000	4388650,00	514850,00000	4359900,00
468150,00000	4388000,00	514150,00000	4358850,00
470500,00000	4388150,00	511800,00000	4359000,00
472100,00000	4390650,00	510200,00000	4360600,00
472950,00000	4393200,00	511550,00000	4363300,00
475400,00000	4390150,00	511600,00000	4365200,00
478250,00000	4390050,00	510200,00000	4366600,00
479050,00000	4390700,00	511100,00000	4368350,00
480700,00000	4391950,00	510300,00000	4370350,00
482600,00000	4391300,00	510600,00000	4371700,00
483250,00000	4391750,00	513770,81250	4373814,00
485150,00000	4386300,00	515650,00000	4372150,00
485850,00000	4385500,00	516350,00000	4373400,00
495700,00000	4389800,00	517200,00000	4373400,00
496700,00000	4389000,00	517800,00000	4372950,00
497900,00000	4388900,00	518150,00000	4373350,00
499850,00000	4387000,00	519200,00000	4373250,00
490700,00000	4379300,00	521500,00000	4371800,00
487400,00000	4376000,00	533543,12500	4384337,00
488000,00000	4375400,00	527500,00000	4379150,00
476213,03125	4369948,00	526650,00000	4378400,00
509300,00000	4397000,00	524200,00000	4375750,00
508300,00000	4394650,00	523950,00000	4373350,00
508250,00000	4393350,00		
505600,00000	4388650,00		
514800,00000	4387750,00		
504750,00000	4375450,00		
502100,00000	4370750,00		
		18.17 ARTÀ	
		LONG. LIT. km: 64,3	
		AREA-km2: 312,73	
		525150,00000	4383050,00
		524850,00000	4382950,00
		522950,00000	4384600,00
		521500,00000	4386650,00
		520350,00000	4386250,00
		519300,00000	4385200,00
		517000,00000	4386500,00
		524484,06250	4399134,00
		517000,00000	4386500,00
		519300,00000	4385200,00
		520350,00000	4386250,00
		521500,00000	4386650,00
		522950,00000	4384600,00
		524850,00000	4382950,00
		525150,00000	4383050,00
		527500,00000	4379150,00
		526650,00000	4378400,00
		524200,00000	4375750,00
		523950,00000	4373350,00
		522500,00000	4371450,00
		521500,00000	4371800,00
		519200,00000	4373250,00
		518150,00000	4373350,00
		517800,00000	4372950,00
		517200,00000	4373400,00
		516350,00000	4373400,00
		515650,00000	4372150,00
		510850,00000	4376400,00
		508841,21875	4380457,00
		514800,00000	4387750,00
		522500,00000	4371450,00
		521150,00000	4366050,00
		518450,00000	4361650,00
		514850,00000	4359900,00
		514150,00000	4358850,00
		511800,00000	4359000,00
		510200,00000	4360600,00
		511550,00000	4363300,00
		511600,00000	4365200,00
		510200,00000	4366600,00
		511100,00000	4368350,00
		510300,00000	4370350,00
		510600,00000	4371700,00
		513770,81250	4373814,00
		515650,00000	4372150,00
		516350,00000	4373400,00
		517200,00000	4373400,00
		517800,00000	4372950,00
		518150,00000	4373350,00
		519200,00000	4373250,00
		521500,00000	4371800,00
		533543,12500	4384337,00
		527500,00000	4379150,00
		526650,00000	4378400,00
		524200,00000	4375750,00
		523950,00000	4373350,00
		18.18 MANACOR	
		LONG. LIT.-km: 0	
		AREA-km2: 186,81	
		519300,00000	4385200,00
		520350,00000	4386250,00
		521500,00000	4386650,00
		522950,00000	4384600,00
		524850,00000	4382950,00
		525150,00000	4383050,00
		527500,00000	4379150,00
		526650,00000	4378400,00
		524200,00000	4375750,00
		523950,00000	4373350,00
		18.19 FELANITX	
		LONG. LIT. km: 0	
		AREA-km2: 127,51	
		521150,00000	4366050,00
		518450,00000	4361650,00
		514850,00000	4359900,00
		514150,00000	4358850,00
		511800,00000	4359000,00
		510200,00000	4360600,00
		511550,00000	4363300,00
		511600,00000	4365200,00
		510200,00000	4366600,00
		511100,00000	4368350,00
		510300,00000	4370350,00
		510600,00000	4371700,00
		513770,81250	4373814,00
		515650,00000	4372150,00
		516350,00000	4373400,00
		517200,00000	4373400,00
		517800,00000	4372950,00
		518150,00000	4373350,00
		519200,00000	4373250,00
		521500,00000	4371800,00
		533543,12500	4384337,00
		527500,00000	4379150,00
		526650,00000	4378400,00
		524200,00000	4375750,00
		523950,00000	4373350,00
		18.20 MARINA DE LLEVANT	
		LONG. LIT. km: 90,3	
		AREA-km2: 126,93	
		526650,00000	4378400,00
		524200,00000	4375750,00
		523950,00000	4373350,00

522500,00000	4371450,00	
521150,00000	4366050,00	
518450,00000	4361650,00	
514850,00000	4359900,00	
514150,00000	4358850,00	
511800,00000	4359000,00	
510850,00000	4356900,00	
510500,00000	4353800,00	
512198,06250	4353013,00	
476213,03125	4369948,00	
488000,00000	4375400,00	
494100,00000	4372700,00	
496000,00000	4368450,00	
499200,00000	4370850,00	
502100,00000	4370750,00	
504750,00000	4375450,00	
508841,21875	4380457,00	
510850,00000	4376400,00	
513770,81250	4373814,00	
510600,00000	4371700,00	
510300,00000	4370350,00	
511100,00000	4368350,00	
510200,00000	4366600,00	
511600,00000	4365200,00	
511550,00000	4363300,00	
510200,00000	4360600,00	
511800,00000	4359000,00	
510850,00000	4356900,00	
510500,00000	4353800,00	
512198,06500	4353013,00	
MENORCA		
X-UTM	Y-UTM	
19.01 MIGJORN	578912,93750	4433918,00
LONG. LIT.-km: 139,6	581600,00000	4431800,00
AREA-km2: 390,96	582150,00000	4429400,00
	581450,00000	4428100,00
	607515,12500	4417298,00
19.02 ALBAIDA	604954,00000	4418355,50
LONG. LIT.-km: 155,2	604300,00000	4425650,00
AREA-km2 : 234,72	597850,00000	4430750,00
	593800,00000	4426450,00
	596200,00000	4425800,00
	595392,93750	4422319,50
19.03 FORNELLS	578912,93750	4433918,00
LONG. LIT.-km: 0	581600,00000	4431800,00
AREA-km2: 67,90	582150,00000	4429400,00
	581450,00000	4428100,00
	595392,93750	4422319,50
	596200,00000	4425800,00
	593800,00000	4426450,00
	597850,00000	4430750,00
	604300,00000	4425650,00
	604954,00000	4418355,50
	607515,12500	4417298,00
IBIZA		
X-UTM	Y-UTM	
20.01 SANT MIQUEL	354420,28125	4323259,50
LONG. LIT.-km: 65,5	360295,03125	4321539,50
AREA-km2: 85,12	361265,71875	4322959,50
	363165,8750	4322461,50
	365757,56250	4324712,50
	370249,93750	4324372,50
	371839,1250	4327138,00
	372898,06250	4326386,50
	376775,71875	4327287,50
	378832,68750	4326306,00
	379022,93750	4326118,50
20.02 SANT ANTONI	354475,46875	4323239,50
LONG. LIT.-km: 24,7	360295,03125	4321539,50
AREA-km2 : 98,10	359420,28125	4320259,50
	361992,3750	4315798,00
	361201,09375	4313269,50
	354802,15625	4310836,00
	352450,93750	4309942,50
	350025,18750	4315057,50

20.03 SANTA EULÀRIA	367171,25000	4308510,50
LONG. LIT.-km: 24,2	364342,31250	4317900,00
AREA-km2: 127,81	361928,56250	4318708,00
	360854,21875	4317772,50
	359420,28125	4320259,50
	360295,03125	4321539,50
	361265,71875	4322959,50
	363165,8750	4322461,50
	365757,56250	4324712,50
	370249,93750	4324372,50
	374640,68750	4317096,00
20.04 SANT CARLES	374640,68750	4317096,00
LONG. LIT.-km: 26,4	370249,93750	4324372,50
AREA-km2: 62,87	371839,1250	4327138,00
	372898,06250	4326386,50
	376775,71875	4327287,50
	378832,68750	4326306,00
	379022,93750	4326118,50
20.05 SANT JOSEP	354103,59375	4303559,00
LONG. LIT.-km: 49,3	352541,28125	4306276,50
AREA-km2: 69,94	354802,15625	4310836,00
	352450,93750	4309942,50
	350025,18750	4315057,50
20.06 IBIZA	354103,59375	4303559,00
LONG. LIT.-km: 44,6	352541,28125	4306276,50
AREA-km2: 125,1	354802,15625	4310836,00
	361201,09375	4313269,50
	361992,3750	4315798,00
	360854,21875	4317772,50
	361928,56250	4318708,00
	364342,31250	4317900,00
	367129,15625	4308456,50

FORMENTERA

21.01

FORMENTERA

LONG. LIT.-km: 82,5
AREA-km2: 81,08

La unidad corresponde a la totalidad de la isla.

APÉNDICE A-2. DOTACIONES DE DEMANDA INDUSTRIAL (*)
(CIFRAS EN METROS CÚBICOS POR EMPLEADO Y DÍA)**PRIMER Y SEGUNDO HORIZONTE**

	SECTOR	DOTACIONES
Química	Fabricación de productos básicos	
	excluidos los farmacéuticos	16,0
	Resto	5,9
Alimentación	Industrias, alcoholes, vinos y derivados de la harina	0,5
	Resto	7,5
	Papel	Fabricación de pasta de papel, transformación papel y cartón
Artes gráficas y edición		0,6
Curtidos		3,3
Material de construcciones		2,7
Transformados de caucho		1,8
Textil	Textil seco	0,6
	Textil ramo del agua	9,2
Transformados metálicos		0,6
Resto		0,6

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

(*) Al tratarse de dotaciones por empleado, mantener la misma dotación para ambos horizontes del Plan equivale a suponer que el aumento de la productividad y el ahorro de agua (por reciclaje, readaptación de procesos, etc.) serán idénticos.

En los casos en que esta hipótesis no se considere adecuada, se introducirán variaciones de dotaciones en más o en menos, en el segundo horizonte.

APÉNDICE A-3. CONTENIDO MÍNIMO DE LOS ESTUDIOS

HIDROGEOLÓGICOS REQUERIDOS EN PROYECTOS DE VERTIDO

Esquema geológico detallado de una zona razonablemente próxima.

Identificación y caracterización de los acuíferos subyacentes y de la zona no saturada.

Inventario de puntos de agua en una franja de al menos 1 km alrededor de los terrenos a utilizar.

Piezometría y direcciones de flujo.

Calidad química de las aguas subterráneas.

Valoración de la capacidad de autodepuración de la zona no saturada y de la vulnerabilidad de los acuíferos.

Programa de control del agua del acuífero.

APÉNDICE A-4. CARACTERÍSTICAS DE LA APTITUD DE LAS AGUAS PARA USO AGRÍCOLA

Se establecen 4 tipos de calidad de agua:

Buena: Especialmente para suelos de baja permeabilidad, se aconseja prever drenaje.

Admisible: Se aconseja vigilar la posible acción desfavorable de su contenido global salino y no emplearlas en suelos con drenaje impedido o de baja permeabilidad a menos que se puedan drenar artificialmente.

Mediocre: Aplicable únicamente en circunstancias favorables, tales como suelos permeables, drenaje intenso y en cultivos de buena tolerancia salina.

Mala: No pueden utilizarse más que en casos extremos en los que, circunstancias especiales permiten correr los riesgos que supone su empleo, tanto para los suelos como para los cultivos.

En la tabla siguiente, se fija la concentración límite para cada parámetro de cara a la clasificación por tipo de calidad:

PARÁMETROS	Unidades	Buena	Admisible	Mediocre	Mala
SALINIDAD					
Permeabilidad*(C1-S1)	(i + j)	2-3	4	5-6	Mayor o igual que 7-8
Cloruros	mg/lCl	50	200	500	Mayor o igual que 1100
TOXICIDAD					
Boro	mg/lB	0,7	1,0	3,0	mayorque 3,0
VARIOS					
Ph	-	6-9	6-9	6-9	menorque 6
mayorque 9					
Sólidos en suspensión	mg/l	20	60	120	mayorque 120
DBO5	mg/l	20	40	60	mayorque 60

*Consideración conjunta de Conductividad y S.A.R., expresada como suma de los subíndices (i + j) de las respectivas calidades C1 + S1.

CONDUCTIVIDAD (mS/cm)		SAR **	
VALOR	CALIDAD (C)	VALOR	CALIDAD (C)
0-250	C1	0-10	S1
250-750	C2	10-18	S2
750-2250	C3	18-26	S3
2250-5000	C4	mayor que 26	S4
mayor que 5000	C5		

$$**SAR = \frac{Na}{\sqrt{(Ca + Mg)/2}}$$

$$Na, Ca y Mg en \frac{meq}{l}$$

$$\frac{meq}{l} = \frac{mg}{x}$$

$$x = 23 (Na); 20 (Ca); 12,2 (Mg)$$

APÉNDICE A-5. EXTRACCIONES MEDIAS DE MACRONUTRIENTES POR DIVERSOS CULTIVOS, EN FUNCIÓN DE SU PRODUCCIÓN Y NECESIDADES MEDIAS DE ABONADO

CULTIVOS	PRODUC. KG/HA	EX. ELEMENTOS UF/HA			NECESIDADES ABONADO UF/HA COBERTERA					
		N	P2O3	K2O	FONDO			N	P2O3	K2O
					N	P2O3	K2O			
ALMENDRO	500	15	20	25	-	-	-	20	40	20
NARANJO	20.000	70	14	90	-	-	-	80	25	90
VIÑA	5.000	45	20	50	-	-	-	50	40	40
CEBOLLA	35.000	90	50	120	70	100	150	80	-	-
LECHUGA	25.000	65	25	120	50	50	120	50	-	-
PATATA	40.000	120	55	220	75	125	250	125	-	-
TOMATE	40.000	120	75	150	60	100	100	130	-	75
CEBADA Y TRIGO	3.000	83	38	83	45	50	85	45	-	-
CEBADA Y TRIGO	1.500				20	25	40	20		

OBSERVACIONES:

Estos datos corresponden a cultivos al aire libre. En el caso de cultivos protegidos (hortícolas) las dosis aplicadas sufren un fuerte incremento, principalmente en Nitrógeno y Potasio.

Si en la explotación existe riego localizado y se realiza la fertirrigación, la tendencia es reducir la fertilización de fondo (Potasio y principalmente Nitrógeno) y aumentar la cobertera, aplicando los fertilizantes de forma continuada (cada riego o 2 riegos) durante todo el ciclo de cultivo.

El estiércol se expresa en Tm/ha. Las necesidades aconsejadas anualmente para mantener un nivel adecuado de materia orgánica son 10-20 Tm/ha en cítricos, 20-30 Tm/ha en hortalizas y 5-10 Tm/ha en cultivos de secano.

Bibliografía: Domínguez Vivancos, A. Tratado de fertilización (1984).

Junta de Extremadura. Interpretación de análisis de suelo, foliar y agua de riego (1992).

Maroto J.V. Horticultura Herbácea Especial (1989).

APÉNDICE A-6. RELACIÓN DE ZONAS CON RIESGO DE INUNDACIÓN

MALLORCA

TORRENTE	LONGITUD (Km)	PRIORIDAD
Sa Riera	3.2	ALTA
Na Bárbara (Palma)	4.1	ALTA
Torrent Gros	8.4	ALTA
Cova Negra	5.3	ALTA
Cas Ciutadà (S'Arenal)	2.1	ALTA
Son Veri (S'Arenal)	3.2	ALTA
Es Riuet	2.8	ALTA
Sant Llorenç 2	2.1	ALTA
Sant Llorenç 1	2.9	ALTA
Manacor 1	3.5	ALTA
Manacor 2	1.8	ALTA
Sant Miquel	14.7	ALTA
Son Vic	2.1	ALTA
Sant Magí	1.9	MEDIA
Sant Jordi	1.5	MEDIA
Campos	6.1	MEDIA
Cala Santanyi	2.7	MEDIA
D'en Boqueras	2.6	MEDIA
Cocons	3.2	MEDIA
Torretes	1.4	MEDIA
Sant Jordi 1	2.7	MEDIA
Sant Jordi	1.4	MEDIA
Mayor de Sóller	3.6	MEDIA
Torrent de Bunyola	2.6	MEDIA
Gorc	1.0	MEDIA
Ses Talaioles	1.9	BAJA
Cala Mencia 1	1.1	BAJA
Cala Mencia 2	0.8	BAJA
Sa Font des Molins	2.0	BAJA
Andratx	2.5	BAJA

MENORCA

TORRENTE	LONGITUD (Km)	PRIORIDAD
Cala Santa Galdana	1.6	BAJA
Maó	2.6	BAJA

IBIZA

TORRENTE	LONGITUD (Km)	PRIORIDAD
Llavanera	4.3	ALTA
Es Buscatell	3.5	MEDIA

APÉNDICE A-7. CATÁLOGO DE INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS

ISLA DE MALLORCA

DESCRIPCIÓN	HORIZONTES		FINANCIACIÓN	OBSERVACIONES
	INVERSIÓN Mpts.	2006		
Planta Desaladora. Bahía de Palma	6200	X	FC-MIMAM	En construcción
Abast. zonas de Palma Arterias de interconexión	1500	X	MIMAM	
Arteria general y depósitos Calvià y Andratx	1700		MIMAM	
Arterias generales de distribución en Andratx	425	X	CA	
Aprovechamiento de Sa Costera	7500	X	MIMAM-CA	En trámite. Ejec. parcial
Ampliación instalaciones Llubi-Sencelles	300	X	MIMAM-CA	
Conducción de Llubí a Bahía de Alcúdia y Es Pla	600	X	MIMAM-CA	
Instalación mejora y reposición redes piezom. y calidad	600	X	CA	En ejecución parcial
Instalación y reforma red foronómica	700	X	CA	
Instalación y mant. red control de extracciones	180	X	CA	
Ampliación red meteorológica	60	X	CA	
Aprovechamiento manantiales Deià	100	X	CO	
Sondeos profundos en U.H. Puig Roig	100	X	CO	
Sondeos en Sa Vall (U.H. Formentor)	80	X	CO	

Inst. recarga artificial S'Estremera	150	X	X	CO	
Pozos zona de Sencelles (Recarga-Explotación)	60	X		CO	
Pozos zona de Sta. Eugenia – Algaida	50	X		CO	
Pozos U.H. de Artà, Felanitx y Manacor	90	X		CO	
Pozos en U.H. Sierras Centrales	20	X		CO	
Obras de protección y regeneración zonas húmedas	650		X	FC - MIMAM - CA	
Obras de acondicionamiento de cauces	9000	X	X	MIMAM – CA	
Obras de reutilización aguas residuales en regadío	9000	X	X	FC – MIMAM	Ind. en Plan Reutilización
Restauración agrológico-forestal	2000		X	FC	
Azud e inst. complem. T. de Aumedrà			X		Sin cuantificar
Azud e inst. complem. T. de Es Rafal			X		Sin cuantificar
Mejora redes aducción y distribución	12000	X	X	A-CI-CA-FC-MIMAM	
Mejora instalaciones de sanitarios y fontanería	2000	X	X	A-CI-CA-FC-MIMAM	
Instalación de contadores individuales	3000	X	X	A-CI-CA-FC-MIMAM	
Ampliación y remodelación EDAR. Palma I y II	6500	X		MIMAM	
EDAR zona costera de Lluçmajor	2000	X		FC-MIMAM	
Remodelación EDAR Calvià	3000	X		FC-MIMAM	
EDAR con tratamiento terciario de Inca	500	X		CA	En ejecución
Remodelación EDAR. Alcúdia	1000	X		CA	En ejecución
Remodelación EDAR. Manacor	500	X		CA	En ejecución
EDAR Campos	150	X		FC-CA	En ejecución
EDAR Santa María	155	X		FC-CA	En ejecución
EDAR Canyamel	139	X		FC-CA	
EDAR Santanyi, C. Santanyi y C. Figuera	357	X		FC-CA	
Colector Pollença - Cala San Vicente	133	X		CA	
Colector Pina – Montuiri	50	X		CA	
Ampliación y remodelación EDAR Muro y Santa Margalida	577	X		FC-CA	
Remodelación EDAR Andratx, Camp de Mar	195	X		CA	
Tratamiento terciario EDAR Cala d'Or	150	X		FC-CA	
Tratamiento terciario EDAR Sóller	88	X		FC-CA	
Tratamiento terciario EDAR Capdepera	195	X		FC-CA	En licitación
Tratamiento terciario EDAR Artà	75	X		FC-CA	
EDAR Son Serra de Marina	125	X		FC-CA	
Remodelación EDAR Cala Ferrera (Felanitx)	226	X		FC-CA	En licitación
Remodelación EDAR Sa Font de Sa Cala (Capdepera)	220	X		FC-CA	En licitación
EDAR de Randa (Algaida)	65	X		FC-CA	En licitación
TOTAL INVERSIÓN	74.465				

FC: Fondos Cohesión U.E. MIMAM: Ministerio de Medio Ambiente CA: Comunidad Autónoma CI: Consejos Insulares A: Ayuntamientos
CO: Consorcios (DGRH+IBAGUA+Ayuntamientos)

ISLA DE MENORCA

DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN	HORIZONTES		FINANCIACIÓN	OBSERVACIONES
		Mpts.	2006		
Instalación y mejora redes piezom. y calidad	150	X	X	CA	En ejecución parcial
Instalación y mejora red meteorológica	20				
Instalación y mejora red foronómica	120	X		CA	
Obras de reutilización aguas residuales en regadío	500		X	FC - MIMAM - CA	
Captación de aguas subterráneas	400	X	X	CA	
Obras de acondicionamiento de cauces frente a avenidas	500			MIMAM - CA	
Mejora redes de distribución	1500		X	CA - CI - A	
Mejora instalación de sanitarios y fontanería	400		X	CA - CI - A	
Instalación de contadores individuales	500		X	CA - CI - A	
Protección y regeneración zonas húmedas	250	X	X	FC - MIMAM - CA	
Restauración agrológico-forestal	500				
Remodelación y ampliación EDAR Cala Galdana	220	X		FC-CA	En licitación
EDAR Maó - Es Castell	1299	X		CA	En ejecución
EDAR Es Migjorn Gran y St. Tomás	345	X		CA	En ejecución
Remodelación EDAR Mercadal	100	X		CA	En ejecución
Tratamiento terciario EDAR Ciudadela Sur	121	X		FC-CA	En ejecución
EDAR Poinidalf – Maó	50	X		CA	
EDAR Arenal d'en Castell y Port d'Addaia	250	X		CA	
INVERSIÓN TOTAL Mpts	7.225				

FC: Fondos Cohesión U.E. MIMAM: Ministerio de Medio Ambiente CA: Comunidad Autónoma CI: Consejos Insulares A: Ayuntamientos

ISLA DE IBIZA

DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN	HORIZONTES		FINANCIACIÓN	OBSERVACIONES
		Mpts.	2006		
Ampliación IDAM Ibiza	250	X		FC - MIMAM - CA	
Adaptación IDAM Ibiza a prod. temp. baja	100	X		FC - MIMAM - CA	
Adaptación IDAM St. Antoni a prod. temp. baja	100	X		FC - MIMAM - CA	
Art. gen. desde IDAM Ibiza Sta. Eulària y St. Josep	900	X		FC - MIMAM - CA	
Art. gen. entre IDAMS Ibiza y St. Antoni	525	X		FC - MIMAM - CA	
Inst. y mejora red piezométrica y calidad	200	X	X	CA	
Inst. y mejora red meteorológica	20	X	X	CA	
Inst. y mejora red foronómica	90	X	X	CA	
Captación aguas subterráneas St. Miquel y St. Carles	400	X		CA	
Protección y regeneración zonas húmedas	200				
Acondicionamiento cauces y protección frente a avenidas	1000	X	X	MIMAM - CA	
Restauración hidrológico-forestal	500				
Obras de reutilización de aguas residuales para regadío	1500	X	X	FC - MIMAM - CA	
Tratamiento terciario EDAR Ibiza 2ª Fase	856	X		FC-CA	En ejecución
EDAR Port de St. Miquel y St. Joan	128	X		CA	En ejecución

Colector Es Canar - Santa Eulària	102	X	CA	En ejecución
Colector Cala Tarida - Punta Xiuxo	150	X	CA	
Colector La Joya y Cala Llenya	70	X	CA	
Mejora redes de distribución	2500		A-CI-CA-FC-MIMAM	
Mejora instalaciones de sanitarios y fontanería	500		A-CI-CA-FC-MIMAM	
Instalación de contadores individuales	600		A-CI-CA-FC-MIMAM	
INVERSIÓN TOTAL	10.691			

FC: Fondos Cohesión U.E. MIMAM: Ministerio de Medio Ambiente CA: Comunidad Autónoma CI: Consejos Insulares A: Ayuntamientos

ISLA DE FORMENTERA

DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN	HORIZONTES		FINANCIACIÓN	OBSERVACIONES
		Mpts.	2006 2016		
Arterias generales de distribución desde la IDAM	400	X		MIMAM	
Inst. y mejora red piezom. y de calidad	16	X		CA	
Inst. y mejora red meteorológica	8	X		CA	
Protección y regeneración de humedales	150		X		
Mejora redes de distribución	500	X		A-CI-CA-FC-MIMAM	
Mejora instalación de sanitarios y fontanería	50	X		A-CI-CA-FC-MIMAM	
Instalación de contadores	60	X		A-CI-CA-FC-MIMAM	
Reutilización aguas depuradas en regadío	400		X	FC-CA	
Colectores Polígono y Sa Roqueta	52	X		CA	En ejecución
Estación tratamiento fosas sépticas	35	X		CA	En ejecución
EDAR Es Ca Marí	150	X		CA	
INVERSIÓN TOTAL	1.821				

INVERSIÓN TOTAL BALEARES 94.202 Mpts.

FC: Fondos Cohesión U.E. MIMAM: Ministerio de Medio Ambiente CA: Comunidad Autónoma CI: Consejos Insulares A: Ayuntamientos

APÉNDICE A-8. CUADRO-RESUMEN DE PROGRAMAS

	INVERSIONES (Mptas)			FINANCIACIÓN
	1997-2001	2002-2006	2007-2016	
1. MEJORA DE LA INFORMACIÓN HIDROGEOLÓGICA				
a) Tratamiento de datos de aforo	15	-	-	MIMAM - CA
b) Estudios hidrogeológicos básicos	61	-	60	MIMAM - CA
c) Operación y mantenimiento de redes de control				
Campañas anuales de aforos	75	75	150	CA (DGRH)
Campañas anuales de piezometría	60	60	120	CA (DGRH)
Estudio racionalización	10	5	10	CA (DGRH)
Nivelación puntos de control	10	-	-	CA (DGRH)
Campaña anual de análisis	45	45	90	CA (DGRH)
Selección de puntos de extracción	4	-	-	CA (DGRH)
Campañas anuales de la red de extracciones	30	30	60	CA (DGRH)
d) Ensayos de bombeo	32	50	-	CA (DGRH)
2. CENSO DE APROVECHAMIENTOS				
ARYCA 1 (en curso de realización)	160	-	-	MIMAM
ARYCA 2	-	160	160	MIMAM - CA
3. PLANES DE EXPLOTACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS				
a) Normas para el otorgamiento de concesiones y directrices de explotación por U.H.	50	45	-	MIMAM
b) Fomento de las Comunidades de Usuarios	-	20	25	MIMAM - CA
4. PLAN DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS DEPURADAS				
a) Estudio de disponibilidades	24	-	-	CA
b) Anteproyectos	20	28	50	CA (C.Agric.)
c) Posibilidades como barreras de inyección	-	12	-	CA
d) Uso agrícola de fangos	-	-	-	CA (C.Agric.)
5. CUANTIFICACIÓN DEL CONSUMO AGRÍCOLA				
Seguimiento de regadíos	15	-	-	CA (DGRH)
Seguimiento en parcelas-piloto	24	-	-	CA (DGRH)
Seguimiento por teledetección	15	60	90	CA (DGRH)
6. RECUPERACIÓN DE ACUÍFEROS SOBREEXPLOTADOS Y SALINIZADOS				
a) Determinación explotación sostenible	46	39	-	MIMAM
b) Reducción y redistribución de captaciones	46	36	-	MIMAM
c) Anteproyectos y estudios	42	6	-	MIMAM
d) Plan de ordenación	19	19	-	MIMAM
7. RECARGA ARTIFICIAL DE ACUÍFEROS				
a) Viabilidad de recarga en S'Estremera	8	-	-	CA (DGRH)
b) Recarga en torrentes y otras actuaciones	6	10	24	MIMAM - CA
8. PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS				
a) Mapas de vulnerabilidad	17	15	-	MIMAM
b) Directrices para la ordenación de vertidos				
Libro blanco de la gestión integral de residuos	20	-	-	MIMAM - CA
Incidencia de fertilizantes y plaguicidas	34	80	-	MIMAM - CA
Incidencia de purines	5	-	-	CA (DGRH)
Explotaciones ganaderas	5	-	-	CA (DGRH)
Vertidos de depuradoras y fangos	10	-	-	CA (DGRH)
Lixiviado de vertederos residuos sólidos	10	40	100	FC-MIMAM-CA
Cementerios y otros focos urbanos	9	-	-	CA (DGRH)
Gasolineras y otros focos industriales	-	15	100	FC-MIMAM-CA
Fosas sépticas en edificaciones aisladas	2	-	-	CA (DGRH)
c) Perímetros de protección	50	100	400	MIMAM - CA
9. MEJORAS EN EL ABASTECIMIENTO URBANO				
a) Análisis y actualización de datos				

Análisis de la población flotante	5	-	-	CA (DGRH)
Evolución de la demanda urbana	10	-	-	CA (DGRH)
b) Estudios y proyectos	10	10	60	CA (DGRH)
10. MANTENIMIENTO HÍDRICO DE HUMEDALES				
Estudios básicos	50	60	80	MIMAM
11. PREVISIÓN Y DEFENSA DE AVENIDAS				
a) Cartografía y estudios básicos	46	44		MIMAM
b) Planes Hidrológico-Forestales		28	40	MIMAM – CA
c) Deslinde del D.P.H. (Proyecto LINDE)				
Est. hidráulicos zonas vulnerables	100	90	120	FC – MIMAM
d) Recuperación de márgenes (P. PICRHA)	-	10	70	FC – MIMAM
12. CONSERVACIÓN Y AHORRO DEL AGUA				
a) Principales centros de demanda	40	40		MIMAM – CA
b) Restantes municipios	-		70	MIMAM – CA
c) Ahorro en prácticas agrícolas	10	20		CA
13. EMERGENCIAS EN SITUACIONES DE SEQUÍA				
Estudios y proyectos	35	30	65	CA (DGRH)
14. PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS				
Estudios de viabilidad y proyectos	30	30	60	CA (DGRH)
15. PLANTAS DESALADORAS				
Seguimiento de s' Almadrava y otros estudios básicos	10	10	30	CA (DGRH)
TOTAL	1325	1322	2034	

INVERSIÓN TOTAL 4.681 Mpts.

INVERSIÓN ANUAL MEDIA 234 Mpts./año

APÉNDICE A-9. CRITERIOS DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

CRITERIOS GENERALES DE REUTILIZACIÓN

- 1) En todos los casos de reutilización de aguas depuradas, deberán protegerse los acuíferos de **aguas potables**. Será preceptivo un informe hidrogeológico del terreno en el que se garantice la imposibilidad de contaminación de las capas acuíferas freáticas y profundas.
- 2) En todos los casos de reutilización, las instalaciones serán de **uso exclusivo de agua no potable** (aljibes, depósitos, canalizaciones, bocas de riego,) y tendrán color y diseño distinto a las de aguas potables. En las zonas de acceso público, llevarán un distintivo de "agua no potable" y sólo podrán ser manipuladas por personal responsable de las mismas. En zonas de acceso público, se colocarán carteles indicadores de la procedencia de dichas aguas y se evitará la formación de aerosoles en su utilización.
- 3) El **personal que manipule** aguas recuperadas deberá ser especializado y tener conocimiento de los riesgos de su manipulación (educación sanitaria). Deberá disponer de material de protección, como guantes, ropa y calzado de uso exclusivo, etc. Los trabajadores serán sometidos a revisiones médicas periódicas y a las vacunaciones pertinentes.
- 4) En ningún caso se regarán con aguas recuperadas zonas de solarium de piscinas.
- 5) Cuando el origen de las aguas depuradas tenga un **componente industrial** será necesario hacer un estudio de microcontaminantes orgánicos, metales pesados y otras sustancias relacionadas en el anexo al título III del Reglamento del dominio público hidráulico (RD 849/1986, de 11 de abril de 1986).
- 6) En los casos en que se utilice el **riego por aspersión** y existan viviendas, carreteras u otras vías de comunicación a menos de 100 metros de la zona de riego, sólo podrá utilizarse el riego a baja presión y rociadores con cabezales de gota gruesa y altura de gota inferior a 50 cm. En caso contrario (riego a alta presión), deberá existir una pantalla que garantice la imposibilidad de dispersión de aerosoles.
- 7) No se podrá regar por aspersión cuando la velocidad del viento supere los 5 km/h.
- 8) El **riego por aspersión** de parques, jardines, campos deportivos, o zonas donde tenga **acceso el público**, se hará en horas de mínima concurrencia o cuando la instalación se encuentre cerrada.
- 9) El **caudal** de agua de riego a aplicar por metro cuadrado de terreno será tal que no se producirán encharcamientos ni infiltraciones. Dependerá del tipo de vegetación pero como criterio general no se superarán los 10 l/m²/día en verano y 5 l/m²/día en invierno.
- 10) El contenido en nitratos de las aguas reutilizadas para el riego será un factor limitante, dependiente de la estructura del suelo y subsuelo y del tipo de vegetación.
- 11) En el caso de reutilización para usos urbanos, habrá de existir un depósito que permita el almacenamiento de agua depurada durante tres días, y así poder evitar el uso del efluente cuando éste no cumpla los mínimos de calidad.

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE REUTILIZACIÓN

Se han establecido en base al uso o destino que vaya a darse a las aguas depuradas: riego recarga, uso medioambiental, etc.

Para cada uno de los usos se establece una propuesta de:

calidad del agua
 controles y periodicidad
 medidas específicas

1A – USO URBANO CON POSIBILIDAD DE ACCESO PÚBLICO:

Riego diurno por aspersión de cualquier tipo de terreno (parques, cementerios,...), limpiezas urbanas, extinción de incendios y usos similares.

Calidad del agua	Controles
pH : igual que 6-9	semanal
DBO5: igual o menor que 20 mg/l	semanal

DQO: igual o menor que 60 mg/l	mensual
SS: igual o menor que 30 mg/l	semanal
UNT: igual o menor que 5	semanal
E. coli: igual o menor que 200/100 ml (mét. filtración de membrana)	semanal
Parásitos: igual o menor que 1 huevo nematodo/litro	trimestral (*)

Una vez conseguidos los parámetros anteriores, el agua deberá ser **desinfectada** hasta conseguir E. Coli igual que 0/100 ml.

(*) Se harán determinaciones trimestrales. Si las cuatro muestras del primer año son negativas las determinaciones se podrán reducir a semestrales para el siguiente año. En caso de que alguna muestra sea positiva se volverán a hacer determinaciones trimestrales (durante un año).

1B – USO URBANO SIN ACCESO PÚBLICO:

Riego nocturno por aspersión de cualquier tipo de terreno (campos de golf, parques, cementerios,...), limpiezas urbanas y usos similares.

Calidad del agua	Controles
PH: igual que 6-9	semanal
DBO5: igual o menor que 20 mg/l	semanal
DQO: igual o menor que 60 mg/l	mensual
SS: igual o menor que 30 mg/l	semanal
UNT: igual o menor que 5	semanal
E. coli: igual o menor que 200/100 ml (mét. filtración de membrana)	semanal
Parásitos: igual o menor que 1 huevo nematodo/litro	trimestral (*)

(*) Se harán determinaciones trimestrales. Si las cuatro muestras del primer año son negativas las determinaciones se podrán reducir a semestrales para el siguiente año. En caso de que alguna muestra sea positiva se volverán a hacer determinaciones trimestrales (durante un año).

2 – RIEGO SUBTERRÁNEO EN GENERAL

Riego localizado de parques, jardines, frutales,...

Calidad del agua	Controles
pH: igual que 6-9	mensual
DBO5: igual o menor que 120 mg/l	mensual
DQO: igual o menor que 340 mg/l	mensual
SS: igual o menor que 180 mg/l	mensual
E. coli: igual o menor que 3000/100 ml	mensual

3 – USO AGRÍCOLA – RIEGO DE CULTIVOS DE ALIMENTOS NO PROCESADOS ANTES DE SU COMERCIALIZACIÓN

Riego en superficie o por aspersión de cultivos destinados a la alimentación humana, incluidos los de consumo en crudo.

Calidad del agua	Controles
Ph: igual que 6-9	semanal
DBO5: igual o menor que 30 mg/l	semanal
SS: igual o menor que 45 mg/l	semanal
DQO: igual o menor que 90 mg/l	mensual
E. coli: igual o menor que 200/100 ml	semanal
Parásitos: igual o menor que 1 huevo de nematodo/litro	trimestral (*)

(*) Se harán determinaciones trimestrales. Si las cuatro muestras del primer año son negativas las determinaciones se podrán reducir a semestrales para el siguiente año. En caso de que alguna muestra sea positiva se volverán a hacer determinaciones trimestrales (durante un año).

Medidas específicas

Se establecerá un período de seguridad de 15 días entre el riego con aguas recuperadas y el consumo de frutas y verduras.

4 – USO AGRÍCOLA – RIEGO POR ASPERSIÓN DE CULTIVOS DE CONSUMO HUMANO QUE PRECISEN DE PROCESO INDUSTRIAL QUÍMICO O FÍSICO QUE ASEGURE LA INACTIVACIÓN DE PATÓGENOS

Calidad del agua (*)	Controles
PH: igual que 6-9	mensual
DBO5: igual o menor que 40 mg/l	mensual
DQO: igual o menor que 120 mg/l	mensual

SS: igual o menor que 60 mg/l	mensual
E. coli: igual o menor que 1000/100 ml	mensual

(*) Para riegos en superficie (distintos a la aspersión) los valores de DBO5, SS y E. Coli no superarán el doble de estos valores.

En caso de cultivos que figuren con dos tipos de estándares (en crudo o procesados) se aplicará el más estricto, si no se especifica o no se aportan garantías de que vayan a ser procesados comercialmente.

5 – USO AGRÍCOLA – RIEGO POR ASPERSIÓN DE CULTIVOS DE CONSUMO NO HUMANO

Riego de pastos, forrajes y silvicultura.

Calidad del agua (*)	Controles
PH: igual que 6-9	mensual
DBO5: igual o menor que 40 mg/l	mensual
DQO: igual o menor que 120 mg/l	mensual
SS: igual o menor que 60 mg/l	mensual
E. coli: igual o menor que 1000/100 ml	mensual
Parásitos: igual o menor que 1 huevo de nematodo/litro	semestral

(*) Para riegos en superficie (distintos a la aspersión) los valores de DBO5, SS y E. Coli no superarán el doble de estos valores.

Se establecerá un tiempo de seguridad de 15 días entre la última aplicación de las aguas depuradas y el consumo de los pastos.

6 – USO MEDIOAMBIENTAL O ECOLÓGICO

Zonas húmedas, pantanos, marismas, hábitats animales, vertido a torrente o arroyo.

Calidad del agua	Controles
PH: igual que 6-9	quincenal
DBO5: igual o menor que 40 mg/l	quincenal
DQO: igual o menor que 120 mg/l	quincenal
SS: igual o menor que 60 mg/l	quincenal
E. coli: igual o menor que 1000/100 ml	quincenal

P total: igual o menor que 1 mg/l	mensual
N total: igual o menor que 10 mg/l	mensual

Medidas específicas

Pueden ser necesarios tratamientos adicionales de tipo terciario para que no se vea alterada la calidad del agua receptora.

La temperatura no será adversa al ecosistema.

7 – RECARGA DE ACUÍFEROS DE AGUAS NO POTABLES MEDIANTE INUNDACIÓN DE TERRENO, INFILTRACIÓN/PERCOLACIÓN O POZOS DE INFILTRACIÓN – BARRERAS CONTRA LA INTRUSIÓN MARINA

Calidad del agua	Controles
Ph: igual que 6-9	quincenal
DBO5: igual o menor que 40 mg/l	quincenal
DQO: igual o menor que 120 mg/l	quincenal
SS: igual o menor que 60 mg/l	quincenal
E. coli: igual o menor que 1000/100 ml	quincenal

Medidas específicas

En el caso de aplicación al suelo para crear barreras contra la intrusión marina, se garantizará además de la no contaminación de aguas superficiales y profundas, el cumplimiento del Real Decreto 734/1988 de aguas de baño, en las zonas afectadas. Si existen indicios de eutrofización en las aguas receptoras, se efectuará un tratamiento de eliminación de nitratos y fosfatos hasta 1 mg/l de P elemento y 10 mg/l de N total.

8 – REUTILIZACIÓN INDIRECTA COMO AGUA POTABLE COMO RECARGA DE ACUÍFEROS POR INUNDACIÓN/PERCOLACIÓN

Como mínimo, se cumplirán los estándares de calidad del apartado anterior.

Después de la percolación a través del terreno, reunirá los **estándares de agua potable**.

Controles (en el agua percolada)

pH – diario
coliformes – diario
estándares de agua potable – trimestralmente
enterovirus o indicadores (bacteriófagos) – mensual (ausencia en 10 l)
otros controles, incluidos los compuestos orgánicos e inorgánicos que se sospeche que son tóxicos, cancerígenos, teratogénicos o mutagénicos, no incluidos en los estándares de agua potable.

Medidas específicas

El agua depurada deberá ser retenida en el acuífero como mínimo un año antes de su extracción.

Se practicarán pozos en la zona, de no haberlos, para realizar los controles y detectar la influencia de la operación de recarga.

Deberá realizarse la caracterización microbiológica completa del agua antes de implantar el programa de reutilización.

9 – USO INDIRECTO COMO AGUA POTABLE MEDIANTE INYECCIÓN EN ACUÍFEROS

Calidad del agua

Ph: igual que 6.5-8.5

UNT: igual o menor que 2

E. coli: igual que ausencia/100

Reunir estándares de AGUA POTABLE trimestral

Enterovirus o indicadores (bacteriófagos):

Ausencia en 10l

Controles

diario

continuo

diario

mensual

Otros controles: incluyendo compuestos orgánicos e inorgánicos que se tengan sospechas de ser tóxicos, cancerígenos, teratogénicos o mutagénicos, no incluidos en los estándares de agua potable.

— o —

4.- Anuncios

CONSEJERÍA DE SALUD Y CONSUMO

Núm. 13070

Anuncio para la licitación del contrato de obras de reforma en los locales de la Consejería de Salud y Consumo (EXP. 1442/02)

1. Entidad adjudicadora.
 - a) Organismo: Consejería de Salud y Consumo
 - b) Dependencia que tramita el expediente: Sección de Contratación
 - c) Número de expediente: 1442/02
2. Objeto del contrato:
 - a) Descripción del objeto: obras de reforma en los locales situados en C/ Bastió de Sanoguera, núm. 6, esquina Plaza Espanya
 - b) Lugar de ejecución: Palma
 - c) Plazo de ejecución: 3 meses
3. Tramitación, procedimiento y forma de adjudicación:
 - a) Tramitación: Urgente
 - b) Procedimiento: Abierto
 - c) Forma: Concurso
4. Presupuesto base de licitación:

Importe total: 779.192,26 euros
5. Garantías:
 - a) Provisional: 2% del importe base de licitación.
 - b) Definitiva: 4% del importe de adjudicación.
6. Obtención de documentación e información.
 - a) Entidad: Consejería de Salud y Consumo
 - b) Domicilio: La Rambla dels Ducs de Palma de Mallorca, 18, 4ª planta
 - c) Localidad y código postal: Palma – 07003 (Illes Balears)
 - d) Teléfono: 971 – 176969
 - e) Telefax: 971 – 176959
 - f) Fecha límite de obtención de documentos e información: la misma que la señalada para la presentación.
 - g) Obtención de documentación: Central Copisteria, c/ dels Oms, núm. 44, 07003 Palma. Tel. 971 715348
7. Requisitos específicos del contratista:
 - a) Clasificación:

Grupo	Subgrupo	Categoría
-------	----------	-----------

- d) C y J todos
 - e) I 1
 - e) J todos
- Adscripción de medios personales y/o materiales: según pliegos.
- b) Solvencia económica y financiera y solvencia técnica y profesional: según pliegos.
8. Presentación de las ofertas:
- a) Fecha límite: hasta las 14 hs del decimotercer día natural siguiente al de la publicación de este anuncio en el BOIB.
 - b) Documentación a presentar: según pliegos
 - c) Lugar:
 1. Entidad: Consejería Salud y Consumo
 2. Domicilio: C/ La Rambla dels Ducs de Palma de Mallorca, 18-4ª planta
 3. Localidad y código postal: Palma- 07003 (Illes Balears)
 - d) Plazo durante el cual el licitador estará obligado a mantener su oferta: 3 meses.
 - e) Admisión de variantes: No
9. Apertura de ofertas:
- a) Entidad: Consejería de Salud y Consumo
 - b) Domicilio: C/La Rambla dels Ducs de Palma de Mallorca, 18, 4ª planta
 - c) Localidad: Palma
 - d) Fecha y hora: se avisará oportunamente mediante fax o teléfono.
10. Gastos de anuncios: a cargo del adjudicatario.

Palma, 21 de junio de 2002

EL SECRETARIO GENERAL TÉCNICO,
Gabriel Payeras Muntaner

— o —

Secció II - Administració de l'Estat

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

UNIDAD ADMINISTRATIVA DEL FONDO DE GARANTÍA SALARIAL EN BALEARES

Núm. 12444

A los efectos previstos en el art. 59.4 de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común 30/92 de 26 de noviembre, por el presente se comunica a las empresas que se relacionan que la Secretaría General del Fondo de Garantía Salarial ha reconocido a los trabajadores que también se citan el derecho a percibir con cargo a dicho Fondo cantidades con base a sentencias firmes referidas a despidos o reclamación de salarios.

Se advierte a las mencionadas empresas que al amparo de lo previsto en la Orden Ministerial de 20 de agosto de 1985, BOE de 28 de agosto de 1985, podrán concluir con el Fondo de Garantía Salarial, acuerdo de devolución fraccionada de sus deudas con el mismo.

Palma de Mallorca, 10 de junio de 2002

EL JEFE DE LA UNIDAD Fdo. Francisco Fernandez Sanchez-Palencia

numex	nompro/apell1pro/apell2pro	empresa	num tra importe
bocaib			
072000300684	PEDRO MESQUIDA FUSTER	HUBER, ANTON MAXIMILIAN	1 1.692,49
07/06/02			
072000300685	PEDRO MESQUIDA FUSTER	HUBER, ANTON MAXIMILIAN	1 1.461,15
07/06/02			
072002045	VICTOR GABRIEL FUSTER LOPEZ	MALLORCA BASQUET CLUB	1 2.180,40
07/06/02			
072002078	JUAN JOSE MENENDEZ FERNANDEZ	CANEDA RODRIGUEZ, JOSE PABLO	1 3.005,06
07/06/02			
072002081	VICENTE RIBAS LLITERAS	PRODUCTOS DE PANIFICACION S.L.	1 3.468,00
06/06/02			
072002085	JOSE CAÑELLAS PONS	TRANSP. Y EXCAVACIONES RAUL HUMBERTO S.L.	1 1.561,56
07/06/02			
072002089	ALEX UBIA	RUIZ SINTES S.L.	1 722,47
07/06/02			
072002092	MIGUEL LOZANO SOTOCÁ	INDESPA S.L.	1 994,45
06/06/02			