

## LAS INUNDACIONES Y RIADAS EN EL URBANISMO DE BALEARES



- Taller de trabajo es una metodología de trabajo en la que se integran la teoría y la práctica.
- Se caracteriza por la investigación, el aprendizaje por descubrimiento y el trabajo en equipo que, en su aspecto externo, se distingue por el acopio (en forma sistematizada) de material especializado acorde con el tema tratado teniendo como fin la elaboración de un producto tangible.
- Un taller es también una sesión de entrenamiento. Se enfatiza en la solución de problemas, capacitación, y requiere la participación de los asistentes.

11 de octubre de 2018

El estudio ambiental estratégico de la Demarcación Hidrográfica de Illes Balears, titulado "Plan de gestión del riesgo de inundación (2015)" advertía del alto coste de las medidas preventivas (pág 74 y sig) y de la necesaria adopción de medidas de ordenación territorial y urbanismo **"ordenación territorial y urbanismo. Limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable. Criterios para considerar el territorio no urbanizable. Criterios constructivos para edificaciones en zona inundable. Medidas para adaptar el planeamiento urbanístico."**

En zonas de alto riesgo por inundación o riadas hay que adaptar los usos del suelo al peligro al que están sometidos, por ejemplo orientar las calles en paralelo al flujo del río para evitar embalses, demolición de viviendas en el curso, prohibir el almacenamiento de productos tóxicos o peligrosos en los cauces, prohibir verjas en las ventanas de las plantas bajas, exigir accesos por escalera a las plantas superiores desde la primera planta para poder subir a zonas altas de la vivienda. La prevención es la clave del Plan de gestión del riesgo de inundación de la Demarcación Hidrográfica de las Islas Baleares (2016).

**Demarcación Hidrográfica de Illes Balears**

# **PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN**

**ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO**



**Govern de les Illes Balears**  
Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori  
Direcció General de Recursos Hídrics

**Julio de 2015**

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>2. ANTECEDENTES.....</b>	<b>10</b>
<b>3. ESBOZO DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN DE LA DEMARCACIÓN.....</b>	<b>14</b>
<b>3.1. Contenido del PGRI.....</b>	<b>15</b>
<b>3.2. Descripción general de la Demarcación Hidrográfica.....</b>	<b>15</b>
3.2.1. Marco administrativo.....	15
3.2.2. Marco geográfico.....	17
3.2.3. Caracterización climática.....	18
3.2.4. Caracterización de las masas de agua de la demarcación.....	21
3.2.5. Delimitación de las masas de agua superficial y subterránea.....	21
<b>3.3. Conclusiones de la Evaluación Preliminar del Riesgo.....</b>	<b>22</b>
3.3.1. Cronología.....	22
3.3.2. Metodología.....	23
3.3.3. Conclusiones sobre la peligrosidad y el riesgo de inundación de las ARPSIs.....	25
3.3.4. Identificación de las Zonas Protegidas.....	29
3.3.5. Resumen de los puntos de especial importancia y de las áreas de importancia medioambiental afectados.....	29
3.3.6. Identificación de las Zonas Protegidas.....	31
3.3.7. Red Natura 2000.....	32
3.3.8. Humedales RAMSAR.....	33
<b>3.4. Objetivos principales del PGRI de la Demarcación.....</b>	<b>33</b>
3.4.1. Correlación entre los objetivos.....	34
<b>3.5. Relación con otros planes y programas conexos.....</b>	<b>38</b>
<b>4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA.....</b>	<b>52</b>
<b>4.1. Aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente, especialmente del estado de las aguas y su probable evolución en ausencia del PGRI de la Demarcación.....</b>	<b>52</b>
4.1.1. Estado de las masas de agua de la demarcación.....	52
4.1.2. Estado de las masas de agua subterráneas.....	56
4.1.3. Probable evolución del estado de las masas de agua en ausencia del PGRI.....	60
<b>4.2. Características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa, en especial, la Red Natura 2000.....</b>	<b>61</b>
<b>4.3. Efecto del cambio climático y otros problemas ambientales existentes que sean relevantes para las actuaciones contempladas en el PGRI de la Demarcación.....</b>	<b>66</b>
4.3.1. Cambio climático.....	66
4.3.2. Introducción de especies invasoras.....	69
<b>5. PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD Y OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....</b>	<b>71</b>
<b>6. SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DEL PGRI DE LA DEMARCACIÓN.....</b>	<b>78</b>
<b>6.1. Definición de alternativas.....</b>	<b>78</b>
<b>6.2. Análisis de las alternativas, efectos ambientales asociados y descripción de las dificultades encontradas.....</b>	<b>78</b>
<b>6.3. Justificación de la alternativa seleccionada del PGRI de la Demarcación.....</b>	<b>80</b>
<b>6.4. Medidas propuestas por la alternativa seleccionada.....</b>	<b>80</b>
<b>6.5. Presupuesto de las medidas.....</b>	<b>82</b>
<b>7. ANÁLISIS DE LOS POSIBLES EFECTOS AMBIENTALES DE LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN LA ALTERNATIVA SELECCIONADA DEL PH Y DEL PGRI DE LA DEMARCACIÓN.....</b>	<b>89</b>
<b>7.1. Clasificación de las medidas en función de su posible efecto ambiental.....</b>	<b>89</b>

8. MEDIDAS PARA EVITAR, REDUCIR Y COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES DESFAVORABLES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA DEL PH Y DEL PGRI DE LA DEMARCACIÓN .....	92
<b>8.1. Criterios para la evaluación de impacto ambiental de los proyectos.....</b>	<b>93</b>
9. SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PGRI DE LA DEMARCACIÓN .....	96
10. RESUMEN NO TÉCNICO .....	97
11. AUTORÍA DEL DOCUMENTO .....	98
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	99

## ANEXOS:

ANEXO Nº 1. PLANES Y PROGRAMAS CONEXOS .....	100
ANEXO Nº 2. RESUMEN NO TÉCNICO .....	109
ANEXO Nº 3. UNIDADES DE MEDIDA USADAS EN EL DOCUMENTO .....	125
ANEXO Nº 4. ESTUDIO DE INCIDENCIA PAISAJÍSTICA .....	128
ANEXO Nº 5. ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE LAS REPERCUSIONES AMBIENTALES DEL PLAN SOBRE LOS HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO DE LOS LUGARES PROTEGIDOS DE LA RED NATURA 2000.....	145

### ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS UTILIZADOS

APR	Área de Prevención de Riesgo
ARPSI	Área de Riesgo Potencial Significativo de Inundación
BOE	Boletín Oficial del Estado
CE	Comunidad Europea
CEDEX	Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas
CEE	Comunidad Económica Europea
COV	Compuestos orgánicos volátiles
DG	Dirección General
DH	Demarcación Hidrográfica
DMA	Directiva 2000/60/CE, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. Directiva Marco del Agua
DPH	Dominio Público Hidráulico
EAE	Evaluación Ambiental Estratégica
EC	Comisión Europea
EDAR	Estación Depuradora de Aguas Residuales
EIA	Evaluación de Impacto Ambiental
ENP	Espacio Natural Protegido
ETI	Esquema de temas importantes en materia de gestión de las aguas en la demarcación
GEI	Gases de Efecto Invernadero
hab	Habitantes
h-e	Habitantes equivalentes
IGME	Instituto Geológico y Minero de España
IPH	Instrucción de planificación hidrológica, aprobada por la orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre.
ISA	Informe de Sostenibilidad Ambiental
ISBN	International Standard Book Number
LIC	Lugar de Importancia Comunitaria
MAGRAMA	Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
MAS	Masa de Agua Subterránea
PGRI	Plan de Gestión del Riesgo de Inundación
PH	Plan Hidrológico
PHD	Plan Hidrológico de la Demarcación
PHIB	Plan Hidrológico de las Illes Balears
PAND	Programa de Acción Nacional contra la Desertificación
PM <sub>2,5</sub>	Partículas en suspensión de menos de 2,5 micras
RD	Real Decreto
RPH	Reglamento de la Planificación Hidrológica (RD 907/2007, de 6 de julio)
SIG	Sistema de Información Geográfica
UE	Unión Europea
ZEC	Zona de Especial Conservación
ZEPA	Zona de Especial Protección de las Aves



## 1. INTRODUCCIÓN

Según la Ley 11/2006 de 14 de septiembre, de evaluaciones de impacto ambiental y evaluaciones ambientales estratégicas en las Illes Balears, el órgano promotor, en este caso, la Dirección General de Recursos Hídricos de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori, elaborará un Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) con arreglo a los criterios contenidos en el documento de referencia elaborado por el órgano ambiental y aprobado con fecha 21 de abril de 2015.

El ISA es, en esencia, el resultado de los trabajos de identificación, descripción y evaluación de los posibles efectos significativos en el medio ambiente de la aplicación de los planes y debe considerar alternativas razonables a los mismos que sean técnica y ambientalmente viables.

El contenido mínimo del ISA se encuentra recogido en el Artículo 87 de la Ley 11/2006 y ha de incluir, además de los aspectos desarrollados en el Informe de Sostenibilidad, otros que el órgano promotor considere relevantes por las particularidades de la Demarcación Hidrográfica. Adicionalmente, se ha redactado de manera que responda también a las características previstas por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

En este sentido, el documento de referencia del órgano ambiental propone que el ISA contenga, como mínimo, la información que se detalla en el artículo 87 de la Ley 11/2006, modificado por el artículo 16 de la Ley 6/2009, de 17 de noviembre, de medidas ambientales para impulsar las inversiones y la actividad económica en las Illes Balears.

- a) Un esquema suficiente del contenido, de los objetivos principales del plan o programa y las relaciones con otros planes o programas pertinentes.
- b) Los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente y su probable evolución en el caso de no aplicación del plan o programa.
- c) Las características medioambientales de las zonas que pueden resultar afectadas de manera significativa.
- d) Cualquier problema medioambiental existente que sea importante para el plan o programa, incluidos, en concreto, los problemas relacionados con cualquier zona de importancia medioambiental especial, como las zonas designadas de conformidad con las directivas 79/409/CEE y 92/43/CEE.
- e) Los objetivos de protección medioambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario, nacional o autonómico que tengan relación con el plan o programa y la manera en que estos objetivos y cualquier aspecto medioambiental se han tenido en cuenta durante su elaboración.
- f) Los probables efectos significativos en el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, los bienes materiales, el patrimonio cultural-incluido el patrimonio arquitectónico y arqueológico-, el paisaje y la interrelación entre estos elementos. Estos efectos deberán comprender los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos.

- g) Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo importante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa.
- h) Una exposición de las principales alternativas estudiadas y un resumen de los motivos de la selección de las alternativas consideradas, así como una descripción de la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades que se hayan podido encontrar a la hora de recabar la información requerida (por ejemplo, deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia). La selección de las alternativas, en caso de propuestas tecnológicas, incluirá un resumen del estado del arte de cada una y justificará los motivos de la elección respecto a las mejores técnicas disponibles en cada caso.
- i) Un informe sobre la viabilidad económica de las alternativas y de las medidas dirigidas a prevenir, reducir, paliar o compensar los efectos negativos del plan o programa.
- j) Una descripción de las medidas previstas para la supervisión de conformidad con el artículo 93 de esta ley.
- k) Un anexo de incidencia paisajística que identifique el paisaje afectado por el plan en cuestión, prevea los efectos que producirá el desarrollo del plan y defina las medidas protectoras, correctoras o compensatorias de estos efectos.
- l) Un mapa de riesgos naturales del ámbito objeto de ordenación sólo para los instrumentos de ordenación de actuaciones de urbanización.
- m) Un estudio acústico en su ámbito de ordenación que permita evaluar el impacto acústico y adoptar las medidas adecuadas para reducirlo sólo para los instrumentos de planeamiento urbanístico o territorial, salvo el caso que haya planes acústicos municipales.
- n) Un resumen de carácter no técnico de la información facilitada en virtud de los apartados anteriores.

Además, una vez analizada la documentación presentada, se considera que la ISA tiene que profundizar más con los siguientes aspectos:

1. Habrá que analizar la incidencia del presente PGRI sobre los diferentes planes de ordenación territorial y urbanística así como los de otros ámbitos que puedan verse afectados.
2. Se deberá evaluar y justificar la correcta coordinación entre el trámite de revisión del PHIB y el PGRI estableciendo mecanismos para garantizar la coordinación entre ambos procesos y determinar que no se producen contradicciones tal y como establece el artículo 14 del RD 903/2010.
3. Las medidas contempladas en el Plan se deberán analizar desde el punto de vista ambiental evaluando su compatibilidad con lo establecido en el PHIB y estudiando posibles alternativas a las mismas.
4. Se tendrán que evaluar los impactos ambientales que puedan suponer las modificaciones normativas previstas en el Plan.
5. El Plan de Gestión del Riesgo de Inundación incorporará un resumen del estado y los objetivos ambientales de cada masa de agua con riesgo potencial significativo por inundación (art. 14.2 del RD 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación).
6. La Dirección General de Recursos Hídricos fomentará la participación activa de las partes interesadas en el proceso de elaboración del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación. El proceso de elaboración incorporará los requerimientos establecidos en la Ley 27/2006, de 18 de



julio, por el que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, en particular aquellos referentes al suministro activo de información sustantiva para el desarrollo planificador. Esta información deberá estar accesible en las páginas electrónicas de las Administraciones competentes.

No obstante, para una mayor claridad de la evaluación ambiental llevada a cabo, se ha considerado oportuno desarrollar un índice de contenido ampliado, cuya correlación con el contenido mínimo establecido en el informe del órgano ambiental se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla 1.1. Correlación entre el contenido del ISA propuesto en el Documento de Alcance y el índice de contenido adoptado en el ISA**

Contenido mínimo propuesto en el <i>Documento de Alcance</i>	Índice de contenido adoptado en el ISA
-	1. Introducción
-	2. Antecedentes
a) Un esquema suficiente del contenido, de los objetivos principales del plan o programa y las relaciones con otros planes o programas pertinentes.	3. Esbozo del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación
b) Los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente y su probable evolución en el caso de no aplicación del plan o programa. c) Las características medioambientales de las zonas que pueden resultar afectadas de manera significativa. d) Cualquier problema medioambiental existente que sea importante para el plan o programa, incluidos, en concreto, los problemas relacionados con cualquier zona de importancia medioambiental especial, como las zonas designadas de conformidad con las directivas 79/409/CEE y 92/43/CEE.	4. Diagnóstico Ambiental de la Demarcación Hidrográfica
e) Los objetivos de protección medioambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario, nacional o autonómico que tengan relación con el plan o programa y la manera en que estos objetivos y cualquier aspecto medioambiental se han tenido en cuenta durante su elaboración.	5. Principios de sostenibilidad y Objetivos de protección ambiental
h) Una exposición de las principales alternativas estudiadas y un resumen de los motivos de la selección de las alternativas consideradas, así como una descripción de la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades que se hayan podido encontrar a la hora de recabar la información requerida (por ejemplo, deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia). La selección de las alternativas, en caso de propuestas tecnológicas, incluirá un resumen del estado del arte de cada una y justificará los motivos de la elección respecto a las mejores técnicas disponibles en cada caso.	6. Selección de alternativas del PGRI de la Demarcación
f) Los probables efectos significativos en el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, los bienes materiales, el patrimonio cultural-incluido el patrimonio arquitectónico y arqueológico-, el paisaje y la interrelación entre estos elementos. Estos efectos deberán comprender los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos.	8. Análisis de los posibles efectos ambientales de las medidas incluidas en la alternativa seleccionada del PGRI de la Demarcación
g) Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, compensar cualquier efecto negativo importante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa.	9. Medidas para evitar, reducir y compensar los efectos ambientales desfavorables de la alternativa seleccionada del PGRI de la Demarcación

Contenido mínimo propuesto en el <i>Documento de Alcance</i>	Índice de contenido adoptado en el ISA
i) Un informe sobre la viabilidad económica de las alternativas y de las medidas dirigidas a prevenir, reducir, paliar o compensar los efectos negativos del plan o programa	
j) Una descripción de las medidas previstas para la supervisión de conformidad con el artículo 93 de esta ley.	
k) Un anexo de incidencia paisajística que identifique el paisaje afectado por el plan en cuestión, prevea los efectos que producirá el desarrollo del plan y defina las medidas protectoras, correctoras o compensatorias de estos efectos.	Anexo de incidencia paisajística (Número 4).
n) Un resumen de carácter no técnico de la información facilitada en virtud de los apartados anteriores.	11. Resumen no técnico

Los aspectos en los que se profundiza más en la ISA a petición expresa del órgano ambiental se enmarcan en el índice adoptado en la ISA.

Por tanto, el presente documento constituye el ISA del Plan de la Gestión del Riesgo de Inundación de las Illes Balears para el periodo 2015-2021 y se ha realizado conforme al artículo 87 de la Ley 11/2006, modificado por el artículo 16 de la Ley 6/2009, de 17 de noviembre y al *documento de referencia*.

## 2. ANTECEDENTES

Tal como se adelantó en el documento inicial estratégico, el procedimiento para la elaboración y revisión de los Planes Hidrológicos de demarcación (PH), se regula mediante lo establecido en la DMA. En este marco, la planificación hidrológica se plantea como un proceso iterativo que se desarrolla en ciclos de 6 años, como se muestra en la Figura 1.

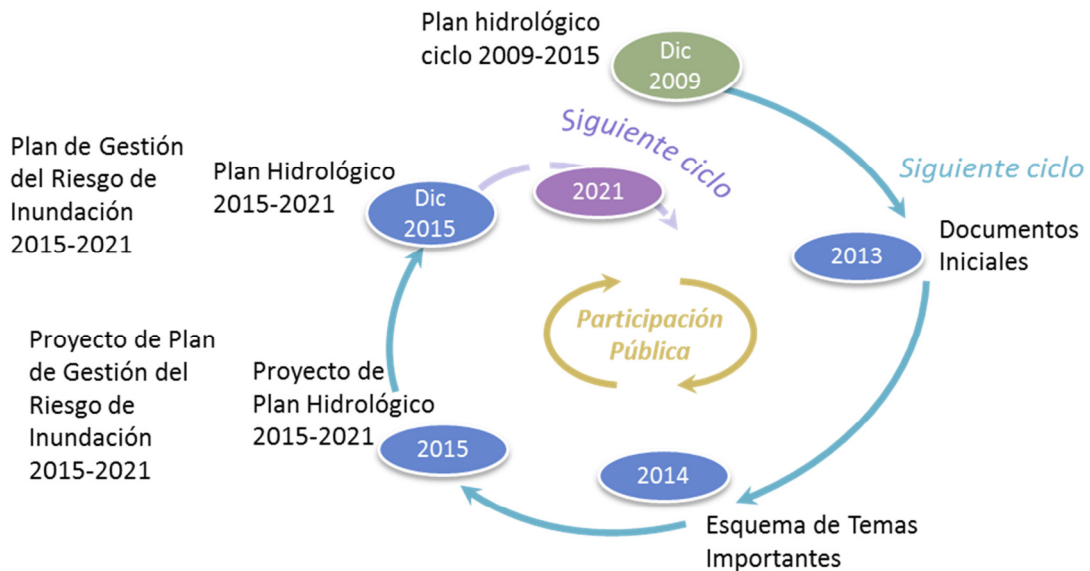


Figura 2.1. Proceso de planificación hidrológica.

Paralelamente al proceso de revisión de los PH, en este segundo ciclo de planificación hidrológica se están elaborando los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI), de acuerdo con la Directiva de Inundaciones. El proceso se desarrolla técnica y cronológicamente en paralelo, y culminará con la aprobación de ambos planes (revisión del PH y PGRI) en diciembre de 2015.

Teniendo en cuenta que el plan hidrológico de segundo ciclo de planificación y el plan de gestión del riesgo de inundación de primer ciclo, se refieren al mismo periodo de tiempo (entre los años 2015 y 2021), tienen el mismo ámbito geográfico de aplicación (la demarcación hidrográfica) y gran número de objetivos y medidas coincidentes.

La coordinación entre ambos planes es un elemento imprescindible (Figura 2), y ha de servir para aprovechar las sinergias existentes y minimizar las posibles afecciones negativas.

En cuanto al PH, cabe decir que la primera revisión, previo cumplimiento del trámite ambiental (acuerdo del órgano ambiental de 4 de mayo de 2014), ha sido aprobada por el Consell de l'Aigua el 4 de mayo de 2014.

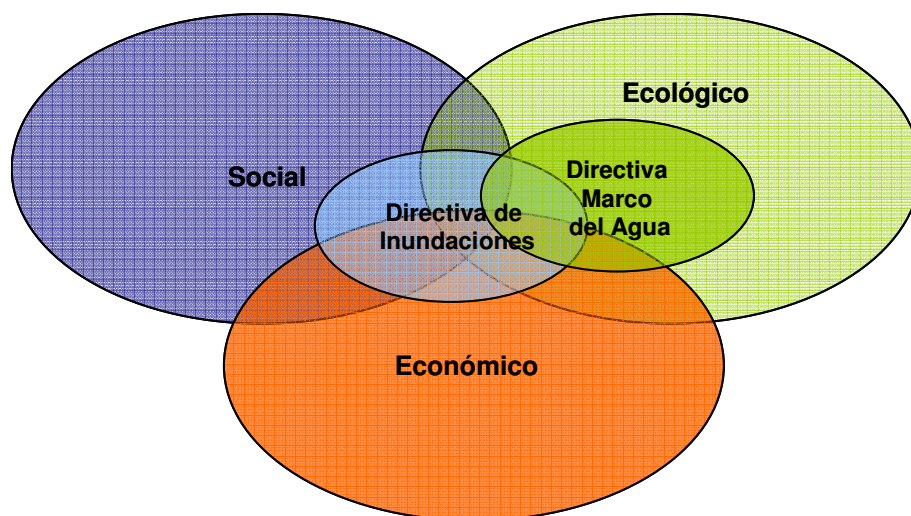


Figura 2.2. Aspectos del desarrollo sostenible abordados por las Directivas Marco del Agua y de Inundaciones, y áreas en las que se solapan.

De esta manera, el procedimiento reglado de evaluación ambiental para el ciclo de planificación 2015-2021 se inició por parte del órgano sustantivo, es decir de la administración pública competente para su adopción o aprobación, a instancias del promotor del plan. Para ello, la Confederación Hidrográfica de las Illes Balears, como órgano promotor, envió con fecha 10 de diciembre de 2014 un “Documento inicial estratégico” del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación, a la administración que actúa como órgano ambiental, en este caso la *Conselleria d’Agricultura, Medi Ambient i Territori* a través de la Comisión de Medio Ambiente de las Illes Balears. Este *Documento inicial estratégico* describía, entre otros, los objetivos de la planificación, las principales medidas que contempla, su desarrollo previsible, sus potenciales efectos ambientales y las incidencias que pueda producir en otros planes sectoriales y territoriales concurrentes.

Cabe recordar que los *Planes de Gestión del Riesgo de Inundación* tienen como objetivo lograr una actuación coordinada de todas las administraciones públicas y la sociedad para reducir las consecuencias negativas de las inundaciones, basándose en los programas de medidas que cada una de las administraciones debe aplicar en el ámbito de sus competencias. Estas actuaciones deben enmarcarse en los principios de solidaridad, coordinación y cooperación interadministrativa y respeto al medio ambiente. En particular, los *Planes de Gestión del Riesgo de Inundación* tendrán en cuenta los objetivos medioambientales indicados en el artículo 4 de la DMA.

La elaboración de los *Planes de Gestión del Riesgo de Inundación* está regulada por la Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación (en adelante Directiva de Inundaciones), transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación.

El órgano ambiental elaboró un “Documento de Referencia” que describe los criterios ambientales que deben emplearse en las siguientes fases de la evaluación del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación. El *Documento de Referencia*, aprobado con fecha 21 de abril de 2014, incluye también la amplitud, el nivel de detalle y el grado de especificación que el órgano promotor debe utilizar en los estudios y análisis posteriores y que se materializan en el presente EAE.

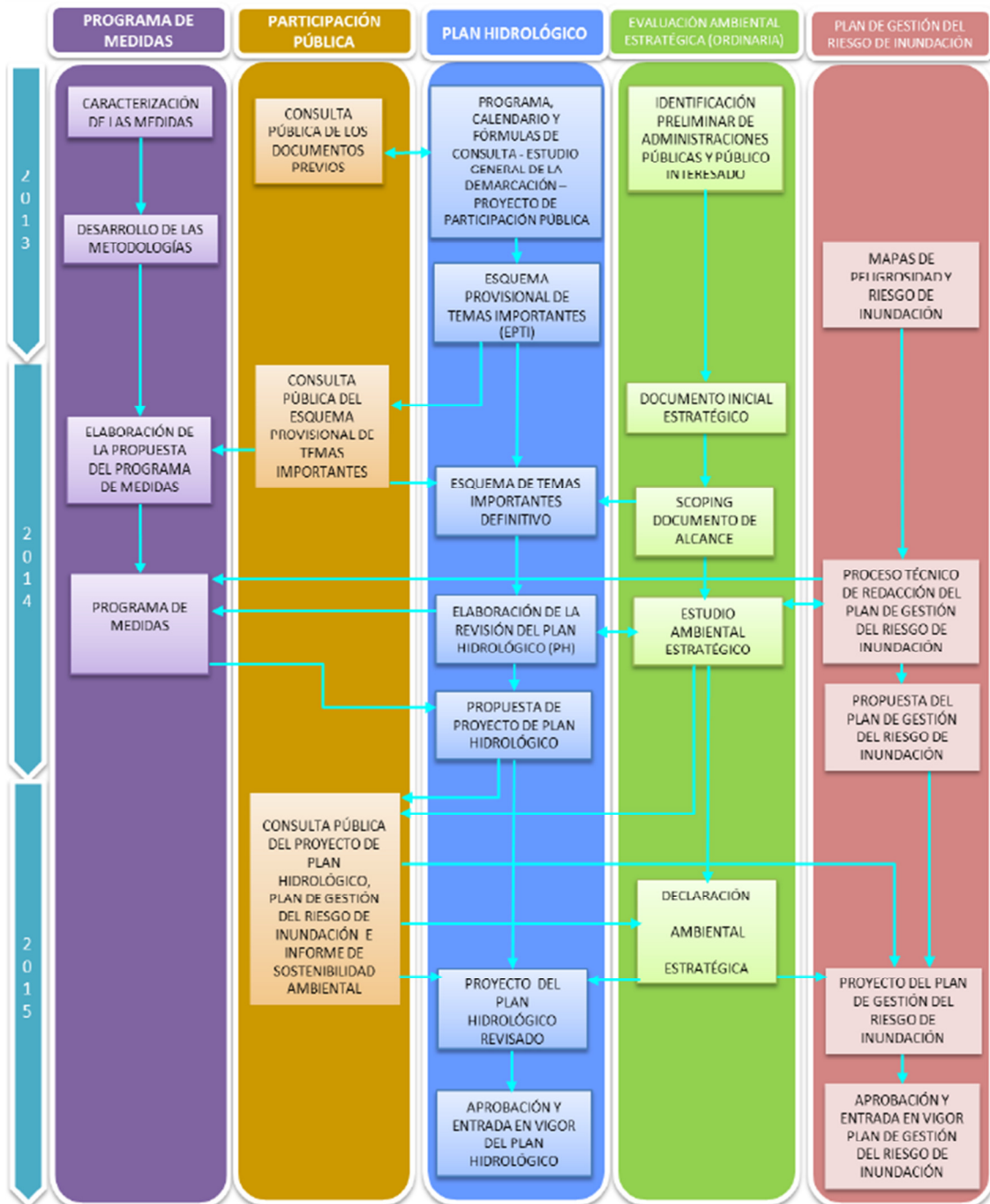


Figura 2.3. Correlación entre el procedimiento de EAE, la elaboración del PH y PGRI de la Demarcación, el proceso de participación pública y la elaboración del programa de medidas.

La Demarcación Hidrográfica de Baleares someterá el Estudio Ambiental Estratégico, junto con la versión inicial del plan, a información pública y a consulta de las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas.

Durante el trámite de información pública se recibirán alegaciones que serán convenientemente analizadas, contestadas y consideradas en la elaboración de la propuesta final del Plan Gestión del Riesgo de Inundación.

Una vez finalizada la información pública, la Demarcación Hidrográfica de Baleares ha de remitir el Estudio Ambiental Estratégico y la propuesta final del plan al órgano ambiental quien formulará la Declaración Ambiental Estratégica que será publicada en el BOIB. Este informe preceptivo concluirá si es probable o no que la aplicación del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación tenga efectos adversos sobre el medio ambiente, estableciendo, en su caso, las condiciones finales que deberían incorporarse al Plan.

### 3. ESBOZO DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN DE LA DEMARCACIÓN

De forma simplificada, la Directiva 2007/60/CE conlleva las siguientes tareas:

- a) Fase I: Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) e identificación de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs):

Implica la determinación de las zonas para las cuales existe un riesgo potencial de inundación significativo en base al estudio de la información disponible sobre inundaciones históricas, estudios de zonas inundables, impacto del cambio climático, planes de protección civil, ocupación actual del suelo así como las infraestructuras de protección frente a inundaciones existentes. Posteriormente, se establecen unos baremos de riesgo por peligrosidad y exposición que permiten valorar los daños identificados y se establecen los umbrales que definen el concepto de “significativo”, con el objeto de identificar las áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs).

- b) Fase II: Mapas de peligrosidad y mapas de riesgo de inundación:

Para las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs) seleccionadas en la fase anterior es necesario elaborar mapas de peligrosidad y mapas de riesgo de inundación que delimitan las zonas inundables así como los calados del agua, e indican los daños potenciales que una inundación pueda ocasionar a la población, a las actividades económicas y al medio ambiente. Todo ello, para los escenarios de probabilidad que establece el Real Decreto 903/2010: probabilidad alta, cuando proceda, probabilidad media (período de retorno mayor o igual a 100 años) y para baja probabilidad o escenario de eventos extremos (período de retorno igual a 500 años).

- c) Fase III: Planes de Gestión del Riesgo de Inundación:

Los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación se elaboran en el ámbito de las demarcaciones hidrográficas y las ARPSIs identificadas. Tienen como objetivo lograr una actuación coordinada de todas las administraciones públicas y la sociedad para disminuir los riesgos de inundación y reducir las consecuencias negativas de las inundaciones, basándose en los programas de medidas que cada una de las administraciones debe aplicar en el ámbito de sus competencias para alcanzar el objetivo previsto, bajo los principios de solidaridad, coordinación y cooperación interadministrativa y respeto al medio ambiente.

En los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación se potencian el tipo de medidas conducentes a mejorar el estado de las masas de agua, reforzadas también por la obligación de cumplir los objetivos ambientales de la Directiva Marco del Agua, por lo que aumenta considerablemente la necesidad de enfocar la gestión del riesgo de inundación hacia medidas no estructurales, sostenibles y eficientes.

Se trata, entre otras actuaciones, de intervenciones basadas en las infraestructuras verdes y medidas asociadas, como las de retención natural de agua (NWRM), de forma compatible con aquellas adoptadas en el ámbito de la Directiva Marco del Agua.

Y puesto que, como recoge la Directiva de Inundaciones en su segundo considerando, las inundaciones son fenómenos naturales que no pueden evitarse, es decir, tenemos que aprender a vivir con las inundaciones, las medidas para reducir el riesgo deben ir encaminadas hacia la disminución de la vulnerabilidad de los bienes expuestos a la inundación. Máxime tomando en consideración los estudios sobre escenarios futuros de cambio climático que afectan a las variables hidrológicas.

### 3.1. Contenido del PGRI

El Documento Inicial del Plan, además de la introducción y los objetivos, incluye:

- Conclusiones de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (capítulo 3).
- Mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (capítulo 4).
- Objetivos de la gestión del riesgo de inundación (capítulo 5).
- Criterios y objetivos ambientales especificados en el Plan Hidrológico (capítulo 6).
- Planes de Protección Civil existentes (capítulo 7).
- Sistemas de predicción y alerta hidrológica (capítulo 8).
- Programas de medidas (capítulo 9).
- Clasificación de medidas por carácter y por ámbito de aplicación (capítulo 10).
- Anejos.

### 3.2. Descripción general de la Demarcación Hidrográfica

En este apartado se realiza una sintética descripción de la Demarcación Hidrográfica de Baleares. En la Memoria del Plan Hidrológico vigente se puede encontrar una descripción más pormenorizada. Estos documentos y otros de interés están disponibles para su consulta en la página web del Organismo de cuenca en el siguiente enlace:

<http://www.caib.es/sacmicrofront/home.do?mkey=M0808011112185729323&lang=es>

#### 3.2.1. Marco administrativo

El ámbito territorial de la demarcación hidrográfica de las Illes Balears está determinado en el Decreto 129/2002, de 18 de octubre, de organización y régimen jurídico de la administración hidráulica de Illes Balears:

<http://boib.caib.es/pdf/2002128/mp18730.pdf>



Las características más destacadas de este marco administrativo y territorial se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 3.1. Marco administrativo de la Demarcación Hidrográfica de las Illes Balears

MARCO ADMINISTRATIVO DEMARCACIÓN ILLES BALEARS	
<b>Cuenca:</b>	Coincide totalmente con el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares. Comprende tres islas mayores (Mallorca, 3.640 km <sup>2</sup> ; Menorca 693 km <sup>2</sup> ; y Eivissa, 541 km <sup>2</sup> ), una menor (Formentera, 82 km <sup>2</sup> ), además de Cabrera (16 km <sup>2</sup> ), Dragonera, y gran cantidad de islotes hasta totalizar una extensión conjunta de 4.968 km <sup>2</sup> . Cada isla constituye una unidad independiente. En este caso, coinciden los espacios geográficos homogéneos con los sistemas de explotación entendidos como áreas en que se integra el origen del recurso y la demanda a satisfacer.
<b>Código europeo de la demarcación</b>	ES110
<b>Código nacional de la demarcación</b>	111
<b>Área incluyendo aguas costeras (km<sup>2</sup>):</b>	8.725
<b>Área demarcación (km<sup>2</sup>):</b>	4.986
<b>Población año 2012 (hab):</b>	1.119.439
<b>Densidad año 2012 (hab/km<sup>2</sup>):</b>	225,32
<b>Principales ciudades:</b>	Palma, Mahón, Ciutadella, Ibiza.
<b>Comunidades Autónomas:</b>	Illes Balears
<b>Nº municipios:</b>	67
<b>Países:</b>	España

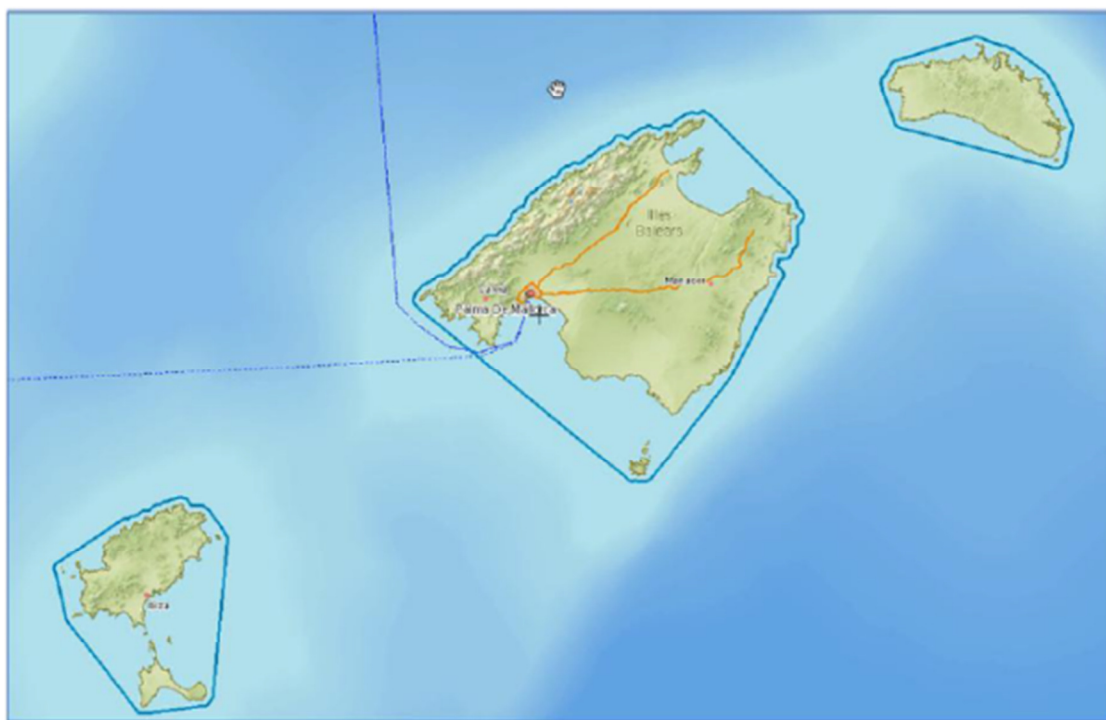


Figura 3.1. Ámbito territorial de la demarcación hidrográfica de las Illes Balears

### 3.2.2. Marco geográfico

Cada isla constituye una unidad independiente. En este caso, coinciden los espacios geográficos homogéneos con los sistemas de explotación entendidos como áreas en que se integra el origen del recurso y la demanda a satisfacer.

Mallorca es con mucho la mayor de las islas (3.623 km<sup>2</sup>). Tiene forma aproximadamente rectangular, siendo las distancias máximas de unos 80 km en sentido N-S y de unos 200 km en sentido E-W. La longitud total de la costa es de 623 km.

El relieve oscila entre los terrenos abruptos y accidentados de la Serra de Tramuntana, con varios picos que superan los 1000 m, siendo su techo el Puig Mayor con 1.445 m, y las llanuras de la Depresión Central: Llanos de Palma y de Inca-Sa Pobla, con alturas de sólo algunas decenas de metros.

En la costa Noroeste existen acantilados incluso de varios centenares de metros de altura, jalonados de pequeñas calas. Las playas extensas se sitúan en las bahías de Palma al sur, y de Pollença y Alcúdia al norte. En buena parte de la Sierra de Llevant existe una franja litoral llana de unos 4 ó 5 km de anchura, formada por calizas y calcarenitas, cuya disección por los torrentes origina un buen número de calas y playas con un gran desarrollo turístico, así como humedales de desembocadura.

Menorca con sus 695 km<sup>2</sup> es la segunda en extensión de las islas. Toda la mitad sur presenta una distribución tabular surcada por numerosos torrentes y humedales de desembocadura que originan preciosas playas. En la mitad norte se suceden los terrenos más abruptos, aunque la cota máxima es de tan sólo 357 m (Monte Toro). La longitud de costa es de 299 km.

Eivissa se sitúa en el centro del eje que uniría el Cabo de la Nao con Mallorca. Es relativamente pequeña, 572 km<sup>2</sup> de superficie, y una longitud máxima orientada SO a NE de 41 km. La orografía es irregular, situándose el pico más alto al SO (Atalaya de San José: 475 m), mientras que al norte se localiza la costa más escarpada, entre San Antoni y la Cala de S.Vicente. Las llanuras más extensas corresponden a las bahías de las dos poblaciones más importantes: Eivissa, al sur, y Sant Antoni de Portmany, al norte. La longitud de costa es de 239 km.

La Isla de Formentera está situada al Sur de Eivissa, con la que está enlazada a través de una serie de islotes. Su superficie es de 83 km<sup>2</sup> y sus 85 km de longitud de costa dan idea de la proximidad al mar de toda su extensión. La forma es alargada con dos promontorios al oeste y este, de alturas máximas 107 y 189 m respectivamente, unidos por una franja de 1,5 km de anchura y 7 km de longitud.

La red hidrográfica es muy densa, pero sin cursos permanentes como es propio de una geografía con un gran número de torrentes que drenan cuencas generalmente muy poco extensas y fundamentalmente sobre terrenos calcáreos. La mayor es la del Torrent d'Aumedrà, en Mallorca, con una extensión de 456 km<sup>2</sup>. Existen en la isla de Mallorca un total de 79 torrentes y solo 8 de ellos tienen cuencas por encima de los 100 km<sup>2</sup> de superficie. En Menorca se han catalogado 53 subcuencas, la mayor de las cuales es la de Cala en Porter con 46 km<sup>2</sup> de superficie. Finalmente, en Eivissa hay 61 subcuen-

cas, una de las cuales, de 95 km<sup>2</sup> de superficie, conforma el, hasta hace pocos años, único curso permanente del archipiélago: el Riu de Santa Eulària.

Este escenario hace que la principal característica que diferencia la hidrología de las Illes Balears respecto a la de la mayor parte de las cuencas peninsulares es que las aguas subterráneas constituyen casi el único recurso hídrico natural disponible. Además, y en función de los requerimientos para las aguas costeras y de transición, hay que destacar los 1.428 km que totaliza la línea de costa para el conjunto del archipiélago.

Tabla 3.2. Longitud de costa de las Illes Balears

Ámbito geográfico	Longitud de costa (km)
Mallorca	623
Menorca	299
Eivissa	239
Formentera	85
Cabrera	40
Otros islotes	142
<b>Total Illes Balears</b>	<b>1.428</b>

Toda la información, respecto a los aspectos hidrológicos, de la Demarcación de las Illes Balears se puede consultar en la página web: <http://ideib.caib.es/visualitzador/visor.jsp?lang=es>

### 3.2.3. Caracterización climática

El clima de las Illes Balears es típicamente mediterráneo, con inviernos suaves y veranos muy calurosos y secos. Las temperaturas extremas se ven atenuadas por la cercanía al mar. Hay un claro aumento de la aridez en el archipiélago desde el norte (Menorca) al sur (Formentera), así como un control orográfico dentro de cada isla.

Los episodios de gota fría son frecuentes en los meses otoñales, debido a la llegada de las primeras masas de aire frío en altura que contrastan con la elevada temperatura que aún mantiene el mar. Las inundaciones constituyen el principal riesgo natural del territorio balear y suelen causar cuantiosos daños materiales.

La temperatura media anual oscila entre los 16,9°C de Maó y los 17,9°C de Formentera, si bien en la montaña mallorquina disminuye hasta los 13,6°C. El mes más frío es enero con temperaturas medias en torno a 11°C; y el más cálido agosto, superándose los 25°C. Las temperaturas máximas aumentan desde los 33°C que se registran en Menorca hasta los 38°C en Formentera. En la mayor parte del territorio, exceptuando las zonas de mayor altitud (Sierra de Tramuntana), no se producen casi nunca heladas.

La sensación térmica depende enormemente del grado de humedad relativa, en las Illes Balears es muy elevada, con valores medios en torno al 74%.

Las precipitaciones se producen normalmente en forma de lluvia, siendo la nieve escasa y prácticamente exclusiva de la Serra de Tramuntana de Mallorca. La pluviometría decrece de norte a sur y está muy influenciada por la orografía de cada isla. Así, en Mallorca se registran precipitaciones medias anuales de 1400 mm en el sector central de la Serra de Tramuntana, mientras que en el sur de la isla (Llucmajor-Campos) no supera los 350 mm. En Menorca, las precipitaciones más altas se localizan en la parte central, especialmente en el noroeste, y disminuyen hacia la costa, siendo la precipitación media anual de 600 mm. Eivissa y Formentera son las islas más secas del archipiélago, no superando los 450 mm de precipitaciones medias anuales.

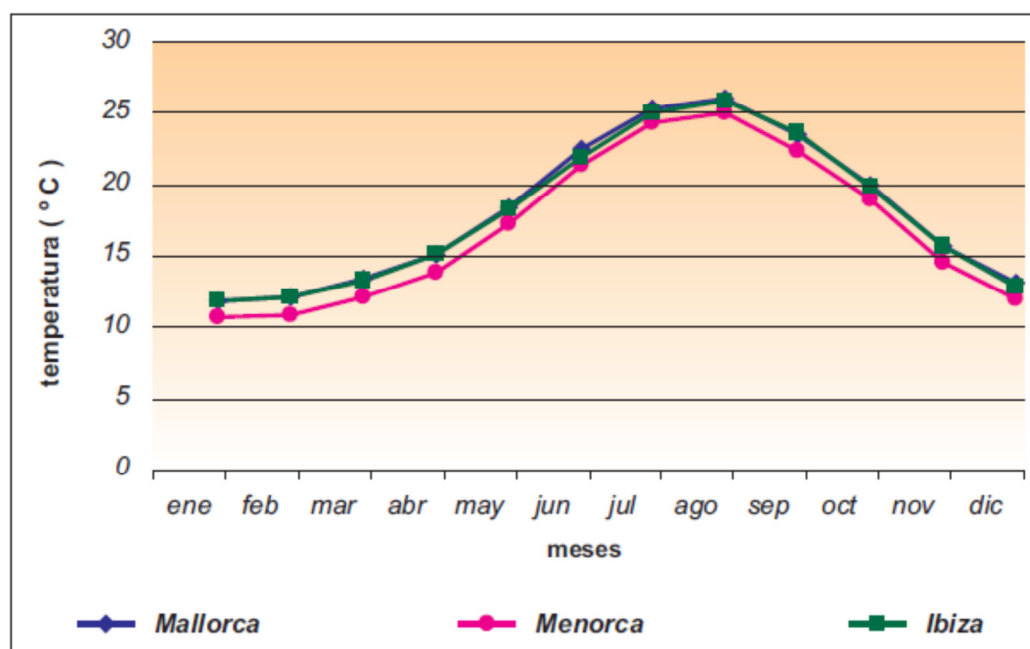


Figura 3.2. Temperaturas medias mensuales en las islas de Mallorca, Menorca y Eivissa.

Las precipitaciones medias por isla se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 3.3. Precipitaciones medias anuales.

Isla	Superficie (km <sup>2</sup> )	Precipitación media (mm/año)
Mallorca	3.623	625
Menorca	695	600
Eivissa	572	458
Formentera	83	437

La distribución anual de las precipitaciones en el archipiélago denota su carácter mediterráneo. Los meses de octubre y noviembre son los más lluviosos, con lluvias intensas que se concentran en cortos períodos de tiempo y episodios de hasta 300 mm en 24 horas. En el invierno y la primavera, los episodios lluviosos dan paso a un verano con ausencia prácticamente total de precipitaciones. En el período comprendido entre octubre y enero se producen el 60% de las precipitaciones registradas en el archipiélago.

En la Figura 10 se muestra la distribución de las precipitaciones medias anuales de las Illes Balears y en la Figura 11 la pluviometría media mensual de las islas.

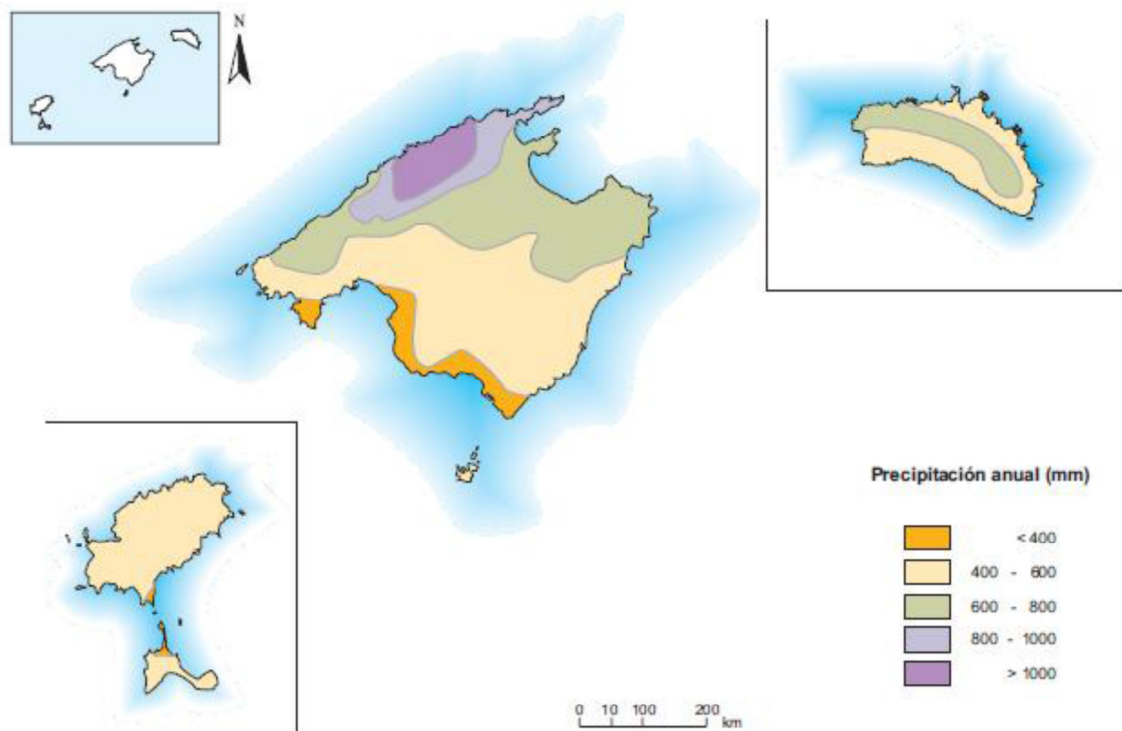


Figura 3.3. Distribución de las precipitaciones medias anuales en las Illes Balears.

El clima mediterráneo también se caracteriza por la presencia de largos períodos de sequía y por una enorme irregularidad en el régimen de precipitaciones de un año para otro. En todos queda en la memoria la sequía del año 1996, cuando se transportó agua del Ebro en barco para abastecer a la isla de Mallorca. Los acuíferos constituyen excelentes «embalses» subterráneos capaces de amortiguar los períodos de sequía, ya que su respuesta a la ausencia de precipitaciones no es tan rápida como en el caso de los recursos superficiales.

En la mayor parte de las islas y la mayor parte de los años se superan ampliamente las 2800 horas de sol al año. En los meses de menor insolación se alcanzan entre 150 y 170 horas mientras que de junio a agosto es frecuente superar las 300 horas de sol al mes.

Otro elemento de gran importancia en el clima insular es el viento. En el otoño y la primavera dominan los vientos del norte, el *mestral* y la *tramuntana*, vientos fríos y de gran intensidad, muy frecuentes en la costa norte de Mallorca y sobre todo en la isla de Menorca. En contraposición, el *xaloc*, el *llebeig* y el *migjorn* son vientos cálidos del sur que soplan durante el verano y elevan las temperaturas en todo el territorio insular. También es importante mencionar las brisas marítimo-terrestres (*embat* en Mallorca) que son importantes reguladores térmicos en las zonas costeras, donde mayor población se concentra.

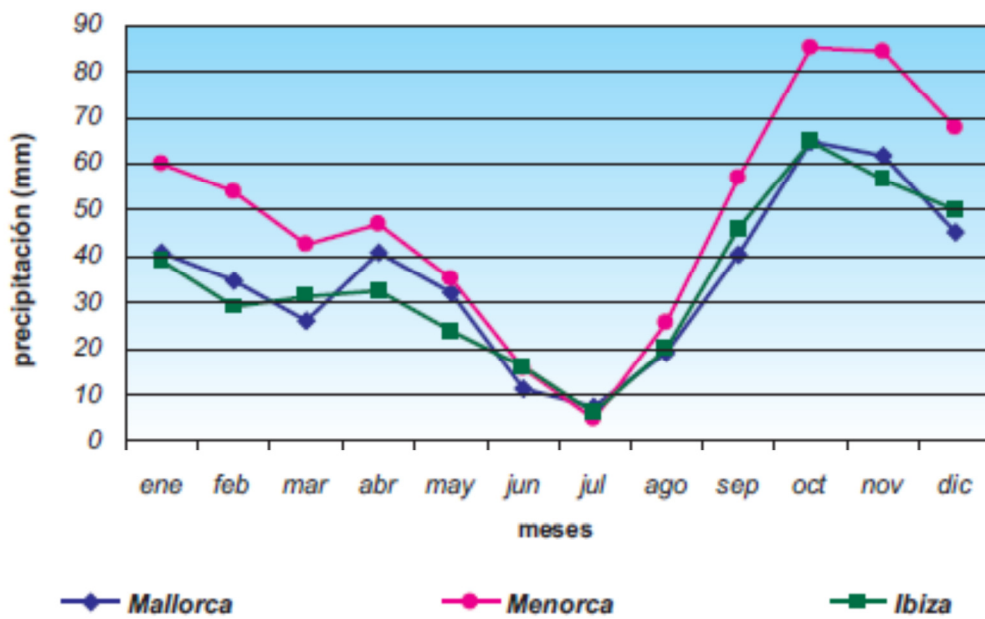


Figura 3.4. Pluviometría media mensual de las Illes Balears.

#### 3.2.4. Caracterización de las masas de agua de la demarcación.

A continuación se muestra el inventario de masas superficiales y subterráneas, así como sus dimensiones, expresadas o bien en longitud o bien en superficie, según la categoría de la masa:

#### 3.2.5. Delimitación de las masas de agua superficial y subterránea

De acuerdo con lo establecido en el Plan Hidrológico vigente, para la revisión del Plan se considera la existencia de las masas de agua indicadas en la siguiente tabla.

Tabla 3.4. Inventario de masas de agua y sus dimensiones.

Tipo masa	Categoría	Naturaleza	Nº masas	Longitud (km)	Superficie (km)	
Superficiales	Ríos (torrente)	Naturales	91	575,85	-	
		Muy modificadas	3	3,34	-	
		Artificiales	0	-	-	
	Total ríos (torrentes)			94	579,19	-
	Lagos	Naturales	0	-	-	
		Muy modificadas	0	-	-	
		Artificiales	0	-	-	
	Total Lagos			0	-	-
	Transición	Naturales	30	-	34,67	
		Muy modificadas	6	-	9,68	
	Total Transición			36	-	44,35
	Costeras	Naturales	36	-	3.691,88	
		Muy modificadas	5	-	47,53	
	Total Costeras			41	-	3.739,41
	Superficiales Naturales totales			157	575,85	3.726,55
Superficiales Muy Modificadas totales			14	3,34	57,21	
Superficiales totales			171	579,19	3.783,76	
Subterráneas			87	-	4.745,33	

### 3.3. Conclusiones de la Evaluación Preliminar del Riesgo

#### 3.3.1. Cronología

En marzo de 2013 se redactó una primera versión de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de la Demarcación Hidrográfica de Baleares, y de acuerdo con el artículo 7 apartado 4 del Real Decreto 903/2010, fue sometida a consulta pública durante 3 meses, desde el 14 de marzo de 2013 al 14 de junio de 2013.

La Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI), que fue finalmente aprobada mediante resolución del Director General de Recursos Hídricos de 28 de febrero de 2014 (BOIB núm. 36 de 15/03/145).

En la EPRI se identificaron un total de 43 Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs), 11 fluviales con una longitud total de 31,06 km, y 32 costeras con una longitud total de 60,69 km.

Las fichas sobre las ARPSIs fluviales se pueden consultar en el siguiente enlace:

<http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST259Z1158962&id=158962>

Las fichas sobre las ARPSIs costeras se pueden consultar en los siguientes enlaces:

<http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST259ZI158964&id=158964>  
<http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST259ZI158965&id=158965>

### 3.3.2. Metodología

En la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) se han identificado aquellas zonas del territorio para las cuales se ha determinado que existe un riesgo potencial elevado de inundación o en las cuales la materialización de ese riesgo puede considerarse probable en los términos indicados en la Directiva 2007/60/CE). Se puede acceder a la memoria completa del documento a través del siguiente enlace:

<http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST259ZI158966&id=158966>

La metodología aplicada en el desarrollo de la EPRI de la Demarcación de Baleares se ha basado en las indicaciones de la Guía Metodológica para el desarrollo del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI). Evaluación Preliminar del Riesgo, elaborada por el Ministerio:



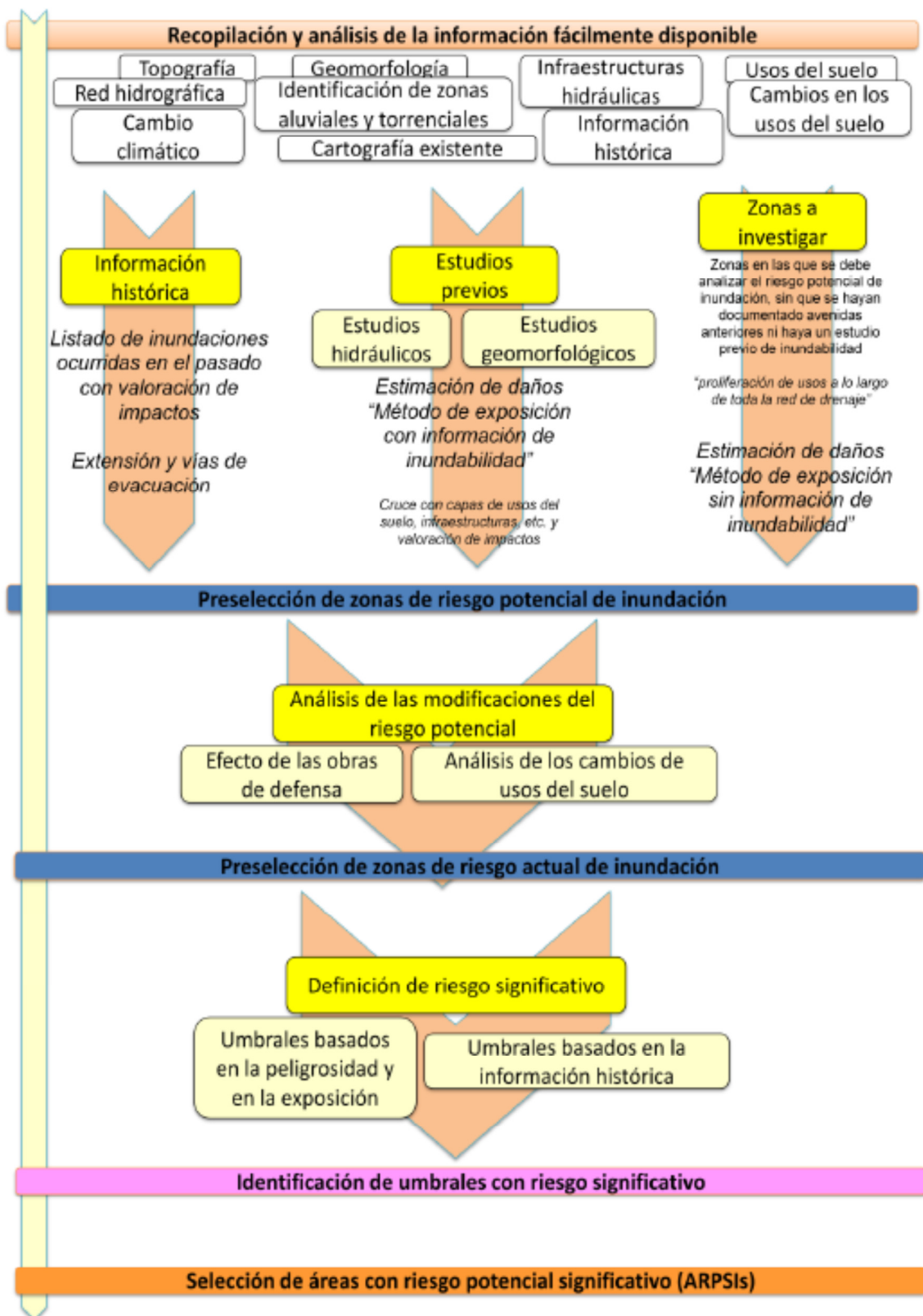


Figura 3.4. Metodología aplicada en el desarrollo de la EPRI.

### 3.3.3. Conclusiones sobre la peligrosidad y el riesgo de inundación de las ARPSIs

Como conclusión de los mapas de peligrosidad y riesgo, se ha realizado una caracterización de cada ARPSI que permite conocer los riesgos que se dan en cada una de ellas y facilita a las administraciones competentes la selección y priorización de las medidas que formarán parte del programa de medidas del PGRI.

De forma resumida, la metodología se ha basado en la selección de aquellos parámetros que se considera que en mayor medida determinan la existencia de peligrosidad y riesgo de inundación, y sobre los que al mismo tiempo se dispone de información suficiente para poder realizar la valoración sin la necesidad de llevar a cabo nuevos estudios.

En el Anejo 1 se adjunta una descripción más detallada de la metodología, con referencia explícita a los parámetros considerados, una descripción de los criterios de valoración así como los resultados de valoración global obtenidos en cada ARPSI.

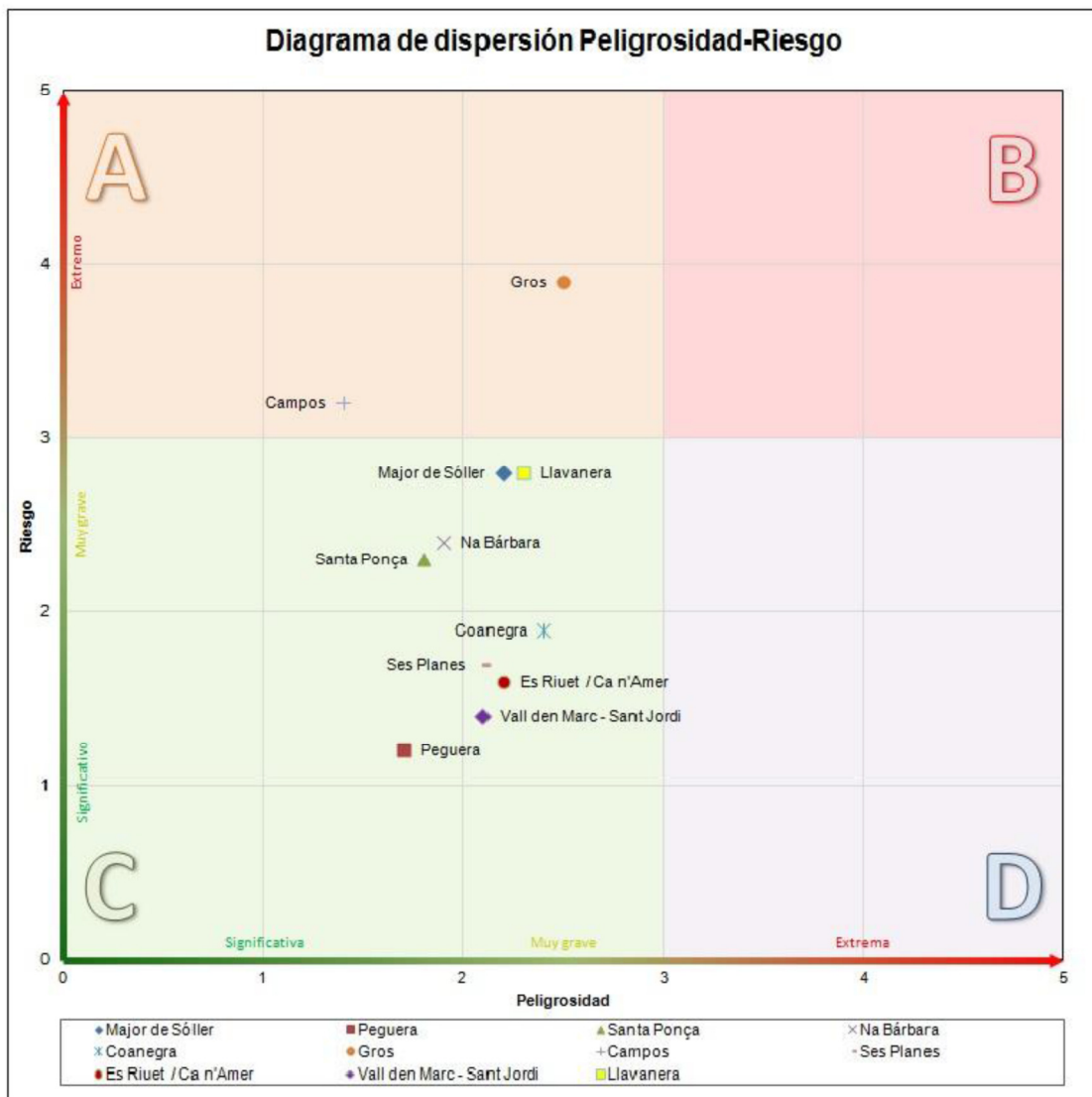


Figura 3.5. Diagrama de dispersión Peligrosidad-Riesgo en la Demarcación hidrográfica de Baleares.

Tabla 3.5. Índices de peligrosidad y riesgo globales en cada uno de los tramos ARPSI.

Código	Nombre	Peligrosidad Global	Riesgo Global
ES110_ARPSI_01091	Major de Sóller	2.2	2.8
ES110_ARPSI_01181	Peguera	1.7	1.2
ES110_ARPSI_01191	Santa Ponça	1.8	2.3
ES110_ARPSI_01291	Na Bàrbara	1.9	2.4
ES110_ARPSI_01301	Coanegra	2.4	1.9
ES110_ARPSI_01302	Gros	2.5	3.9
ES110_ARPSI_01401	Campos	1.4	3.2
ES110_ARPSI_01581	Ses Planes	2.1	1.7
ES110_ARPSI_01582	Es Riuet / Ca n'Amer	2.2	1.6
ES110_ARPSI_01791	Vall den Marc - Sant Jordi	2.1	1.4
ES110_ARPSI_03441	Llavanera	2.3	2.8

En el gráfico y tabla anterior puede observarse como el ARPSI de Gros (Palma) es el que presenta los valores más altos de peligrosidad y riesgo global, aunque le siguen muy de cerca otros como Campos, Llavanera o Major de Sóller. Todos estos puntos tienen en algo en común: son conocidos en cuanto a episodios de inundación en la demarcación, y por tanto, serán uno de los enclaves principales a la hora de implantar medidas.

Además de permitir la caracterización global de la peligrosidad y del riesgo, la metodología aplicada proporciona otra información de interés:

#### **Población afectada**

El número de habitantes censados en los términos 10 municipales que se ven afectados por las inundaciones asciende a un total de 662.036 habitantes.

Casi un 4% (26.142 habitantes) de dicha cifra total sería población ubicada en zona potencialmente inundable para un evento de baja probabilidad de ocurrencia.

En un evento de media probabilidad de ocurrencia el número indicativo de habitantes potencialmente afectados sería de 21.758 habitantes, mientras que para un fenómeno de alta probabilidad hablaríamos de 7.200 personas.

Tabla 3.6. Estimación de la población afectada en las ARPSIs.

Municipio	Habitantes totales en el término municipal	Habitantes estimados en Zona Inundable		
		T010 (Alta probabilidad)	T100 (Media probabilidad)	T500 (Baja probabilidad)
Calvià	52.272	417	624	671
Campos	10.144	628	687	714
Eivissa	50.401	3.441	4.122	4.451
Manacor	41.049	75	179	217
Marratxí	35.258	178	993	1847
Palma	398.162	1.254	12.794	15.393
Pollença	16.200	31	115	183
Sant Llorenç des Cardassar	7.857	51	99	117
Santa Eulalia del Río	36.464	178	416	632
Sóller	14.229	947	1.729	1.917

TOTALES	662.036	7.200	21.758	26.142
---------	---------	-------	--------	--------

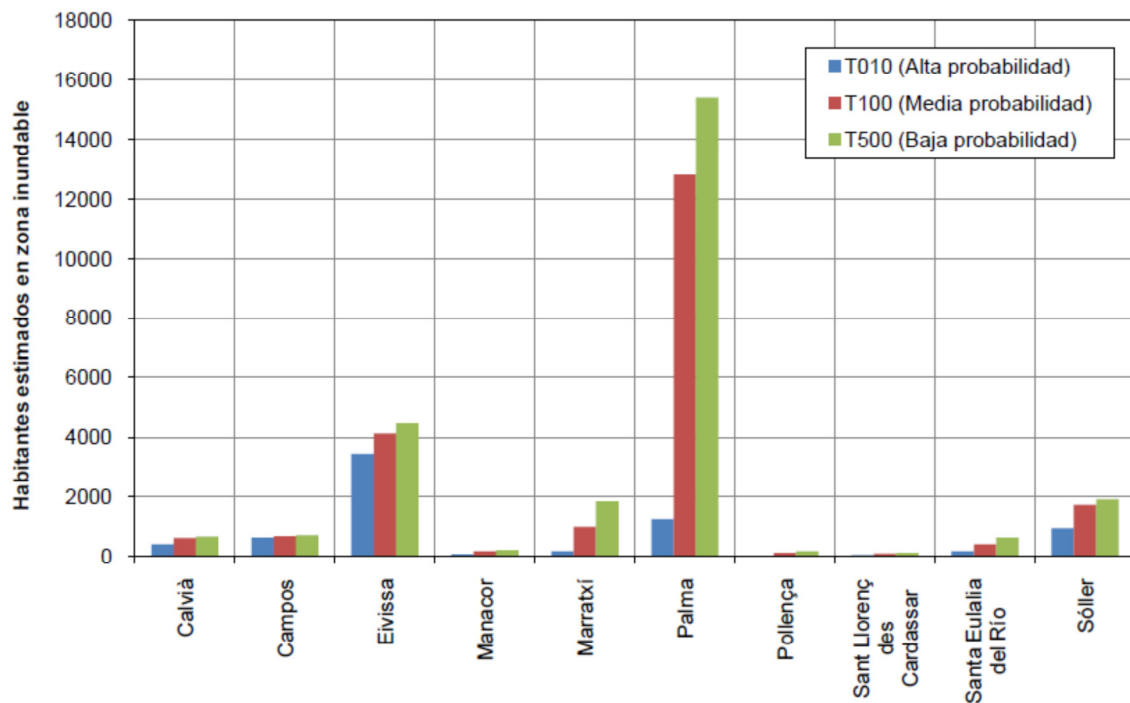


Figura 3.6. Población afectada en las ARPSIs en función de la probabilidad de ocurrencia del evento de inundación.

### Actividad económica afectada

Los daños económicos totales son ciertamente importantes en términos económicos, al estar todos los tramos inmersos en núcleos urbanos relativamente importantes de la demarcación. Las mayores cuantías se centran obviamente en las categorías asociadas a enclaves urbanos como es de esperar. En términos superficiales, también se pone de manifiesto la influencia de la ubicación de los tramos como se puede observar en los siguientes gráficos y tablas:

Tabla 3.7. Superficie afectada en las ARPSIs en función de la probabilidad de ocurrencia del evento de inundación.

Actividad económica afectada	Superficie afectada (ha)		
	T010 (Alta probabilidad)	T100 (Media probabilidad)	T500 (Baja probabilidad)
Agrícola-Regadío	152,61	482,19	545,02
Agrícola-Secano	0,04	1,45	2,03
Asociado a urbano	149,39	460,23	559,85
Urbano disperso	3,6	7,16	8,48
Urbano concentrado	43,28	95,43	121,77
Industrial	2,27	4,41	6,51
Infraestructuras	15,3	82,5	92,57
Terciario	44,62	61,54	70,97
Infraestructura social	14,22	53,3	61,29
<b>TOTALES</b>	<b>425,33</b>	<b>1248,21</b>	<b>1468,49</b>

Tabla 3.8. Estimación de pérdidas económicas en las ARPSIs en función de la probabilidad de ocurrencia del evento de inundación.

Actividad económica afectada	Estimación de pérdidas económicas (€)		
	T010 (Alta probabilidad)	T100 (Media probabilidad)	T500 (Baja probabilidad)
Agrícola-Regadío	1.924.270	6.224.270	8.547.201
Agrícola-Secano	434	23.825	58.358
Asociado a urbano	106.406.349	354.211.145	504.993.716
Urbano disperso	5.599.290	10.942.821	14.058.292
Urbano concentrado	55.378.329	178.798.633	274.493.279
Industrial	6.205.697	12.057.077	16.871.000
Infraestructuras	29.067.370	125.339.013	175.212.002
Terciario	84.643.919	155.701.451	189.318.466
Infraestructura social	13.896.229	53.264.139	73.560.921
<b>TOTALES</b>	<b>303.121.887</b>	<b>896.562.374</b>	<b>1.257.113.235</b>

### Puntos de especial importancia

En el caso de los mapas de riesgo de puntos de especial importancia, el mayor número de afecciones corresponde a puntos clasificados como Protección Civil al tratarse de elementos definidos expresamente en este trabajo como relevantes durante un evento de gestión en caso de avenida.

Tabla 3.9.- Tipología de puntos de especial importancia afectados en función de la probabilidad de ocurrencia del evento de inundación.

Tipología del elemento afectado	T010 (Alta probabilidad)	T100 (Media probabilidad)	T500 (Baja probabilidad)
EDAR	4	4	4
IPPC	1	2	2
PATRIMONIO CULTURAL	0	2	2
PROTECCIÓN CIVIL	13	58	69

### 3.3.4. Identificación de las Zonas Protegidas

Prácticamente todas las ARPSIs afectan a algún tipo de masa de agua de la Directiva Marco (costera, de transición o de tipo torrente), siendo la de Campos, la excepción que confirma la regla en todo el ámbito de la demarcación.

Algo similar ocurre con las zonas protegidas de baño, siendo obvio que en este caso las excepciones se corresponden con los tramos de interior (Campos, Vall den Marc – Sant Jordi, Coanegra y Ses Planes).

Al ser el agua subterránea el mayor recurso hídrico disponible en la demarcación, la afección sobre las zonas de captación de agua potable también es generalizada. Las excepciones en este caso recaen sobre las ARPSIs de Santa Ponça y Es Riuet.

En lo referente a la afección en la Red Natura 2000, sólo resultan afectados un LIC y una ZEPA en todo el ámbito del estudio:

Tabla 3.10. Espacios de la Red Natura afectados por las ARPSIs.

Código ARPSI	Nombre del tramo ARPSI	Código del espacio de la red Natura 2000 afectado	Denominación del espacio de la red Natura 2000 afectado
ES110_ARPSI_01582	Es Riuet	ES110_LICSESZZ16002	Canal de Menorca
ES110_ARPSI_01181	Peguera	ES110_ZEPAES0000519	Espacio marino del poniente de Mallorca
ES110_ARPSI_01191	Santa Ponça	ES110_ZEPAES0000519	Espacio marino del poniente de Mallorca

### 3.3.5. Resumen de los puntos de especial importancia y de las áreas de importancia medioambiental afectados.

En las tablas siguientes se resumen los puntos de especial importancia y las áreas de importancia ambiental afectadas para T10, T100 y T500.

Tabla 3.11. Resumen T10.

Código ARPSI	Resumen sobre puntos de especial importancia afectados				Afecciones a áreas de importancia medioambiental			
	Nº de industrias IPPC	Nº de EDARs	Nº elementos patrim. cultural	Nº puntos en riesgo	Nº masas de agua DMA	Nº captaciones aguas potables	Nº zonas recreativas	Nº zonas protegidas
ES110_ARPSI_01091	0	1	0	3	5	3	1	0
ES110_ARPSI_01181	0	0	0	0	1	1	1	1
ES110_ARPSI_01191	0	0	0	3	2	0	1	1
ES110_ARPSI_01291	0	0	0	0	1	2	1	0
ES110_ARPSI_01301	0	0	0	1	1	7	0	0
ES110_ARPSI_01302	1	1	1	0	2	4	1	0
ES110_ARPSI_01401	0	1	1	5	0	1	0	0
ES110_ARPSI_01581	0	0	0	1	1	1	0	0
ES110_ARPSI_01582	0	0	0	0	1	0	1	0
ES110_ARPSI_01791	0	0	0	0	3	3	0	1
ES110_ARPSI_03441	0	1	0	0	4	5	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>7</b>	<b>3</b>

Tabla 3.12. Resumen T100.

Código ARPSI	Resumen sobre puntos de especial importancia afectados				Afecciones a áreas de importancia medioambiental			
	Nº de industrias IPPC	Nº de EDARs	Nº elementos patrim. cultural	Nº puntos en riesgo	Nº masas de agua DMA	Nº captaciones aguas potables	Nº zonas recreativas	Nº zonas protegidas
ES110_ARPSI_01091	0	1	0	5	5	3	1	0
ES110_ARPSI_01181	0	0	0	0	1	1	1	1
ES110_ARPSI_01191	0	0	0	6	2	0	1	1
ES110_ARPSI_01291	0	0	0	28	1	3	1	0
ES110_ARPSI_01301	0	0	0	1	1	7	0	0
ES110_ARPSI_01302	2	1	1	8	2	6	1	0
ES110_ARPSI_01401	0	1	1	5	0	1	0	0
ES110_ARPSI_01581	0	0	0	2	1	1	0	0
ES110_ARPSI_01582	0	0	0	0	1	0	1	0
ES110_ARPSI_01791	0	0	0	1	3	4	0	1
ES110_ARPSI_03441	0	1	0	2	4	5	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>58</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>7</b>	<b>3</b>

Tabla 3.13. Resumen T500.

Código ARPSI	Resumen sobre puntos de especial importancia afectados				Afecciones a áreas de importancia medioambiental			
	Nº de industrias IPPC	Nº de EDARs	Nº elementos patrim. cultural	Nº puntos en riesgo	Nº masas de agua DMA	Nº captaciones aguas potables	Nº zonas recreativas	Nº zonas protegidas
ES110_ARPSI_01091	0	1	0	5	5	3	1	0
ES110_ARPSI_01181	0	0	0	0	1	1	1	1
ES110_ARPSI_01191	0	0	0	6	2	0	1	1
ES110_ARPSI_01291	0	0	0	33	1	3	1	0
ES110_ARPSI_01301	0	0	0	4	1	9	0	0
ES110_ARPSI_01302	2	1	1	9	2	6	1	0
ES110_ARPSI_01401	0	1	1	5	0	1	0	0
ES110_ARPSI_01581	0	0	0	3	1	1	0	0
ES110_ARPSI_01582	0	0	0	0	1	0	1	0
ES110_ARPSI_01791	0	0	0	2	3	4	0	1
ES110_ARPSI_03441	0	1	0	2	4	5	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>69</b>	<b>21</b>	<b>33</b>	<b>7</b>	<b>3</b>

### 3.3.6. Identificación de las Zonas Protegidas

En cada demarcación el organismo de cuenca está obligado a establecer y mantener actualizado un Registro de Zonas Protegidas, de acuerdo con el artículo 6 de la DMA y con el artículo 99 bis del TRLA.

La siguiente tabla muestra un resumen del listado de Zonas Protegidas, desde la publicación del Plan vigente hasta el momento de elaboración del presente documento.

Tabla 3.6. Resumen de las zonas protegidas de la demarcación de las Islas Baleares.

Zonas Protegidas	Número en PH
Zona de captación de agua para abastecimiento humano	66
Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas	4
Masas de agua de uso recreativo	175
Zonas vulnerables	13
Zonas sensibles	141
LICs	127
ZEPAs	55
Reservas Marinas	7
Parques Naturales y Reservas Naturales	12
Parques Nacionales	1
Perímetro de Protección de Aguas Minerales	3



Zonas Protegidas	Número en PH
Zonas de Protección Especial	2
Humedales RAMSAR	2
Registro de zonas protegidas	60

En este segundo ciclo de planificación se reforzará la atención prestada al cumplimiento de los objetivos en las zonas protegidas respecto a los resultados ofrecidos en el primer ciclo.

Para ello, una primera referencia a tener en consideración es el *reporting* 2013 que España efectuó sobre el estado de conservación de los espacios Red Natura 2000, en el periodo 2007-2012. El análisis de esta información para los espacios en que el agua es un factor relevante de conservación ha ayudado a lograr una mejor integración de los objetivos ambientales del agua y de los espacios de Red Natura 2000.

A continuación se recogen las principales zonas que gozan de algún grado de protección en la demarcación.

### 3.3.7. Red Natura 2000

La *Directiva 92/43/CEE (Directiva Hábitats)*, relativa a la conservación del hábitat natural y de la fauna y flora silvestres, define una serie de hábitats y especies para cuya conservación es necesario designar Lugares de Importancia Comunitaria (LIC). Por otra parte, la *Directiva 79/409/CE (Directiva Aves)*, relativa a la conservación de aves silvestres, determina la necesidad de proteger el hábitat de una serie de especies de aves, definiendo zonas de especial protección (ZEPA). Ambas Directivas propugnan el mantenimiento de ecosistemas, en el primer caso asociados a unos tipos de hábitat concretos (Anexo I de la Directiva Hábitats), y en el segundo que alberguen a ciertas especies de aves (Anexo I de la Directiva Aves).

En la demarcación de las Illes Balears la propuesta de Red Natura 2000 incluye 154 LIC y 55 ZEPA, los cuales se pueden observar en la siguiente figura.

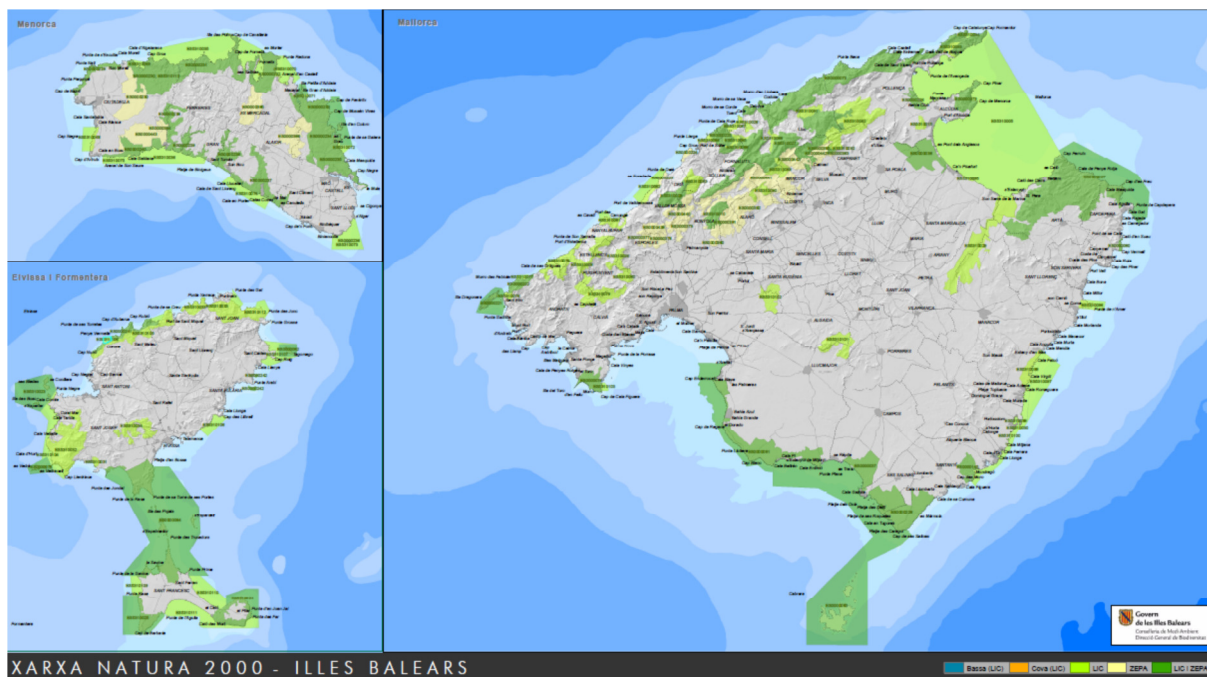


Figura 3.12. Red Natura 2000 en el ámbito de la demarcación hidrográfica de las Illes Balears.

Buena parte de los LIC y de las ZEPA están asociados a torrentes, embalses o lagunas, balsas temporales, aguas costeras y/o subterráneas.

### 3.3.8. Humedales RAMSAR

El listado de humedales RAMSAR pertenecientes a la Demarcación lo componen los indicados en la siguiente tabla:

Tabla 3.7. Relación de humedales RAMSAR en la demarcación de las Illes Balears.

SITIO RAMSAR	FECHA DE INCLUSIÓN	SUPERFICIE (ha)
Albufera de Mallorca	5/12/1989	1.700
Parque Natural de Ses Salines de Ibiza y Formentera	30/11/1993	1.640

## 3.4. Objetivos principales del PGRI de la Demarcación

El objetivo último del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación es, para aquellas zonas determinadas en la evaluación preliminar del riesgo, conseguir que no se incremente el riesgo de inundación actualmente existente y que, en lo posible, se reduzca a través de los distintos programas de actuación, que deberán tener en cuenta todos los aspectos de la gestión del riesgo de inundación, centrándose en la prevención, protección y preparación, incluidos la previsión de inundaciones y los sistemas de alerta temprana, y teniendo en cuenta las características de la cuenca o subcuenca hidrográfica consideradas (art. 11.4. del RD 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación), lo cual adquiere más importancia al considerar los posibles efectos del cambio climático.

El plan de gestión del riesgo de inundación tendrá en cuenta, además, los objetivos medioambientales indicados en el artículo 92 bis del *Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas*.

De este modo, los objetivos generales que recoge el plan gestión del riesgo de inundación de la Demarcación, son los siguientes:

- O-1. Incrementar la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos.
- O-2. Mejorar la coordinación administrativa entre todos los actores involucrados en la gestión del riesgo.
- O-3. Mejorar el conocimiento para la adecuada gestión del riesgo de inundación.
- O-4. Mejorar la capacidad predictiva ante situaciones de avenida e inundaciones.
- O-5. Contribuir a mejorar la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas inundables.
- O-6. Conseguir una reducción, en la medida de lo posible, del riesgo a través de la disminución de la peligrosidad para la salud humana, las actividades económicas, el patrimonio cultural y el medio ambiente en las zonas inundables.
- O-7. Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de los elementos ubicados en las zonas inundables.
- O-8. Contribuir a la mejora o al mantenimiento del buen estado de las masas de agua a través de la mejora de sus condiciones hidromorfológicas.

#### 3.4.1. Correlación entre los objetivos

En este apartado se identifica cómo los objetivos del PH y del PGRI se correlacionan y cómo lo hacen respecto a los objetivos generales de la planificación hidrológica, particularmente, en lo que se refiere a la consecución de los objetivos ambientales. Para ello, se presenta la siguiente tabla en el que los objetivos específicos del PH se refieren a problemas ya detectados en el ETI (Esquema de Temas Importantes).

Tabla 3.8. Correlación entre los objetivos del Plan Hidrológico y del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica de las Illes Balears y los establecidos con carácter general en la planificación hidrológica

Objetivos de carácter general	Tipo de masas de agua	Objetivos ambientales	Objetivos específicos del Plan Hidrológico (Relacionar con el ETI)	Objetivos específicos del Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones
<b>I. Conseguir el buen estado y la adecuada protección del Dominio Público Hidráulico y de las aguas</b>	Aguas superficiales	<p>A-1. Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua.</p> <p>A-2. Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.</p> <p>A-3. Reducir progresivamente la contaminación de sustancias prioritarias, y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones, y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar el vertido (y, especialmente, la infiltración directa) de aguas con un tratamiento deficiente. Eliminar los pozos de infiltración de las depuradoras que los utilizan para verter el efluente o establecer mecanismos que impidan su uso cuando las estaciones no obtengan los rendimientos requeridos. (ficha 1 del ETI).</li> <li>• Separar en todos los sistemas de depuración las aguas de lluvia de las aguas residuales (ficha 1 del ETI).</li> <li>• Disminuir las masas declaradas en riesgo por el elevado contenido en nitratos u otras sustancias (ficha 3 del ETI).</li> <li>• El objetivo es eliminar las fuentes puntuales de contaminación o dotarlas de tratamientos propios para su tipo y carga de contaminantes (ficha 4 del ETI)</li> <li>• Mantener un “caudal ecológico” a fin de que se conserve la dinámica natural de los cauces y sus hábitats (ficha 5 del ETI).</li> <li>• Se pretende controlar las prácticas de quemas de restos de agricultura en torrentes, especialmente en zonas de alto valor ecológico (ficha 6 del ETI).</li> <li>• Garantizar la conservación del estado de las masas de agua y su entorno (ficha 7 del ETI).</li> <li>• Alcanzar un buen estado ecológico de todas las masas de agua costeras y de transición en el año 2015 (fichas 8, 9 y 10 del ETI).</li> </ul>	<p>O-1. Incrementar la percepción del riesgo y las estrategias de autoprotección</p> <p>O-2. Mejorar la coordinación administrativa</p> <p>O-3. Mejorar el conocimiento para la adecuada gestión del riesgo</p> <p>O-4. Mejorar la capacidad predictiva ante situaciones de avenida</p> <p>O-5. Contribuir a la mejora de la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas inundables</p> <p>O-6. Reducción del riesgo mediante la disminución de la peligrosidad</p> <p>O-7. Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de elementos ubicados en zonas inundables</p> <p>O-8. Contribuir a la mejora/mantenimiento del buen estado de las MAS a través de la mejora de sus condiciones hidromorfológicas.</p>
	Aguas subterráneas	<p>A-4. Evitar o limitar la entrada de contaminantes, y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua.</p> <p>A-5. Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua, y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga.</p> <p>A-6. Invertir las tendencias significativas y sostenidas en el aumento de la concentración de cualquier contaminante derivado de la actividad humana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar el vertido (y, especialmente, la infiltración directa) de aguas con un tratamiento deficiente. Eliminar los pozos de infiltración de las depuradoras que los utilizan para verter el efluente o establecer mecanismos que impidan su uso cuando las estaciones no obtengan los rendimientos requeridos. (ficha 1 del ETI).</li> <li>• Separar en todos los sistemas de depuración las aguas de lluvia de las aguas residuales (ficha 1 del ETI).</li> <li>• Evitar la salinización y disminuir las masas salinizadas por elevado contenido en cloruros asociado a la intrusión de agua de mar por sobreexplotación (ficha 2 del ETI).</li> <li>• Disminuir las masas declaradas en riesgo por el elevado contenido en nitratos u otras sustancias (ficha 3 del ETI).</li> <li>• El objetivo es eliminar las fuentes puntuales de contaminación o dotarlas de tratamientos propios para su tipo y carga de contaminantes (ficha 4 del ETI).</li> </ul>	<p>O-1. Incrementar la percepción del riesgo y las estrategias de autoprotección</p> <p>O-2. Mejorar la coordinación administrativa</p> <p>O-3. Mejorar el conocimiento para la adecuada gestión del riesgo</p> <p>O-4. Mejorar la capacidad predictiva ante situaciones de avenida</p> <p>O-5. Contribuir a la mejora de la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas inundables</p> <p>O-6. Reducción del riesgo mediante la disminución de la peligrosidad</p> <p>O-7. Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de elementos ubicados en zonas inundables</p> <p>O-8. Contribuir a la mejora/mantenimiento del buen estado de las MAS a través de la mejora de sus condiciones hidromorfológicas.</p>
	Zonas protegidas	A-7. Cumplir las exigencias de las normas de protección que resul-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener un “caudal ecológico” a fin de que se conserve la dinámica natural de los cauces y sus hábitats (ficha 5 del ETI).</li> </ul>	

Objetivos de carácter general	Tipo de masas de agua	Objetivos ambientales	Objetivos específicos del Plan Hidrológico (Relacionar con el ETI)	Objetivos específicos del Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones
		ten aplicables en una zona y alcanzar los objetivos particulares que en ellas se determinen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantizar la conservación del estado de las masas de agua y su entorno (ficha 7 del ETI).</li> <li>Alcanzar un buen estado ecológico de todas las masas de agua costeras y de transición en el año 2015 (fichas 8, 9 y 10 del ETI).</li> </ul>	
	Masas artificiales y Masas muy modificadas	A-8. Proteger y mejorar las masas de agua artificiales y muy modificadas para lograr un buen potencial ecológico y un buen estado químico de las aguas superficiales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantizar la conservación del estado de las masas de agua y su entorno (ficha 7 del ETI).</li> </ul>	
<b>II. Satisfacción de las demandas de agua</b>	D-1. Demanda urbana	<p>a) El déficit en un mes no sea superior al 10% de la correspondiente demanda mensual.</p> <p>b) En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 8% de la demanda anual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un plan integral de gestión de la demanda. (ficha 5 del ETI)</li> <li>Evitar la sobreexplotación producida por un desequilibrio real entre los recursos y la demanda o por una mala gestión de unos o la otra (ficha 11 del ETI).</li> <li>Disponer de recursos adicionales especialmente para las situaciones de sequía o de contaminación de las masas que se utilizan (ficha 11 del ETI).</li> <li>Realizar una adecuada previsión de los efectos del cambio climático en la valoración de los recursos disponibles a futuro (ficha 12 del ETI)</li> </ul>	<p>O-4. Mejorar la capacidad predictiva ante situaciones de avenida</p> <p>O-5. Contribuir a la mejora de la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas inundables</p> <p>O-6. Reducción del riesgo mediante la disminución de la peligrosidad</p> <p>O-7. Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de elementos ubicados en zonas inundables</p>
	D-2. Demanda agraria	<p>a) El déficit en un año no sea superior al 50% de la correspondiente demanda.</p> <p>b) En dos años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 75% de la demanda anual.</p> <p>c) En diez años consecutivos, la suma de déficit no sea superior al 100% de la demanda anual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un plan integral de gestión de la demanda. (ficha 5 del ETI)</li> <li>Evitar la sobreexplotación producida por un desequilibrio real entre los recursos y la demanda o por una mala gestión de unos o la otra (ficha 11 del ETI).</li> <li>Disponer de recursos adicionales especialmente para las situaciones de sequía o de contaminación de las masas que se utilizan (ficha 11 del ETI).</li> <li>Realizar una adecuada previsión de los efectos del cambio climático en la valoración de los recursos disponibles a futuro (ficha 12 del ETI)</li> </ul>	
<b>III: Equilibrio y armonización del desarrollo regional, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar la sobreexplotación producida por un desequilibrio real entre los recursos y la demanda o por una mala gestión de unos o la otra (ficha 11 del ETI).</li> <li>Adaptar los sistemas de drenaje para favorecer la infiltración de agua pluvial no contaminada y la reducción de los caudales de avenida (ficha 13 del ETI).</li> <li>Potenciar la infiltración en torrentes y la creación de balsas de recarga artificial (ficha 13 del ETI).</li> <li>Disponer de mecanismos objetivos, operativos y eficaces para valorar la recuperación de costes en las actuaciones relativas al agua con criterios equipara-</li> </ul>	<p>O-1. Incrementar la percepción del riesgo y las estrategias de autoprotección</p> <p>O-2. Mejorar la coordinación administrativa</p> <p>O-3. Mejorar el conocimiento para la adecuada gestión del riesgo</p> <p>O-4. Mejorar la capacidad predictiva ante situaciones de avenida</p> <p>O-5. Contribuir a la mejora de la ordenación del terri-</p>

Objetivos de carácter general	Tipo de masas de agua	Objetivos ambientales	Objetivos específicos del Plan Hidrológico (Relacionar con el ETI)	Objetivos específicos del Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones
			<p>bles a los de las restantes demarcaciones hidrográficas (ficha 14 del ETI).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vinculación de los sistemas de información utilizados para la gestión por el organismo de cuenca y los restantes agentes públicos y privados que participan en el ciclo del agua (ficha 15 del ETI).</li> </ul>	<p>torio y la gestión de la exposición en las zonas inundables</p> <p>O-6. Reducción del riesgo mediante la disminución de la peligrosidad</p> <p>O-7. Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de elementos ubicados en zonas inundables</p> <p>O-8. Contribuir a la mejora/mantenimiento del buen estado de las MAS a través de la mejora de sus condiciones hidromorfológicas.</p>
<b>IV. Paliar los efectos de las sequías e inundaciones</b>	E-1. Sequías		<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponer de recursos adicionales especialmente para las situaciones de sequía o de contaminación de las masas que se utilizan (ficha 11 del ETI).</li> <li>Realizar una adecuada previsión de los efectos del cambio climático en la valoración de los recursos disponibles a futuro (ficha 12 del ETI).</li> </ul>	
	E-2. Inundaciones		<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar una adecuada previsión de los efectos del cambio climático en la valoración de los recursos disponibles a futuro (ficha 12 del ETI).</li> <li>Adaptar los sistemas de drenaje para favorecer la infiltración de agua pluvial no contaminada y la reducción de los caudales de avenida (ficha 13 del ETI).</li> </ul>	<p>O-1. Incrementar la percepción del riesgo y las estrategias de autoprotección</p> <p>O-2. Mejorar la coordinación administrativa</p> <p>O-3. Mejorar el conocimiento para la adecuada gestión del riesgo</p> <p>O-4. Mejorar la capacidad predictiva ante situaciones de avenida</p> <p>O-5. Contribuir a la mejora de la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas inundables</p> <p>O-6. Reducción del riesgo mediante la disminución de la peligrosidad</p> <p>O-7. Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de elementos ubicados en zonas inundables</p> <p>O-8. Contribuir a la mejora/mantenimiento del buen estado de las MAS a través de la mejora de sus condiciones hidromorfológicas.</p>

Como se puede observar en la tabla anterior, todos los objetivos específicos del Plan Hidrológico y del PGRI, se correlacionan con alguno, o con varios objetivos de carácter general, o ambientales, de la planificación hidrológica. Por lo que se puede concluir que ambos planes están en consonancia con los objetivos generales y ambientales de la planificación hidrológica, y que los objetivos del PGRI no comprometen los objetivos del PH.

### 3.5. Relación con otros planes y programas conexos

Según el *Documento de Alcance*, el EsAE ha de analizar la coherencia entre los objetivos de los planes Hidrológico y de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación y los objetivos de otros planes o programas existentes, tanto nacionales (incluyendo la aplicación a nuestro país de los Convenios internacionales) como autonómicos que estén relacionados.

Concretamente, se seleccionarán aquellos planes que:

- Impliquen variaciones significativas en los recursos o demandas asignados a los sistemas de explotación.
- Conlleven una alteración significativa del medio: obras públicas, planes de ordenación del territorio, urbanísticos, agrarios, turísticos, etc.
- Limiten el uso del suelo: planes de ordenación de recursos naturales, hábitats o especies, etc.

Sobre dichos planes el EsAE debe realizar una evaluación sobre la coherencia y compatibilidad de los objetivos y actuaciones previstos. En los casos en los que puedan presentarse solapamientos, conflictos o incompatibilidades con los objetivos y líneas de actuación de los planes o programas sectoriales, deben evaluarse las alternativas de actuación poniendo de manifiesto los posibles problemas detectados y las medidas de coordinación necesarias.

En cumplimiento de lo anterior, se ha realizado, en primer lugar, la siguiente selección de los planes relacionados con el PH de la Demarcación Hidrográfica de las Illes Balears:

- Plan Nacional de Calidad de las Aguas 2007-2015  
[http://www.magrama.gob.es/es/agua/planes-y-estrategias/PlanNacionalCalidadAguas\\_tcm7-29339.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/agua/planes-y-estrategias/PlanNacionalCalidadAguas_tcm7-29339.pdf)
- Estrategia para la Modernización Sostenible de los Regadíos, Horizonte 2015  
[http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/PP\\_2009\\_p\\_019.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/PP_2009_p_019.aspx)
- Estrategia Nacional de Restauración de Ríos  
<http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/estrategia-nacional-restauracion-rios/>
- Plan de choque de vertidos  
[http://www.magrama.gob.es/imagenes/es/0904712280006035\\_tcm7-29020.pdf](http://www.magrama.gob.es/imagenes/es/0904712280006035_tcm7-29020.pdf)
- Programa de Acción Nacional contra la desertificación  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pand\\_agosto\\_2008\\_tcm7-19664.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pand_agosto_2008_tcm7-19664.pdf)
- Programa ALBERCA

- <http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/concesiones-y-autorizaciones/uso-privativo-del-agua-registro-del-aguas/alberca/default.aspx>
- Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/legislacion/RD\\_plan\\_estrategico\\_patrimonio\\_natural\\_biodiversidad.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/legislacion/RD_plan_estrategico_patrimonio_natural_biodiversidad.aspx)
  - Plan de Desarrollo Rural 2014-2020  
<http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/programas-ue/periodo-2014-2020/marco-nacional/>
  - Estrategia Española de Conservación Vegetal 2014-2020  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/planes-y-estrategias/estrategia\\_ce\\_vegetal\\_2014-2020\\_tcm7-332576.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/planes-y-estrategias/estrategia_ce_vegetal_2014-2020_tcm7-332576.pdf)
  - Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pan\\_humedales\\_tcm7-19093.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pan_humedales_tcm7-19093.pdf)
  - Plan Director para la Gestión Sostenible de la Costa  
[Ver Documento nº 18 de CIRCA, de diciembre de 2005]
  - Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia 2007-2012-2020  
[http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/publicaciones/documentacion/est\\_cc\\_energ\\_limp\\_tcm7-12479.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/publicaciones/documentacion/est_cc_energ_limp_tcm7-12479.pdf)
  - Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático  
<http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/plan-nacional-de-adaptacion-al-cambio-climatico/default.aspx>
  - Plan de Energía Renovables 2011-2020  
[Aprobado por Consejo de Ministros del 11/11/2011. Ver Documento nº 07 de CIRCA]
  - Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones  
<http://www.proteccioncivil.org/catalogo/naturales/plan-estatal-riesgo-inundaciones/plan/texto/PLAN%20ESTATAL%20INUNDACIONES.pdf>
- Plan Territorial Insular de Mallorca.  
[http://www.conselldemallorca.net/index.php?&id\\_parent=444&id\\_class=532&id\\_section=6973](http://www.conselldemallorca.net/index.php?&id_parent=444&id_class=532&id_section=6973)
- Plan Territorial Insular de Menorca.  
<http://www.cime.es/Contingut.aspx?IDIOMA=2&IdPub=260>
- Plan Territorial Insular de Ibiza y Formentera..  
[http://www.conselldeivissa.es/portal/p\\_20\\_contenedor1.jsp?seccion=s\\_fdes\\_d4\\_v2.jsp&cod\\_búsqueda=262&&codMenu=726&language=es&codResi=1](http://www.conselldeivissa.es/portal/p_20_contenedor1.jsp?seccion=s_fdes_d4_v2.jsp&cod_búsqueda=262&&codMenu=726&language=es&codResi=1)
- Plan Especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía.  
<http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST259ZI79470&id=79470>

En el Anexo 1 se adjuntan los enlaces a los distintos documentos utilizados para este análisis así como a otros planes y programas conexos a nivel autonómico. Entre estos últimos, se han destacado por su relevancia los Planes Territoriales Insulares de cada Consell Insular y el *Plan Especial de acción en situaciones de alerta y eventual sequía*.



Se puede observar la correlación de los objetivos del PGRI (O-1, O-2, O-3, O-4, O-5, O-6, O-7 y O-8) con esos mismos planes, programas y estrategias listados anteriormente.

Cuando en el cruce de objetivos se han detectado sinergias positivas se ha representado con (1); si se han detectado efectos contrarios se ha representado con (-1) y cuando resulta indiferente, o bien depende de las medidas finalmente adoptadas para cumplir los objetivos, se ha representado con (0).

Tabla 3.2. Correlación de los objetivos generales del PGRI y los objetivos de otros planes, programas y estrategias conexas en la DH del Segura

PLANES, PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS CONEXAS		OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN								Nº DE SINERGIAS		
Nombre	Objetivos	O-1	O-2	O-3	O-4	O-5	O-6	O-7	O-8	POSITIVAS	INDIFERENTES O QUE DEPENDEN DE LAS MEDIDAS	NEGATIVAS
Plan Nacional de Calidad de las Aguas	Cumplir las exigencias de la Directiva 91/271/CEE y de su trasposición	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0
	Contribuir a cumplir en el año 2015 los objetivos ambientales de la Directiva Marco del Agua	0	0	0	0	1	1	0	1	3	5	0
	Conseguir un desarrollo socioeconómico equilibrado y ambientalmente sostenible	0	0	0	0	1	0	0	1	2	6	0
Estrategia de Modernización Sostenible de Regadíos	Aumentar la eficiencia de la gestión del agua, promoviendo el ahorro para disminuir la presión sobre los recursos hídricos	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0
	Contribuir al sostenimiento y conservación del medio ambiente	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0
	Promover la aplicación de buenas prácticas agrarias para evitar la contaminación difusa	0	0	1	0	0	0	0	1	2	6	0
	Contribuir a racionalizar el consumo energético de los regadíos, fomentar la aplicación de energías alternativas y de autoconsumo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Fomentar el empleo de recursos hídricos alternativos.	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0
Estrategia Nacional de Restauración de Ríos	Alcanzar el buen estado ecológico de acuerdo con lo establecido en la Directiva Marco del Agua	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0	0
	Fomentar la integración de la gestión de los ecosistemas fluviales en las políticas de uso y gestión del territorio, con criterios de sostenibilidad	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0	0
	Contribuir a la mejora de la formación en los temas relativos a la gestión sostenible de los ríos y su restauración	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0	0
	Aportar información y experiencias para mejorar las actuaciones que se están llevando a cabo en el ámbito de la restauración de los ríos en España	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0	0
	Fomentar la participación ciudadana e implicar a los colectivos sociales en la gestión de los sistemas fluviales	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0	0
Plan de choque de vertidos	Revisar las autorizaciones de vertido para adaptarlas al Reglamento del Dominio Público Hidráulico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Programa de Acción Nacional contra la desertificación	Determinar cuáles son los factores que contribuyen a la desertificación y las medidas prácticas necesarias para luchar contra ella y mitigar los efectos de la sequía	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0

PLANES, PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS CONEXAS		OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN								Nº DE SINERGIAS		
Nombre	Objetivos	O-1	O-2	O-3	O-4	O-5	O-6	O-7	O-8	POSITIVAS	INDIFERENTES O QUE DEPENDEN DE LAS MEDIDAS	NEGATIVAS
<b>Programa ALBERCA</b>	Actualización de los Registros de Aguas de las Confederaciones Hidrográficas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Homogeneización de procedimientos administrativos para tramitación de expedientes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Modernización de las herramientas de tramitación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Caracterización completa de todos los aprovechamientos de agua actualmente declarados por sus titulares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Introducción de todos los datos recopilados en un potente sistema informático, común para la mayor parte de las Confederaciones Hidrográficas	0	1	0	0	0	0	0	0	1	7	0
<b>Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones</b>	Establecer la organización y los procedimientos de actuación necesarios para asegurar una respuesta eficaz ante los diferentes tipos de inundaciones	1	1	1	1	1	1	1	0	7	1	0
<b>Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017</b>	Promover la restauración ecológica, la conectividad ambiental del territorio y la protección del paisaje	0	0	0	0	0	0	1	0	1	7	0
	Establecer mecanismos para la prevención de la entrada, detección, erradicación y control de las especies exóticas invasoras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Proteger las especies de fauna autóctona en relación con la caza y la pesca continental	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Aumentar la integración de la biodiversidad en la planificación y gestión hidrológica	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0
	Continuar la política de conservación de humedales	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0
	Proteger y conservar el dominio público marítimo-terrestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
<b>Programa de Desarrollo Rural 2014-2020</b>	Mantener y mejorar el nivel de población del medio rural y elevar el grado de bienestar	0	0	0	0	0	0	1	1	2	6	0
	Conservar y recuperar el patrimonio y los recursos naturales y culturales del medio rural	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0

PLANES, PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS CONEXAS		OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN								Nº DE SINERGIAS		
Nombre	Objetivos	O-1	O-2	O-3	O-4	O-5	O-6	O-7	O-8	POSITIVAS	INDIFERENTES O QUE DEPENDEN DE LAS MEDIDAS	NEGATIVAS
<b>Estrategia Española de Conservación Vegetal 2014–2020</b>	Tener en cuenta las necesidades de conservación de las especies vegetales y sus necesidades de adaptación al cambio climático y de respuesta a otras amenazas	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0
	Prevenir la entrada, erradicar, controlar o contener las especies exóticas invasoras vegetales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Considerar las necesidades de conservación de la diversidad vegetal en la evaluación de impacto ambiental y en el diseño y planificación de políticas sectoriales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
<b>Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales</b>	Garantizar que todos los humedales sean gestionados de forma efectiva e integrada, en particular aquellos que resulten legalmente protegidos.	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0
<b>Plan Director para la Gestión Sostenible de la Costa</b>	Protección del medio ambiente costero en términos de ecosistemas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Seguridad frente a los riesgos ambientales como son el cambio climático, las inundaciones y la erosión	1	0	1	1	1	1	1	1	7	1	0
<b>Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia (EECCCL), 2007–2012–2020</b>	Asegurar la reducción de las emisiones de GEI en España, dando especial importancia a las medidas relacionadas con el sector energético	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Fomentar la penetración de energías más limpias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Impulsar el uso racional de la energía y el ahorro de recursos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
<b>Plan de Energías Renovables 2011-2020</b>	Objetivo 20 % energía renovable en el consumo final y 10 % renovable para el sector del transporte (aumento 635 MW hidroeléctricos a 2020)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
<b>Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático</b>	Desarrollar y aplicar métodos y herramientas para evaluar los impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en diferentes sectores	0	0	1	1	1	1	1	0	5	3	0
<b>Plan Territorial de Mallorca</b>	Distribución coherente del crecimiento	1	0	0	0	1	0	0	0	2	6	0
	Protección del territorio	0	0	0	0	1	0	1	0	2	6	0
	Reenfoque del desarrollo, a través de nuevos parámetros para asentarse sobre el territorio	0	0	0	0	1	0	0	0	1	7	0
	Comunicaciones entre todos los puntos de la isla respetando el medio natural	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0

PLANES, PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS CONEXAS		OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN								Nº DE SINERGIAS		
Nombre	Objetivos	O-1	O-2	O-3	O-4	O-5	O-6	O-7	O-8	POSITIVAS	INDIFERENTES O QUE DEPENDEN DE LAS MEDIDAS	NEGATIVAS
	Nuevos focos de actividad económica que den valor a las potencialidades de desarrollo económico que tiene la isla	0	0	0	0	0	-1	0	-1	0	6	2
Plan Territorial de Menorca	Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos por medio de una ordenación racional, equilibrada y sostenible del territorio insular y de sus recursos naturales.	0	0	0	0	1	1	0	0	2	6	0
	Definir una estructura espacial adecuada que proporcione el marco para un desarrollo socioeconómico compatible con el objetivo anterior y la necesaria cohesión territorial y social	1	0	0	0	0	0	0	0	1	7	0
	Integración y cohesión sociales, atendiendo al equilibrio espacial entre ocupación y vivienda, la movilidad sostenible y la gestión eficiente del agua, los recursos y la energía	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	Utilizar de manera prudente y equilibrada los espacios naturales, rurales y urbanos; preservar la calidad del aire, el agua, el suelo y el subsuelo.	0	0	0	0	0	1	0	1	2	6	0
Plan Territorial de Ibiza y Formentera	El desarrollo socioeconómico equilibrado.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	La mejora de la calidad de vida de los ciudadanos y ciudadanas.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
	La gestión responsable de los recursos naturales y la protección del medio ambiente.	0	0	0	0	0	1	0	1	2	6	0
	El uso racional del territorio.	1	0	0	0	1	0	0	0	2	6	0
Proyecto del Plan Especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía	Garantizar el suministro de agua a la población con la calidad suficiente.	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0
	Evitar o minimizar el efecto negativo sobre los ecosistemas acuáticos.	0	0	0	0	0	1	1	1	3	5	0
	Evitar y minimizar los efectos negativos sobre las masas de agua subterránea.	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0
	Minimizar los efectos negativos sobre las actividades económicas, según la priorización de usos establecida por la legislación de aguas y el Plan Hidrológico de Baleares.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
Nº DE SINERGIAS	POSITIVAS	10	7	9	8	15	13	12	24	98	356	2
	INDIFERENTES O QUE DEPENDEN DE LAS MEDIDAS	47	50	48	49	42	43	45	32	356		
	NEGATIVAS	0	0	0	0	0	1	0	1	2		

Como se puede observar en la tabla anterior se han detectado un total de 98 sinergias positivas, 356 sinergias indiferentes o que dependen de las medidas que se adopten, y 2 negativas.

Respecto a las sinergias positivas, destacan las obtenidas entre los objetivos del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación y los objetivos de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos, ya que ambos coinciden plenamente en los objetivos de cumplimiento del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de las Illes Balears, de conservación y recuperación del buen estado de los ríos, de minimización de los riesgos de inundación, de fomento de su patrimonio cultural y del uso racional del espacio fluvial, e impulso del desarrollo sostenible del medio rural.

En cuanto a las sinergias negativas, dos de ellas se han encontrado en el cruce de los objetivos del PGRI con el objetivo del *Plan Territorial de Mallorca* de fomentar nuevos focos de actividad económica que den valor a las potencialidades de desarrollo económico que tiene la isla. Esto se debe a que las infraestructuras que se propongan pueden afectar a las condiciones hidromorfológicas de los cauces y riberas litoral y poner en riesgo el buen estado de las masas de agua y, por otro lado, puede aumentar la vulnerabilidad frente a las inundaciones por permitir el acceso a zonas en la parte baja de las cuencas que es el lugar donde se acumulan todas las aguas de las avenidas.

Cabe hacer una mención especial de los Planes de Protección civil existentes que afectan a la Demarcación Hidrográfica de Baleares, se estructura esta información en tres niveles: Estatal, Autonómico y Local, así como a los respectivos Planes Territoriales Insulares.

#### **Planes de Protección civil existentes que afectan a la Demarcación Hidrográfica de Baleares.**

##### Nivel Estatal.

La Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil, en su exposición de motivos, establece la protección civil como protección física de las personas y los bienes en situación de grave riesgo colectivo, calamidad pública o catástrofe extraordinaria. En su artículo 8 se establece que el Gobierno aprobará, a propuesta del Ministerio del Interior, una Norma Básica de Protección Civil que contendrá las directrices especiales para la elaboración, entre otros, de los Planes Especiales por sectores de actividad, tipos de emergencia o actividades concretas. Por Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, se aprobó la Norma Básica de Protección Civil en la que se dispone que serán objeto de Planes Especiales, entre otras, las emergencias por inundaciones.

En consecuencia, el Consejo de Ministros celebrado el 9 de diciembre de 1994 aprobó la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones. En este documento se clasifican las áreas inundables del territorio con arreglo a los criterios siguientes:

- Zona de inundación frecuente: las zonas inundables por avenidas de período de retorno de cincuenta años.
- Zonas de inundación ocasional: aquellas inundables por avenidas de período de retorno entre cincuenta y cien años.
- Zonas de inundación excepcional: las que se inundan por avenidas de período de retorno entre cien y quinientos años.

Tal y como establece la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, a los efectos del Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, se considerarán todas aquellas inundaciones que representen un riesgo para la población y sus bienes, produzcan daños en infraestructuras básicas o interrumpan servicios esenciales para la comunidad, las cuales se pueden encuadrar en los tipos siguientes (se ha de destacar que la identificación del riesgo de inundaciones se efectuará de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 903/2010):

- a. Inundaciones por precipitación *in situ*.
- b. Inundaciones por escorrentía, avenida o desbordamiento de cauces, provocada o potenciada por: precipitaciones, deshielo o fusión de nieve, obstrucción de cauces naturales o artificiales, invasión de cauces, aterramientos o dificultad de avenamiento y acción de las mareas.
- c. Inundaciones por rotura o la operación incorrecta de obras de infraestructura hidráulica.

Además, las inundaciones son el riesgo natural que más habitualmente produce daños a las personas y los bienes siendo el que produce mayores daños tanto materiales como humanos. Por lo tanto, resulta necesario prever la organización de los medios y recursos, materiales y humanos, que podrían ser requeridos para la asistencia y protección a la población, en caso de que suceda una catástrofe por inundaciones que afectase al territorio español.

Por acuerdo del Consejo de Ministros de 29 de julio de 2011 se aprobó el Plan Estatal de Protección Civil frente a Inundaciones. El objetivo de este Plan es establecer la organización y los procedimientos de actuación de aquellos servicios del Estado y, en su caso, de otras entidades públicas y privadas, que sean necesarios para asegurar una respuesta eficaz ante los diferentes tipos de inundaciones que puedan afectar al Estado español. El Plan se fundamenta operativamente en los Planes Especiales de Protección Civil frente a este riesgo o, en su defecto, en los Territoriales de las Comunidades Autónomas afectadas.

Este Plan Estatal tiene el carácter de Plan Director, en tanto que establece los aspectos generales, organizativos y funcionales, de la planificación que habrán de concretarse en la planificación operativa (planes de coordinación y apoyo) y en procedimientos específicos de actuación.

Con el fin de minimizar los daños producidos por inundaciones, es necesario establecer sistemas de alerta hidrometeorológica que permitan la toma anticipada de las decisiones necesarias a las autoridades del Sistema Nacional de Protección Civil. Para ello, se contará con los sistemas de información hidrológica de las administraciones hidráulicas y los sistemas de predicción meteorológica de la Agencia Estatal de Meteorología que permitirán minimizar los posibles daños. También se establece una sistemática de alerta en el caso de rotura o avería grave de presas y balsas de interés general.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias, con el apoyo técnico de la Agencia Estatal de Meteorología y de las Confederaciones Hidrográficas, ante la detección de cualquier indicio que haga suponer el inicio de una inundación, independientemente de la tipología de ésta, procederá al seguimiento, cruce y posterior análisis, entre otros, de los siguientes aspectos:

- Información y predicciones meteorológicas.
- Situación de llenado de los embalses.
- Seguimiento hidrológico de las diferentes estaciones de aforo.
- Condiciones y volumen de deshielo.

- Análisis histórico de las diferentes inundaciones ocurridas en las áreas con situación más desfavorable.

En cuanto a las fases del Plan Estatal, de acuerdo con lo establecido por la Directriz Básica en su capítulo 2.5, se distinguen las fases y situaciones siguientes:

- A. Fase de pre-emergencia: caracterizada por la existencia de información sobre la posibilidad de ocurrencia de sucesos capaces de dar lugar a inundaciones, tanto por desbordamiento como por precipitaciones in situ.
- B. Fase de emergencia: tendrá su inicio cuando del análisis de los parámetros meteorológicos e hidrológicos se concluya que la inundación es inminente o se disponga de informaciones relativas a que ésta ya ha comenzado, y se prolongará durante todo el desarrollo de la inundación, hasta que se hayan puesto en práctica todas las medidas necesarias de protección de personas y bienes y se hayan restablecido los servicios básicos en la zona afectada. En esta fase se distinguen las cuatro situaciones (0, 1, 2 y 3), en gravedad creciente.
- C. Fase de normalización: fase consecutiva a la de emergencia, que se prolongará hasta el restablecimiento de las condiciones mínimas imprescindibles para el retorno a la normalidad en las zonas afectadas por la inundación.

Respecto a la organización, le corresponde al titular del Ministerio del Interior el ejercicio de las funciones que le son atribuidas por la Ley 2/1985, de Protección Civil, en su artículo 16, y en particular la declaración de interés nacional de una determinada emergencia por inundaciones, así como la superior dirección de las actuaciones de emergencia, utilizando para ello la organización dispuesta en el Plan Estatal de Protección Civil frente al Riesgo de Inundaciones, así como las previsiones de los Planes de Comunidades Autónomas y de Entidades Locales, que sean de aplicación.

#### Nivel autonómico.

La Norma Básica de Protección Civil (R.D.407/1992) considera el riesgo de inundación como un riesgo objeto de Plan Especial.

En su artículo 3.4, la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, establece que las Comunidades Autónomas desarrollarán unos Planes Especiales ante el Riesgo de Inundaciones en los que se definan la organización y procedimientos de actuación de los recursos y servicios cuya titularidad corresponda a la Comunidad Autónoma de que se trate y los que puedan ser asignados al mismo por otras Administraciones Públicas y de otros pertenecientes a entidades públicas o privadas, al objeto de hacer frente a las emergencias por riesgo de inundaciones, dentro del ámbito territorial de aquélla.

La Demarcación Hidrográfica de Baleares coincide totalmente con el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares, que actualmente tiene redactado su Plan Especial ante el Riesgo de Inundaciones (INUNBAL7), de evidente trascendencia a los efectos del Plan de Gestión de Riesgo de Inundación de la Demarcación y por tanto necesario objeto de breve descripción en el siguientes apartado.

Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad Autónoma de Islas Baleares



De todos los riesgos naturales existentes en las Illes Balears, las inundaciones son el más frecuente y uno de los que induce en las personas una sensación de emergencia más fuerte y clara.

Las inundaciones son el riesgo natural que más se ha producido en las Illes Balears y también, lógicamente, el que más daños a vidas humanas (9 víctimas mortales entre 1961 y 1990) y bienes ha originado. Se suelen dar en áreas del territorio muy extensas y exigen, para la neutralización de sus efectos devastadores, utilizar numerosos recursos que son titularidad de diferentes administraciones y, muchas veces, de particulares.

Han de ser, así pues, objeto prioritario de la actuación de Protección Civil.

Esta actuación se ha de concretar en un instrumento adecuado para la prevención, y neutralización de sus efectos dotados con procedimientos de ordenación, planificación, coordinación y dirección de los distintos servicios públicos relacionados con la emergencia.

En definitiva, se trata de poner en marcha un plan de los denominados especiales que son, según establece el PLATERBAL8 los elaborados para hacer frente a riesgos específicos la naturaleza de los cuales requiere una metodología técnica y científica adecuada para cada uno.

La misión, las metas y los objetivos del Plan serán los siguientes:

- Será la misión del Plan Especial ante el riesgo de Inundaciones “Garantizar la actuación rápida, eficaz y coordinada de los recursos públicos o privados en situaciones de emergencia causadas por inundaciones”.
- Serán metas del Plan:
  - El conocimiento exhaustivo de las zonas y localizaciones de riesgo existentes en las Illes Balears y, dentro de cada una de ellas, de los puntos en los cuales hay más peligro para las vidas humanas.
  - El conocimiento de los medios y recursos que se pueden utilizar en caso de una emergencia por inundación tanto de titularidad pública como de titularidad privada.
  - El establecimiento de la organización y los procedimientos adecuados para garantizar la coordinación y eficacia de las operaciones en caso de emergencia por inundaciones.
  - Establecer los mecanismos adecuados para informar adecuadamente a la población y poder prevenir, reducir o neutralizar, de esta manera, los posibles efectos de las inundaciones.
- De acuerdo con todo lo que se ha mencionado antes, serán objetivos del Plan:
  - Determinar las zonas inundables de las Illes especificadas por municipios.
  - Disponer de una base de datos de riesgo que permita manejar la información de zonas, localizaciones y puntos con facilidad y rapidez.
  - Determinar los medios y recursos públicos y privados que pueden ser utilizados en caso de inundaciones estableciendo su clasificación y las personas y entidades responsables.
  - Establecer un sistema de organización para la coordinación de las actuaciones en caso de aplicación del Plan y fijar los procedimientos operativos estándar que se han de aplicar recogiéndolos en una base de datos de fácil manejo.

- Determinar los contenidos de la información a la población en caso de una emergencia por inundaciones.
- Establecer el plan de formación y el de implantación del Plan.

En cuanto al ámbito de aplicación dos aspectos importantes son reseñables:

- El ámbito territorial el Plan es el de la Comunidad Autónoma de las Illes Balears.
- El ámbito de aplicación del Plan será cualquier situación de emergencia o de preemergencia a causa de lluvias y sus efectos.

#### Nivel local.

Tal y como se recoge en la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, el Plan de cada Comunidad Autónoma debe establecer, dentro de su respectivo ámbito territorial, directrices para la elaboración de Planes de Actuación de ámbito local. También debe especificar el marco organizativo general que posibilite la plena integración operativa de éstos en la organización del Plan Autonómico.

Las funciones básicas de los Planes de Actuación de ámbito local son las siguientes:

- Prever la estructura organizativa y los procedimientos para la intervención en emergencias por inundaciones, dentro del territorio del municipio o entidad local que corresponda.
- Catalogar elementos vulnerables y zonificar el territorio en función del riesgo, en concordancia con lo que establezca el correspondiente Plan autonómico, así como delimitar áreas según posibles requerimientos de intervención o actuaciones para la protección de personas y bienes.
- Especificar procedimientos de información y alerta a la población.
- Catalogar los medios y recursos específicos para la puesta en práctica de las actividades previstas.

Los Planes de Actuación municipal y de otras entidades deben ser aprobados por los órganos de las respectivas corporaciones en cada caso competentes y han de ser homologados por la Comisión de la Comunidad Autónoma correspondiente.

En los artículos 46 a 49.7 del INUNBAL, se hace mención específica a los Planes de Actuación de Ámbito Local (PAL), describiendo sus funciones básicas, órganos previstos, procedimientos para su aprobación o su interacción con el Plan Especial entre otras cuestiones.

Según se establece en el artículo 48, los siguientes municipios afectados por los Mapas de Peligrosidad y Riesgo elaborados, deben redactar su propio PAL al encontrarse en zonas de riesgo alto o muy alto según el INUNBAL:

- Calvià.
- Campos.
- Manacor.
- Palma.
- Pollença.
- Sant Llorenç.
- Sóller.
- Eivissa.
- Santa Eulària.

## Planes Territoriales Insulares.

### Plan Territorial de Mallorca.

En el apartado 3.2. La gestión ambiental del territorio. Residuos y calidad ambiental, establece:

#### 3.2.4 Determinaciones sobre hidrología.

El PTM en la norma 43 recoge las indicaciones del Plan Hidrológico de las Illes Balears referente a criterios para la delimitación y ordenación de zonas inundables, que serán vinculantes para los planeamientos municipales:

- Se relacionarán las zonas potencialmente inundables. La evaluación de los niveles alcanzados por las aguas se llevarán a cabo con ayuda de modelos de simulación hidráulica.
- Se establecerán limitaciones concretas a que deben estar sujetos los usos del suelo y actividades en cada una de las zonas delimitadas. Para la regulación de estos usos y limitaciones se realizará un análisis pormenorizado de cada zona inundable.
- El estudio y la aprobación del planeamiento urbanístico en las zonas inundables quedará sujeto a la definición previa de la zona de inundación y el informe favorable de la Administración Hidráulica.

También se requerirá autorización previa de la Administración Hidráulica para la ejecución de cualquier obra o trabajo localizado en zona inundable.

### Plan Territorial de Menorca.

En la Memoria, se presenta un apartado en el que se exponen los principios directores para el desarrollo territorial sostenible de Menorca. Entre los relativos a la gestión prudente de la naturaleza y el patrimonio cultural, figura:

43. Elaboración de estrategias para la gestión de los riesgos en las zonas amenazadas de catástrofes naturales a escala local e insular.

En el DIAGNÓSTICO TERRITORIAL de la MEMORIA INFORMATIVA, se recoge lo siguiente:

#### 1. RECURSOS NATURALES I PAISAJE

##### 1.4. La prevención de riesgos en el Territorio de Menorca

##### 1.4.3. El riesgo de inundación

Por su configuración fisiográfica e hidrogeográfica, por la naturaleza hidrogeológica muy porosa de la mayor parte del territorio y por la histórica implantación de los núcleos concentrados de población, el riesgo de inundación en Menorca puede considerarse muy bajo y muy localizado en comparación con es que es habitual en el mundo mediterráneo.

No obstante, siguiendo lo establecido por el Plan de Prevención de Riesgos del Gobierno Balear, el Plan de Emergencias de Menorca y la información de terreno recogida en las fases de análisis y diag-

nóstico, y a partir del modelo de elevaciones del terreno, se ha cartografiado en el mapa correspondiente una serie de zonas de riesgo de inundación, incluyendo una serie de puntos en los que en unos casos y a título informativo, se reconocen daños históricos por avenidas, y en otras se ha estimado el riesgo de avenida a la salida del barranco.

Las áreas con riesgo de inundación señaladas son el resultado de la coincidencia o contigüidad de suelos urbanos o aprovechamientos agrícolas intensivos con tramos bajos de torrentes, áreas de cabecera con drenaje mal organizado y pequeñas llanuras de inundación.

Para la prevención y reducción, en su caso, del riesgo en las zonas mencionadas y en los puntos cartografiados a la salida de los barrancos, tendrá que mantenerse libre de cualquier ocupación el curso de los torrentes y otros elementos que concentran la escorrentía superficial; tendrán que prohibirse, o si acaso, regular los usos edificatorios, productivos y públicos en las zonas de riesgo identificadas; en el supuesto de que resulte imprescindible la realización de defensas, estas se adecuarán al máximo al paisaje geomorfológico y vegetal de ribera, con la pertinente evaluación de impacto, si fuera el caso.

En el apartado de PROPUESTAS, con respecto al MEDIO NATURAL Y RURAL, se apunta:

#### 1.5.3. Riesgos de avenidas

El objetivo es la reducción de los daños causados por las avenidas mediante restricciones en la implantación de edificaciones y actividades a las zonas de riesgo:

- Medidas normativas para mantener libre de cualquier ocupación el desagüe de los torrentes y elementos de concentración de escorrentía superficial.
- Realización de defensas sólo en casos imprescindibles, con adecuación al paisaje geomorfológico y vegetal de ribera y con evaluación de impacto en caso necesario.

#### Plan Territorial de Ibiza y Formentera.

En el apartado de Ordenación de los sistemas de infraestructuras, contempla el objetivo de Minora- ción de los daños causados en situaciones de sequía y de inundaciones.

En el apartado Otras disposiciones, contempla las determinaciones relativas al cumplimiento de la normativa de régimen hidráulico especialmente en lo que a las zonas de riesgo de inundación y de contaminación de acuíferos se refiere.

## 4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA

Según el *Documento de Alcance* y la *Ley 21/2013, de evaluación ambiental*, el EsAE debe contener un diagnóstico ambiental del ámbito territorial de aplicación de los planes que se centrará en tres aspectos principales:

- Aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente, especialmente del estado de las aguas y su probable evolución.
- Características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa.
- Problemas ambientales existentes que sean relevantes para las actuaciones contempladas en los planes.

Estos aspectos son desarrollados a continuación.

### 4.1. Aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente, especialmente del estado de las aguas y su probable evolución en ausencia del PGRI de la Demarcación

#### 4.1.1. Estado de las masas de agua de la demarcación

El Documento de Alcance señala que el EsAE debe describir las redes de control operativas, en la actualidad, para el seguimiento del estado de las aguas. A partir de los datos suministrados por dichas redes, se describe la situación de las masas de agua superficiales a través de la siguiente tabla:

Tabla 5.1. Número de masas de agua superficial según categoría y estado (2009-2012)

Categoría de la masa	Nº de masas	Situación de referencia (2009)		Situación actualizada (2012)	
		Bueno o mejor	%	Bueno o mejor	%
Río	47	27	57,5%	23	48,9%
Transición	30	26	86,7%	23	76,7%
Costera	31/30	27	90,0%	23	76,7%
Subterránea	90/87	38	51,1%	32	37,0%
<b>Total:</b>	<b>198/194</b>	<b>118</b>	<b>59,6%</b>	<b>101</b>	<b>52,1%</b>

Todos los tramos ARPSIs afectan en mayor o menor medida a las masas de agua de la DMA, excepto el tramo de Campos (ES110\_ARPSI\_01401). En la siguiente tabla se muestra el estado ecológico de las masas de agua afectadas por las ARPSIs:

Los espacios protegidos, hábitat y especies asociados a todas las masas de agua señaladas anteriormente se pueden consultar en el ANEXO 5.

Tabla 5.2. Estado ecológico (2009-2012) de las masas de agua afectadas por las ARPSIs.

Código ARPSI	Nombre del tramo ARPSI	Código de la masa de agua afectada	Nombre de la masa de agua afectada	Naturaleza	Estado global	Estado ecológico
ES110_ARPSI_01091	Mayor de Sóller	ES110MSPFMAMC04M2	Badia de Soller	Natural	Costera	Bueno
		ES110MSPF11010901	Biniaraix	Natural	Torrente	Muy bueno
		ES110MSPF11010902	Soller	Natural	Torrente	Bueno
		ES110MSPF11010903	Soller Poble	Natural	Torrente	Bueno
		ES110MSPF11010904	Mayor de Soller	Natural	Torrente	
ES110_ARPSI_01181	Peguera	ES110MSPFMAMC02M3	Badia de Santa Ponça	Natural	Costera	Bueno
ES110_ARPSI_01191	Santa Ponça	ES110MSPFMAMC02M3	Badia de Santa Ponça	Natural	Costera	Bueno
		ES110MSPF11011903	Santa Ponça	Natural	Torrente	Aceptable
ES110_ARPSI_01291	Na Bàrbara	ES110MSPFMAMCM01	Port de Palma	Muy modificada	Costera	
ES110_ARPSI_01301	Coanegra	ES110MSPF11013003	Coanegra 3	Natural	Torrente	
ES110_ARPSI_01302	Gros	ES110MSPFMAMC15M3	Cap de Endrocat a Cala Major	Natural	Costera	Deficiente
		ES110MSPFMAMCM01	Port de Palma	Muy modificada	Costera	
ES110_ARPSI_01581	Ses Planes	ES110MSPF11015801	Ses Planes	Natural	Torrente	
ES110_ARPSI_01582	Es Riuet	ES110MSPFMAMC09M3	Cap de Capdepera a Portocolom	Natural	Costera	Bueno
ES110_ARPSI_01791	Vall den Marc/Sant Jordi	ES110MSPF11017901	Ternelles	Natural	Torrente	Muy bueno
		ES110MSPF11017903	Vall Marc	Natural	Torrente	Bueno
		ES110MSPF11017904	Sant Jordi	Natural	Torrente	Deficiente
ES110_ARPSI_03441	Llavanera	ES110MSPFEIMCM01	Port de Vila	Muy modificada	Costera	
		ES110MSPFEIMTM02	Ses Feixes de Vila i Talamanca	Muy modificada	Transición	Aceptable
		ES110MSPFEIMC07M3	Punta des Andreus a Punta de Sa Mata	Natural	Costera	Muy bueno
		ES110MSPF11034401	Llavanera	Natural	Torrente	

La capa GIS de masas de agua se ha cruzado con la de los tramos de ARPSI definidos en la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica de Baleares, obteniendo la información que se recoge en la tabla del Anejo 1. Es importante destacar dos aspectos:

- De los 11 tramos de ARPSI definidos en la EPRI, 1 no coincide con las masas de agua definidas en el Plan Hidrológico, por lo que de él no se dispone de datos de naturaleza ni estado. El tramo en cuestión es el de Campos.
- De los 10 tramos de ARPSI restantes, hay 5 que se asientan en varias masas de agua cuya naturaleza y estado eran diferentes entre sí. Por lo tanto, en la mencionada tabla se recogen un total de 10 subtramos de ARPSIs que tienen asociadas un total de 19 masas de agua diferentes con su naturaleza y estado.

Con los datos reflejados en la mencionada tabla se extraen las siguientes conclusiones:

- Respecto a la naturaleza de estas masas de agua de la Demarcación Hidrográfica de Baleares, se obtiene la siguiente distribución de categorías de masas de agua asociadas:
  - ✓ 16 (un 84%), Río Natural
  - ✓ 3 (un 16%), Río muy modificado.
- En cuanto al estado global de estas 19 masas de agua, se distribuyen casi por igual entre los que se corresponden con masas de agua de estado Bueno o Muy Bueno (26% y 21% respectivamente). Las que se encuentran en un estado Aceptable son sólo el 5% y las que lo hacen con estado Deficiente un 16%. Por último, en 6 de ellos (un 32%) están sin evaluar.

A continuación, se incluye una tabla-resumen en la que se clasifican los tramos y subtramos de ARPSI en función de la naturaleza, estado global y objetivos medioambientales de las masas de agua asociadas en la Demarcación Hidrográfica de Baleares:

**Tabla 5.3. Tabla resumen con la naturaleza y estado global de las masas de agua asociadas a los tramos de ARPSI.**

Naturaleza	Estado
<b>16</b> masas de agua asociadas a tramos ARPSI con categoría de <b>Río Natural</b>	<b>9</b> con estado <b>Bueno o Muy Bueno</b>
	<b>1</b> con estado <b>Aceptable</b>
	<b>2</b> con estado <b>Deficiente</b>
	<b>4</b> con estado <b>Sin evaluar</b>
<b>3</b> masas de agua asociadas a tramos ARPSI con categoría de <b>Río muy modificado</b>	<b>1</b> con estado <b>Deficiente</b>
	<b>2</b> con estado <b>sin evaluar</b>
<b>1</b> No tienen asociadas <b>masas de agua</b>	

En cuanto a las presiones a las que están sometidas las masas de agua, las ARPSIs que pueden afectar a las que no alcanzan el buen estado ecológico deberán atender en lo posible a la reducción/eliminación de las mismas o, en el peor de los casos, no suponer un factor de empeoramiento de la situación actual.

**Tabla 5.4. Presiones (2009-2012) de las masas de agua afectadas por las ARPSIs.**

Código ARPSI	Nombre del tramo ARPSI	Código de la masa de agua afectada	Nombre de la masa de agua afectada	Estado ecológico	Presiones
ES110_ARPSI_01091	Major de Sóller	ES110MSPFMAMC04M2	Badia de Soller	Bueno	Rigidificación de la costa/ Regeneración de playa / Vertido de Aguas Residuales Depuradas /

Código ARPSI	Nombre del tramo ARPSI	Código de la masa de agua afectada	Nombre de la masa de agua afectada	Estado ecológico	Presiones
					Uso Urbano del Suelo / Uso Agropecuario del Suelo/ Puertos Pesqueros / Puertos Deportivos
		ES110MSPF11010901	Biniaraix	Muy bueno	Sin presiones
		ES110MSPF11010902	Soller	Bueno	Sin presiones
		ES110MSPF11010903	Soller Poble	Bueno	Sin presiones
		ES110MSPF11010904	Major de Soller		
ES110_ARPSI_01181	Peguera	ES110MSPFMAMC02M3	Badia de Santa Ponça	Bueno	Rigidificación de la costa/ Regeneración de playa / Arrecifes artificiales / Vertido de Aguas Residuales Depuradas / Puertos Deportivos
ES110_ARPSI_01191	Santa Ponça	ES110MSPFMAMC02M3	Badia de Santa Ponça	Bueno	Rigidificación de la costa/ Regeneración de playa / Arrecifes artificiales / Vertido de Aguas Residuales Depuradas / Puertos Deportivos
		ES110MSPF11011903	Santa Ponça	Aceptable	Usos agrícolas
ES110_ARPSI_01291	Na Bàrbara	ES110MSPFMAMCM01	Port de Palma		
ES110_ARPSI_01301	Coanegra	ES110MSPF11013003	Coanegra 3		
ES110_ARPSI_01302	Gros	ES110MSPFMAMC15M3	Cap de Endrocat a Cala Major	Deficiente	Rigidificación de la costa/ Regeneración de playa / Arrecifes artificiales / Vertido de Aguas Residuales Depuradas / Vertido de Salmuera / Uso Urbano del Suelo / Uso Agropecuario del Suelo/ Puertos Deportivos / Tráfico Marítimo
		ES110MSPFMAMCM01	Port de Palma		
ES110_ARPSI_01581	Ses Planes	ES110MSPF11015801	Ses Planes		
ES110_ARPSI_01582	Es Riuet	ES110MSPFMAMC09M3	Cap de Capdepera a Portocolom	Bueno	Rigidificación de la costa/ Regeneración de playa / Arrecifes artificiales / Vertido de Aguas Residuales Depuradas / Uso Urbano del Suelo / Uso Agropecuario del Suelo
ES110_ARPSI_01791	Vall den Marc/Sant Jordi	ES110MSPF11017901	Ternelles	Muy bueno	
		ES110MSPF11017903	Vall Marc	Bueno	Sin presiones
		ES110MSPF11017904	Sant Jordi	Deficiente	Vertidos de depuradora de Pollença



Código ARPSI	Nombre del tramo ARPSI	Código de la masa de agua afectada	Nombre de la masa de agua afectada	Estado ecológico	Presiones
ES110_ARPSI_03441	Llavanera	ES110MSPFEIMCM01	Port de Vila		
		ES110MSPFEIMTM02	Ses Feixes de Vila i Talamanca	Aceptable	Presión Urbanística / Relleno escombros / Reducción entrada agua dulce
		ES110MSPFEIMC07M3	Punta des Andreus a Punta de Sa Mata	Muy bueno	Rigidificación de la costa / Regeneración de playa / Puntos de Vertido / Vertido de Aguas Residuales Depuradas / Vertido Térmico / Uso Urbano del Suelo / Uso Agropecuario del Suelo / Puertos Pesqueros / Puertos Deportivos / Tráfico Marítimo
		ES110MSPF11034401	Llavanera		

#### 4.1.2. Estado de las masas de agua subterráneas

A la hora de establecer el estado y los objetivos ambientales de las masas de agua subterráneas, se acude también a la información contenida en el Plan Hidrológico vigente de la Demarcación. Los objetivos para las masas de aguas subterráneas se han expuesto en el apartado 6.2 y se reproducen a continuación:

- Evitar o limitar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua subterránea.
- Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua subterránea y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga a fin de conseguir el buen estado de las aguas subterráneas.
- Invertir las tendencias significativas y sostenidas en el aumento de la concentración de cualquier contaminante derivada de la actividad humana con el fin de reducir progresivamente la contaminación de las aguas subterráneas.

Analizando la información contenida en el del Plan Hidrológico, se observa que se ha considerado que una masa está en mal estado cuando alguno de los parámetros lo está. Con esta metodología se obtiene que 55 de las 87 masas de la demarcación, lo cual se equivale a un 63% del total de las masas, están en mal estado.

La información más detallada de cada una de estas masas de agua subterránea así como el balance de entradas y salidas se puede consultar en el siguiente enlace:

<http://www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?mkey=M0808011112185729323&lang=CA&ont=62080>

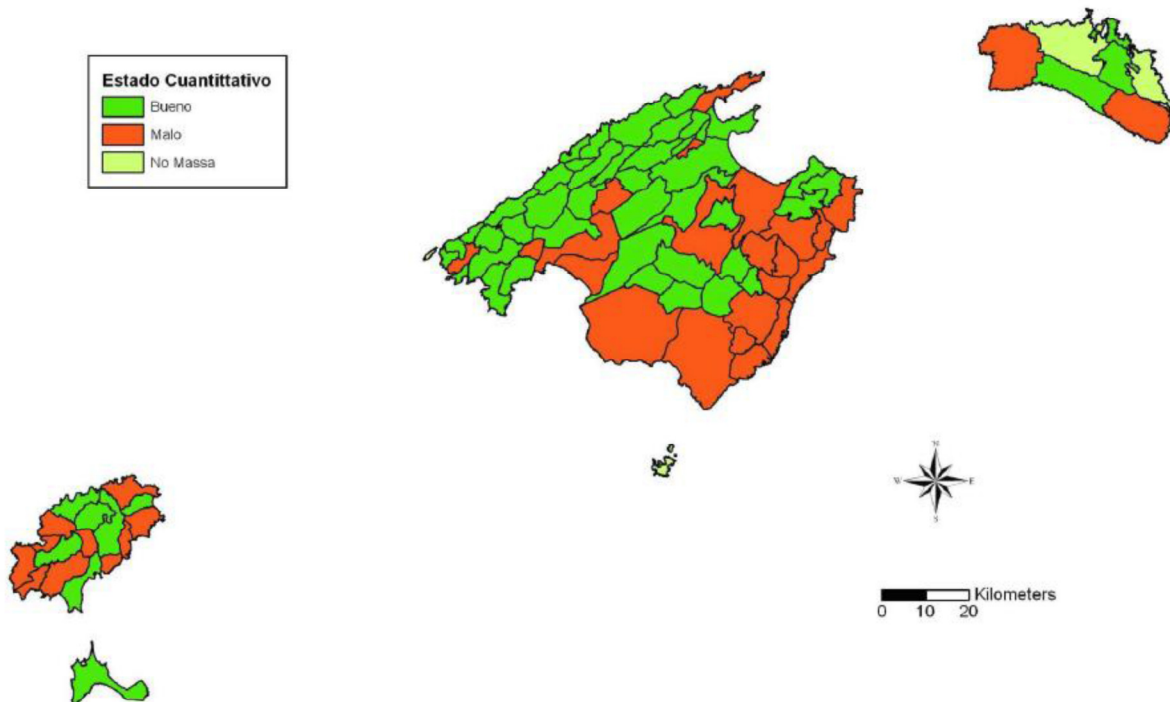


Figura 5.1. Estado cuantitativo de las masas de agua subterránea.

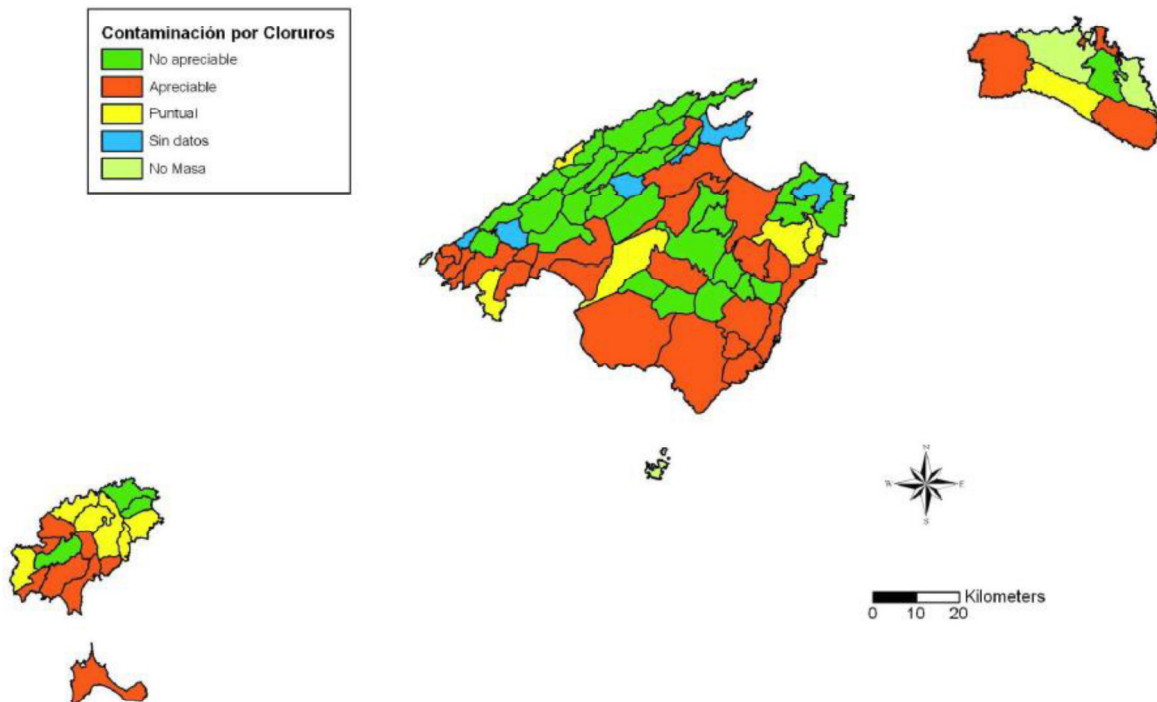


Figura 5.2. Contaminación por cloruros en las masas de agua subterránea.

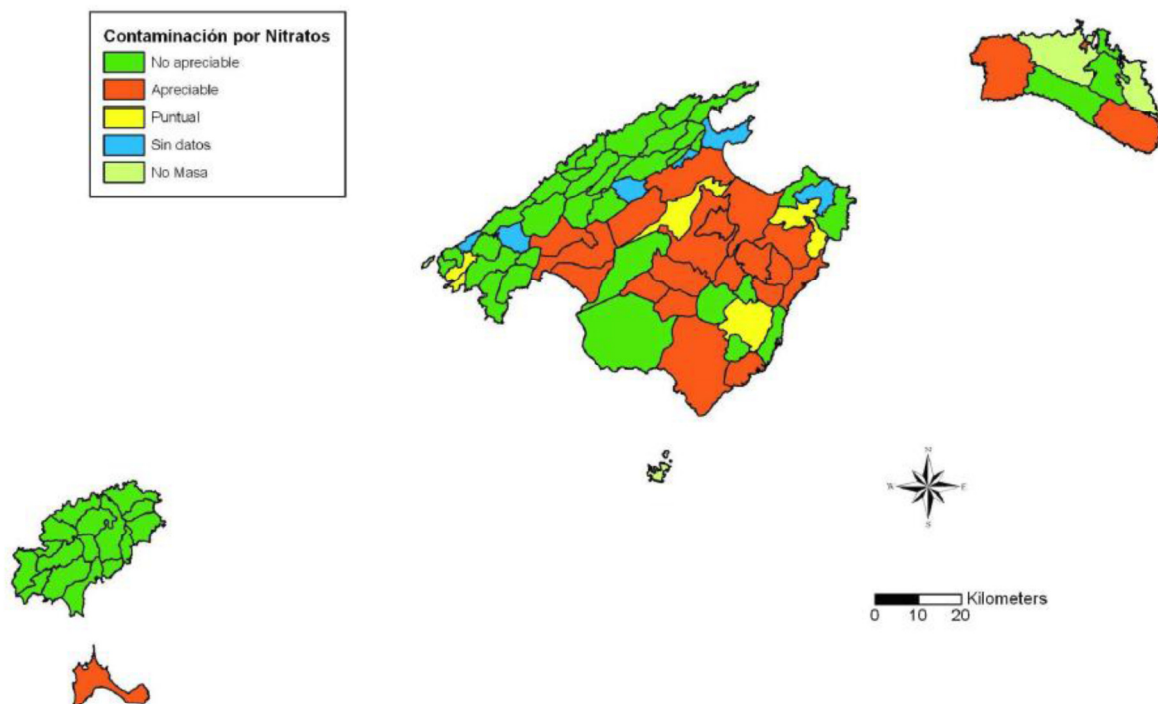


Figura 5.3. Contaminación por nitratos en las masas de agua subterránea.

Por otra parte, se incluye a continuación un listado de las masas de agua subterránea **en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo o químico** en la DH de Illes Balears.

Tabla 5.5. Masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo de la demarcación hidrográfica de las Illes Balears

Código	Nombre	Recurso Potencial	Recurso extraído (2012)	Disponible (Potencial - Salida Mar)	% Explotación
1801M2	Port d'Andratx	1,021	0,434	0,364	119,11%
1804M2	Port de Pollença	5,561	1,092	1,181	92,45%
1809M2	Penya Flor	4,841	5,821	4,841	120,24%
1811M5	Crestatx	1,853	1,828	1,853	98,67%
1813M1	Sa Vileta	3,394	3,873	2,299	168,47%
1814M2	Sant Jordi	8,151	2,966	1,143	259,50%
1814M3	Pont d'Inca	15,943	12,974	12,147	106,81%
1815M4	Petra	5,677	5,762	5,677	101,50%
1816M2	Son Real	14,378	2,474	1,567	157,92%
1817M1	Capdepera	4,968	3,659	2,997	122,10%
1817M2	Son Servera	2,864	3,270	2,536	128,97%
1817M3	Sant Llorenç	2,711	2,277	2,711	84,00%
1818M1	Son Talent	3,743	4,013	3,743	107,23%
1818M2	Santa Cirga	2,044	1,965	2,044	96,16%
1818M3	Sa Torre	1,283	1,045	1,283	81,47%
1819M1	Sant Salvador	5,622	5,526	5,622	98,29%
1819M2	Cas Concos	1,168	1,300	1,168	111,28%
1820M1	Santanyí	6,618	1,106	0,924	119,72%
1820M2	Cala D'Or	7,410	0,993	0,986	100,76%

Código	Nombre	Recurso Potencial	Recurso extraído (2012)	Disponible (Potencial - Salida Mar)	% Explotación
1820M3	Portocristo	8,560	0,673	0,703	95,72%
1821M1	Marina de Lluçmajor	21,125	4,048	4,974	81,39%
1821M2	Pla de Campos	18,690	6,165	3,871	159,26%
1901M1	Maó	18,133	7,462	4,080	182,90%
1901M3	Ciutadella	21,209	7,607	4,054	187,65%
2001M1	Portinatx	2,475	0,626	0,504	124,30%
2002M1	Santa Agnès	1,460	0,592	0,693	85,36%
2002M2	Pla de Sant Antoni	1,508	0,943	0,796	118,47%
2003M1	Cala Llonga	1,796	2,127	1,249	170,40%
2003M2	Roca Llisa	0,896	0,810	0,458	176,90%
2004M2	Es Canar	2,535	2,399	1,988	120,73%
2005M1	Cala Tarida	1,849	0,413	0,261	158,05%
2005M2	Port Roig	0,741	0,233	0,194	120,17%
2006M1	Santa Gertrudis	1,335	1,327	1,335	99,42%
2006M3	Serra Grossa	4,199	4,118	3,104	132,67%

El número de masas en mal estado cuantitativo de la demarcación hidrográfica de las Illes Balears asciende a 34.

Asimismo, se indica a continuación las masas de agua subterránea que se encuentran en **mal estado químico o en riesgo de contaminación nitratos y plaguicidas**.

Tabla 5.6. Masas de agua subterránea en mal estado químico por nitratos y sustancias prioritarias de la demarcación hidrográfica de las Illes Balears

Código	Nombre	Nitratos	Sustancias prioritarias
1801M1	Coll Andritxol	Antrópica	
1801M2	Port d'Andratx	Antrópica	Hidrocarburos halogenados
1804M2	Port de Pollença		Hidrocarburos halogenados
1811M1	Sa Pobla		Plaguicidas organofosforados y organoclorados
1811M2	Llubí	Antrópica	Hidrocarburos halogenados
1811M3	Inca	Antrópica	Hidrocarburos halogenados
1811M4	Navarra	Antrópica	
1812M2	Capdellà		Hidrocarburos aromáticos y halogenados
1812M3	Santa Ponça		Hidrocarburos halogenados
1814M1	Xorrigo		Plaguicidas organofosforados y organoclorados Detergentes
1814M2	Sant Jordi		Plaguicidas organoclorados Hidrocarburos halogenados
1814M3	Pont d'Inca	Antrópica	Plaguicidas nitrogenados Hidrocarburos halogenados
1814M4	Son Reus	Antrópica	
1815M2	Montuiri	Antrópica	
1815M4	Petra	Antrópica	
1816M1	Ariany	Antrópica	
1816M2	Son Real	Antrópica	
1817M4	Ses Planes	Antrópica	

Código	Nombre	Nitratos	Sustancias prioritarias
1818M1	Son Talent		Hidrocarburos halogenados
1818M2	Santa Cirga	Antrópica	
1818M3	Sa Torre	Antrópica	
1818M4	Justaní	Antrópica	
1818M5	Son Macià	Antrópica	
1819M2	Cas Concos		Hidrocarburos halogenados
1820M1	Santanyí		Plaguicidas Nitrogenados, organofosforados y organo- clorados Hidrocarburos policíclicos aromáticos
1820M2	Cala D'Or	Antrópica	
1821M1	Marina de Lluçmajor	Antrópica	Plaguicidas organofosfora- dos
1821M3	Son Mesquida	Antrópica	
1901M2	Migjorn Gran	Antrópica	
1902M1	Sa Roca	Antrópica	
2001M1	Portinatx	Antrópica	
2002M2	Pla de Sant Antoni		Plaguicidas organoclorados
2006M3	Serra Grossa		Hidrocarburos halogenados

#### 4.1.3. Probable evolución del estado de las masas de agua en ausencia del PGRI

La probable evolución del estado de las masas de agua en ausencia del PGRI es la prevista por el Segundo Ciclo del Plan Hidrológico de las Illes Balears.

En cuanto a las masas que pueden verse afectadas por el PGRI, la mayoría de las que se tiene información presentan un estado ecológico bueno o muy bueno, en las que cabe suponer que la ausencia del PGRI supondría una variación mínima con respecto a su estado actual.

Los APRSIs que pueden afectar a masas de estado ecológico aceptable son:

- APRSI Santa Ponça ES110\_ARPSI\_01191, debido a la masa del torrente de Santa Ponça, actualmente bajo la presión de los usos agrícolas. Comprende además la masa Bahía de Santa Ponça, en buen estado ecológico, bajo las presiones de rigidificación de la costa, regeneración de playa, arrecifes artificiales, vertido de aguas residuales depuradas y puertos deportivos. Por otra parte, es un espacio protegido por la Red Natura 2000 designado como Espacio marino del poniente de Mallorca (ES110\_ZEPAES0000519).
- APRSI Llanvanera ES110\_ARPSI\_03441, debido a la masa de transición de Ses Feixes de Vila i Talamanca, actualmente bajo presión urbanística, por relleno de escombros y por la reducción de la entrada de agua dulce. Comprende además la masa Punta des Andreus a Punta de Sa Mata, en muy buen estado ecológico, bajo las presiones de rigidificación de la costa, regeneración de playa, puntos de vertido, vertido de aguas residuales depuradas, vertido térmico, usos urbano y agropecuario del suelo, puertos pesqueros y deportivos y tráfico marítimo.

Los APRSIs que pueden afectar a masas de estado ecológico deficiente son:

- APRSI Vall den Marc/Sant Jordi ES110\_ARPSI\_01791, debido a la masa del torrente de Sant Jordi, actualmente bajo la presión de los vertidos de depuradora de Pollença.
- APRSI Gros ES110\_ARPSI\_01302, debido a la masa costera de Cap Enderrocat a Cala Major, actualmente bajo las presiones de rigidificación de la costa, regeneración de playa, arrecifes artificiales, vertido de aguas residuales depuradas y de salmuera, uso urbano del Suelo y agropecuario del suelo, puertos deportivos y tráfico marítimo.

#### 4.2. Características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa, en especial, la Red Natura 2000

En las figuras 4.4. y 4.5., obtenidas a partir del Visor SNCZI Mapas de Peligrosidad y Riesgo (MAGRAMA), aparecen las APRSIs de Mallorca e Ibiza.

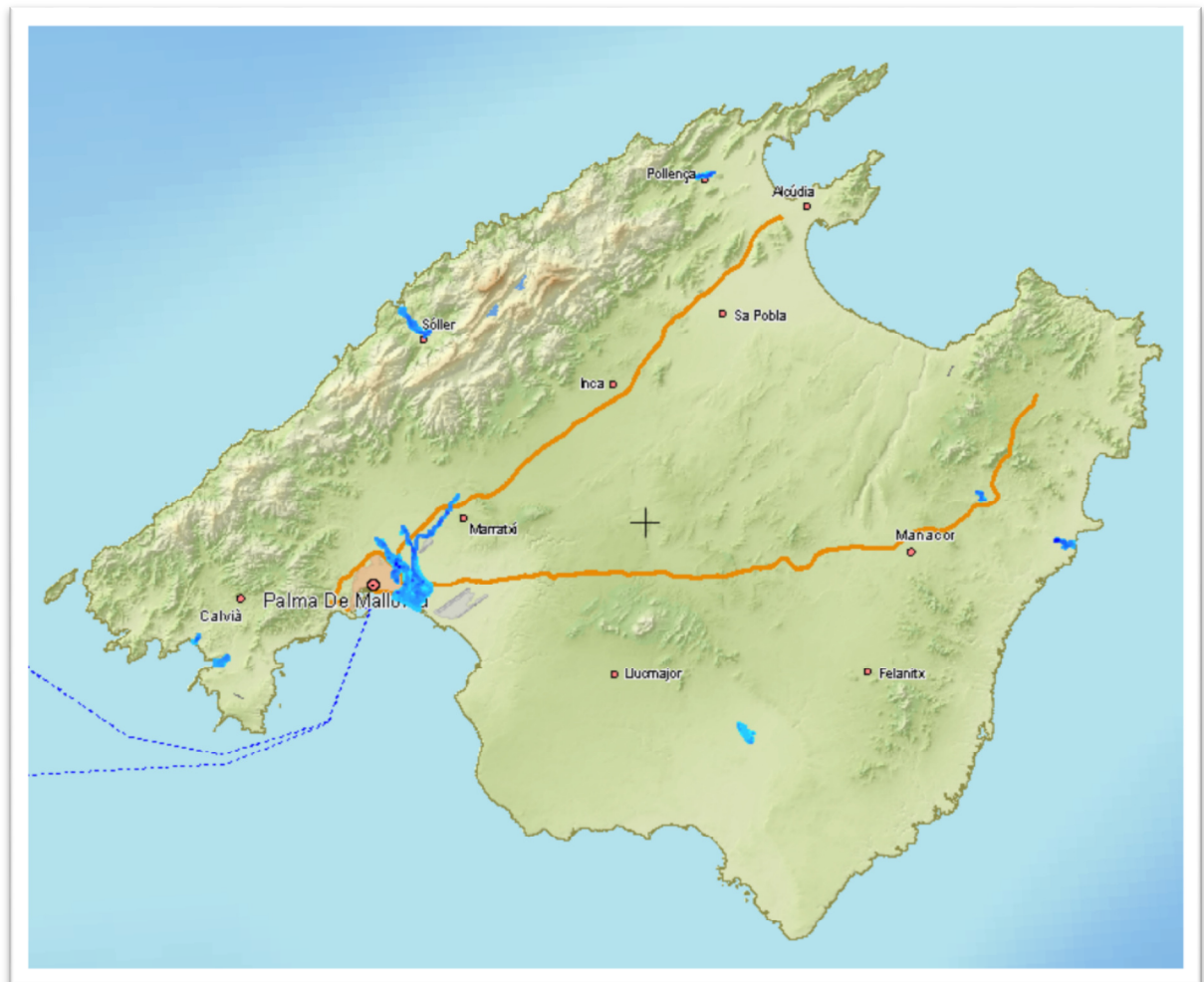


Figura 5.4. Mapa de peligrosidad de Mallorca.



Figura 5.5. Mapa de peligrosidad de Ibiza.

Todas las APRSIs corresponden a zonas urbanas o a terrenos rústicos que no cuentan con ninguna figura de protección ambiental. Sin embargo, como se ha apuntado en el apartado 3.3.4., tres de ellas están en contacto con dos LICs marinos (Figura 5.6): ESZZ16002 Canal de Menorca y ES0000519 Espacio marino del poniente de Mallorca.

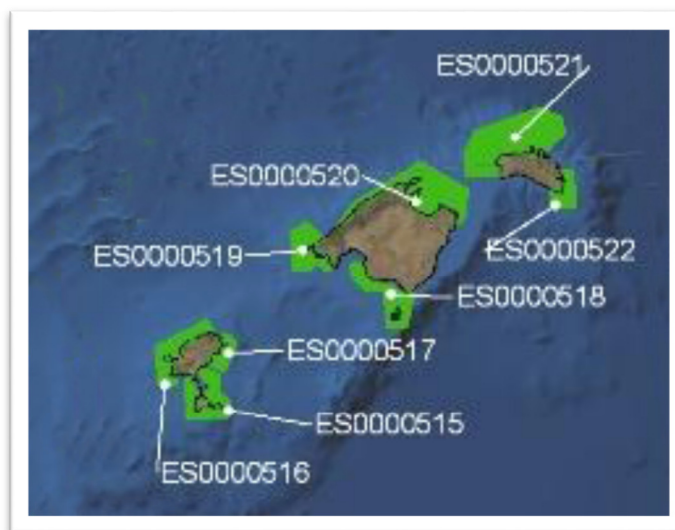


Figura 5.6. LICs marinos de Baleares.

#### **ESZZ16002 Canal de Menorca.**

Aprobada por Orden AAA/1299/2014, de 9 de julio, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la lista de lugares de importancia comunitaria de la Red Natura 2000 de los espacios marinos ESZZ16001 Sistema de cañones submarinos occidentales del Golfo de León, ESZZ16002 Canal de Menorca, ESZZ12002 Volcanes de fango del Golfo de Cádiz y ESZZ12001 Banco de Galicia.

Tabla 5.7. Hábitats del anexo I y especies del anexo II del LIC ESZZ16002 Canal de Menorca.

Nombre	Código LIC	Hábitats anexo I	Especies anexo II
Sistema de cañones submarinos occidentales del Golfo de León.	ESZZ16001	1170 Arrecifes.	1224 * <i>Caretta caretta</i> . 1349 <i>Tursiops truncatus</i> .
Canal de Menorca.	ESZZ16002	1110 Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda. 1120 *Praderas de <i>Posidonia</i> ( <i>Posidonium oceanicae</i> ). 1170 Arrecifes.	1224 * <i>Caretta caretta</i> . 1349 <i>Tursiops truncatus</i> .
Volcanes de fango del Golfo de Cádiz.	ESZZ12002	1170 Arrecifes. 1180 Estructuras submarinas causadas por emisiones de gases.	1102 <i>Alosa alosa</i> . 1224 * <i>Caretta caretta</i> . 1351 <i>Phocoena phocoena</i> . 1349 <i>Tursiops truncatus</i> .
Banco de Galicia.	ESZZ12001	1170 Arrecifes.	1224 * <i>Caretta caretta</i> . 1349 <i>Tursiops truncatus</i> .

El símbolo «\*» indica los tipos de hábitat y las especies de interés comunitario que tienen carácter prioritario.



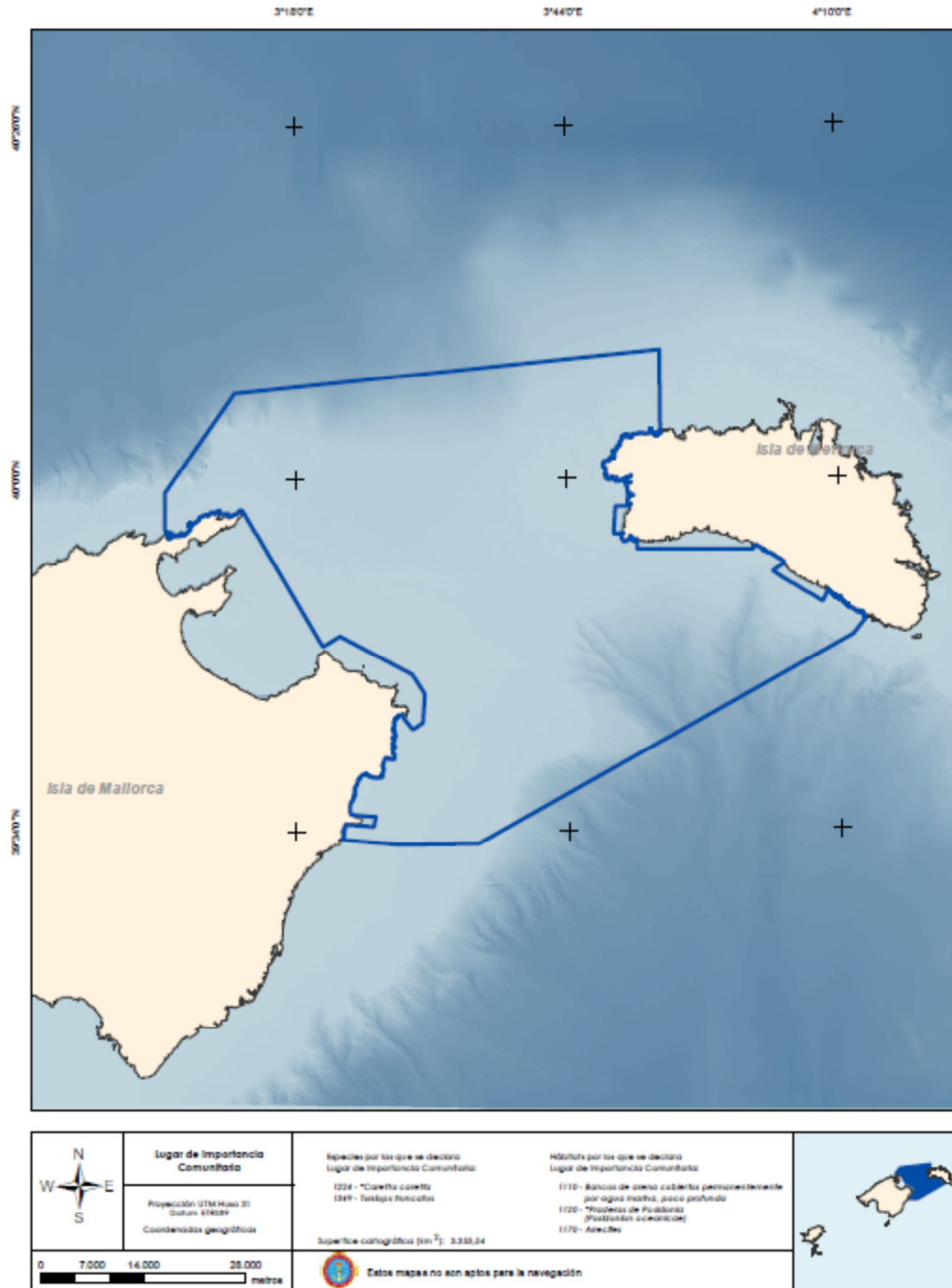


Figura 5.6. Delimitación del LIC ESZZ16002 Canal de Menorca.

**ES0000519 Espacio marino del poniente de Mallorca.**

Aprobada por Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas españolas.

**Superficie:** 469,29  $\text{km}^2$

**Descripción:** Espacio marino, situado al noroeste de la isla de Mallorca, que comprende las aguas marinas que bordean el litoral, la isla de Dragonera y los islotes de Malgrats y Conills, así como otros

más pequeños como son el de Pantaleu y el del Toro. La pardela balear (*Puffinus mauretanicus*) presenta en el entorno del espacio una fracción muy importante de la población reproductora global (cerca del 25%). Ésta se reparte en tres núcleos: Sa Cella, Dragonera y Malgrats-Conills. La pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*) y la gaviota de Audouin (*Larus audouinii*) también presentan colonias de importancia en la zona. Además, la pardela cenicienta encuentra en esta zona una importante área de alimentación en el contexto balear.

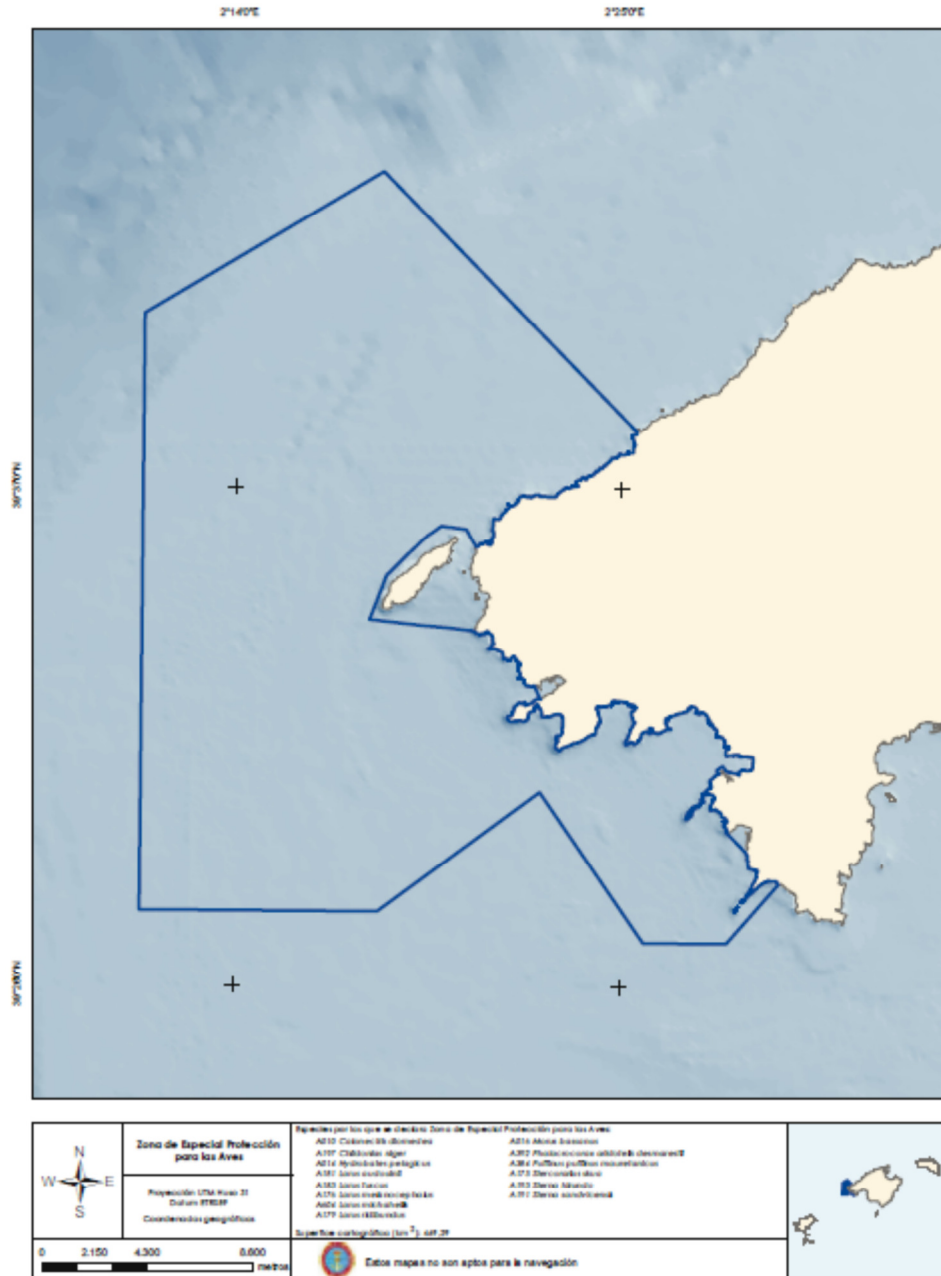


Figura 5.7. Delimitación del LIC ES0000519 Espacio marino del poniente de Mallorca.

Ninguno de los Sitios RAMSAR de Baleares: Albufera de Mallorca y Parque Natural de Ses Salines de Ibiza y Formentera, se ven afectados por las APRSIs.

### 4.3. Efecto del cambio climático y otros problemas ambientales existentes que sean relevantes para las actuaciones contempladas en el PGRI de la Demarcación

#### 4.3.1. Cambio climático

El posible efecto inducido por el cambio climático debe tenerse en cuenta, tanto en lo que se refiere a la disminución de las aportaciones naturales como a otros efectos, tales como la mayor frecuencia de fenómenos climáticos extremos, el aumento del nivel del mar y la desertificación del territorio. En particular, se debe atender a lo recogido por la Oficina Española de Cambio Climático (OECC) sobre posibles escenarios y respecto a las conclusiones que establecen los estudios llevados a cabo por el Centro de Estudios Hidrográficos<sup>1</sup> del CEDEX, descritos en las referencias bibliográficas como CEDEX (2012).

De acuerdo con este trabajo, el efecto más claro inducido por el cambio climático es la **reducción de las aportaciones naturales**, que han sido calculadas para las familias de escenarios A2 y B2. A la hora de escoger entre una u otra, la OECC recomienda seleccionar el A2 dado que sus pronósticos de emisiones de CO<sub>2</sub>, las más significativas respecto a los efectos que inducen, vienen a mostrar una buena coincidencia con los datos observados.

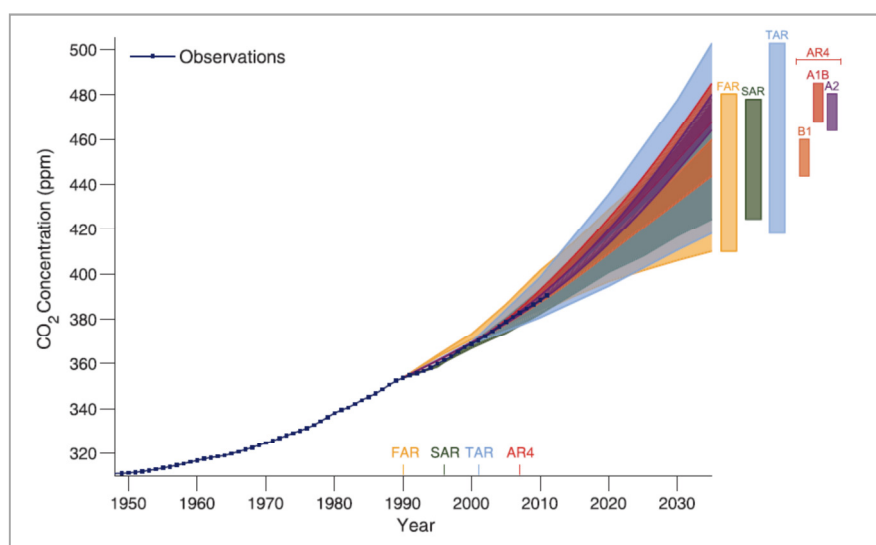


Figura 5.8. Evolución de las emisiones de CO<sub>2</sub> previstas por distintos escenarios y datos observados. Fuente: Cubasch y otros (2013)

Otros efectos del cambio climático, tales como la variación de las necesidades hídricas de los cultivos, la deriva en las tipologías resultado de la caracterización de las masas de agua o en la ocurrencia de fenómenos hidrológicos extremos como las sequías, todavía no cuentan con una cuantificación previsible para el corto periodo que interesa a estos planes.

En cualquier caso, los resultados que muestra el Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (AR5) (<http://www.climatechange2013.org/>) recién-

<sup>1</sup> [http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/planificacion-hidrologica/EGest\\_CC\\_RH.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/planificacion-hidrologica/EGest_CC_RH.aspx)

temente publicado, confirman las proyecciones de reducción de aportaciones naturales que, con mayor detalle, ofrece el estudio del CEDEX (CEDEX, 2012).

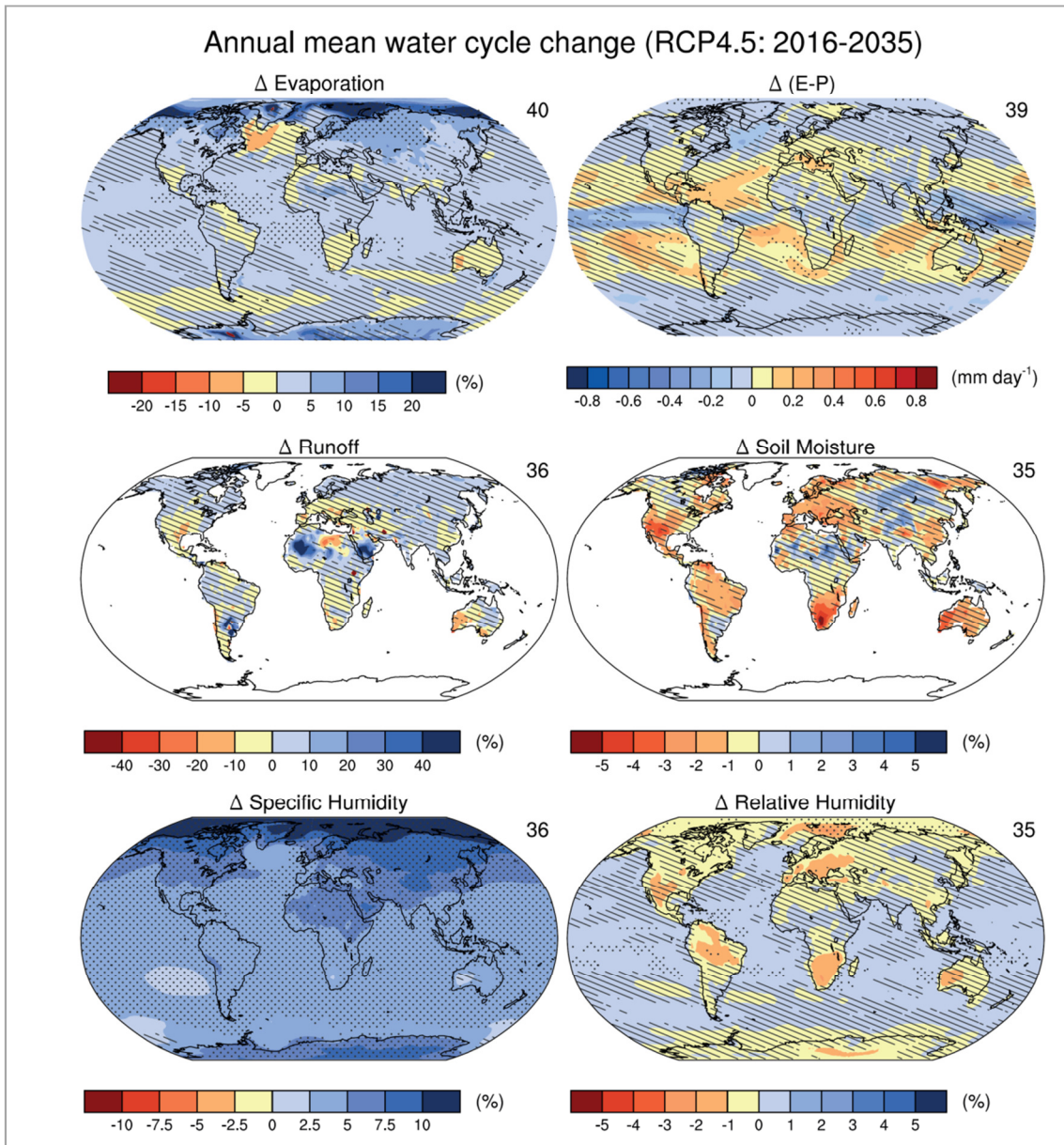


Figura 5.9. Proyección de cambios para el periodo 2016-2031 para: evaporación (%), evaporación menos precipitación (mm/día), escorrentía total (%), humedad del suelo en los 10 cm superiores (%), cambio relativo en humedad específica (%) y cambio absoluto en humedad relativa (%). El número en la parte superior derecha de la imagen indica el número de modelos promediados. Fuente: Kirtman y otros (2013)

Por otra parte, en la siguiente figura se pueden observar las proyecciones del AR5 respecto a la **elevación media mundial del nivel del mar** durante el siglo XXI, en relación con el período 1986-2005.

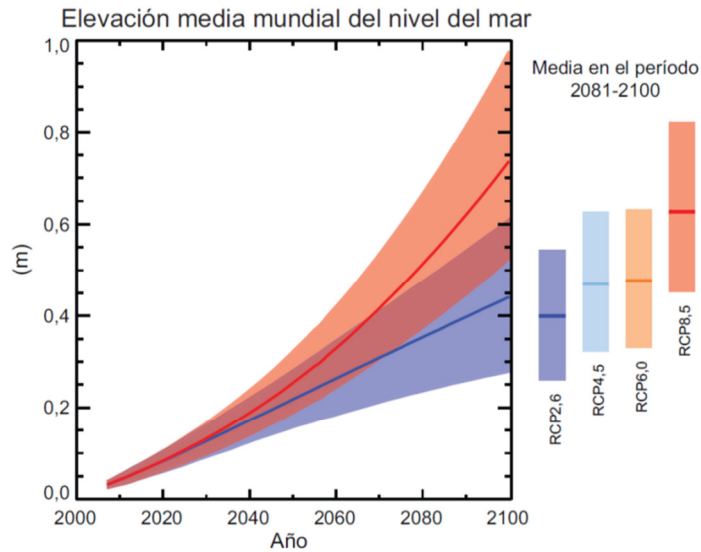


Figura 5.10. Proyecciones de la elevación media mundial del nivel del mar durante el siglo XXI, en relación con el período 1986-2005 (AR5)

Como se puede observar en la figura anterior, es probable que la elevación media mundial del nivel del mar en el horizonte del segundo ciclo de planificación (2021), se sitúe en un rango de 5 a 10 cm en todos los escenarios analizados.

Así también lo pone en evidencia la Agencia Ambiental Europea (EEA) que, entre otras conclusiones viene a establecer que el **nivel del mar en las costas europeas** ha ido ascendiendo a un ritmo de 1,7 mm/año a lo largo del S. XX y que ese ritmo se ha incrementado hasta los 3 mm/año en las últimas dos décadas. El ascenso progresivo del nivel del mar a lo largo del S. XXI se puede aproximar al metro, cifra que coincide con las estimaciones del AR5 en el escenario RCP8,5.

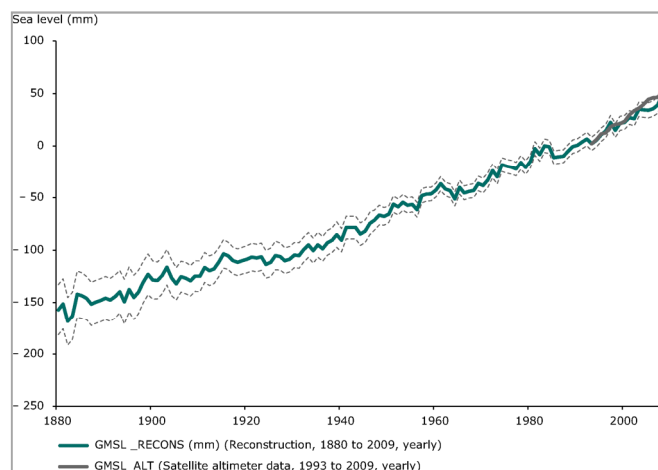


Figura 5.11. Evolución del nivel del mar entre 1880 y 2009. Fuente: Agencia Ambiental Europea <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/change-in-global-mean-sea>

No obstante, el impacto en la costa también dependerá de los movimientos verticales de las tierras emergidas, lo que dependiendo de su particular localización puede dar lugar a un incremento relativo del problema o a su mitigación.

Por otra parte, según el Borrador de la *Estrategia para la Adaptación de la Costa a los efectos del Cambio Climático* (julio 2014), en España se han llevado a cabo varios estudios sobre el **aumento del nivel del mar en la costa española**, obteniéndose que la zona Atlántico-Cantábrica sigue la tendencia media global observada de aumento del nivel del mar entre 1,5 y 1,9 mm/año entre 1900 y 2010 y de entre 2,8 mm/año y 3,6 mm/año entre 1993 y 2010. Sin embargo, existe una mayor incertidumbre en cuanto al nivel medio del mar en el Mediterráneo por efectos regionales.

En relación con los posibles efectos del cambio climático en la generación de **inundaciones** es previsible que, de acuerdo con la experiencia actual (Yagüe et al. 2012) con motivo de la implantación de la *Directiva 2007/60 de evaluación y gestión de los riesgos de inundación*, y del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables, las conclusiones iniciales sean las siguientes:

- Hidrológicamente, los efectos del cambio climático podrían derivar en un incremento de la frecuencia de las inundaciones, (si aumenta la torrencialidad), pero a su vez el descenso de las precipitaciones totales podría llevar a que los suelos estuviesen más secos, por lo que es complejo establecer relaciones directas entre un aumento de la precipitación máxima y un aumento de los caudales esperados, sobre todo en los cauces regulados.
- Geomorfológica e hidráulicamente, cabe pensar, que de forma general, todas las zonas inundables actuales seguirán siendo inundables en el futuro, (quizás con mayor frecuencia) pero la extensión de las zonas inundables no será significativamente mayor.

#### 4.3.2. Introducción de especies invasoras

Además de los problemas ambientales anteriores, la Confederación Hidrográfica de las Illes Balears ha identificado otra serie de problemas ambientales relevantes como la introducción de especies invasoras, para los cuales se realiza un breve análisis de la situación actual y se facilita los enlaces a documentos de referencia en la materia.

El Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras, incluye una serie de especies (subrayadas en los listados que se aportan), cuya presencia en Baleares ha sido constatada.

Los efectos negativos más relevantes que pueden derivarse de una invasión son los siguientes:

- Impacto en la biota local por depredación, competición, parasitismo, transmisión de enfermedades y parásitos, etc.
- Cambios en la abundancia, estructura y distribución de las poblaciones autóctonas.
- Alteración del flujo genético e hibridaciones indeseables.
- Extinciones.
- Reducción de la biodiversidad.
- Transformación de hábitats: por alteración morfológica profunda, aumento de la turbidez en el agua, reducción de la cubierta vegetal, etc.

Las riberas, zonas de alta riqueza florística, sufren la invasión de plantas exóticas. El componente de flora alóctona de nuestras riberas es alto y está en continuo aumento. Han sido importadas para uso ornamental, para cultivo y aprovechamiento o de forma accidental.

- Plantas exóticas (*especie invasora*): *Ailanthus altissima*, *Amaranthus hybridus*, *Amaranthus retroflexus*, *Apium graveolens*, *Artemisia verlotiorum*, *Arundo donax*, *Aster squamatus*, *Chasmanthe floribunda*, *Clematis vitalba*, *Cotula coronopifolia*, *Cyperus alternifolius*, *Elodea canadensis*, *Gomphocarpus fruticosus*, *Ipomoea indica*, *Iris germanica*, *Mirabilis jalapa*, *Paspalum paspalodes*, *Phytolaca americana*, *Ricinus communis*, *Robinia pseudoacacia*, *Senecio angulatus*, *Solanum lycopersicum*, *Spartium junceum*, *Tropaeolum majus*.

Algunas especies arbóreas (*Celtis australis*, *Fraxinus angustifolia*, *Platanus* spp., *Populus* spp, y *Ulmus* spp.), aunque probablemente han sido introducidas desde antiguo en las islas, integran los bosques de ribera (*Populion albae*), con código de la Directiva Hábitat 92A0/92A0, por lo que en ningún caso pueden tratarse como especies alóctonas invasoras.

El molusco *Potamopyrgus antipodarum* compite por el espacio y puede alterar la dinámica y cadena trófica de los ecosistemas acuáticos.

Entre los reptiles cabe destacar el galápago de Florida (*Trachemys scripta*), especie ornamental que también es un voraz depredador y la culebra viperina *Natrix maura*, consumidora de ferreret (*Alytes muletensis*), por lo que la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente y Territorio desarrolla una política de erradicación.

En la cuenca de las Illes Balears, sin ríos permanentes, existen pocas especies invasoras de peces, destacando la gambusia (*Gambusia holbrooki*) y la perca americana (*Micropterus salmoides*).

## 5. PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD Y OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

En lo referido a los planes de gestión del riesgo de inundaciones, debe destacarse que la *Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación*, subordina las medidas planteadas precisamente a la obligación del cumplimiento de los objetivos ambientales definidos por los planes hidrológicos. En ese sentido, impulsa fundamentalmente la prevención de riesgos y la aplicación de medidas de protección del dominio público hidráulico. Es decir, propugna actuaciones que redundan en una disminución de los daños que causan las inundaciones pero que, al mismo tiempo, no comprometen la consecución del buen estado de las aguas ni contribuyen a su deterioro

Teniendo en cuenta este hecho, se han determinado una serie de **principios de sostenibilidad** que deben guiar la evaluación ambiental de los planes hidrológicos y de gestión del riesgo de inundación y que resumidamente son los siguientes:

- Contribuir al mantenimiento de un estado de conservación favorable de los ecosistemas naturales, y en particular, de los hábitats y especies que son objeto de conservación en los espacios naturales protegidos y en la Red Natura 2000 (ZEPA y LIC/ZEC).
- Priorizar las actuaciones que promuevan la recuperación de la continuidad longitudinal y transversal de los ríos.
- Impulsar las actuaciones de seguimiento, control y vigilancia en la protección del Dominio Público Hidráulico y del Marítimo Terrestre.

Como se ha dicho anteriormente, tanto el Plan hidrológico como el de gestión del riesgo de inundación deben respetar la consecución del buen estado de las aguas y que este estado no se degrade en ningún caso. Además, atendiendo a diversas estrategias ambientales europeas en vigor, deberán respetar otros **criterios de sostenibilidad** adicionales, como son:

- Utilización sostenible de los recursos naturales (Estrategia: Una Europa que utilice eficazmente los recursos - Iniciativa emblemática de la Estrategia Europa 2020 COM (2011) 571).
- Priorización de las medidas que supongan un menor consumo o ahorro de energía y el impulso de las energías renovables (Estrategia Europea 2020, COM(2010) 2020).
- Reducción de la contaminación atmosférica (Estrategia temática respecto a la contaminación atmosférica COM(2005) 446).
- Detención de la pérdida de biodiversidad (Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital natural COM(2011) 244).
- Contribución al buen estado de las aguas marinas según la Directiva Marco de Estrategia Marina (Directiva 2008/56/EC).
- Reducción de la erosión por causas antrópicas (Estrategia temática para la Protección del Suelo COM (2006) 232).
- Protección, gestión y ordenación del paisaje y fomento de las actuaciones que impliquen la protección y revalorización del patrimonio cultural (Convenio Europeo del Paisaje: El Convenio Europeo



del Paisaje entró en vigor el 1 de marzo de 2004). España ha ratificado el citado Convenio el 26 de noviembre de 2007 (BOE de 5/02/2008).

- Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa (COM (2013) 249).

Estos principios y criterios se emplearán para el análisis de las alternativas y de las medidas que contemplan, a través de los indicadores señalados en la siguiente tabla.

Estos principios y criterios se emplearán para el análisis de las alternativas y de las medidas que contemplan, a través de los indicadores señalados en la siguiente tabla. La metodología para su cálculo así como la fuente de información a utilizar para ello se especifica en el ANEXO Nº .

Tabla 6.1. Correlación de los principios de sostenibilidad, los objetivos ambientales y sus indicadores para el seguimiento de los planes

COMPONENTE AMBIENTAL	ESTRATEGIA AMBIENTAL EUROPEA	PRINCIPIOS O CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	OBJETIVOS AMBIENTALES	INDICADORES AMBIENTALES
AIRE-CLIMA	<b>Estrategia Europea 2020 (COM(2010) 2020)</b>	Priorización de las medidas que supongan un menor consumo o ahorro de energía y el impulso de las energías renovables	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero un 20% (o un 30% si se dan las condiciones) menores a los niveles de 1990</li> <li>Uso, al menos, de un 20% de energías renovables</li> <li>Aumento, al menos, del 20 % de la eficiencia energética</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Estado de los estudios sobre los efectos del cambio climático sobre las inundaciones</li> <li>Estado de la actualización y mejora de Meteocalerta.</li> <li>Nº de activaciones de Meteocalerta relacionadas con el protocolo de inundación</li> </ol>
	<b>Estrategia temática respecto a la contaminación atmosférica (COM (2005) 446)</b>	Reducción de la contaminación atmosférica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las emisiones de SO<sub>2</sub> deberán reducirse en un 82%, las de NOx en un 60%, las de COV en un 51%, las de amoníaco en un 27% y las de PM<sub>2,5</sub> primarias en un 59% en relación con las emisiones de 2000.</li> </ul>	
VEGETACIÓN FAUNA ECOSISTEMAS BIODIVERSIDAD	<b>Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital natural (COM(2011) 244)</b>	Detención de la pérdida de biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visión para 2050: En 2050, la biodiversidad de la Unión Europea y los servicios ecosistémicos que presta (el capital natural de la UE) se protegerán, valorarán y restaurarán debidamente, dado el valor intrínseco de la biodiversidad y su contribución esencial al bienestar humano y a la prosperidad económica.</li> <li>Objetivo principal para 2020: Detener en 2020 la pérdida de biodiversidad y la degradación de los servicios ecosistémicos de la Unión Europea, y restaurarlos en la medida de lo posible, incrementando al mismo tiempo la contribución de la UE a la lucha contra la pérdida de biodiversidad mundial.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Nº de proyectos de restauración hidrológico forestal por organismo responsable</li> <li>Inversión anual en restauración hidrológico forestal</li> <li>Inventario de obras de corrección hidrológico-forestal (documento técnico)</li> <li>Número de actuaciones de conservación y/o mejora de obras de corrección hidrológico-forestal consideradas prioritarias realizadas</li> <li>Superficie de suelo (ha) en la que se realiza la restauración agro-hidrológico forestal</li> <li>Estado de la redacción de la guía técnica para la realización de estudios coste-beneficio.</li> <li>Estado de la actualización de la normativa de drenaje transversal</li> <li>Nº de disposiciones normativas o guías de buenas prácticas promovidas por las Administraciones competentes en los municipios que incluyen ARPSIs</li> <li>Km de cauce con cartografía de zonas inundables</li> <li>Nº de proyectos de restauración fluvial que incluyen medidas de retención natural de agua ejecutadas/en ejecución</li> <li>Km de cauce objeto de actuación de restauración fluvial en ARPSIs</li> <li>Nº de convenios/acuerdos suscritos para la restauración fluvial en ARPSIs</li> <li>Inversión anual en restauración fluvial en las ARPSIs</li> <li>Nº de barreras transversales eliminadas</li> <li>Nº de barreras adaptadas para la migración piscícola</li> <li>Km de río conectados por la adaptación/eliminación de barreras transversales</li> </ol>
	<b>Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa (COM (2013) 249)</b>	Conservación y restauración de la diversidad biológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomento de la infraestructura verde en los principales ámbitos políticos</li> <li>Mejora de la información, refuerzo de la base de conocimientos y fomento de la innovación</li> <li>Mejora del acceso a la financiación</li> <li>Proyectos de infraestructura verde a escala de la UE</li> </ul>	
	<b>Objetivo Intermedio nº 7 de Iniciativa emblemática de la Estrategia Europa 2020 (COM (2011) 571)</b>	Utilización sostenible de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>En 2020, la pérdida de biodiversidad en la UE y la degradación de los servicios ecosistémicos se habrán detenido y, en la medida de lo posible, se habrá restablecido la biodiversidad.</li> </ul>	

COMPONENTE AMBIENTAL	ESTRATEGIA AMBIENTAL EUROPEA	PRINCIPIOS O CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	OBJETIVOS AMBIENTALES	INDICADORES AMBIENTALES
	<b>Directiva Hábitats (92/43/CEE)</b> <b>Directiva Aves (2009/147/CE)</b>	Mantenimiento de la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contribuir al mantenimiento de un estado de conservación favorable de los ecosistemas naturales, y en particular, de los hábitats y especies que son objeto de conservación en los espacios naturales protegidos y en la Red Natura 2000.<sup>2</sup></li> </ul>	20. Km de eliminación de defensas longitudinales 21. Km de retranqueo de defensas longitudinales 22. Km de recuperación del trazado de cauces antiguas 23. Km de lecho de cauces recuperados 24. Superficie (ha) de márgenes fluviales restaurada/mejorada 25. Variación (%) de la superficie ocupada por hábitats considerados prioritarios (Directiva de Hábitats) ligados a cursos fluviales 26. Longitud de masas de agua tipología río donde se realiza restauración fluvial
<b>PATRIMONIO GEOLÓGICO SUELO Y PAISAJE</b>	<b>Estrategia temática para la Protección del Suelo (COM (2006) 232)</b>	Reducción de la erosión por causas antrópicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de las zonas en las que exista riesgo de erosión, pérdida de materia orgánica, compactación, salinización y deslizamientos de tierras, así como aquéllas en las que ya se haya producido un proceso de degradación y adopción de medidas apropiadas para reducir los riesgos y luchar contra sus consecuencias.</li> <li>Prevención de la contaminación del suelo por sustancias peligrosas.</li> </ul>	27. Nº de informes urbanísticos emitidos por los Organismos de cuenca en relación con el art. 25.4. 28. Nº de informes urbanísticos emitidos por la AGE en relación con los art. 222 y 227 del Reglamento General de Costas. 29. Plazo medio para la emisión de los informes urbanísticos por parte de los Organismos de Cuenca en relación con el art. 25.4. 30. Nº de planeamientos urbanísticos actualizados. 31. Nº de planeamientos urbanísticos en revisión. 32. Nº de protocolos, convenios y otros acuerdos suscritos con administraciones competentes.
	<b>Convenio Europeo del Paisaje</b> (ratificado en España el 26 de noviembre de 2007: BOE de 5/02/2008)	Protección, gestión y ordenación del paisaje y fomento de las actuaciones que impliquen la protección y revalorización del patrimonio cultural	<p>El Convenio Europeo del Paisaje entró en vigor el 1 de marzo de 2004. España ha ratificado el citado Convenio el 26 de noviembre de 2007 ( BOE de 5/02/2008). Está en vigor en nuestro país desde el 1º de marzo de 2008.- Sus objetivos principales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>reconocer jurídicamente los paisajes como elemento fundamental del entorno humano, expresión de la diversidad de su patrimonio común cultural y natural y como fundamento de su identidad</li> <li>definir y aplicar en materia de paisajes políticas destinadas a la protección, gestión y ordenación del paisaje mediante la adopción de una serie de medidas específicas</li> <li>establecer procedimientos para la participación pública, así como de las autoridades locales y regionales y otras partes interesadas en la formulación y aplicación de las políticas en materia de paisaje</li> <li>integrar el paisaje en las políticas de ordenación</li> </ul>	33. Nº de visores cartográficos en internet con información sobre inundabilidad. 34. Nº de guías y manuales técnicos elaborados sobre criterios constructivos para reducir la vulnerabilidad de los elementos expuestos en las zonas inundables. 35. Estado de implantación de normativa sobre criterios constructivos para reducir la vulnerabilidad de los elementos expuestos en las zonas inundables. 36. Nº de Instituciones presentes en el grupo de interés I+D+i de inundaciones. 37. Nº de proyectos presentados a convocatorias de I+D+i sobre inundaciones. 38. Nº de proyectos seleccionados en las convocatorias de I+D+i sobre inundaciones. 39. Nº de planes de actuación local elaborados 40. Nº de actuaciones de emergencia realizadas 41. Presupuesto anual invertido en actuaciones de emergencia 42. Nº de solicitudes de ayuda (Dir. General Protección Civil y Emergencias)

COMPONENTE AMBIENTAL	ESTRATEGIA AMBIENTAL EUROPEA	PRINCIPIOS O CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	OBJETIVOS AMBIENTALES	INDICADORES AMBIENTALES
			territorial y urbanística y en sus políticas en materia cultural, medioambiental, agrícola, social y económica, así como en cualesquiera otras políticas que puedan tener un impacto directo o indirecto sobre el paisaje.	43. Presupuesto de las ayudas concedidas (Dir. General Protección Civil y Emergencias) 44. Número de episodios calificados como “graves inundaciones” acontecidos 45. Nº de informes de evaluación elaborados
	<b>Objetivo Intermedio nº 10 de Iniciativa emblemática de la Estrategia Europa 2020 (COM (2011) 571)</b>	Utilización sostenible de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>En 2020, las políticas de la UE tomarán en consideración su impacto directo e indirecto sobre el uso de la tierra en la Unión y en el mundo, y el índice de ocupación de suelo estará bien encaminado hacia el objetivo de una ocupación cero de suelo en 2050; la erosión del suelo se habrá reducido y habrá aumentado su contenido de materia orgánica, y los trabajos de rehabilitación de los emplazamientos contaminados irán por buen camino.</li> </ul>	
<b>AGUA POBLACIÓN SALUD HUMANA</b>	<b>Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CEE)</b>	Protección de las aguas superficiales continentales, las aguas de transición, las aguas costeras y las aguas subterráneas	<ul style="list-style-type: none"> <li>En 2026, las masas de agua europeas deben alcanzar el “buen estado”.</li> <li>Impulsar las actuaciones de seguimiento, control y vigilancia en la protección del Dominio Público Hidráulico y del Marítimo Terrestre<sup>3</sup>.</li> </ul>	46. Km de costa con cartografía de zonas inundables 47. Nº de actuaciones de mantenimiento y conservación de cauces por organismo responsable (anual) 48. Km de cauce objeto de actuación 49. Inversión anual en mantenimiento y conservación de cauces 50. Estado de la redacción e implantación del Manual de Buenas Prácticas
	<b>Directiva Marco de Estrategia Marina (Directiva 2008/56/EC)</b>	Contribución al buen estado de las aguas marinas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lograr o mantener un buen estado medioambiental del medio marino a más tardar en el año 2020.</li> </ul>	51. Nº de actuaciones de mantenimiento y conservación del litoral por organismo responsable 52. Km de costa objeto de actuación 53. Inversión anual en mantenimiento y conservación del litoral 54. Número de masas de agua a la que se aplican objetivos menos rigurosos 55. Nº de proyectos de restauración costera

COMPONENTE AMBIENTAL	ESTRATEGIA AMBIENTAL EUROPEA	PRINCIPIOS O CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	OBJETIVOS AMBIENTALES	INDICADORES AMBIENTALES
	<b>Objetivo Intermedio nº 8 de Iniciativa emblemática de la Estrategia Europa 2020 (COM (2011) 571):</b>	Utilización sostenible de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>En 2020, se habrán aplicado desde hace tiempo todos los planes hidrológicos de cuenca de la DMA. En 2015, las cuencas fluviales de toda la UE se encontrarán en buen estado en términos de calidad, cantidad y uso (Nota: excepciones y derogaciones justificadas prorrogan el plazo hasta 2026). Los efectos de las sequías e inundaciones serán mínimos, gracias a unos cultivos adaptados, a una mayor retención de agua en los suelos y a unos sistemas de irrigación eficientes. Solo se recurrirá a opciones alternativas de abastecimiento de agua cuando se hayan agotado todas las posibilidades de ahorro más baratas. La extracción de agua deberá situarse por debajo del 20 % de los recursos hídricos renovables que estén disponibles.</li> </ul>	56. Nº de proyectos de restauración costera por organismo responsable 57. Km de costa objeto de actuación de restauración costera en ARPSIs 58. Nº de convenios/acuerdos suscritos para la restauración costera en ARPSIs 59. Inversión anual en restauración costera en las ARPSIs 60. M3 de sedimento aportado a playas o dunas 61. Nº de arrecifes naturales rehabilitados 62. Km de eliminación de estructuras de defensa 63. M3 de relleno eliminado en marismas y humedales 64. Ha de recuperación de humedales 65. KM de arrecifes naturales construidos 66. Nº de actuaciones de replantación y reforestación costera 67. Inversión total en obras de mejora del drenaje transversal por cada administración competente. 68. Nº de obras de mejora de drenaje transversal ejecutadas/en ejecución 69. Estado de los estudios de definición de magnitud y frecuencia de inundaciones y temporales costeros. 70. Nº de planes de protección civil autonómicos homologados 71. Nº de Planes de Protección Civil existentes actualizados conforme al contenido del PGRI
	<b>Plan para salvaguardar los recursos hídricos de Europa COM (2012) 673 final</b>	Salvaguardar los recursos hídricos de Europa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Priorizar las medidas que conlleven un ahorro en el consumo de agua, incluida la reducción de pérdidas, la mejora de la eficiencia, el cambio de actividad o la reutilización<sup>4</sup></li> </ul>	72. Nº de organismos implicados en el Protocolo de comunicación 73. Nº de jornadas y campañas formativas mantenidas entre los diversos actores sociales y administraciones implicados en la concienciación pública ante el riesgo de inundaciones 74. Nº de administraciones que incorporan información en sus páginas web sobre riesgos de inundación 75. Nº de acciones de reubicación temporal de la población llevadas a cabo siguiendo los planes de Protección Civil vinculados a inundaciones 76. Número de personas afectadas en episodios de inundación ocurridos en el periodo 77. Daños producidos en episodios de inundación ocurridos en el periodo 78. Evolución de los capitales asegurados en riesgos extraordinarios 79. Evolución del grado de satisfacción de los asegurados 80. Evolución de la siniestralidad pagada anual en inundaciones 81. Evolución del número de nuevas pólizas de seguros agrarios 82. Importe anual de las subvenciones aplicadas por ENESA para la suscripción
	<b>Directiva de Inundaciones (2007/60/CE)</b>	Reducir las consecuencias negativas para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica, asociadas a las inundaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Priorizar las actuaciones que promuevan la recuperación de la continuidad longitudinal y transversal de los ríos<sup>5</sup>.</li> </ul>	

COMPONENTE AMBIENTAL	ESTRATEGIA AMBIENTAL EUROPEA	PRINCIPIOS O CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	OBJETIVOS AMBIENTALES	INDICADORES AMBIENTALES
				de los seguros agrarios a los agricultores y ganaderos 83. Evolución de la siniestralidad pagada anual en inundaciones 84. Nº de jornadas técnicas de diseminación de lecciones aprendidas realizadas 85. Nº de puntos de medida y control disponibles 86. Nº de activaciones del Protocolo de Alerta Hidrológica

## 6. SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DEL PGRI DE LA DEMARCACIÓN

### 6.1. Definición de alternativas

De modo general siempre se considera una **alternativa 0**, o **tendencial**, que viene a corresponder con la evolución tendencial de los problemas si no se adoptase el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación.

Para el diseño de nuevas alternativas, se ha recurrido al Programa de Medidas del PGRI, que diferencia las mismas en función de su carácter nacional y autonómico, de demarcación hidrográfica y de ARPSIs. Así, consideramos:

- La **Alternativa 1** corresponde a la consideración de las actuaciones de ámbito nacional y autonómico.
- La **Alternativa 2** corresponde a la consideración de las actuaciones de la Alternativa 1 a las que se añaden otras de ámbito de la demarcación hidrográfica.
- La **Alternativa 3** corresponde a la consideración de las actuaciones de la Alternativa 2 a las que se añaden otras de ámbito de ARPSI.

### 6.2. Análisis de las alternativas, efectos ambientales asociados y descripción de las dificultades encontradas

En la tabla 7.1. aparece el número de actuaciones que contempla cada una de las alternativas 1, 2 y 3. Puesto que la Alternativa 3 incluye las actuaciones de las anteriores, a las que añade 23 más, se considera la más favorable en cuanto a reducción de los riesgos de inundación.

Tabla 7.1. Número de actuaciones de cada una de las medidas que contemplan las alternativas.

Código medida	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
13.01.01	5	5	5
13.04.01	4	7	7
13.04.02	-	2	2
13.04.02	-	1	1
14.01.01	1	1	1
14.01.02	-	-	3
14.01.03	-	-	3
14.02.02	1	1	1

14.03.01	1	1	2
14.03.02	1	1	1
14.04.01	1	1	1
15.01.01	3	3	3
15.01.02	-	4	4
15.02.01	3	3	4
15.02.02	3	3	3
15.03.01	3	3	3
16.01.01	1	1	4
16.01.02	3	3	4
16.03.01	8	8	8
16.03.02	2	2	3
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>54</b>	<b>77</b>

Tabla 7.2. Ventajas e inconvenientes de las alternativas definidas

Alternativa	Ventajas	Inconvenientes
Alt. 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menores necesidades presupuestarias y mejor ajuste al contexto económico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El grado de cumplimiento de los objetivos es menor que en las Alt. 1, 2 y 3.</li> <li>Se pierde la oportunidad de trabajar de forma conjunta con el plan hidrológico y correrían mayores riesgos de incumplir la normativa sectorial.</li> </ul>
Alt. 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>El grado de cumplimiento de los objetivos ambientales del PGRI que en la Alt. 0.</li> <li>Se intenta reducir al máximo el riesgo de inundación, con la consiguiente minimización de daños futuros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevadas necesidades inversoras y peor ajuste al contexto económico con respecto a la Alt. 0.</li> </ul>
Alt. 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación con respecto a las Alt. 0 y 1.</li> <li>Mantenimiento y la conservación de cauces.</li> <li>Mantenimiento y la conservación del litoral.</li> <li>Establece o mejora los sistemas de medida y alerta hidrológica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevadas necesidades inversoras y peor ajuste al contexto económico con respecto a las Alt. 0 y 1.</li> </ul>
Alt. 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluye medidas de restitución fluvial en cauce y llanura de inundación.</li> <li>Mejora del drenaje de infraestructuras lineales con respecto a las Alt. 0, 1 y 2.</li> <li>Establece medidas de restauración de la franja costera y de la ribera del mar.</li> <li>Mejora la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil con respecto a las Alt. 0, 1 y 2.</li> <li>Mejora en obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas con respecto a las Alt. 0, 1 y 2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevadas necesidades inversoras y peor ajuste al contexto económico respecto a las Alt. 0, 1 y 2.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora en Planes de Protección Civil: acciones de apoyo a la salud, asistencia financiera, incluida asistencia legal, así como reubicación temporal de la población afectada con respecto a las Alt. 0, 1 y 2.</li> <li>• Mejora en la Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas en la gestión de los eventos de inundación. con respecto a las Alt. 0, 1 y 2.</li> </ul>	
--	---	--

### 6.3. Justificación de la alternativa seleccionada del PGRI de la Demarcación

A la vista de los resultados obtenidos en el apartado anterior, la Alternativa 3 muestra un mejor comportamiento frente al cumplimiento de los objetivos ambientales que las alternativas 0, 1 y 2.

Esta alternativa es la que mejor respuesta ofrece a los objetivos ambientales de la gestión del riesgo de inundación ya que sus medidas no son estructurales y resultan compatibles con la DMA, Horizonte 2020 de la Comisión Europea y otras estrategias ambientales europeas.

Por todo ello, la alternativa 3 resulta ser la alternativa seleccionada y la que se desarrollará en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundaciones.

### 6.4. Medidas propuestas por la alternativa seleccionada

La materialización de la alternativa 3 del PGRI de la Demarcación conlleva la aplicación de las medidas que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 7.3. Listado de tipos particulares de medidas incorporadas en el Programa de Medidas

Medida RD 903/2010		Medida Comisión Europea		Medida PGRI (PoMs coordinados con PHC)	
Cod.	Descripción	Cod.	Descripción	Cod.	Descripción
1	Medidas de restauración fluvial y medidas para la restauración hidrológico-agroforestal	M24	Otras medidas de prevención	13.04.02	Programa de mantenimiento y conservación de cauces
				13.04.03	Programa de mantenimiento y conservación del litoral
		M31	Gestión de la cuenca, de la escorrentía y de la generación de los caudales	14.01.01	Medidas en la cuenca: restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas
		M31	Gestión de la cuenca, de la escorrentía y de la generación de los caudales	14.01.02	Medidas en cauce y llanura de inundación: restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural de agua y reforestación de riberas
		M33	Obras en cauce; costas o llanura de inundación	14.01.03	Medidas de restauración de la franja costera y de la ribera del mar
2	Medidas de mejora del drenaje de infraestructuras lineales	M33	Obras en cauce; costas o llanura de inundación	14.03.01	Mejora del drenaje de infraestructuras lineales: carreteras, ferrocarriles
3	Medidas de predicción de avenidas	M24	Otras medidas de prevención	13.04.01	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación
		M41	Predicción de avenidas y sistemas de alerta	15.01.01	Establecimiento y mejora de los sistemas de alerta meteorológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos
		M41	Predicción de avenidas y sistemas de alerta	15.01.02	Establecimiento y mejora de los sistemas de medida y alerta hidrológica
4	Medidas de protección civil	M42	Planificación de la respuesta frente a inundaciones: Planes de Protección Civil	15.02.01	Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil
		M42	Planificación de la respuesta frente a inundaciones: Planes de Protección Civil	15.02.02	Medidas para establecer o mejorar los protocolos de actuación y comunicación de la información
		M43	Concienciación y preparación de las administraciones, los agentes sociales y los ciudadanos	15.03.01	Medidas para establecer o mejorar la conciencia pública en la preparación para las inundaciones, para incrementar la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos
		M51	Recuperación individual y social	16.01.02	Planes de Protección Civil: acciones de apoyo a la salud, asistencia financiera, incluida asistencia legal, así como reubicación temporal de la población afectada
		M53	Otras medidas de recuperación y revisión	16.03.02	Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas en la gestión de los eventos de inundación

Medida RD 903/2010		Medida Comisión Europea		Medida PGRI (PoMs coordinados con PHC)	
Cod.	Descripción	Cod.	Descripción	Cod.	Descripción
5	Medidas de ordenación territorial y urbanismo	M21	Ordenación territorial y urbanismo	13.01.01	Ordenación territorial y urbanismo. Limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable. Criterios para considerar el territorio no urbanizable. Criterios constructivos para edificaciones en zona inundable. Medidas para adaptar el planeamiento urbanístico
6	Medidas para promocionar los seguros	M53	Otras medidas de recuperación y revisión	16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios
7	Medidas estructurales y estudios coste-beneficio que las justifican	M32	Optimización de la regulación de caudales	14.02.02	Medidas estructurales para regular los caudales, tales como la construcción y/o modificación de presas exclusivamente para defensa de avenidas
		M33	Obras en cauce; costas o llanura de inundación	14.03.02	Medidas estructurales (encauzamientos, motas, diques, etc.) que implican intervenciones físicas en los cauces y áreas propensas a inundaciones
		M34	Gestión del agua superficial	14.04.01	Medidas que implican intervenciones físicas para reducir las inundaciones por aguas superficiales, por lo general, aunque no exclusivamente, en un entorno urbano, como la mejora de la capacidad de drenaje artificial o sistemas de drenaje sostenible (SuDS)
		M51	Recuperación individual y social	16.01.01	Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas

## 6.5. Presupuesto de las medidas

Tal y como establece el *Documento de Alcance*, se resume a continuación el presupuesto estimado de las medidas propuestas por la alternativa considerada como más adecuada para el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación.

Como se apunta en la memoria del PGRI, una parte significativa de las medidas que se incluyen en este PGRI no conllevan previsiblemente una necesidad significativa de inversión económica o de procesos de licitación asociados, sino que se ejecutarán por los medios disponibles en las distintas admi-

nistraciones implicadas. De estas medidas, se ha optado por no incluir una estimación del coste real que tienen para la ciudadanía, para solo mostrar las necesidades económicas de inversión.

Otra parte significativa del presupuesto derivado de la gestión de los riesgos de inundación viene dada por la necesidad de la recuperación de los daños afectados por un episodio concreto de inundaciones. Los importes destinados a estas actuaciones no pueden ser establecidos a priori, y dependen de los daños que provocan las inundaciones. A modo de estimación y para dar idea de la magnitud de los mismos, tal y como se ha presentado con anterioridad en este documento, en toda España el Consorcio de Compensación de Seguros ha indemnizado con más de 200 millones de euros/año a los bienes asegurados en el periodo 2009-2013, siendo en el ámbito de esta Demarcación Hidrográfica de media anual en este periodo 3,33 millones de euros.

A modo de ejemplo, también, los Organismos de cuenca dedican un presupuesto significativo a la recuperación de las afecciones provocadas sobre el dominio público hidráulico, empleándose, en los últimos años en el ámbito de las Demarcación Hidrográfica de Baleares una media anual de unos 300.000 euros/año.

En la franja costera (Plan Litoral), se estima una inversión anual para obras de emergencia en el conjunto de las ARPSIs costeras de 1 millón de euros.

También existen medidas que hacen referencia a trabajos y actuaciones a realizar por concesionarios o municipios que tendrán que ser valoradas de forma específica en cada caso (actuaciones de redacción de normas de explotación de presas, etc.)

En cuanto al presupuesto de inversión previsto del resto de medidas de este Plan de Gestión del Riesgo de Inundación, en la tabla de las páginas siguientes se presenta el presupuesto anual máximo estimado y el presupuesto total previsto en los 6 años para el desarrollo de las medidas del Plan.

Tabla 7.4. Presupuesto de medidas de ámbito nacional / autonómico..

Categoría	Código medida	Medidas	Actuaciones específicas	Presupuesto estimado (millones €)		Plazo de inversión
				Anual máximo	Total	
Prevenición	13.01.01	Ordenación territorial y urbanismo. Limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable. Criterios para considerar el territorio no urbanizable. Criterios constructivos para edificaciones en zona inundable. Medidas para adaptar el planeamiento urbanístico	Elaboración de guías técnicas y en su caso elaboración de normativa sobre criterios constructivos para la disminución vulnerabilidad de elementos expuestos en las zonas inundables y realización de actividades y campañas informativas	0,01	0,07	6
Prevenición	13.04.01	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación	Mejora de los estudios disponibles para la estimación de las frecuencias y magnitudes de las avenidas y los temporales costeros	0,08	0,50	6
			Estudio y desarrollo de programas de medidas específicas en las ARPSIs costeras	0,50	0,50	1

Categoría	Código medida	Medidas	Actuaciones específicas	Presupuesto estimado (millones €)		Plazo de inversión
				Anual máximo	Total	
Protección	14.02.02	Medidas estructurales para regular los caudales, tales como la construcción y/o modificación de presas exclusivamente para defensa de avenidas.	Elaboración de guías técnicas para la realización de los estudios coste-beneficio de las infraestructuras.	0,01	0,07	6
Protección	14.03.02	Medidas estructurales (encauzamientos, motas, diques, etc.) que implican intervenciones físicas en los cauces, aguas costeras y áreas propensas a inundaciones	Elaboración de guías técnicas para la realización de los estudios coste-beneficio de las infraestructuras	No procede, contabilizado en medida 14.02.02	No procede, contabilizado en medida 14.02.02	6
Protección	14.04.01	Medidas que implican intervenciones físicas para reducir las inundaciones por aguas superficiales, por lo general, aunque no exclusivamente, en un entorno urbano, como la mejora de la capacidad de drenaje artificial o sistemas de drenaje sostenible (SuDS)	Adaptación de la normativa existente y elaboración de publicaciones de buenas prácticas técnicas en la implementación y mantenimiento de sistemas de drenaje	0,01	0,03	2

<b>Total presupuesto de medidas de ámbito Nacional/Autonómico</b>	<b>0,61</b>	<b>1,17</b>
<b>Total presupuesto medidas Nacional/Autonómico de Prevención</b>	<b>0,59</b>	<b>1,07</b>
<b>Total presupuesto medidas Nacional/Autonómico de Protección</b>	<b>0,02</b>	<b>0,10</b>

Tabla 7.5. Presupuesto de medidas de ámbito demarcación hidrográfica.

Categoría	Código medida	Medidas	Actuaciones específicas	Presupuesto estimado (millones €)		Plazo de inversión
				Anual máximo	Total	
Prevención	13.04.01	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación	Revisión de los mapas de peligrosidad y riesgo	0,02	0,05	3
			Revisión y actualización de los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación	0,02	0,05	3
Prevención	13.04.02	Programa de mantenimiento y conservación de cauces	Desarrollo del programa de conservación y mejora del dominio público hidráulico	0,30	1,80	6
			Desarrollo e implantación de manuales de buenas prácticas	0,01	0,07	6
Prevención	13.04.03	Programa de mantenimiento y conservación del litoral	Desarrollo del programa de conservación y mejora del dominio público marítimo terrestre	0,20	1,20	6
Preparación	15.01.02	Medidas para establecer o mejorar los sistemas medida y alerta hidrológica	Análisis de situación actual, integración, propuesta y ejecución de puntos de control mediante convenio con la UIB	0,20	0,40	6
<b>Total presupuesto de medidas de ámbito Demarcación</b>				<b>0,75</b>	<b>3,57</b>	
<b>Total presupuesto medidas Demarcación de Prevención</b>				<b>0,55</b>	<b>3,17</b>	
<b>Total presupuesto medidas Demarcación de Preparación</b>				<b>0,20</b>	<b>0,4</b>	

Tabla 7.6. Presupuesto de medidas de ámbito ARPSI.

Categoría	Código medida	Medidas	Actuaciones específicas	Presupuesto estimado (millones €)		Plazo de inversión
				Anual máximo	Total	
Protección	14.01.03	Medidas de restauración de la franja costera y de la ribera del mar	Redacción de proyectos de restauración costera	0,10	0,60	6
			Tramitación y ejecución de proyectos de restauración costera	1	6	6
<b>Total presupuesto de medidas de ámbito ARPSI</b>				<b>1,10</b>	<b>6,60</b>	
<b>Total presupuesto medidas ARPSI de Protección</b>				<b>1,10</b>	<b>6,60</b>	

Como resumen final, se presenta la siguiente tabla, que representa para cada ámbito territorial del Plan, el presupuesto estimado para el desarrollo del mismo:

Tabla 7.7. Resumen de presupuesto por ámbito de actuación.

Ámbito	Presupuesto anual máximo estimado		Presupuesto total estimado	
	Cantidad Millones de €	Porcentaje	Cantidad Millones de €	Porcentaje
Nacional / autonómico	0,61	24,8%	1,17	10,3%
Demarcación	0,75	30,5%	3,57	31,5%
ARPSIs	1,10	44,7%	6,60	58,2%
<b>TOTAL</b>	<b>2,46</b>	<b>100%</b>	<b>11,34</b>	<b>100%</b>

En esta tabla se aprecia como las medidas a nivel de ARPSI son las más significativas, derivadas fundamentalmente de las medidas costeras. Le siguen en importancia las medidas a nivel de demarcación fundamentalmente derivadas de los programas de mantenimiento de cauces y del litoral. Las de nivel nacional también tiene un peso significativo, fundamentalmente derivado de las medidas de elaboración de estudios de mejora del conocimiento.

Por último, se analizan los datos de inversión por fase de la gestión del riesgo de las medidas. De acuerdo con los comentarios anteriormente realizados en relación con las medidas que pueden ser abordadas mediante las labores ordinarias de las administraciones públicas y las medidas de recupe-



ración que no pueden ser previstas, al depender de los eventos sucedidos en el período, se obtienen los resultados de la tabla y figura siguientes.

Tabla 7.8. Resumen de presupuesto por categoría.

Ámbito	Presupuesto anual máximo estimado		Presupuesto total estimado	
	Cantidad Millones de €	Porcentaje	Cantidad Millones de €	Porcentaje
Prevención	1,14	46,3%	4,24	10,3%
Protección	1,12	45,5%	6,70	31,5%
Preparación	0,20	8,2%	0,40	58,2%
Recuperación y evaluación	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>2,46</b>	<b>100%</b>	<b>11,34</b>	<b>100%</b>

Se aprecia que la mayor inversión estimada anual se enfoca a las medidas de tipo preventivo, en especial y con gran diferencia las referencias a medidas de mantenimiento y conservación de cauces y del litoral costero. Le siguen las medidas de protección siendo las actuaciones relativas costas las que obtienen una mayor inversión. Por último, las medidas de preparación son las que tienen un menor presupuesto estimado al asumirse la mayor parte de los costes en el desempeño de las labores habituales de la administración.

## 7. ANÁLISIS DE LOS POSIBLES EFECTOS AMBIENTALES DE LAS MEDIDAS INCLUIDAS EN LA ALTERNATIVA SELECCIONADA DEL PH Y DEL PGRI DE LA DEMARCACIÓN

### 7.1. Clasificación de las medidas en función de su posible efecto ambiental

De acuerdo con los efectos ambientales que de ellas se puedan derivar, los tipos de medidas pueden clasificarse en cuatro grupos: con efectos ambientales significativos desfavorables, sin efectos ambientales significativos (indiferentes), con efectos ambientales favorables, y las medidas en las que el carácter de los efectos ambientales (favorables o desfavorables) depende de los criterios de detalle finalmente empleados, cuyos efectos se catalogan como desconocidos.

Para ello, se evalúa cualitativamente el carácter de los efectos de estas medidas mediante la siguiente tabla, rellenándola en función del siguiente código:

- Valor (-1): medida con efectos ambientales desfavorables
- Valor (0): medida con efectos ambientales indiferentes o desconocidos
- Valor (1): medida con efectos ambientales favorables

Los criterios ambientales utilizados para este análisis proceden de la [Tabla 6.1](#) en el que se correlacionan las estrategias ambientales europeas, los principios o criterios de sostenibilidad, los objetivos ambientales y sus indicadores. En concreto, se han utilizado los criterios indicados en la tercera columna de dicha tabla. Las medidas del PGRI corresponden a las de la [Tabla 7.3](#).

Tabla 8.1. Efectos ambientales de los distintos tipos de medidas

CRITERIO AMBIENTAL	TIPOS DE MEDIDAS																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Reducción emisiones GEI	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	
Menor consumo de energía	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	
Impulso de las energías renovables	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Conservación y restauración de la biodiversidad	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	-1	-1	0	1	
Utilización sostenible de los recursos naturales	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	
Reducción de la erosión y la desertificación	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	
Protección, gestión y ordenación del paisaje	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	-1	1	1	1	
Protección y revalorización del patrimonio cultural	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
Protección de las masas de agua	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	-1	0	
Ahorro en el consumo de agua	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	-1	1	
Reducción de las consecuencias negativas de las inundaciones	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Recuperación de la continuidad longitudinal y transversal de los ríos	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	-1	1	1	1	
Nº EFECTOS	FAVORABLES	8	7	9	10	6	4	3	3	2	1	3	3	8	8	8	2	1	4	4	8
	INDIFERENTES O DESCONOCIDOS	4	5	3	2	6	8	9	9	10	11	9	9	4	4	4	10	8	5	4	2
	DESFAVORABLES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	3	3	4	2

Tal y como se puede observar en la tabla anterior, los tipos de medidas que pueden generar efectos ambientales desfavorables son las siguientes:

- Medidas estructurales para regular los caudales, tales como la construcción y/o modificación de preses exclusivamente para defensa de avenidas.
- Medidas estructurales (encauzamientos, motas, diques, etc.) que implican intervenciones físicas en los cauces y áreas propensas a Inundaciones.
- Medidas que implican intervenciones físicas para reducir las inundaciones por aguas superficiales, por lo general, aunque no exclusivamente, en un entorno urbano, como la mejora de la capacidad de drenaje artificial o sistemas de drenaje sostenible (SuDS).
- Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas.

De todas ellas, las que mayor número de efectos ambientales desfavorables puede generar es la 19, seguida de la 17 y la 18 y, por último, la 20. Asimismo, podría haber efectos ambientales negativos en algunas medidas de tipo estructural del grupo 15. *Ordenación territorial y urbanismo. Limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable. Criterios para considerar el territorio no urbanizable. Criterios constructivos para edificaciones en zona inundable. Medidas para adaptar el planeamiento urbanístico.* En consecuencia, han de ser objeto de una evaluación más detallada para identificar las medidas protectoras, correctoras o compensatorias que sea posible considerar. Todo ello se trata en el siguiente apartado.

## 8. MEDIDAS PARA EVITAR, REDUCIR Y COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES DESFAVORABLES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA DEL PH Y DEL PGRI DE LA DEMARCACIÓN

En la siguiente tabla se detallan, a partir de los tipos de medidas identificados en el apartado anterior, los posibles efectos ambientales desfavorables esperados por las medidas concretas contempladas en la alternativa seleccionada del PH y del PGRI de la Demarcación. A partir de dichos efectos se han identificado las medidas preventivas, correctoras o compensatorias que podrían llevarse a cabo, haciendo especial hincapié en aquellas actuaciones que pueden afectar de forma apreciable a la Red Natura 2000.

**Tabla 9.1. Medidas preventivas, correctoras o compensatorias de los efectos ambientales desfavorables de la alternativa seleccionada del PGRI de la Demarcación**

TIPO DE MEDIDAS	EFFECTOS AMBIENTALES DESFAVORABLES	MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS O COMPENSATORIAS
Medidas estructurales para regular los caudales, tales como la construcción y/o modificación de presas exclusivamente para defensa de avenidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de las emisiones de GEI y del consumo energético por la construcción de nuevas presas.</li> <li>• Afecciones al paisaje por la construcción de nuevas infraestructuras.</li> <li>• Reducción de la continuidad en los ríos tipo torrente.</li> <li>• Dificultad para establecer y mantener los caudales ecológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Someter los proyectos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.</li> <li>• Procurar, en la medida de lo posible, adaptar instalaciones existentes antes de construir nuevas.</li> <li>• Seleccionar ubicaciones que no afecte a Zonas Protegidas, en especial, de la Red Natura 2000.</li> <li>• Incluir tratamientos de regeneración de las aguas depuradas para aumentar la disponibilidad de recursos hídricos.</li> <li>• Implantar las Mejores Técnicas Disponibles.</li> <li>• Adaptar las barreras transversales para la migración piscícola.</li> <li>• Establecer y mantener los caudales ecológicos.</li> </ul>
Medidas estructurales (encauzamientos, motas, diques, etc.) que implican intervenciones físicas en los cauces y áreas propensas a Inundaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de las emisiones de GEI y del consumo energético por la construcción de nuevas infraestructuras (presas, azudes, balsas, canales, tuberías, estaciones de bombeo, etc.).</li> <li>• Afecciones al paisaje por la construcción de nuevas infraestructuras.</li> <li>• Introducción de barreras transversales en los ríos.</li> <li>• Afección a la biodiversidad por la pérdida de continuidad longitudinal de los ríos.</li> <li>• Dificultad para establecer y mantener los caudales ecológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Someter los proyectos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.</li> <li>• Implantar medidas no estructurales de protección frente a inundaciones, como recuperación de llanuras de inundación, o eliminación o retranqueo de motas.</li> <li>• Seleccionar ubicaciones que no afecte a Zonas Protegidas, en especial, de la Red Natura 2000.</li> <li>• Implantar las Mejores Técnicas Disponibles.</li> <li>• Adaptar las barreras transversales para la migración piscícola.</li> <li>• Establecer y mantener los caudales ecológicos.</li> </ul>
Medidas que implican intervenciones físicas para reducir las inundaciones por aguas superficiales, por lo general, aunque no exclusivamente, en un entorno urbano, como la mejora de la capacidad de drenaje artificial o siste-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de las emisiones de GEI y del consumo energético por la construcción de nuevas infraestructuras.</li> <li>• Afecciones al paisaje por la construcción de nuevas infraestructuras.</li> <li>• Introducción de barreras transversales en los ríos, como presas o diques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Someter los proyectos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.</li> <li>• Implantar medidas no estructurales de protección frente a inundaciones, como recuperación de llanuras de inundación, o eliminación o retranqueo de motas.</li> <li>• Seleccionar ubicaciones que no afecte a Zonas Protegidas, en especial, de la Red Natura 2000.</li> <li>• Adaptar las barreras transversales para la migración piscícola.</li> </ul>

TIPO DE MEDIDAS	EFFECTOS AMBIENTALES DESFAVORABLES	MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS O COMPENSATORIAS
mas de drenaje sostenible (SuDS).		
Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de las emisiones de GEI y del consumo energético por la construcción de las infraestructuras.</li> <li>• Afecciones al paisaje por la construcción de las infraestructuras.</li> <li>• Afección a la biodiversidad por las obras..</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Someter los proyectos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.</li> <li>• Implantar medidas de gestión de la demanda como reducción de las pérdidas, aumento de la eficiencia y ahorro en el consumo.</li> <li>• Fomentar el uso de recursos hídricos no convencionales en nuevas superficies regables.</li> <li>• Seleccionar ubicaciones que no afecte a Zonas Protegidas, en especial, de la Red Natura 2000.</li> </ul>

### 8.1. Criterios para la evaluación de impacto ambiental de los proyectos

Teniendo en cuenta que la EAE de los planes no exime de la EIA de los proyectos que se deriven de ellos, es necesario establecer una herramienta que permita integrar la EIA en la EAE llevada a cabo previamente de manera que esta sirva de marco de referencia para dicha evaluación de los proyectos futuros.

Una fórmula que contribuirá a la integración de la EIA de los proyectos derivados de los planes en la presente EAE es que los criterios ambientales contemplados en esta sean considerados en la evaluación ambiental de los proyectos que se aprueben en el marco del PGRI. En esta línea se propone que se incluya como lista de chequeo para la evaluación de proyectos los criterios ambientales establecidos en el apartado 6, presentando una tabla, para cada componente ambiental, similar a la siguiente:

Tabla 8.2. Criterios para la evaluación de impacto ambiental de los proyectos

COMPONENTE AMBIENTAL	ESTRATEGIA AMBIENTAL EURO-PEA	PRINCIPIOS O CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	¿EL PROYECTO A EVALUAR...
AIRE-CLIMA	<b>Estrategia Europea 2020 (COM(2010) 2020)</b>	Priorización de las medidas que supongan un menor consumo o ahorro de energía y el impulso de las energías renovables	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...reduce las emisiones de GEI?</li> <li>• ...fomenta las energías renovables?</li> <li>• ...es eficiente energéticamente?</li> </ul>
	<b>Estrategia temática respecto a la contaminación atmosférica (COM (2005) 446)</b>	Reducción de la contaminación atmosférica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...reduce las emisiones de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COV, amoníaco y PM<sub>2,5</sub>?</li> </ul>
VEGETACIÓN FAUNA ECOSISTEMAS BIODIVERSIDAD	<b>Estrategia de la UE sobre la biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital natural (COM(2011) 244)</b>	Detención de la pérdida de biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...contribuye a la conservación de la biodiversidad y la degradación de los servicios ecosistémicos?</li> </ul>
	<b>Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa (COM (2013) 249)</b>	Conservación y restauración de la diversidad biológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...fomenta las infraestructuras verdes?</li> <li>• ...fomenta la innovación?</li> <li>• ...mejora la información y refuerza la base de conocimientos?</li> </ul>
	<b>Objetivo Intermedio nº 7 de Iniciativa emblemática de la Estrategia Europa 2020 (COM (2011) 571)</b>	Utilización sostenible de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...fomenta el restablecimiento de la biodiversidad?</li> </ul>
	<b>Directiva Hábitats (92/43/CEE) Directiva Aves (2009/147/CE)</b>	Mantenimiento de la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...contribuye al mantenimiento de un estado de conservación favorable de los ecosistemas naturales, y en particular, de los hábitats y especies que son objeto de conservación en los espacios naturales protegidos y en la Red Natura 2000.</li> </ul>
PATRIMONIO GEOLÓGICO SUELO Y PAISAJE	<b>Estrategia temática para la Protección del Suelo (COM (2006) 232)</b>	Reducción de la erosión por causas antrópicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...identifica las zonas en las que existe riesgo de erosión, pérdida de materia orgánica, compactación, salinización y deslizamientos de tierras, así como aquellas en las que ya se haya producido un proceso de degradación?</li> <li>• ...adopta medidas apropiadas para reducir los riesgos y luchar contra sus consecuencias?</li> <li>• ...previene la contaminación del suelo por sustancias peligrosas?</li> </ul>
	<b>Convenio Europeo del Paisaje</b> (ratificado en España el 26 de noviembre de 2007: BOE de 5/02/2008)	Protección, gestión y ordenación del paisaje y fomento de las actuaciones que impliquen la protección y revalorización del patrimonio cultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...protege, gestiona u ordena el paisaje?</li> </ul>

COMPONENTE AMBIENTAL	ESTRATEGIA AMBIENTAL EUROPEA	PRINCIPIOS O CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	¿EL PROYECTO A EVALUAR...
	<b>Objetivo Intermedio nº 10 de Iniciativa emblemática de la Estrategia Europa 2020 (COM (2011) 571)</b>	Utilización sostenible de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...reduce la erosión del suelo?</li> <li>• ...aumenta el contenido de materia orgánica del suelo?</li> <li>• ...aumenta la ocupación del suelo?</li> </ul>
<b>AGUA POBLACIÓN SALUD HUMANA</b>	<b>Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CEE)</b>	Protección de las aguas superficiales continentales, las aguas de transición, las aguas costeras y las aguas subterráneas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...contribuye a alcanzar el “buen estado” de las masas de agua?</li> <li>• ...impulsa actuaciones de seguimiento, control y vigilancia en la protección del Dominio Público Hidráulico y del Marítimo Terrestre?</li> </ul>
	<b>Directiva Marco de Estrategia Marina (Directiva 2008/56/EC)</b>	Contribución al buen estado de las aguas marinas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...contribuye al buen estado de las aguas marinas?</li> </ul>
	<b>Objetivo Intermedio nº 8 de Iniciativa emblemática de la Estrategia Europa 2020 (COM (2011) 571):</b>	Utilización sostenible de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...reduce los efectos negativos de las sequías?</li> <li>• ...reduce los efectos negativos de las inundaciones?</li> <li>• ...contribuye a que la extracción de agua se sitúe por debajo del 20% de los recursos hídricos renovables disponibles?</li> </ul>
	<b>Plan para salvaguardar los recursos hídricos de Europa COM (2012) 673 final</b>	Salvaguardar los recursos hídricos de Europa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...supone un ahorro en el consumo de agua?</li> <li>• ...mejora la eficiencia en el transporte, la distribución y la aplicación del agua?</li> <li>• ...fomenta la reutilización de aguas regeneradas?</li> </ul>
	<b>Directiva de Inundaciones (2007/60/CE)</b>	Reducir las consecuencias negativas para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica, asociadas a las inundaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ...promueve la recuperación de la continuidad longitudinal y transversal de los ríos?</li> </ul>



## 9. SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PGRI DE LA DEMARCACIÓN

El seguimiento de los efectos ambientales del PGRI de la Demarcación, así como del cumplimiento de los objetivos ambientales propuestos, se realizará a través de los indicadores que se han establecido de acuerdo con los principios de sostenibilidad y los objetivos ambientales señalados en el apartado 6.1 de este documento.

La ejecución de los programas de medidas y su desarrollo a lo largo del ciclo del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación se contempla en el artículo 17 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, y en el apartado II de la Parte A de su Anexo, establece como parte del contenido del Plan, la descripción de su ejecución, y en particular, los indicadores de cumplimiento y avance del Plan, y la manera en que se supervisarán los progresos en la ejecución.

El programa de seguimiento comprenderá las siguientes actividades:

- Seguimiento de las medidas generales de ámbito nacional / autonómico y de demarcación.
- Seguimiento de las medidas específicas de ámbito de ARPSI.
- Revisión del plan, recogiendo en un informe final el resultado de los trabajos de seguimiento, explicación de las posibles desviaciones, modificaciones, etc., que servirá de base para los trabajos del siguiente ciclo.

Los trabajos se integran en el Programa de seguimiento del PGRI, que se detalla en el apartado 10 de la Memoria del PGRI.

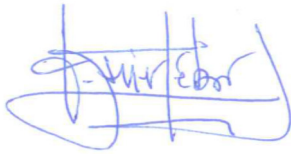
## 10. RESUMEN NO TÉCNICO

Para facilitar la difusión de la información, en el ANEXO Nº 2 se incluye un “Resumen no técnico” que, de forma esquemática, aborda los contenidos que se describen en este documento.

## 11. AUTORÍA DEL DOCUMENTO

El presente documento ha sido redactado por el equipo de TRAGSATEC formado por F. Javier Tébar Garau y Javier Carballo Díaz.

Palma, julio de 2015.



Fdo.: F. Javier Tébar Garau

Biólogo

## 12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CEDEX (2012): Estudio de los Impactos del Cambio Climático en los Recursos Hídricos y las Masas de Agua. Informe final. Diciembre de 2012. Centro de Estudios Hidrográficos.

[http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/planificacion-hidrologica/EGest\\_CC\\_RH.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/planificacion-hidrologica/planificacion-hidrologica/EGest_CC_RH.aspx)

Cubasch, U.; Wuebbles, D.; Chen, D.; Facchini, M.C.; Frame, D.; Mahowald, N., y Winther, J.G. (2013): Introduction. En: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contributions of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. [Stocker, T.F.; Kin, D.; Plattner, G.K.; Tignor, M.; Allen, S.K.; Boschung, J.; Nauels, A.; Xia, Y; Bex, V, y Midgley, P.M. (Eds.)].Cambridge University Press, Cambridge, United Kindong and New York, NY, USA. <http://www.climatechange2013.org/>

Kirtman, B., S.B. Power, J.A. Adedoyin, G.J. Boer, R. Bojariu, I. Camilloni, F.J. Doblas-Reyes, A.M. Fiore, M. Kimoto, G.A. Meehl, M. Prather, A. Sarr, C. Schär, R. Sutton, G.J. van Oldenborgh, G. Vecchi and H.J. Wang, 2013: Near-term Climate Change: Projections and Predictability. In: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA. <http://www.climatechange2013.org/>

DGSCM (2014). Estrategia para la Adaptación de la Costa a los efectos del Cambio Climático (Borrador)

Yagüe, J.; Sánchez, F.J.; Aparicio, M. (2012). “El Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables, la Directiva 2007/60 de inundaciones y el cambio climático”. VI Congreso de Ingeniería Civil, Valencia.

## ANEXO Nº 1. PLANES Y PROGRAMAS CONEXOS

## 1. ESTRATEGIAS, PLANES Y PROGRAMAS ESTATALES (POR TEMAS)

### 1.1. Agua

- Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración (2007–2015). [Documento nº 09 de CIRCA. Aprobado en Consejo de Ministros de junio de 2007]  
[http://www.magrama.gob.es/es/agua/planes-y-estrategias/PlanNacionalCalidadAguas\\_tcm7-29339.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/agua/planes-y-estrategias/PlanNacionalCalidadAguas_tcm7-29339.pdf)
- Estrategia Nacional de Restauración de Ríos. [Ver Documento nº 10 de CIRCA, de abril de 2010. Considera presupuesto hasta 2015]. <http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/delimitacion-y-restauracion-del-dominio-publico-hidraulico/estrategia-nacional-restauracion-rios/>
- Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo de Inundaciones. [Aprobado en Consejo de Ministros de 29/7/2011, BOE del 1/9/2011. Ver Documento nº 38 de CIRCA]  
<http://www.proteccioncivil.org/catalogo/naturales/plan-estatal-riesgo-inundaciones/plan/texto/PLAN%20ESTATAL%20INUNDACIONES.pdf>
- Planes de Emergencia en presas.  
<http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/seguridad-de-presas-y-embalses/gestion-seguridad-presas/planes.aspx>
- Plan de choque de vertidos  
[http://www.magrama.gob.es/imagenes/es/0904712280006035\\_tcm7-29020.pdf](http://www.magrama.gob.es/imagenes/es/0904712280006035_tcm7-29020.pdf)
- Programa ALBERCA  
<http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/concesiones-y-autorizaciones/uso-privativo-del-agua-registro-del-aguas/alberca/default.aspx>

### 1.2. Regadíos

- Estrategia para la Modernización Sostenible de los Regadíos, Horizonte 2015  
[http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/PP\\_2009\\_p\\_019.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/PP_2009_p_019.aspx)
- Plan Nacional de Regadíos [anunciado en 2013 que se iba a hacer, ver Documento nº 30 de CIRCA]  
<http://www.magrama.gob.es/es/agua/temas/gestion-sostenible-de-regadios/plan-nacional-de-regadios/texto-completo/>
- Plan de Choque de Modernización de Regadíos [RD 287/2006. Ver Documento nº 02 en CIRCA. Es realmente un catálogo de actuaciones “urgentes” (de 2006) por sequía].  
<http://www.plandechoque-ahorrodeagua.es/doc/090/RealDecretoPlanChoque.pdf>

### 1.3. Desarrollo Rural

- Plan de Desarrollo Rural 2014-2020  
<http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/programas-ue/periodo-2014-2020/marco-nacional/>

- Programa de Desarrollo Rural Sostenible 2010–2014. [Aprobado por Real Decreto 752/2010, de 4 de junio, BOE del 11/6/2010. Ver Documentos nº 14 de CIRCA]  
[http://www.magrama.gob.es/app/Normativa\\_web/Norma/DescargaNormaExterna.aspx?id=es&Norma=V%20-%2018/10](http://www.magrama.gob.es/app/Normativa_web/Norma/DescargaNormaExterna.aspx?id=es&Norma=V%20-%2018/10)

## 1.4. Cambio climático

- Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia (EECCCL), 2007–2012–2020. [Aprobado en 2007. Ver Documento nº 06 de CIRCA]  
[http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/publicaciones/documentacion/est\\_cc\\_energ\\_limp\\_tcm7-12479.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/publicaciones/documentacion/est_cc_energ_limp_tcm7-12479.pdf)
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC). Tercer Programa de Trabajo 2014–2020. [Aprobado en diciembre de 2013. Documento nº 19c de CIRCA]  
<http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/plan-nacional-de-adaptacion-al-cambio-climatico/default.aspx>
- Programa de Acción Nacional contra la Desertificación  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pand\\_agosto\\_2008\\_tcm7-19664.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pand_agosto_2008_tcm7-19664.pdf)
- Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión (2008–2012) [BOE del 30/10/2007. En el BOE del 20/2/2014 se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba la asignación final gratuita de derechos de emisión de gases de efecto invernadero a las instalaciones sujetas al régimen de comercio de derechos de emisión para el periodo 2013–2020. Ver Documentos nº 20 de CIRCA].  
[http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/comercio-de-derechos-de-emision/el-comercio-de-derechos-de-emision-en-espana/asignacion-de-derechos-de-emision/periodo\\_08\\_12.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/comercio-de-derechos-de-emision/el-comercio-de-derechos-de-emision-en-espana/asignacion-de-derechos-de-emision/periodo_08_12.aspx)  
<https://www.boe.es/boe/dias/2014/02/20/pdfs/BOE-A-2014-1860.pdf>

## 1.5. Energía

- Plan de Energías Renovables (PER) 2011–2020. [Aprobado por Consejo de Ministros del 11/11/2011. Ver Documento nº 07 de CIRCA].  
<http://www.minetur.gob.es/energia/es-es/novedades/paginas/per2011-2020voli.aspx>
- Plan de Acción Nacional de Energías Renovables de España (PANER) 2011–2020. [Ver Documento nº 46 de CIRCA]  
<http://www.minetur.gob.es/energia/desarrollo/EnergiaRenovable/Paginas/paner.aspx>
- Plan de Desarrollo de Infraestructuras Energéticas 2014–2020 [El Ministerio de Industria, con la publicación de la Orden IET/2598/2012 (BOE 5/12/2012), dio inicio a un nuevo proceso regulado por el RD 1955/2000, que deberá culminar con la publicación de este Plan, con lo que se abandona el anterior, iniciado en marzo de 2010. Ver Documento nº 45 de CIRCA].  
<http://www.minetur.gob.es/energia/planificacion/Paginas/Index.aspx>
- Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas 2008–2016. [Orden IET/18/2013, de 17 de enero; RDL 13/2012, de 30 de marzo]

[http://www.minetur.gob.es/energia/planificacion/Planificacionelectricidadygas/desarrollo2008-2016/DocTransportes/planificacion2008\\_2016.pdf](http://www.minetur.gob.es/energia/planificacion/Planificacionelectricidadygas/desarrollo2008-2016/DocTransportes/planificacion2008_2016.pdf)

## 1.6. Biodiversidad

- Estrategia Española de Desarrollo Sostenible. [Aprobada por Consejo de Ministros de 23/11/2007. Documento nº 01 en CIRCA, de Noviembre 2007.  
[http://www.magrama.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/estrategia-espanola-desarrollo-sostenible/eedsnov07\\_editdic\\_tcm7-14887.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/estrategia-espanola-desarrollo-sostenible/eedsnov07_editdic_tcm7-14887.pdf)
- Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica. [Ver Documentos nº 39 de CIRCA, de 1999].  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/descargas\\_es.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/descargas_es.aspx)
- Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (2011–2017). [RD 1274/2011 en BOE de 30/9/2011. Ver Documento nº 11 de CIRCA]  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/legislacion/Plan\\_Estrat%C3%A9gico\\_Patrimonio\\_Natural\\_Biodiversidad\\_tcm7-178313.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/legislacion/Plan_Estrat%C3%A9gico_Patrimonio_Natural_Biodiversidad_tcm7-178313.pdf)
- Plan de gestión de la anguila europea en España. [Primera fase: 2010–2015. Segunda fase: 2016–2050. Ver Documento nº 42 de CIRCA].  
[http://www.magrama.gob.es/es/pesca/temas/planes-de-gestion-y-recuperacion-de-especies/plan\\_de\\_gesti%C3%B3n\\_anguila\\_Espa%C3%B1a\\_tcm7-213942.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/pesca/temas/planes-de-gestion-y-recuperacion-de-especies/plan_de_gesti%C3%B3n_anguila_Espa%C3%B1a_tcm7-213942.pdf)  
<http://www.magrama.gob.es/es/pesca/temas/planes-de-gestion-y-recuperacion-de-especies-pesqueras/planes-gestion-anguila-europea/>
- Estrategia para el Desarrollo Sostenible de la Acuicultura Española [Ver Documento nº 44 de CIRCA]  
[http://www.magrama.gob.es/es/pesca/temas/acuicultura/edsae\\_corregido\\_web2\\_tcm7-337085.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/pesca/temas/acuicultura/edsae_corregido_web2_tcm7-337085.pdf)
- Plan Estratégico Plurianual de la Acuicultura Española [En elaboración, hay borrador. Ver Documentos nº 43 de CIRCA]  
<http://www.planacuicultura.es/presentacion/introduccion>
- Estrategia Española de Conservación Vegetal 2014–2020. [Ver Documento nº 32 de CIRCA, de julio de 2013, sometido a consulta pública que finalizó en septiembre de 2013].  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/planes-y-estrategias/estrategia\\_ce\\_vegetal\\_2014-2020\\_tcm7-332576.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/planes-y-estrategias/estrategia_ce_vegetal_2014-2020_tcm7-332576.pdf)
- Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales. [Documento nº 12 de CIRCA, de 1998. El texto fue aprobado por la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza el 19/10/1999, y tenía una vigencia de 10 años (según Hispagua)].  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pan\\_humedales\\_tcm7-19093.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pan_humedales_tcm7-19093.pdf)
- Estrategias Nacionales sobre Especies Exóticas Invasoras [Catálogos y Listados en RD 1628/2011 y RD 630/2013. Ver Documentos nº 13 de CIRCA].  
[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/index\\_ce\\_eei.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies-amenazadas/index_ce_eei.aspx)
- Estrategia Nacional para el control del Mejillón Cebra. [Ver Documento nº 16 de CIRCA, de septiembre de 2007]  
[http://www.rfep.es/publicacion/ficheros/Estrategia\\_nacional\\_mejillon\\_cebra\(1\).pdf](http://www.rfep.es/publicacion/ficheros/Estrategia_nacional_mejillon_cebra(1).pdf)



- Plan Director de la Red de Parques Nacionales. Ver Documentos nº 35 de CIRCA].  
[http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/PP\\_2010\\_p\\_014.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/PP_2010_p_014.aspx)  
[http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/2010\\_p\\_014\\_documento\\_inicio\\_plan\\_director\\_parques\\_nacionales\\_tcm7-153090.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/participacion-publica/2010_p_014_documento_inicio_plan_director_parques_nacionales_tcm7-153090.pdf)

## 1.7. Forestal

- Plan de Activación Socioeconómica del Sector Forestal (PASSFOR) 2014–2020. [Presentado en febrero de 2014, ver Documento Nº 33 de CIRCA].  
<http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/politica-forestal/plan-pasfor/>  
[http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/politica-forestal/PASSF%2C\\_20-1-14\\_tcm7-333328.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/politica-forestal/PASSF%2C_20-1-14_tcm7-333328.pdf)
- Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación. [BOE del 19/8/2008 y documento de agosto 2008. Ver Documentos nº 26 de CIRCA]  
<http://www.unccd.int/ActionProgrammes/spain-spa2008.pdf>
- Plan Nacional de actuaciones prioritarias en materia de restauración hidrológica-forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación.  
[http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/politica-forestal/desertificacion-restauracion-forestal/restauracion-hidrologico-forestal/rhf\\_plan\\_restauracion.aspx](http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/politica-forestal/desertificacion-restauracion-forestal/restauracion-hidrologico-forestal/rhf_plan_restauracion.aspx)
- Plan Estatal de Protección Civil para emergencias por incendios forestales. [Documento Nº 24 de CIRCA]  
<http://www.proteccioncivil.net/Documentos%20pdf/PLAN%20ESTATAL%20DE%20PROTECCI%C3%93N%20CIVIL%20PARA%20EMERGENCIAS%20POR%20INCENDIOS%20FORESTALES.pdf>

## 1.8. Costas

- Estrategia para la Sostenibilidad de la Costa. [Documentos nº 40 de CIRCA, de septiembre de 2007]  
[http://campusdomar.es/observatorio/documentos/ordenacion\\_del\\_litoral/documentacion/estatal/espana/dn04.pdf](http://campusdomar.es/observatorio/documentos/ordenacion_del_litoral/documentacion/estatal/espana/dn04.pdf)
- Plan Director para la Gestión Sostenible de la Costa. [Ver Documento nº 18 de CIRCA, de diciembre de 2005]  
[http://www.magrama.gob.es/es/costas/publicaciones/informe\\_gizc\\_spain\\_enviado\\_tcm7-30301.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/costas/publicaciones/informe_gizc_spain_enviado_tcm7-30301.pdf)
- Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar frente a la Contaminación. [El 29/1/2014 se inició la consulta pública de la Orden Ministerial por la que se aprobará el Plan: ver Documentos nº 34 de CIRCA].  
<http://www.magrama.gob.es/es/costas/participacion-publica/proteccion-ribera-mar.aspx>  
[http://www.magrama.gob.es/es/costas/participacion-publica/Plan\\_proteccion\\_ribera\\_mar\\_contra\\_contaminacion\\_tcm7-313666.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/costas/participacion-publica/Plan_proteccion_ribera_mar_contra_contaminacion_tcm7-313666.pdf)
- Plan Nacional de Servicios Especiales de Salvamento de la Vida Humana en la Mar y de la Lucha contra la Contaminación del Medio Marino 2010–2018. [Conocido habitualmente como Plan Nacional de Seguridad y Salvamento Marítimo. Ver Documento nº 37 de CIRCA, de 2010]

[http://www.salvamentomaritimo.es/wp-content/files\\_flutter/1320770125PlanNacionalSeguridad-Salvamento-Maritimo2010\\_2018.pdf](http://www.salvamentomaritimo.es/wp-content/files_flutter/1320770125PlanNacionalSeguridad-Salvamento-Maritimo2010_2018.pdf)

- Programa ROM (Recomendaciones de Obras Marítimas y Portuarias) de Puertos del Estado.  
[http://www.puertos.es/programa\\_rom/cual\\_es/index.html](http://www.puertos.es/programa_rom/cual_es/index.html)

## 1.9. Residuos

- Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR) 2008–2015. [BOE 26/2/2009, ver Documento nº 05 de CIRCA]  
<http://www.boe.es/boe/dias/2009/02/26/pdfs/BOE-A-2009-3243.pdf>

## 1.10. Turismo

- Plan Nacional e Integral de Turismo (PNIT) 2012–2015. [Ver Documento nº 22 de CIRCA, de 2012]  
<http://www.minetur.gob.es/turismo/es-ES/PNIT/Paginas/que-es-PNIT.aspx>  
[http://www.minetur.gob.es/turismo/es-ES/PNIT/Documents/Plan%20Nacional%20e%20Integral%20de%20Turismo%20\(PNIT\)%202012-2015.pdf](http://www.minetur.gob.es/turismo/es-ES/PNIT/Documents/Plan%20Nacional%20e%20Integral%20de%20Turismo%20(PNIT)%202012-2015.pdf)
- Plan Sectorial de Turismo de Naturaleza y Biodiversidad 2014–2020.  
<http://www.boe.es/boe/dias/2014/06/18/pdfs/BOE-A-2014-6432.pdf>
- Programa de Itinerarios Naturales no motorizados. [Antiguo Programa de Caminos Naturales. Ver Documento nº 36 de CIRCA].  
<http://www.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/caminos-naturales/programa/>

## 1.11. Transporte

- Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005–2020. [Ver Documentos nº 17 de CIRCA, de noviembre 2005. Aprobado en Consejo de Ministros del 15/7/2005].  
[https://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG\\_CASTELLANO/ESPECIALES/PEIT/](https://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/ESPECIALES/PEIT/)
- Plan Sectorial de Transporte Marítimo y Puertos (No desarrollado)
- Planes Estratégicos y Planes Directores de Puertos del Estado.  
<http://www.puertos.es/>

## 1.12. Ciencia e Innovación

- Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013–2020. [Ver Documento nº 23 de CIRCA, de 2012]  
[http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/Estrategia\\_espanola\\_ciencia\\_tecnologia\\_Innovacion.pdf](http://www.idi.mineco.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/Estrategia_espanola_ciencia_tecnologia_Innovacion.pdf)

### 1.13. Uso de productos

- Plan de Acción Nacional para el uso sostenible de productos fitosanitarios (PAN) 2013–2017. [Documento de Noviembre de 2012, y BOE de 29/12/2012. Ver Documentos nº 29 de CIRCA]  
<http://www.magrama.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/uso-sostenible-de-productos-fitosanitarios/>  
[http://www.magrama.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/121210\\_PANUSPFF\\_tcm7-238072.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/121210_PANUSPFF_tcm7-238072.pdf)

## 2. PLANES SECTORIALES AUTONÓMICOS

### 2.1. Govern de les Illes Balears:

Plan Hidrológico de las Illes Balears

<http://www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?mkey=M0808011112185729323&lang=CA&cont=79759>

Plan Especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía.

<http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST259ZI79470&id=79470>

Plan Forestal de las Illes Balears

<http://plaforestal.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST4426ZI170800&id=170800>

Plan Director Sectorial de Telecomunicaciones.

[http://www.conselldemallorca.net/?&id\\_parent=271&id\\_section=1518&id\\_son=6918&id\\_grandson=6919&id\\_greatgrandson=1621](http://www.conselldemallorca.net/?&id_parent=271&id_section=1518&id_son=6918&id_grandson=6919&id_greatgrandson=1621)

Plan Director Sectorial de Transportes.

[http://www.conselldemallorca.net/?&id\\_parent=271&id\\_section=1518&id\\_son=6918&id\\_grandson=6919&id\\_greatgrandson=1624](http://www.conselldemallorca.net/?&id_parent=271&id_section=1518&id_son=6918&id_grandson=6919&id_greatgrandson=1624)

Plan Director Sectorial Energético.

[http://www.conselldemallorca.net/?&id\\_parent=271&id\\_section=1518&id\\_son=6918&id\\_grandson=6919&id\\_greatgrandson=1622](http://www.conselldemallorca.net/?&id_parent=271&id_section=1518&id_son=6918&id_grandson=6919&id_greatgrandson=1622)

Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones en la Comunidad Autónoma de las Baleares

[http://www.belt.es/legislacion/vigente/Medio\\_ambiente/pdf/autonomica/islasbalea/Decret%20402005.pdf](http://www.belt.es/legislacion/vigente/Medio_ambiente/pdf/autonomica/islasbalea/Decret%20402005.pdf)

Plan Especial ante Fenómenos Meteorológicos Adversos

[http://www.belt.es/legislacion/vigente/sp\\_pcivil/pcivil/autonomica/islasb/fenomenos\\_meteorologico\\_baleares.pdf](http://www.belt.es/legislacion/vigente/sp_pcivil/pcivil/autonomica/islasb/fenomenos_meteorologico_baleares.pdf)

### 2.2. Consell Insular de Mallorca:

- Plan Territorial Insular de Mallorca.

- [http://www.conselldemallorca.net/index.php?&id\\_parent=444&id\\_class=532&id\\_section=6973](http://www.conselldemallorca.net/index.php?&id_parent=444&id_class=532&id_section=6973)

Plan Director Sectorial para la gestión de los residuos urbanos de Mallorca

<http://dgrer.caib.es/DirMallorca/main.html>

Plan Director Sectorial para la gestión de residuos de construcción, demolición, voluminosos y neumáticos en desuso de la isla de Mallorca.

<http://www.conselldemallorca.net/media/7943/PLA%20%20RESIDUS.pdf>

### 2.3. Consell Insular de Menorca:

- Plan Territorial Insular de Menorca.

- <http://www.cime.es/Contingut.aspx?IDIOMA=2&IdPub=260>

#### **2.4. Consell Insular de Ibiza i Formentera:**

- Plan Territorial Insular de Ibiza y Formentera..

[http://www.conselldeivissa.es/portal/p\\_20\\_contenedor1.jsp?seccion=s\\_fdes\\_d4\\_v2.jsp&codbusqueda=262&&codMenu=726&language=es&codResi=1](http://www.conselldeivissa.es/portal/p_20_contenedor1.jsp?seccion=s_fdes_d4_v2.jsp&codbusqueda=262&&codMenu=726&language=es&codResi=1)

## ANEXO Nº 2. RESUMEN NO TÉCNICO

Se redacta este resumen con la finalidad de crear un texto breve, que facilite la primera aproximación al extenso contenido documental que constituye el borrador, para consulta pública, de la propuesta de proyecto de Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (en adelante PGRI) de la demarcación hidrográfica de las Illes Balears, integrado por una Memoria acompañada de cuatro anejos, que amplían o desarrollan sus contenidos, la cartografía resultante se sintetiza en el *Visor SNCZI Mapas de Peligrosidad y Riesgo (MAGRAMA)* y diversos documentos generados en el proceso de elaboración.

Todos los documentos indicados, así como el acceso al citado *Visor SNCZI Mapas de Peligrosidad y Riesgo (MAGRAMA)*, resultan accesibles a través del Portal de l'Aigua de les Illes Balears, desde donde se puede consultar su contenido o descargar los archivos preparados al efecto:

<http://www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?mkey=M0808011112185729323&lang=CA&cont=60907>

Este PGRI es el instrumento clave de implantación en la cuenca de la Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación (en adelante Directiva de Inundaciones), transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación. Su elaboración es una función explícitamente asignada a la Confederación Hidrográfica de las Illes Balears, mientras que su aprobación mediante real decreto corresponde al Gobierno de España.

De este modo, los objetivos generales que recoge el plan gestión del riesgo de inundación de la Demarcación son los siguientes:

- O-1. Incrementar la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos.
- O-2. Mejorar la coordinación administrativa entre todos los actores involucrados en la gestión del riesgo.
- O-3. Mejorar el conocimiento para la adecuada gestión del riesgo de inundación.
- O-4. Mejorar la capacidad predictiva ante situaciones de avenida e inundaciones.
- O-5. Contribuir a mejorar la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas inundables.
- O-6. Conseguir una reducción, en la medida de lo posible, del riesgo a través de la disminución de la peligrosidad para la salud humana, las actividades económicas, el patrimonio cultural y el medio ambiente en las zonas inundables.
- O-7. Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de los elementos ubicados en las zonas inundables.
- O-8. Contribuir a la mejora o al mantenimiento del buen estado de las masas de agua a través de la mejora de sus condiciones hidromorfológicas.

Para todo ello, el proceso de planificación hidrológica ha sido concebido como una estrategia que trabaja repitiendo un ciclo sexenal de mejora continua, consistente en planificar, materializar lo planificado, comprobar los resultados y, por último, revisar la planificación para iniciar un nuevo ciclo.

Todo el proceso está condicionado por un extenso y complejo marco normativo que incluye disposiciones de la Unión Europea, acuerdos internacionales, normas españolas tanto de ámbito estatal como de las comunidades autónomas y normas de ámbito local. En ese contexto, un ciclo de planificación de seis años se organiza en torno a cuatro líneas de acción principales: el plan propiamente dicho, la evaluación ambiental estratégica a que debe someterse, la consulta pública y la participación que deben acompañar todo el procedimiento y los programas de medidas que las autoridades competentes deben desarrollar para que se puedan alcanzar los objetivos que el propio Plan concreta.

De forma simplificada, la Directiva 2007/60/CE conlleva las siguientes tareas:

- a) Fase I: Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) e identificación de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs):

Implica la determinación de las zonas para las cuales existe un riesgo potencial de inundación significativo en base al estudio de la información disponible sobre inundaciones históricas, estudios de zonas inundables, impacto del cambio climático, planes de protección civil, ocupación actual del suelo así como las infraestructuras de protección frente a inundaciones existentes. Posteriormente, se establecen unos baremos de riesgo por peligrosidad y exposición que permiten valorar los daños identificados y se establecen los umbrales que definen el concepto de “significativo”, con el objeto de identificar las áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs).

- b) Fase II: Mapas de peligrosidad y mapas de riesgo de inundación:

Para las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs) seleccionadas en la fase anterior es necesario elaborar mapas de peligrosidad y mapas de riesgo de inundación que delimitan las zonas inundables así como los calados del agua, e indican los daños potenciales que una inundación pueda ocasionar a la población, a las actividades económicas y al medio ambiente. Todo ello, para los escenarios de probabilidad que establece el Real Decreto 903/2010: probabilidad alta, cuando proceda, probabilidad media (período de retorno mayor o igual a 100 años) y para baja probabilidad o escenario de eventos extremos (período de retorno igual a 500 años).

- c) Fase III: Planes de Gestión del Riesgo de Inundación:

Los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación se elaboran en el ámbito de las demarcaciones hidrográficas y las ARPSIs identificadas. Tienen como objetivo lograr una actuación coordinada de todas las administraciones públicas y la sociedad para disminuir los riesgos de inundación y reducir las consecuencias negativas de las inundaciones, basándose en los programas de medidas que cada una de las administraciones debe aplicar en el ámbito de sus competencias para alcanzar el objetivo previsto, bajo los principios de solidaridad, coordinación y cooperación interadministrativa y respeto al medio ambiente.



En los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación se potencian el tipo de medidas conducentes a mejorar el estado de las masas de agua, reforzadas también por la obligación de cumplir los objetivos ambientales de la Directiva Marco del Agua, por lo que aumenta considerablemente la necesidad de enfocar la gestión del riesgo de inundación hacia medidas no estructurales, sostenibles y eficientes. Se trata, entre otras actuaciones, de intervenciones basadas en las infraestructuras verdes y medidas asociadas, como las de retención natural de agua (NWRM), de forma compatible con aquellas adoptadas en el ámbito de la Directiva Marco del Agua.

Y puesto que, como recoge la Directiva de Inundaciones en su segundo considerando, las inundaciones son fenómenos naturales que no pueden evitarse, es decir, tenemos que aprender a vivir con las inundaciones, las medidas para reducir el riesgo deben ir encaminadas hacia la disminución de la vulnerabilidad de los bienes expuestos a la inundación. Máxime tomando en consideración los estudios sobre escenarios futuros de cambio climático que afectan a las variables hidrológicas.

El Documento Inicial del Plan, además de la introducción y los objetivos, incluye:

- Conclusiones de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (capítulo 3).
- Mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (capítulo 4).
- Objetivos de la gestión del riesgo de inundación (capítulo 5).
- Criterios y objetivos ambientales especificados en el Plan Hidrológico (capítulo 6).
- Planes de Protección Civil existentes (capítulo 7).
- Sistemas de predicción y alerta hidrológica (capítulo 8).
- Programas de medidas (capítulo 9).
- Clasificación de medidas por carácter y por ámbito de aplicación (capítulo 10).
- Anejos.

El proceso de evaluación ambiental estratégica, se ha llevado a cabo según lo dispuesto por la Ley 11/2006 de 14 de septiembre, de evaluaciones de impacto ambiental y evaluaciones ambientales estratégicas en las Illes Balears, modificada por la Ley 6/2009, de 17 de noviembre, de medidas ambientales para impulsar las inversiones y la actividad económica en las Illes Balears. Así, el órgano promotor, en este caso, la Dirección General de Recursos Hídricos de la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori, ha elaborado el presente Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) con arreglo a los criterios contenidos en el documento de referencia elaborado por el órgano ambiental y aprobado con fecha 21 de abril de 2015.

El ISA es, en esencia, el resultado de los trabajos de identificación, descripción y evaluación de los posibles efectos significativos en el medio ambiente de la aplicación de los planes y debe considerar alternativas razonables a los mismos que sean técnica y ambientalmente viables.

El contenido mínimo del ISA se encuentra recogido en el Artículo 87 de la Ley 11/2006 y ha de incluir, además de los aspectos desarrollados en el Informe de Sostenibilidad, otros que el órgano promotor considere relevantes por las particularidades de la Demarcación Hidrográfica. Adicionalmente, se ha redactado de manera que responda también a las características previstas por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

## 1. Descripción general de la Demarcación Hidrográfica

En la Memoria del Plan Hidrológico vigente se puede encontrar una descripción pormenorizada. Estos documentos y otros de interés están disponibles para su consulta en la página web del Organismo de cuenca en el siguiente enlace:

<http://www.caib.es/sacmicrofront/home.do?mkey=M0808011112185729323&lang=es>

Las características más destacadas del marco administrativo y territorial se resumen en:

Tabla 1.1. Marco administrativo de la Demarcación Hidrográfica de las Illes Balears

MARCO ADMINISTRATIVO DEMARCACIÓN ILLES BALEARS	
<b>Cuenca:</b>	Coincide totalmente con el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares. Comprende tres islas mayores (Mallorca, 3.640 km <sup>2</sup> ; Menorca 693 km <sup>2</sup> ; y Eivissa, 541 km <sup>2</sup> ), una menor (Formentera, 82 km <sup>2</sup> ), además de Cabrera (16 km <sup>2</sup> ), Dragonera, y gran cantidad de islotes hasta totalizar una extensión conjunta de 4.968 km <sup>2</sup> . Cada isla constituye una unidad independiente. En este caso, coinciden los espacios geográficos homogéneos con los sistemas de explotación entendidos como áreas en que se integra el origen del recurso y la demanda a satisfacer.
<b>Código europeo de la demarcación</b>	ES110
<b>Código nacional de la demarcación</b>	111
<b>Área incluyendo aguas costeras (km<sup>2</sup>):</b>	8.725
<b>Área demarcación (km<sup>2</sup>):</b>	4.986
<b>Población año 2012 (hab):</b>	1.119.439
<b>Densidad año 2012 (hab/km<sup>2</sup>):</b>	225,32
<b>Principales ciudades:</b>	Palma, Mahón, Ciudadela, Ibiza.
<b>Comunidades Autónomas:</b>	Illes Balears
<b>Nº municipios:</b>	67
<b>Países:</b>	España

La principal característica de la hidrología de las Illes Balears es que las aguas subterráneas constituyen casi el único recurso hídrico natural disponible. Además, y en función de los requerimientos para las aguas costeras y de transición, hay que destacar los 1.428 km que totaliza la línea de costa.

Toda la información, respecto a los aspectos hidrológicos de la Demarcación de las Illes Balears se puede consultar en la página web: <http://ideib.caib.es/visualitzador/visor.jsp?lang=es>

El clima de las Illes Balears es típicamente mediterráneo, con inviernos suaves y veranos muy calurosos y secos. Las temperaturas extremas se ven atenuadas por la cercanía al mar. Hay un claro aumento de la aridez en el archipiélago desde el norte (Menorca) al sur (Formentera), así como un control orográfico dentro de cada isla.

Los episodios de gota fría son frecuentes en los meses otoñales, debido a la llegada de las primeras masas de aire frío en altura que contrastan con la elevada temperatura que aún mantiene el mar. Las

inundaciones constituyen el principal riesgo natural del territorio balear y suelen causar cuantiosos daños materiales.

Las precipitaciones medias por isla se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 1.3. Precipitaciones medias anuales.

Isla	Superficie (km <sup>2</sup> )	Precipitación media (mm/año)
Mallorca	3.623	625
Menorca	695	600
Eivissa	572	458
Formentera	83	437

De acuerdo con lo establecido en el Plan Hidrológico vigente, para la revisión del Plan se considera la existencia de las masas de agua indicadas en la siguiente tabla.

Tabla 1.4. Inventario de masas de agua y sus dimensiones.

Tipo masa	Categoría	Naturaleza	Nº masas	Longitud (km)	Superficie (km <sup>2</sup> )	
Superficiales	Ríos (torrente)	Naturales	91	575,85	-	
		Muy modificadas	3	3,34	-	
		Artificiales	0	-	-	
	Total ríos (torrentes)			94	579,19	-
	Lagos	Naturales	0	-	-	
		Muy modificadas	0	-	-	
		Artificiales	0	-	-	
	Total Lagos			0	-	-
	Transición	Naturales	30	-	34,67	
		Muy modificadas	6	-	9,68	
	Total Transición			36	-	44,35
	Costeras	Naturales	36	-	3.691,88	
		Muy modificadas	5	-	47,53	
	Total Costeras			41	-	3.739,41
	Superficiales Naturales totales			157	575,85	3.726,55
Superficiales Muy Modificadas totales			14	3,34	57,21	
Superficiales totales			171	579,19	3.783,76	
Subterráneas			87	-	4.745,33	

## 2. Evaluación Preliminar del Riesgo

En marzo de 2013 se redactó una primera versión de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) de la Demarcación y, de acuerdo con el artículo 7 apartado 4 del Real Decreto 903/2010, fue sometida a consulta pública durante 3 meses, desde el 14 de marzo de 2013 al 14 de junio de

2013. La EPRI fue finalmente aprobada mediante resolución del Director General de Recursos Hídricos de 28 de febrero de 2014.

En la EPRI se identificaron un total de 43 Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs), 11 fluviales con una longitud total de 31,06 km, y 32 costeras con una longitud total de 60,69 km. Las fichas sobre las ARPSIs fluviales se pueden consultar en el siguiente enlace:

<http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST259ZI158962&id=158962>

Las fichas sobre las ARPSIs costeras se pueden consultar en los siguientes enlaces:

<http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST259ZI158964&id=158964>  
<http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST259ZI158965&id=158965>

En la EPRI se han identificado aquellas zonas del territorio para las cuales se ha determinado que existe un riesgo potencial elevado de inundación o en las cuales la materialización de ese riesgo puede considerarse probable en los términos indicados en la Directiva 2007/60/CE). Se puede acceder a la memoria completa del documento a través del siguiente enlace:

<http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST259ZI158966&id=158966>

### 3. Conclusiones sobre la peligrosidad y el riesgo de inundación de las ARPSIs

Como conclusión de los mapas de peligrosidad y riesgo, se ha realizado una caracterización de cada ARPSI que permite conocer los riesgos que se dan en cada una de ellas y facilita la selección y priorización de las medidas que formarán parte del programa de medidas del PGRI.

Tabla 1.5. Índices de peligrosidad y riesgo globales en cada uno de los tramos ARPSI.

Código	Nombre	Peligrosidad Global	Riesgo Global
ES110_ARPSI_01091	Major de Sóller	2.2	2.8
ES110_ARPSI_01181	Peguera	1.7	1.2
ES110_ARPSI_01191	Santa Ponça	1.8	2.3
ES110_ARPSI_01291	Na Bàrbara	1.9	2.4
ES110_ARPSI_01301	Coanegra	2.4	1.9
ES110_ARPSI_01302	Gros	2.5	3.9
ES110_ARPSI_01401	Campos	1.4	3.2
ES110_ARPSI_01581	Ses Planes	2.1	1.7
ES110_ARPSI_01582	Es Riuet / Ca n'Amer	2.2	1.6
ES110_ARPSI_01791	Vall den Marc - Sant Jordi	2.1	1.4
ES110_ARPSI_03441	Llavanera	2.3	2.8

En la tabla anterior puede observarse como el ARPSI de Gros (Palma) presenta los valores más altos de peligrosidad y riesgo global, aunque le siguen de cerca otros como Campos, Llavanera o Major de Sóller. Todos estos puntos tienen algo en común: son conocidos en cuanto a episodios de inundación en la demarcación y, por tanto, serán enclaves principales en los que implantar medidas.

#### 4. Identificación de las Zonas Protegidas

Prácticamente todas las ARPSIs afectan a algún tipo de masa de agua de la Directiva Marco (costera, de transición o de tipo torrente), siendo la de Campos, la excepción que confirma la regla en todo el ámbito de la demarcación.

En lo referente a la afección en la Red Natura 2000, sólo resultan afectados un LIC y una ZEPA en todo el ámbito del estudio:

Tabla 1.7. Espacios de la Red Natura afectados por las ARPSIs.

Código ARPSI	Nombre del tramo ARPSI	Código del espacio de la red Natura 2000 afectado	Denominación del espacio de la red Natura 2000 afectado
ES110_ARPSI_01582	Es Riuet	ES110_LICSESZZ16002	Canal de Menorca
ES110_ARPSI_01181	Peguera	ES110_ZEPAES0000519	Espacio marino del poniente de Mallorca
ES110_ARPSI_01191	Santa Ponça	ES110_ZEPAES0000519	Espacio marino del poniente de Mallorca

#### 5. Correlación entre los objetivos

Los objetivos específicos del Plan Hidrológico y del PGRI, se correlacionan con alguno, o con varios objetivos de carácter general, o ambientales, de la planificación hidrológica y se puede concluir que ambos planes están en consonancia con los objetivos generales y ambientales de la planificación hidrológica, y que los objetivos del PGRI no comprometen los objetivos del PH.

#### 6. Relación con otros planes y programas conexos

Al analizar la coherencia entre los objetivos del PGRI y los objetivos de otros planes o programas existentes, tanto nacionales (incluyendo la aplicación a nuestro país de los Convenios internacionales) como autonómicos que estén relacionados.

Concretamente aquellos planes que:

- Implican variaciones significativas en los recursos o demandas asignados a los sistemas de explotación.
- Conllevan una alteración significativa del medio: obras públicas, planes de ordenación del territorio, urbanísticos, agrarios, turísticos, etc.
- Limitan el uso del suelo: planes de ordenación de recursos naturales, hábitats o especies, etc.

Como resultado del cruce de objetivos de los distintos planes, se han detectado un total de 98 sinergias positivas, 356 sinergias indiferentes o que dependen de las medidas que se adopten, y 2 negativas.

Respecto a las sinergias positivas, destacan las obtenidas entre los objetivos del PGRI y los objetivos de la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos, ya que ambos coinciden plenamente en los objetivos de conservación y recuperación del buen estado de los ríos, de minimización de los riesgos de inundación, de fomento de su patrimonio cultural y del uso racional del espacio fluvial, e impulso del desarrollo sostenible del medio rural.

En cuanto a las sinergias negativas, dos de ellas se han encontrado en el cruce de los objetivos del PGRI con el objetivo del *Plan Territorial de Mallorca* de fomentar nuevos focos de actividad económica que den valor a las potencialidades de desarrollo económico que tiene la isla. Esto se debe a que las infraestructuras que se propongan en el plan territorial pueden afectar a las condiciones hidromorfológicas de los cauces y riberas litoral y poner en riesgo el buen estado de las masas de agua y, por otro lado, puede aumentar la vulnerabilidad frente a las inundaciones por permitir el acceso a zonas en la parte baja de las cuencas que es el lugar donde se acumulan todas las aguas de las avenidas.

Se confirma la coincidencia de objetivos con los Planes de Protección civil existentes que afectan a la Demarcación Hidrográfica de Baleares, así como a los respectivos Planes Territoriales Insulares.

## 7. Diagnóstico ambiental de la demarcación hidrográfica

El EsAE debe contener un diagnóstico ambiental del ámbito territorial de aplicación de los planes que se centrará en tres aspectos principales:

- Aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente, especialmente del estado de las aguas y su probable evolución.
- Características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa.
- Problemas ambientales existentes que sean relevantes para las actuaciones contempladas en los planes.

## 8. Aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente, especialmente del estado de las aguas y su probable evolución en ausencia del PGRI de la Demarcación

La situación de las masas de agua superficiales a través de la siguiente tabla:

Tabla 5.2. Número de masas de agua superficial según categoría y estado (2009-2012)

Categoría de la masa	Nº de masas	Situación de referencia (2009)		Situación actualizada (2012)	
		Bueno o mejor	%	Bueno o mejor	%
Río	47	27	57,5%	23	48,9%
Transición	30	26	86,7%	23	76,7%
Costera	31/30	27	90,0%	23	76,7%
Subterránea	90/87	38	51,1%	32	37,0%

<b>Total:</b>	198/194	118	59,6%	101	52,1%
---------------	---------	-----	-------	-----	-------

La capa GIS de masas de agua se ha cruzado con la de los tramos de ARPSI definidos en la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica de Baleares. Es importante destacar dos aspectos:

- De los 11 tramos de ARPSI definidos en la EPRI, 1 no coincide con las masas de agua definidas en el Plan Hidrológico, por lo que de él no se dispone de datos de naturaleza ni estado. El tramo en cuestión es el de Campos.
- De los 10 tramos de ARPSI restantes, hay 5 que se asientan en varias masas de agua cuya naturaleza y estado eran diferentes entre sí. Por lo tanto, en la mencionada tabla se recogen un total de 10 subtramos de ARPSIs que tienen asociadas un total de 19 masas de agua diferentes con su naturaleza y estado.

Con los datos reflejados en la mencionada tabla se extraen las siguientes conclusiones:

- Respecto a la naturaleza de estas masas de agua de la Demarcación Hidrográfica de Baleares, se obtiene la siguiente distribución de categorías de masas de agua asociadas:
  - ✓ 16 (un 84%), Río Natural
  - ✓ 3 (un 16%), Río muy modificado.
- En cuanto al estado global de estas 19 masas de agua, se distribuyen casi por igual entre los que se corresponden con masas de agua de estado Bueno o Muy Bueno (26% y 21% respectivamente). Las que se encuentran en un estado Aceptable son sólo el 5% y las que lo hacen con estado Deficiente un 16%. Por último, en 6 de ellos (un 32%) están sin evaluar.

A continuación, se incluye una tabla-resumen en la que se clasifican los tramos y subtramos de ARPSI en función de la naturaleza, estado global y objetivos medioambientales de las masas de agua asociadas en la Demarcación Hidrográfica de Baleares:

**Tabla 5.3. Tabla resumen con la naturaleza y estado global de las masas de agua asociadas a los tramos de ARPSI.**

<b>Naturaleza</b>	<b>Estado</b>
<b>16</b> masas de agua asociadas a tramos ARPSI con categoría de <b>Río Natural</b>	<b>9</b> con estado <b>Bueno o Muy Bueno</b>
	<b>1</b> con estado <b>Aceptable</b>
	<b>2</b> con estado <b>Deficiente</b>
	<b>4</b> con estado <b>Sin evaluar</b>
<b>3</b> masas de agua asociadas a tramos ARPSI con categoría de <b>Río muy modificado</b>	<b>1</b> con estado <b>Deficiente</b>
	<b>2</b> con estado <b>sin evaluar</b>
<b>1</b> No tienen asociadas <b>masas de agua</b>	

## 9. Estado de las masas de agua subterráneas

De las 87 masas de la demarcación, 55 están en mal estado, lo cual se equivale a un 63% del total.

## 10. Efecto del cambio climático

Es previsible que, de acuerdo con la experiencia actual (Yagüe et al. 2012) con motivo de la implantación de la *Directiva 2007/60 de evaluación y gestión de los riesgos de inundación*, y del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables, las conclusiones iniciales sean las siguientes:

- Hidrológicamente, los efectos del cambio climático podrían derivar en un incremento de la frecuencia de las inundaciones, (si aumenta la torrencialidad), pero a su vez el descenso de las precipitaciones totales podría llevar a que los suelos estuviesen más secos, por lo que es complejo establecer relaciones directas entre un aumento de la precipitación máxima y un aumento de los caudales esperados, sobre todo en los cauces regulados.
- Geomorfológica e hidráulicamente, cabe pensar, que de forma general, todas las zonas inundables actuales seguirán siendo inundables en el futuro, (quizás con mayor frecuencia) pero la extensión de las zonas inundables no será significativamente mayor.

## 11. Introducción de especies invasoras

Las riberas, zonas de alta riqueza florística, sufren la invasión de plantas exóticas. El componente de flora alóctona de nuestras riberas es alto y está en continuo aumento. Han sido importadas para uso ornamental, para cultivo y aprovechamiento o de forma accidental. Con carácter general, se considera necesaria su eliminación.

Plantas exóticas (*especie invasora*): *Ailanthus altissima*, *Amaranthus hybridus*, *Amaranthus retroflexus*, *Apium graveolens*, *Artemisia verlotiorum*, *Arundo donax*, *Aster squamatus*, *Chasmanthe floribunda*, *Clematis vitalba*, *Cotula coronopifolia*, *Cyperus alternifolius*, *Elodea canadensis*, *Gomphocarpus fruticosus*, *Ipomoea indica*, *Iris germanica*, *Mirabilis jalapa*, *Paspalum paspalodes*, *Phytolaca americana*, *Ricinus communis*, *Robinia pseudoacacia*, *Senecio angulatus*, *Solanum lycopersicum*, *Spartium junceum*, *Tropaeolum majus*.

## 12. Principios de sostenibilidad y objetivos de protección ambiental

La *Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación*, subordina las medidas planteadas precisamente a la obligación del cumplimiento de los objetivos ambientales definidos por los PHs. En ese sentido, impulsa fundamentalmente la prevención de riesgos y la aplicación de medidas de protección del dominio público hidráulico. Es decir, propugna actuaciones que redundan en una disminución de los daños que causan las inundaciones pero que, al mismo tiempo, no comprometen la consecución del buen estado de las aguas ni contribuyen a su deterioro.

Teniendo en cuenta este hecho, se han determinado una serie de **principios de sostenibilidad** que deben guiar la evaluación ambiental de los PGRI y que resumidamente son los siguientes:



- Contribuir al mantenimiento de un estado de conservación favorable de los ecosistemas naturales, y en particular, de los hábitats y especies que son objeto de conservación en los espacios naturales protegidos y en la Red Natura 2000 (ZEPA y LIC/ZEC).
- Priorizar las actuaciones que promuevan la recuperación de la continuidad longitudinal y transversal de los ríos.
- Impulsar las actuaciones de seguimiento, control y vigilancia en la protección del Dominio Público Hidráulico y del Marítimo Terrestre.

### 13. Selección de alternativas del PGRI de la demarcación

De modo general siempre se considera una **alternativa 0**, o **tendencial**, que viene a corresponder con la evolución tendencial de los problemas si no se adoptase el PGRI. Para el diseño de nuevas alternativas, se ha recurrido al Programa de Medidas del PGRI, que diferencia las mismas en función de su carácter nacional y autonómico, de demarcación hidrográfica y de ARPSIs. Así, consideramos:

- La **Alternativa 1** corresponde a la consideración de las actuaciones de ámbito nacional y autonómico.
- La **Alternativa 2** corresponde a la consideración de las actuaciones de la Alternativa 1 a las que se añaden otras de ámbito de la demarcación hidrográfica.
- La **Alternativa 3** corresponde a la consideración de las actuaciones de la Alternativa 2 a las que se añaden otras de ámbito de ARPSI.

La Alternativa 3 se considera la más favorable en cuanto a reducción de los riesgos de inundación. La materialización de esta alternativa del PGRI conlleva la aplicación de las medidas que se detallan en la siguiente tabla 7.3.

Tabla 7.3. Listado de tipos particulares de medidas incorporadas en el Programa de Medidas

Medida RD 903/2010		Medida Comisión Europea		Medida PGRI (PoMs coordinados con PHC)	
Cod.	Descripción	Cod.	Descripción	Cod.	Descripción
1	Medidas de restauración fluvial y medidas para la restauración hidrológico-agroforestal	M24	Otras medidas de prevención	13.04.02	Programa de mantenimiento y conservación de cauces
				13.04.03	Programa de mantenimiento y conservación del litoral
		M31	Gestión de la cuenca, de la escorrentía y de la generación de los caudales	14.01.01	Medidas en la cuenca: restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas
		M31	Gestión de la cuenca, de la escorrentía y de la generación de los caudales	14.01.02	Medidas en cauce y llanura de inundación: restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural de agua y reforestación de riberas
2	Medidas de mejora del drenaje de infraestructuras lineales	M33	Obras en cauce; costas o llanura de inundación	14.01.03	Medidas de restauración de la franja costera y de la ribera del mar
		M33	Obras en cauce; costas o llanura de inundación	14.03.01	Mejora del drenaje de infraestructuras lineales: carreteras, ferrocarriles
3	Medidas de predicción de avenidas	M24	Otras medidas de prevención	13.04.01	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación
		M41	Predicción de avenidas y sistemas de alerta	15.01.01	Establecimiento y mejora de los sistemas de alerta meteorológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos
		M41	Predicción de avenidas y sistemas de alerta	15.01.02	Establecimiento y mejora de los sistemas de medida y alerta hidrológica

Medida RD 983/2010		Medida Comisión Europea		Medida PGRI (PoMs coordinados con PHC)	
Cod.	Descripción	Cod.	Descripción	Cod.	Descripción
4	Medidas de protección civil	M42	Planificación de la respuesta frente a inundaciones: Planes de Protección Civil	15.02.01	Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil
		M42	Planificación de la respuesta frente a inundaciones: Planes de Protección Civil	15.02.02	Medidas para establecer o mejorar los protocolos de actuación y comunicación de la información
		M43	Concienciación y preparación de las administraciones, los agentes sociales y los ciudadanos	15.03.01	Medidas para establecer o mejorar la conciencia pública en la preparación para las inundaciones, para incrementar la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos
		M51	Recuperación individual y social	16.01.02	Planes de Protección Civil: acciones de apoyo a la salud, asistencia financiera, incluida asistencia legal, así como reubicación temporal de la población afectada
		M53	Otras medidas de recuperación y revisión	16.03.02	Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas en la gestión de los eventos de inundación
5	Medidas de ordenación territorial y urbanismo	M21	Ordenación territorial y urbanismo	12.01.01	Ordenación territorial y urbanismo. Limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable. Criterios para considerar el territorio no urbanizable. Criterios constructivos para edificaciones en zona inundable. Medidas para adaptar el planeamiento urbanístico
6	Medidas para promocionar los seguros	M53	Otras medidas de recuperación y revisión	16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los: seguros agrarios
7	Medidas estructurales y estudios coste-beneficio que las justifican	M32	Optimización de la regulación de caudales	14.02.02	Medidas estructurales para regular los caudales, tales como la construcción y/o modificación de presas exclusivamente para defensa de avenidas
		M33	Obras en cauce; costas o llanura de inundación	14.03.02	Medidas estructurales (encauzamientos, motas, diques, etc.) que implican intervenciones físicas en los cauces y áreas propensas a inundaciones
		M34	Gestión del agua superficial	14.04.01	Medidas que implican intervenciones físicas para reducir las inundaciones por aguas superficiales, por lo general, aunque no exclusivamente, en un entorno urbano, como la mejora de la capacidad de drenaje artificial o sistemas de drenaje sostenible (SuDS)
		M51	Recuperación individual y social	16.01.01	Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas

#### 14. Presupuesto de las medidas

En la tabla siguiente se aprecia como las medidas a nivel de ARPSI son las más significativas, derivadas fundamentalmente de las medidas costeras. Le siguen en importancia las medidas a nivel de demarcación fundamentalmente derivadas de los programas de mantenimiento de cauces y del litoral. Las de nivel nacional también tiene un peso significativo, fundamentalmente derivado de las medidas de elaboración de estudios de mejora del conocimiento.

Tabla 7.7. Resumen de presupuesto por ámbito de actuación.

Ámbito	Presupuesto anual máximo estimado		Presupuesto total estimado	
	Cantidad Millones de €	Porcentaje	Cantidad Millones de €	Porcentaje
Nacional / autonómico	0,81	24,8%	1,17	10,3%
Demarcación	0,75	30,5%	3,57	31,5%
ARPSIs	1,10	44,7%	6,60	58,2%
<b>TOTAL</b>	<b>2,46</b>	<b>100%</b>	<b>11,34</b>	<b>100%</b>

Por último, se analizan los datos de inversión por fase de la gestión del riesgo de las medidas. De acuerdo con los comentarios anteriormente realizados en relación con las medidas que pueden ser abordadas mediante las labores ordinarias de las administraciones públicas y las medidas de recuperación que no pueden ser previstas, al depender de los eventos sucedidos en el período, se obtienen los resultados de la tabla y figura siguientes.

Tabla 7.8. Resumen de presupuesto por categoría.

Ámbito	Presupuesto anual máximo estimado		Presupuesto total estimado	
	Cantidad Millones de €	Porcentaje	Cantidad Millones de €	Porcentaje
Prevención	1,14	46,3%	4,24	10,3%
Protección	1,12	45,5%	6,70	31,5%
Preparación	0,20	8,2%	0,40	58,2%
Recuperación y evaluación	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>2,46</b>	<b>100%</b>	<b>11,34</b>	<b>100%</b>

Se aprecia que la mayor inversión estimada anual se enfoca a las medidas de tipo preventivo, en especial y con gran diferencia las referencias a medidas de mantenimiento y conservación de cauces y del litoral costero. Le siguen las medidas de protección siendo las actuaciones relativas costas las que obtienen una mayor inversión. Por último, las medidas de preparación son las que tienen un menor presupuesto estimado al asumirse la mayor parte de los costes en el desempeño de las labores habituales de la administración.

## 15. Análisis de los posibles efectos ambientales de las medidas incluidas en la alternativa seleccionada

De acuerdo con los efectos ambientales que de ellas se puedan derivar, los tipos de medidas pueden clasificarse en cuatro grupos: con efectos ambientales significativos desfavorables, sin efectos ambientales significativos (indiferentes), con efectos ambientales favorables, y las medidas en las que el carácter de los efectos ambientales (favorables o desfavorables) depende de los criterios de detalle finalmente empleados, cuyos efectos se catalogan como desconocidos.

Se han observado 112 medidas con efectos ambientales favorables, 136 sin efectos desfavorables/con efectos desconocidos y 12 con efectos desfavorables.

Los tipos de medidas que pueden generar efectos ambientales desfavorables son las siguientes:

- Medidas estructurales para regular los caudales, tales como la construcción y/o modificación de preses exclusivamente para defensa de avenidas.
- Medidas estructurales (encauzamientos, motas, diques, etc.) que implican intervenciones físicas en los cauces y áreas propensas a Inundaciones.
- Medidas que implican intervenciones físicas para reducir las inundaciones por aguas superficiales, por lo general, aunque no exclusivamente, en un entorno urbano, como la mejora de la capacidad de drenaje artificial o sistemas de drenaje sostenible (SuDS).
- Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas.

## 16. Medidas para evitar, reducir y compensar los efectos ambientales desfavorables de la alternativa seleccionada del PGRI de la demarcación

Los posibles efectos ambientales desfavorables esperados por las medidas concretas contempladas en la alternativa seleccionada del PGRI de la Demarcación. A partir de dichos efectos se han identificado las medidas preventivas, correctoras o compensatorias que podrían llevarse a cabo, haciendo especial hincapié en aquellas actuaciones que pueden afectar de forma apreciable a la Red Natura 2000.

- Someter los proyectos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.
- Implantar medidas no estructurales de protección frente a inundaciones, como recuperación de llanuras de inundación, o eliminación o retranqueo de motas.
- Procurar, en la medida de lo posible, adaptar instalaciones existentes antes de construir nuevas.
- Seleccionar ubicaciones que no afecte a Zonas Protegidas, en especial, de la Red Natura 2000.
- Incluir tratamientos de regeneración de las aguas depuradas para aumentar la disponibilidad de recursos hídricos.
- Implantar las Mejores Técnicas Disponibles.
- Adaptar las barreras transversales para la migración piscícola.
- Establecer y mantener los caudales ecológicos.
- Implantar medidas de gestión de la demanda como reducción de las pérdidas, aumento de la eficiencia y ahorro en el consumo.
- Fomentar el uso de recursos hídricos no convencionales en nuevas superficies regables.

## 17. Seguimiento ambiental del PGRI de la demarcación

La ejecución de los programas de medidas y su desarrollo a lo largo del ciclo del PGRI se contempla en el artículo 17 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inun-

dación, y en el apartado II de la Parte A de su Anexo, establece como parte del contenido del Plan, la descripción de su ejecución, y en particular, los indicadores de cumplimiento y avance del Plan, y la manera en que se supervisarán los progresos en la ejecución.

El programa de seguimiento comprenderá las siguientes actividades:

- Seguimiento de las medidas generales de ámbito nacional / autonómico y de demarcación.
- Seguimiento de las medidas específicas de ámbito de ARPSI.
- Revisión del plan, recogiendo en un informe final el resultado de los trabajos de seguimiento, explicación de las posibles desviaciones, modificaciones, etc., que servirá de base para los trabajos del siguiente ciclo.

### ANEXO Nº 3. UNIDADES DE MEDIDA USADAS EN EL DOCUMENTO<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Para la adopción de estas nomenclaturas se ha atendido al *Real Decreto 2032/2009, de 30 de diciembre, por el que se establecen las unidades legales de medida en España.*

**UNIDADES BÁSICAS**

- Metro: m
- Kilogramo: kg
- Segundo: s

**UNIDADES DERIVADAS CON NOMBRES ESPECIALES**

- Vatio: W
- Voltio: V

**UNIDADES ESPECIALES**

- Litro: l, L
- Tonelada: t
- Minuto: min
- Hora: h
- Día: d
- Mes: mes
- Año: año
- Área: a, 100 m<sup>2</sup>

**OTRAS UNIDADES**

- Euro: €

**MÚLTIPLOS Y SUBMÚLTIPLOS**

- Tera: T, por 1.000.000.000.000
- Giga: G, por 1.000.000.000
- Mega: M, por 1.000.000
- Kilo: k, por 1.000
- Hecto: h, por 100
- Deca: da, por 10
- Deci: d, dividir por 10
- Centi: c, dividir por 100
- Mili: m, dividir por 1.000
- Micro:  $\mu$ , dividir por 1.000.000
- Nano: n, dividir por 1.000.000.000

**MÚLTIPLOS Y SUBMÚLTIPLOS ESPECIALES**

- Parte por millón: ppm, equivale a 1 parte entre 1.000.000
- Parte por billón: ppb, equivalente a 1 parte entre 1.000.000.000

Los símbolos no van seguidos de punto, ni toman la “s” para el plural.

Se utilizan superíndices o la barra de la división.

Como signo multiplicador se usa el punto (·) o, preferentemente, no se utiliza nada.

Ejemplos:

- $m^3/s$ , metros cúbicos por segundo
- $hm^3/año$ , hectómetros cúbicos por año
- kWh, kilovatios hora
- MW, megavatios
- mg/l, mg/L, miligramos por litro
- $m^3/ha \cdot año$ , metros cúbicos por hectárea y año



## ANEXO Nº 4. ESTUDIO DE INCIDENCIA PAISAJÍSTICA

## ANEXO DE INCIDENCIA PAISAJÍSTICA

### 1. INTRODUCCIÓN

El concepto de paisaje ha sido objeto de diferentes definiciones. Para Díaz-Pineda, el paisaje es la concepción humana del espacio idealizándolo sobre una estructura material –física, biológica, funcional-, en la cual se reconocen formas y componentes que ofrecen un aspecto o una fisonomía reconocida por la mente como un conjunto unitario. Habitualmente esta fisonomía es objeto de apreciación estética, de forma que cuando el ser humano está pendiente del paisaje difícilmente muestra por él un sentimiento de indiferencia, sino una cierta atracción o rechazo.

González-Bernáldez lo define como la percepción polisensorial que tiene un observador sobre un sistema de relaciones ecológicas subyacentes.

Bolòs-Capdevila apunta que es una porción del espacio geográfico que constituye, en una escala determinada, un conjunto o sistema formado por elementos interconectados, tanto abióticos como bióticos, que se encuentran en constante transformación y que se organizan como un sistema que puede ser delimitado sobre la superficie terrestre de forma más o menos precisa.

Al percibir el espacio, el observador introduce connotaciones estéticas y valorativas, que alcanzan desde las posibilidades que puede ofrecer el espacio como un conjunto de recursos, facilitando la idea de “conservación de la naturaleza” tanto de entornos naturales como culturales, hasta la ocupación del espacio vital como apoyo de actividades (turismo, infraestructuras viarias, etc...). Seguidamente, se le exige a este último una integración en el entorno mediante una minimización de la afectación a la estructura esencial del espacio, en el caso de dar mayor protagonismo a la actividad, buscando un equilibrio entre la actividad y el paisaje que lo acoge.

Para analizar el paisaje de un territorio es necesario considerar los factores ambientales más destacados de la zona (clima, geología y geomorfología, hidrología, vegetación y fauna), los cuales, sin la intrusión de la actividad humana, generan una armonía estética de formas naturales donde todo es percibido como una unidad. El desarrollo económico, la evolución demográfica y las infraestructuras, especialmente las viarias, suelen alterar significativamente las condiciones naturales del territorio.

Desde la perspectiva de la ordenación del territorio, el vínculo entre paisaje y urbanismo tiene que entenderse como una relación complementaria porque se den condiciones de calidad en los proyectos y en los planes urbanísticos, puesto que hay que concebir los paisajes como espacios de convivencia de los procesos de humanización de la naturaleza. Así lo considera el Convenio Europeo del Paisaje (Florencia 2000), que define al paisaje como “cualquier parte del territorio tal como es percibida por las poblaciones, el carácter de las cuales resulta de la acción de factores naturales y/o humanos y de sus interrelaciones” y orienta las políticas públicas, tanto a la protección como la gestión y ordenación de los paisajes.

En definitiva, la idea central es que el paisaje forma parte del medio en el cual se vive e implica que también depende de él la calidad de vida. Esta apreciación es válida tanto en las ciudades como en los ámbitos rurales, para los territorios muy conservados y los degradados, pues todos ellos son escenarios cotidianos para las personas que los habitan. Desde esta visión, el paisaje participa de ma-

nera importante en otras cuestiones de interés general, culturales o sociales, y puede considerarse, así mismo, como un recurso económico que puede contribuir al desarrollo y a la creación de ocupación.

Esta manera de entender el paisaje, amplía enormemente su valoración dominante previa, como un aspecto cualitativo exclusivo de los espacios singulares.

### 1.1. Objetivo del estudio

El objetivo de este estudio es realizar un análisis y una interpretación del paisaje de las Islas Baleares, para definir en rasgos generales aquellas características que se deberán respetar a la hora de ejecutar, en un espacio determinado, las actuaciones previstas en el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI). Además pretende servir como un instrumento adecuado de integración de los aspectos paisajísticos en la planificación y de otorgar los mecanismos efectivos de evaluación de dichos aspectos en las actuaciones que incluya el mismo plan.

### 1.2. El paisaje en la normativa internacional

Como ya se apuntó en el Estudio de Incidencia Paisajística del PH (FOA, 2009), varios textos legales internacionales hacen referencia al paisaje; sin embargo, la Convención Europea del Paisaje es la única iniciativa internacional con el paisaje como objeto. Otros proyectos, como la Estrategia Paneuropea para la Diversidad Biológica y del Paisaje, que tiene como objetivo principal implementar el Convenio sobre la Diversidad Biológica, consideran al paisaje en un plano secundario. El resto de los textos tratan al paisaje como elemento menor en las políticas ambientales y de conservación, en la ordenación del territorio, en la protección del patrimonio cultural y en diversas políticas sectoriales. Además de los textos legales, existen otras iniciativas internacionales, como el Monográfico sobre los Paisajes Europeos que ha sido elaborado por el Centro Europeo de Conservación de la Naturaleza (ECNC) basándose en las contribuciones de expertos de diversos países (EEA 1998a).

Particularmente, la Convención Europea del Paisaje (Florencia, 2000) destaca la importancia del paisaje desde el punto de vista medioambiental, cultural, social, y como recurso favorable a la actividad económica, así como subraya la necesidad de la planificación paisajística, para la protección y gestión de sus valores naturales y culturales.

Además, desde un punto de vista medioambiental, la importancia del paisaje ha sido puesta de manifiesto a través de la Estrategia Pan-Europea de Diversidad Biológica y Paisajística (Consejo de Europa, 1995), y también aparece implícita en la Estrategia Territorial Europea (Comisión Europea, 1999). La Directiva Hábitat (92/43/CEE) toma en consideración el carácter espacial del paisaje y sus elementos, como base para el desarrollo de estrategias generales de conservación del medio ambiente a través de la Red Natura 2000.

Hay otras iniciativas puntuales, anteriores a las mencionadas, como La Convención del Benelux sobre la Conservación de la Naturaleza y la Protección del Paisaje (UNEP 1982) que fue ratificada en 1982 por Bélgica, Luxemburgo y Holanda, cuyo objetivo, es regular la actuación conjunta y la cooperación entre los tres gobiernos en el campo de la conservación, gestión y rehabilitación del medio natural y los paisajes.

También La Carta del Paisaje Mediterráneo, es otra iniciativa conjunta entre tres regiones, en este caso mediterráneas, que data de una década más tarde que la iniciativa tomada por los países del Benelux, y que se ocupa únicamente del paisaje. Su interés reside tanto en sus contenidos como en el hecho de constituir el instrumento en el que se inspira la Convención Europea del Paisaje. La Carta, elaborada bajo los auspicios del Consejo de Europa, fue firmada por Andalucía, Languedoc-Roussillon y Toscana en 1993. Al contrario de otros textos, la Carta hace un esfuerzo por definir el concepto de paisaje, y dice que: “El paisaje puede ser considerado como la manifestación formal de la relación sensible de los individuos y de las sociedades en el espacio y en el tiempo con un territorio más o menos intensamente modelado por los factores sociales, económicos y culturales. El paisaje es así el resultado de la combinación de aspectos naturales, culturales, históricos, funcionales y visuales (...). Esta relación puede ser de orden afectivo, identitario, estético, simbólico, espiritual o económico e implica la atribución a los paisajes por los individuos o las sociedades de valores de reconocimiento social a diferentes escalas (local, regional, nacional o internacional).”

Por otra parte, la Convención de Patrimonio Mundial de la UNESCO destaca así mismo la dimensión cultural del paisaje, entendida ésta como un reflejo de la evolución de las sociedades, influidas por los imperativos materiales y las posibilidades que ofrece el entorno natural. De forma similar, la antes mencionada Estrategia Territorial Europea propone el desarrollo de una gestión creativa de los paisajes culturales, al considerarlos un reflejo de la historia e interacciones entre hombre y naturaleza que contribuye a la identidad local y regional.

La investigación realizada en este campo tiene pues dos orientaciones principales: La integración de factores medioambientales en la planificación paisajística a través de la ecología del paisaje, y la inventariación y diseño de metodologías de planificación de los paisajes culturales del mundo rural.

La enseñanza más interesante que puede extraerse de la Convención del Benelux es la aplicación de los convenios y acuerdos transfronterizos a la conservación de la naturaleza y la protección del paisaje. En este caso, se refiere a un acuerdo entre tres regiones que data ya de 1982, cuyo objetivo consiste en regular las actuaciones conjuntas y la cooperación entre los tres gobiernos en materia de conservación y gestión del medio natural y los paisajes, que bien podría inspirar el establecimiento de medidas similares entre la CAPV, Navarra y Aquitania, ya existentes para otras materias, principalmente relacionadas con el equipamiento de infraestructuras.

Como puede verse, existe una gran diferencia respecto a las definiciones mencionadas hasta ahora. Podría incluso decirse que esta definición de paisaje se sitúa en el lado opuesto de la balanza, reconociendo la existencia de una forma determinada en el paisaje, pero haciendo especial hincapié en los aspectos más subjetivos al referirse a la “relación sensible” entre las personas y su entorno, que puede ser afectiva, identitaria, estética, simbólica, espiritual, además de económica.

La Convención Europea del Paisaje se encuentra ya en la recta final de su elaboración, siendo de esperar que el documento esté listo para su firma y ratificación a lo largo de 1999. Esta convención tiene como objetivo convertirse en un instrumento legal vinculante que cuente con la suficiente flexibilidad para poder abarcar la totalidad de los paisajes paneuropeos.

La Convención tiene su origen en la Resolución 256/1994 del Consejo de Europa, en la que se invitaba al Congreso de Administraciones Locales y Regionales de Europa (CALRE) a “desarrollar, basándo-

se en la Carta del Paisaje Mediterráneo adoptada en Sevilla, una convención marco sobre la gestión y protección del paisaje natural y cultural de Europa en su totalidad". En consecuencia, el CALRE estableció un grupo de trabajo con el objeto de desarrollar la Convención, que se reunió por primera vez en noviembre de 1994.

En la actualidad, tras la elaboración de varios borradores de la versión tanto no-legal (Storelli et al. 1996) como legal de la Convención (Resolución 53/1997 del Consejo de Europa, e Hitier 1997), que fueron estudiados en otra ocasión (Askasibar 1997 y Askasibar 1998), y tres presentar el primer borrador a las administraciones y gobiernos de los diferentes países europeos en una conferencia celebrada durante los días 2 y 3 de abril de 1998 en Florencia, éste ha sido aprobado por el CALRE en su quinta sesión plenaria celebrada en Estrasburgo entre los días 26 y 28 de mayo de 1998 (Consejo de Europa 1998).

Centrándonos ya en los contenidos de la Convención, en primer lugar destaca positivamente la voluntad de desarrollar una herramienta para la protección, gestión y ordenación del paisaje que abarque la totalidad de los paisajes europeos, y no sólo aquellas porciones dignas de ser preservadas por sus prominentes cualidades estéticas.

### 1.3 Contexto legal de los estudios de incidencia paisajística en las islas baleares

El Decreto 4/1986, de 23 de enero, de Implantación y Regulación de los Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental (BOIB nº 5 de 10 de Febrero de 1986), previo a la transposición al estado español de la Directiva 85/337/CEE, de 27 de junio de 1985, sobre los efectos que, proyectos tanto públicos como privados, pueden ejercer sobre el medio ambiente, ya exigía incluir referencias al paisaje en los inventarios ambientales que debían realizarse en las evaluaciones de impacto ambiental detalladas.

Posteriormente normas de índole urbanístico como la Ley 6/1999 de 6 de Abril de las Directrices de Ordenación Territorial de las Islas Baleares (D.O.T.), empezaron a influir referencias a la protección de la calidad ambiental y del paisaje. Así, se recogía entre otros aspectos, que los planes territoriales parciales debían señalar los objetivos de integración paisajística y ambiental, tanto en lo referido al ámbito urbano como en el suelo rústico (artículo 15.3), incluyendo dentro de las áreas sustraídas al desarrollo urbano como suelo rústico protegido, las Áreas Rurales de Interés Paisajístico, definidas previamente por la Ley 1/1991, de 30 de enero. Muchos consistorios a medida que iban adaptando sus planes urbanísticos a las D.O.T, incorporaban en su Norma artículos que hacían referencia a criterios de integración ambiental y estética de las construcciones.

En fecha 13 de diciembre de 2004 (BOIB nº188 de 31/12/2004), el Pleno del Consell Insular de Mallorca aprobó el Plan Territorial de Mallorca (PTM), como instrumento básico de desarrollo de las Directrices de Ordenación Territorial en la isla de Mallorca, aprobándose recientemente mediante aprobación inicial, una modificación puntual del Plan Territorial (BOIB nº 97 de 12/07/2008) por acuerdo del Pleno del Consell Insular de Mallorca en sesión celebrada el 11 de julio de 2008. Este plan, desarrolla las pautas marcadas por las D.O.T y reconoce al paisaje como un elemento más dentro de la Norma, con un valor patrimonial, un recurso de primer orden y un componente fundamental de identidad insular, desglosando el territorio mallorquín en 9 unidades de paisaje.

En fecha 23 de abril de 2003, el Consell Insular de Menorca por acuerdo adoptado por el pleno de la institución, aprobó el Plan Territorial Insular de Menorca, como instrumento básico de desarrollo de las Directrices de Ordenación Territorial de la isla de Menorca, modificándose en sesión ordinaria celebra el 26 de junio de 2006 (BOIB nº105 de 27 de julio de 2006). El Plan, tiene como objetivo fundamental establecer un modelo territorial insular basado en el principio de sostenibilidad y concede a la ordenación del paisaje un papel vertebral en el modelo territorial, constituyendo una forma de lectura e interpretación integrada del mismo.

En fecha 21 de Marzo de 2005, el Pleno del Consell Insular de Eivissa i Formentera aprobó el Plan Territorial de Ibiza y Formentera (BOIB nº 50 de 31 de Marzo de 2005), como instrumento básico de desarrollo de las Directrices de Ordenación Territorial en la isla de Eivissa y Formentera. El Plan contempla toda una serie de actuaciones encaminadas a potenciar la calidad del paisaje y que al mismo tiempo inciden positivamente sobre los rasgos socioculturales y etnográficos de las islas.

Además, la Ley 11/2006 de 14 de Septiembre (BOIB nº133 de 21 de Septiembre de 2006), de evaluaciones de impacto ambiental y evaluaciones ambientales estratégicas de las Illes

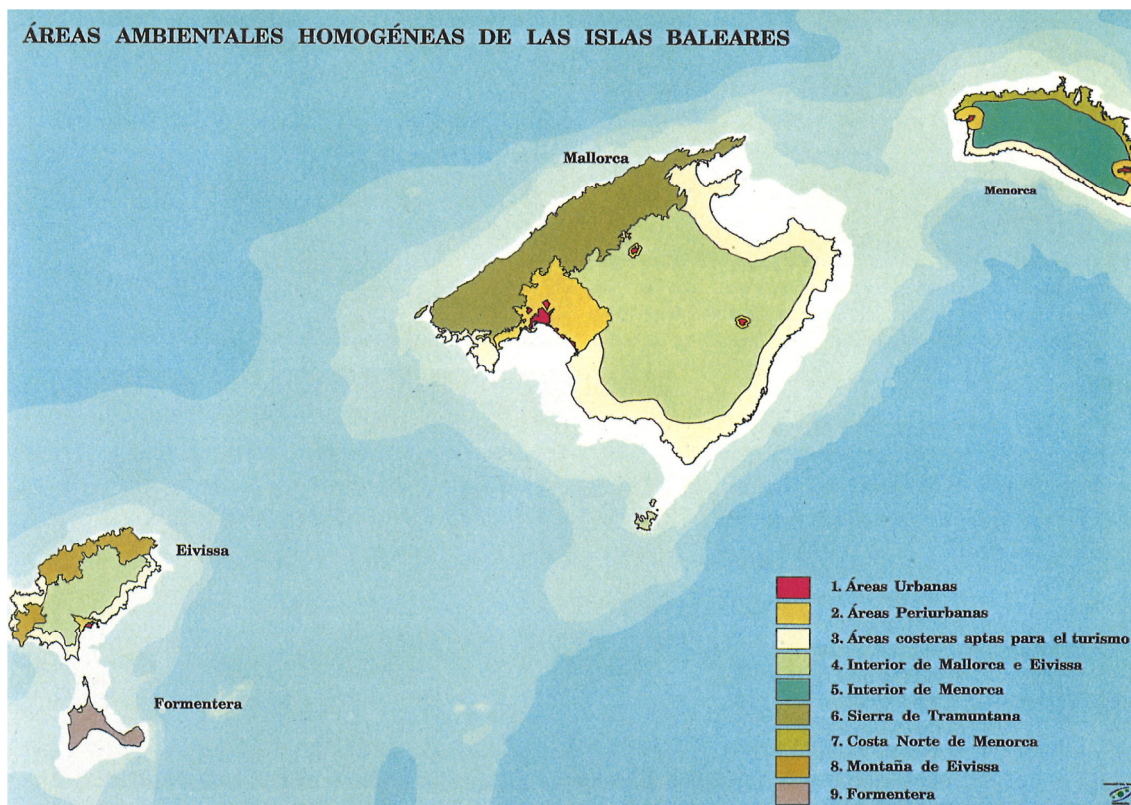
Baleares, incorpora la valoración de la afección al paisaje como uno de los elementos que deben incluir las evaluaciones de impacto ambiental y las evaluaciones ambientales estratégicas.

A pesar que todas estas normas hacen referencia al paisaje, ninguna de ellas exige la realización de un estudio específico. No es hasta la Ley 25/2006 de 27 de diciembre de medidas tributarias y administrativas de las Islas Baleares (BOE nº 53 de 2 de Marzo de 2007), que se define como obligatoria la realización de un estudio de incidencia paisajística, si el proyecto esta sometido a evaluación de impacto ambiental, tal y como dispone la disposición adicional decimosexta:

*“En los proyectos sujetos a evaluación de impacto ambiental ....cuya tramitación se inicie con posterioridad al 1 de enero de 2007, el estudio de impacto ambiental ... debe ir acompañado de un anexo específico que contenga un **estudio de incidencia paisajística** que debe identificar el paisaje afectado por el proyecto o plan en cuestión, prever los efectos que el desarrollo del proyecto o plan producirá sobre el mismo y definir las medidas protectoras, correctoras o compensatorias de estos efectos.”*

## 2. ÁMBITO

En la publicación “Modelo para la evaluación de impacto ambiental. Una propuesta de objetivación en las Islas Baleares” (Gómez-Orea et al., 1999), se definen áreas ambientales homogéneas de las Illes Balears (Figura 1).



**Figura 1.**

Para Mallorca e Ibiza, las islas en las que se han establecido las áreas de riesgo potencial significativo de inundación, establece las siguientes zonas homogéneas:

#### **Núcleos urbanos.**

Comprende los núcleos urbanos más importantes de las islas, tanto en lo que hace referencia a su extensión como a su población. En Mallorca, se han considerado como núcleos definidos Palma, Inca y Manacor. En Ibiza es la ciudad de Ibiza. Aunque, salvo en el caso de Palma, el número de habitantes no es muy alto, se trata en todos los casos de núcleos de población con características mucho más ciudadanas que rurales.

Incluyen exclusivamente el espacio urbano y su factor discriminante es, por tanto, el espacio urbanizado consolidado. Es evidente que la problemática ambiental es muy similar en todas estas áreas, siendo los factores más importantes a considerar los de tipo socio-económico y cultural, así como todos los numerosos impactos directos sobre la salud y bienestar humanos. En cambio los factores del ambiente natural están total o parcialmente ausentes. El intenso tráfico, con sus humos, gases y ruidos, en las zonas no peatonalizadas de Palma, podría ser un buen ejemplo de la importancia de los factores que afectan a la salud humana. En ocasiones, los factores culturales tienen una importancia particularmente grande, como ocurre por ejemplo en la ciudad de Ibiza, que conserva vestigios importantes de su historia, desde los yacimientos arqueológicos púnicos situados en plena ciudad, hasta sus antiguas murallas y edificios.

### **Áreas periurbanas de los grandes núcleos.**

Estas áreas se caracterizan fundamentalmente por ser de transición entre las áreas urbanas y las rurales. En las ciudades costeras baleares se presenta en ocasiones una transición con áreas turísticas, produciendo un tipo de zona periurbana de características singulares.

Quizás las características más diferenciales de las áreas periurbanas sean la diversidad y la falta de planificación. La primera normalmente es consecuencia de la mezcla de estructuras ciudadanas o de servicio para la ciudad, como viviendas, almacenes, fábricas, basureros, etc. Con antiguas estructuras rurales muchas veces en proceso de abandono, como campos de cultivo, casas de aperos, etc. La segunda suele producirse por el rápido crecimiento de la mayor parte de las ciudades, que no da tiempo a la planificación. En las zonas periurbanas baleares suelen encontrarse estructuras industriales y de servicios, como los polígonos industriales, pequeñas industrias y almacenes aislados, grandes superficies, escuelas, hospitales, instalaciones deportivas, vertederos, etc., junto con usos residenciales, como grupos de viviendas tipo suburbio o bloques-dormitorio, urbanizaciones de todo tipo, algunas ilegales, con mezcla de primera y segunda residencia, así como antiguos enclaves rurales aún no ocupados por los usos antes citados, que con frecuencia están abandonados a la espera de comercializarlos para los usos anteriores. Son áreas cuya población tiene una elevada movilidad y presentan muchas veces conflictos sociales. Las zonas habitadas preferentemente por grupos marginales constituyen los conocidos suburbios. La expansión de la ciudad de Palma en la zona del Pont d'Inca es un buen ejemplo de mezcla de estructuras y falta de planificación. Alrededor del torrente, casi siempre seco, con pintadas y basuras, pueden verse grupos de viviendas modernas, antiguos cultivos abandonados y grupos de casitas de baja altura. En otros casos se observa la invasión de la ciudad sobre terrenos de antiguos predios. Las casas del predio, o "possessió".

### **Zonas costeras aptas para el turismo.**

Este tipo de zonas incluye aquellos espacios costeros con aptitud turística, tanto si dicha aptitud se ha desarrollado, como si está por desarrollar, pues en este último caso, suelen estar sometidas a una constante presión para la instalación de turismo de masas. Además de su carácter costero expresado ya en su definición, estas áreas vienen condicionadas principalmente por su topografía, con cotas inferiores a los 200 m, por su geomorfología –siendo la más favorable la de playas con dunas litorales-, por su clima –tanto mejor cuanto más cálido por lo cual son preferibles las costas orientadas al Sur-, y por las condiciones de sus aguas litorales, preferentemente cálidas y con predominancia de los días de calma o de oleaje suave.

La inclusión en esta categoría de las áreas aptas para el turismo, pero que aún no han sido ocupadas por estas actividades y que permanecen, por tanto, en condiciones relativamente naturales, se justifica por el hecho de estar totalmente condicionadas y afectadas por la actividad turística de las zonas inmediatas.

Estas zonas deben tener un tratamiento claramente diferencial con respecto a las urbanas y periurbanas, pues, si bien, como en éstas, el espacio urbano es el factor más determinante, debido esencialmente a su finalidad lúdica y recreativa, permiten prescindir de muchos servicios absolutamente necesarios en las áreas urbanas y periurbanas, como por ejemplo centros educativos, y al mismo



tiempo exigen servicios diferenciales (esencialmente servicios deportivos y salas de recreo), que pueden estar ausentes, o ser secundarios en otros tipos de áreas urbanas.

Como se indicó, algunas de estas zonas han sufrido un proceso de desarrollo turístico masificado y excesivo, como puede verse en la vista de una parte de la bahía de Alcúdia. Esta zona tenía antes del turismo importantes valores ambientales. Entre sus valores naturales cabe destacar la playa, el sistema de dunas litorales y el pinar, más una extensa zona húmeda, resto de la antigua albufera, muy rica en fauna ornítica. Sus valores culturales estaban representados principalmente por el antiguo puerto mariner, del que aún queda algún vestigio. Otro ejemplo de los efectos del turismo de masas puede observarse en la bahía de Son Servera, en la que puede observarse la urbanización masiva en primera línea de costa. Cabe observar el cambio de la calidad de la arena de la playa, fruto de la regeneración de la playa mediante vertido de arena, y la disminución de la transparencia de las aguas, además de la pérdida de la cadena de dunas litorales.

### **Zona de interior de Mallorca e Ibiza.**

El desarrollo del turismo de masas en las zonas costeras produce un movimiento migratorio local por el cual los habitantes del interior, particularmente el sector de edad más joven, emigran a la costa, donde trabajan en el sector turístico o sectores relacionados. Esto conlleva un impacto negativo sobre estas zonas interiores, no solo en la densidad y estructura de la población (menor densidad y disminución de las clases de baja edad), sino también en la estructura económica y social (baja renta per cápita), que las convierte en áreas deprimidas, del tipo de las que los geógrafos han designado con los nombres de "hinterland" y de "arrière pays". En el interior de Mallorca, concretamente, en la zona de "Es Pla", aún queda alguna villa que mantiene su estructura medieval, como el caso de Sineu, que fue una de las más ricas de Mallorca hasta la llegada del turismo. Característicos del interior de Mallorca son los predios, o "possessions", como el de So n'Alfonso en el término de Calvià, situado en lo alto de una colina. Estos predios, muchas veces de gran valor histórico-artístico, fueron fuente de riqueza hasta la llegada del turismo. Su baja rentabilidad hace que muchos estén en fase de abandono. Al este de la ciudad de Palma hubo una extensa zona húmeda o salobral improductivo, que en el siglo XIX fue transformada para conseguir una zona de regadío, mediante la misma técnica usada en los "polders" holandeses, con miles de molinos de viento para sacar agua, que la transformaron en un paisaje único en el mediterráneo. Las zonas del interior de Ibiza son muy parecidas a las de Mallorca.

### **Sierra de Tramontana.**

La sierra de Tramontana está formada por una serie de plegamientos paralelos que van de NE a SW, ocupando una franja costera de unos 80 Km de largo por 15 de ancho, con muchas cimas por encima de los 1000 m de altura, siendo el pico más alto el Puig Major (1440 m). Por ser un plegamiento relativamente moderno, las montañas son muy escarpadas, sobre todo en su vertiente NW, con relieves muy espectaculares. Estas características topográficas, unidas a otras características histórico-culturales han conferido a este espacio un carácter propio de área de montaña, tanto en lo que respecta a los factores físico-naturales, como a los poblacionales, socio-económicos y culturales, cosa que no ocurre en ninguna otra zona del archipiélago. En esta zona sobresalen los valores naturales, entre los que cabe destacar la vegetación culminal formada principalmente por especies adaptadas a las duras condiciones ambientales de estas cimas, por lo que suelen crecer en almohadilla. En estas

comunidades hay muchos endemismos baleares y las propias comunidades son endémicas. Hay también extensos encinares con numerosos endemismos en el sotobosque. La fauna es también muy interesante, con un pequeño sapo endémico de esta sierra, el “ferreret”, y una variada fauna de rapaces. Los valores culturales son también muy importantes, incluyendo los restos humanos más antiguos de la isla, el Santuario de Lluc, cuna y antiguo “locus” o bosque sabrado de los romanos, y numerosas obras de antigua ingeniería rural, como los cultivos aterrazados o “marjades”, que ocupan el espacio que va desde el fondo del valle hasta los peñascos verticales de la cima en montes de fuerte pendiente.

### **Montaña de Ibiza.**

Las zonas montañosas de Ibiza tienen unas características similares a las de Mallorca. Se encuentran distribuidas en dos grandes núcleos, Es Amunts, que ocupan gran parte del N y NW de la isla, y la Serra Grossa y Serra de Sant Josep, que ocupan gran parte del S y SW. Estas áreas montañosas están cubiertas en su mayor parte por pinares y solo en las partes bajas de las laderas y en algunos valles hay cultivos de secano tradicionales, generalmente en un notable estado de abandono. Las montañas del N, a pesar de ser de menor altura que las de Mallorca, realizan el mismo papel que la Sierra de Tramontana en Mallorca en lo que respecta a suavizar el clima del resto de la isla.

En estas zonas predomina el ambiente natural sobre el humano, estando por el momento libre de turismo, al menos de turismo de masas. Tiene valores florísticos, faunísticos, ecológicos y culturales muy relevantes, contrastando sobre todo con las zonas turísticas costeras.

### **3. ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DEL PLAN SOBRE EL PAISAJE**

El término impacto ambiental hace referencia a cualquier alteración que la ejecución de un plan o proyecto induce, directa o indirectamente, en el medio. Por ello es importante recordar las siguientes consideraciones:

- a) El medio ambiente incluye una variedad de elementos y las relaciones que entre ellos se dan y no se limita a los elementos naturales (fauna, vegetación, paisaje), sino que engloba el medio humano, las condiciones de vida de las personas, sus actividades económicas y sociales y sus bienes culturales.
- b) Todo plan o proyecto genera impactos, tanto perjudiciales como beneficiosos para el medio ambiente, es decir, impactos positivos o negativos.

El concepto de impacto ambiental implica tres procesos consecutivos: modificación de las características del medio, modificación de los valores o méritos de conservación y significado de dichas modificaciones para la salud y bienestar humanos. Así, los impactos ambientales dependen de la naturaleza, tamaño y localización del plan o proyecto y pueden ser positivos o negativos, reversibles o irreversibles, permanentes o temporales, directos o inducidos, simples o acumulativos, etc.

Aplicado al ámbito visual, se debe diferenciar entre el impacto paisajístico y el visual. El impacto paisajístico implica cambios en el carácter o calidad del paisaje. Por lo tanto, la estimación del impacto depende de:

- Impactos directos sobre elementos del paisaje.

- Efectos sutiles sobre elementos que confieren al paisaje su carácter o diferenciación local o regional.
- Impactos sobre elementos de admitido especial interés o valor, como lugares protegidos o designados de interés cultural.

El impacto visual está relacionado con los cambios que sufren las posibles vistas del paisaje, y los efectos que estos cambios ejercen en las personas. Su valoración depende de tres factores:

- Impactos directos del desarrollo sobre las vistas del paisaje como son la intrusión o la obstrucción.
- La reacción de los observadores que pueden ser afectados.
- Impacto sobre la bondad visual, la cual puede variar desde la degradación hasta una mejora de la visión.

Los impactos paisajístico y visual no tienen necesariamente que coincidir. Los impactos en el paisaje pueden ocurrir en ausencia de impactos visuales, por ejemplo, donde las construcciones que se identifiquen con el desarrollo económico estén completamente escondidas de las posibles vistas. De forma similar, algunos desarrollos de infraestructuras, pueden tener un significativo impacto visual, pero insignificante efecto sobre el paisaje. Para todas las nuevas incorporaciones a un paisaje, ambos casos deberán ser considerados, además, teniendo siempre en cuenta que estos impactos pueden tener diversos orígenes. Pueden proceder de cambios en el uso del suelo, reforestación, construcción de nuevos edificios o estructuras, proyección de caminos, etc.

Los impactos tienen lugar cuando los recursos visuales o del paisaje se ven afectados. Para la valoración se debe tener en cuenta que la relevancia del impacto es función de la sensibilidad del paisaje, de los observadores y de la magnitud del cambio que ellos experimentan. En este aspecto el término sensibilidad se refiere al valor relativo del paisaje y a la tolerancia ante los posibles cambios.

A continuación se evalúa los efectos significativos que sobre el paisaje de las Islas Baleares pueden derivar de la aplicación del Plan. Para ello, se ha desglosado dos grandes bloques, en tengan las actuaciones planteadas en el Plan.

### 3.1. Análisis de las actuaciones potencialmente positivas

El Plan propuesto tiene un marcado carácter ambiental, lo que repercute que buena parte de los programas y actuaciones planificadas tengan una afectación positiva sobre el medio ambiente y el paisaje en general.

En algunos casos esta afectación positiva es directa sobre los diferentes vectores ambientales (agua, aire, suelo, etc.), a través de la restauración de cauces y riberas y el mantenimiento de zonas húmedas, y en otros casos, el efecto positivo sobre el medio visual es indirecto, puesto que se desarrollan programas que cooperan con el mantenimiento del paisaje, la minimización de los problemas de erosión, etc.

A continuación se exponen los ejes y acciones que promueve el Plan con efectos potencialmente beneficiosos para el paisaje y medio ambiente en general.

## Objetivos del Plan

El objetivo último del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación es, para aquellas zonas determinadas en la evaluación preliminar del riesgo, conseguir que no se incremente el riesgo de inundación actualmente existente y que, en lo posible, se reduzca a través de los distintos programas de actuación, que deberán tener en cuenta todos los aspectos de la gestión del riesgo de inundación, centrándose en la prevención, protección y preparación, incluidos la previsión de inundaciones y los sistemas de alerta temprana, y teniendo en cuenta las características de la cuenca o subcuenca hidrográfica consideradas (art. 11.4. del *RD 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación*), lo cual adquiere más importancia al considerar los posibles efectos del cambio climático.

El plan de gestión del riesgo de inundación tendrá en cuenta, además, los objetivos medioambientales indicados en el artículo 92 bis del *Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas*.

De este modo, los objetivos generales que recoge el plan gestión del riesgo de inundación de la Demarcación, son los siguientes:

- O-1. Incrementar la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos.
- O-2. Mejorar la coordinación administrativa entre todos los actores involucrados en la gestión del riesgo.
- O-3. Mejorar el conocimiento para la adecuada gestión del riesgo de inundación.
- O-4. Mejorar la capacidad predictiva ante situaciones de avenida e inundaciones.
- O-5. Contribuir a mejorar la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas inundables.
- O-6. Conseguir una reducción, en la medida de lo posible, del riesgo a través de la disminución de la peligrosidad para la salud humana, las actividades económicas, el patrimonio cultural y el medio ambiente en las zonas inundables.
- O-7. Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de los elementos ubicados en las zonas inundables.
- O-8. Contribuir a la mejora o al mantenimiento del buen estado de las masas de agua a través de la mejora de sus condiciones hidromorfológicas.

Los objetivos del Plan repercuten a priori de manera directa y positiva sobre los ecosistemas, hábitats y paisajes acuáticos, fomentando la mejora del conocimiento y de la capacidad preventiva, reduciendo la vulnerabilidad de los ecosistemas y “paisajes del agua” y contribuyendo a la mejora o al mantenimiento del buen estado de las masas de agua.

## Medidas de restauración fluvial e hidrológico-agroforestal

El Plan establece toda una serie de medidas para restaurar ecosistemas fluviales e hidrológico-agroforestales como el programa de mantenimiento y conservación de cauces, el programa de mantenimiento y conservación del litoral, restauración de cuencas y de cauce (incluyendo medidas de retención natural de agua y reforestación de riberas y medidas de restauración de franja costera y ribera del mar).

Por tanto, todas estas medidas contribuirán a efectos positivos sobre la variedad y singularidad de los ecosistemas costeros que abarcan valores naturales, paisajísticos y socioeconómicos muy importantes, minimizando así los impactos y agresiones a los que están sometidos los paisajes de las islas.

El Plan contempla actuaciones de regeneración y protección de cauces y riberas, mediante la conservación, restauración y rehabilitación de bosques de ribera y de vegetación arbustiva o herbácea riparia.

Las perturbaciones actuales que se producen sobre las zonas de ribera pueden ser numerosas y diversas, pero todas ellas, en un espacio tan reducido como el que ocupan los bosques de ribera, es lógico que las agresiones directas e indirectas tengan una relevancia especial a nivel paisajístico y medioambiental.

Por tanto, las actuaciones de recuperación y protección propuestas en el Plan, basado por encima del tradicional enfoque de infraestructuras de defensa de márgenes, debe valorarse positivamente desde el punto de vista paisajístico, en la medida que da cumplimiento los objetivos de calidad ambiental que establece la Directiva Marco de Agua y especialmente, dado que la vegetación de ribera favorece la creación de microhábitats acuáticos en la lámina de agua, otorgan un valor paisajístico a remarcar en el contraste del paisaje mediterráneo y pueden tener una función como espacio libre (educativa o divulgadora).

Del mismo modo, podrá hacerse frente a la recuperación a la funcionalidad física y natural del litoral en aquellas áreas en el que la presencia de innumerables puertos, diques, espigones, muros de contención etc. que suponen interrupciones y discontinuidades graves para la dinámica litoral, con acumulaciones excesivas en determinados lugares y fuertes erosiones en otros, que generan cuantiosas pérdidas económicas, aumentan el riesgo de inundación de amplias zonas del litoral y degradan la calidad paisajísticas de éstos.

En este sentido, este nuevo enfoque integrador del recurso hídrico rompe con la dinámica seguida hasta ahora, no sólo mediante la gestión sostenible del recurso en las aguas superficiales continentales y subterráneas, como venían realizándose mediante la planificación actual, sino extendiendo la gestión del recurso a las aguas costeras y de transición. .

Por otra parte, la ordenación de las actuaciones futuras en el Dominio Público Hidráulico en función de los aspectos geomorfológicos, hidrológicos-hidráulicos, ambientales y territoriales, permite una mayor integración de éstas en el paisaje en el que se implantan, de manera que se disminuyen los daños potenciales y se asientan las bases del respeto del espacio fluvial.

#### **Medidas de mejora del drenaje de infraestructuras lineales**

El Plan contempla este tipo de actuaciones para infraestructuras como carreteras y ferrocarriles.

A nivel paisajístico, los efectos positivos de estas medidas son de dos tipos: reducción de los procesos erosivos en el ámbito de las infraestructuras y, secundariamente, la permeabilidad de la infraestructura con respecto a la fauna.

**Medidas de predicción de avenidas**

Consisten básicamente en la predicción de avenidas y sistemas de alerta. Su principal beneficio es la preservación de la población y de sus propiedades.

**Medidas de protección civil**

Consisten en la planificación de la respuesta frente a las inundaciones, la preparación y concienciación de las administraciones y la recuperación individual y social de posibles afectados. Su principal beneficio es la preservación de la población y de sus propiedades.

**Medidas de ordenación territorial y urbanismo**

Consiste en la limitación de los usos del suelo en zonas inundables, el establecimiento de criterios para considerar el territorio no urbanizable y criterios constructivos para edificaciones en zonas inundables.

Su principal beneficio es la prevención encaminada a la seguridad de la población y de sus propiedades. Sin embargo, los beneficios de la no urbanización se extienden al conjunto de elementos naturales afectados por la figura de protección.

**Conclusión**

Por ello, las herramientas que anuncia el Plan suponen efectos positivos no sólo a nivel paisajístico, sino también a nivel socioeconómico y ambiental, dado que pretenden reducir el riesgo de consecuencias negativas para la salud y la vida humana, el medio ambiente y el patrimonio cultural.

**3.2. Análisis de las actuaciones potencialmente adversas**

Una determinada actuación en el territorio puede desencadenar una transformación del paisaje alterando de manera directa a sus principales componentes. Fundamentalmente al modificarse los contenidos del paisaje, los elementos visuales se verán alterados, por la introducción de nuevos componentes visuales que no aparecían antes en dicha unidad paisajística.

Evidentemente, las actuaciones que promueve el Plan que están relacionadas con cualquier tipo de infraestructuras, suponen en sí mismas un grado de afección al paisaje, que puede dar lugar a efectos paisajísticamente adversos o negativos.

Determinadas actuaciones pueden ser susceptibles de producir alteraciones en el paisaje, mediante la aparición de nuevos elementos visuales, a saber:

- Colores: es la principal propiedad visual de una superficie. Determinadas actuaciones introducirán cambios en cuanto a colores. Así, las edificaciones, introducirán colores dependiendo de las fachadas pero claramente distinguibles de los elementos naturales.
- Formas: superficies o volúmenes delimitados para adquirir unicidad. Mediante la introducción de edificaciones, complejos, equipamientos, etc., surgirán nuevas formas geométricas, que se introducirán en el paisaje.

- Líneas: bodes o fronteras percibidos cuando existen diferencias de color o textura. Especial configuración, mediante la introducción de nuevas infraestructuras (caminos, vías de acceso, etc.), que se plasman en el trazado de líneas rectas y horizontales, e infraestructuras eléctricas( como los tendidos eléctricos), que destacan más debido a su mayor visibilidad ya que se encuentran en el plano vertical.
- Textura: agregación de pequeñas mezclas de formas y colores en una configuración superficial continua. Según las infraestructuras, la textura será fina, media o gruesa, por lo que pueden aparecer densidades irregulares y un elevado contraste interno debido a determinadas actuaciones de planificación territorial y urbanística.
- Escala: teniendo en cuenta, que la escala es la relación existente entre un objeto y el área en la que se sitúa, determinadas actuaciones pueden producir un mayor o menor contraste con la composición paisajística del entorno, dependiendo de las mismas.
- Espacio: caracterizado por la composición espacial que da lugar a paisajes panorámicos, cerrados, focalizados, etc. Según las actuaciones el paisaje se mostrará visible o no (cerrado o abierto) a los observadores externos, desde los puntos de observación, como las carreteras.

Por tanto, el efecto sobre el paisaje se debe a la intromisión de un nuevo elemento en el medio. La magnitud del efecto es función de la calidad y fragilidad del entorno, que definen el valor intrínseco del medio en el que se encuentre.

La alteración de la calidad visual en la fase de obras de las instalaciones estará provocada por el desbroce, la presencia y trasiego de maquinaria y los servicios y caminos auxiliares de obra.

En la fase de funcionamiento de las infraestructuras, la principal acción que modifica la calidad del paisaje es el deterioro paisajístico por la presencia de instalaciones y estructuras artificiales, así como por la desaparición de elementos naturales característicos.

### **Medidas estructurales**

En el conjunto de actuaciones que promueve el Plan para la prevención y defensa de avenidas e inundaciones, se plantea un conjunto de actuaciones y obras de diversa índole relacionadas con el acondicionamiento de tramos y defensa contra inundaciones. Estas obras, se engloban en trabajos correspondientes a:

- Adecuaciones y encauzamientos de tramos de torrentes que cruzan zonas urbanas o urbanizadas, con el objetivo de hacer frente al peligro actual de avenidas e inundaciones.
- Actuaciones de mejora en otros puntos conflictivos de la red hidrológica.
- Reconstrucción de márgenes y muros.
- Mejora en la confluencia de torrentes.
- Rehabilitación de la desembocadura de torrentes.
- Mejora en el drenaje.
- Limpieza.
- Señalización.
- Ejecución de zonas de paseo.
- Obras de emergencia para la reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo las sanitarias y la ambientales.

Todas estas actuaciones para la previsión y defensa de avenidas que anuncia el Plan, suponen efectos positivos socioeconómicos y ambientales, dado que pretende reducir el riesgo de consecuencias negativas para la salud y la vida humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica asociadas a las inundaciones.

Sin embargo, puntualmente estas actuaciones pueden producir impactos sobre el medio natural y paisajístico, de diversa naturaleza y magnitud, en función de los trabajos necesarios para ejecutar cada uno de los proyectos.

En general, los efectos previsibles que sobre el paisaje pueden sobrevenir serán durante la fase de construcción, dado que las actuaciones propuestas pueden afectar negativamente al entorno. En cualquier caso, las actuaciones deben alterar lo menos posible las áreas de gran parte del valor estético y ecológico de las zonas.

En general para la integración paisajística de las actuaciones se deberán emplear materiales afines al medio y restaurar las áreas degradadas con especies autóctonas. Finalizados los trabajos, se prevé en general una mejora de la calidad paisajística por la revegetación de áreas degradadas y la minimización de los procesos erosivos.

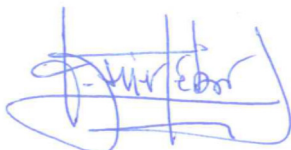
Por otra parte, se podrían ver afectados elementos patrimoniales, por lo que antes de las actuaciones deberán realizarse prospecciones de las zonas de actuación.

Evidentemente, los efectos previsibles que acaban de describirse, dependerá de las actuaciones concretas que se desarrollen y la forma en la que ocupen el territorio. De cualquier forma, un gran número de estas actuaciones se encuentran sujetas a evaluación de impacto ambiental según la Ley 11/2006 de 14 de septiembre, de evaluaciones de impacto ambiental y evaluaciones ambientales estratégicas en las Baleares y por tanto a través de este procedimiento, se podrá determinar su viabilidad y/o los condicionantes ambientales necesarios aplicar, dado que se contarán con análisis medioambientales más detallados, así como de una definición más concreta de impactos y medidas necesarias para su integración paisajística.

#### 4. AUTORÍA

El presente estudio de incidencia paisajística ha sido redactado por F. Javier Tébar Garau.

Palma, julio de 2015.



Fdo.: F. Javier Tébar Garau

Biólogo



## 5. BIBLIOGRAFIA.

- Bolòs, M. De et al. (1992). Manual de Ciència del Paisatge. Teoria, mètodes i aplicacions. Ed. Masson.
- Díaz-Pineda, F. (2003). Paisatge i territori. En: Ed. Caixa Rural Intermediterrànea. Col·lecció Mediterrani Econòmic 4: Mediterrani i Medi ambient: 181-198.
- Gómez-Orea et al. (1999). Model per a l'avaluació d'impacte ambiental. Una proposta d'objectivació en les Illes Balears. Conselleria de Medi Ambient, Ordenació del Territori i Litoral, Govern Balear.
- González-Bernáldez, F. (1981): Ecologia i paisatge. Ed. Blume.
- Llabrés, A. (1997). El paisatge a les Balears. Quaderns d'Educació Ambiental. Conselleria de Medi Ambient, Ordenació del Territori i Litoral, Govern Balear.

**ANEXO Nº 5. ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE LAS REPERCUSIONES AMBIENTALES DEL PLAN SOBRE LOS HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO DE LOS LUGARES PROTEGIDOS DE LA RED NATURA 2000**

# ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE LAS REPERCUSIONES AMBIENTALES DEL PLAN SOBRE LOS HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO DE LOS LUGARES PROTEGIDOS DE LA RED NATURA 2000

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>149</b>
1.1. OBJETO DEL PROYECTO QUE SE EVALÚA .....	150
1.2. NECESIDAD DEL ESTUDIO DE REPERCUSIÓN AMBIENTAL.....	150
1.3. LEGISLACIÓN .....	151
1.4. METODOLOGÍA .....	151
1.5. ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO.....	152
<b>2. ESBOZO DEL CONTENIDO DEL PLAN .....</b>	<b>153</b>
2.1. ÁMBITO TERRITORIAL .....	153
2.2. ALCANCE DE LA PLANIFICACIÓN PROPUESTA .....	154
2.2.1. Principios y finalidad del Plan .....	154
2.2.2. Objetivos medioambientales .....	154
2.2.2. Contenido del Plan .....	156
<b>3. DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO .....</b>	<b>156</b>
3.1. ZONAS DESIGNADAS LIC Y ZEPA .....	156
3.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ESPACIOS NATURA 2000 .....	166
3.2.1. La Biodiversidad en las Baleares .....	166
3.2.2. Los ecosistemas más significativos .....	167
3.2.3. Hábitats y especies de interés comunitario en Baleares .....	169
<b>4. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE REPERCUSIONES .....</b>	<b>172</b>
4.1. CONSIDERACIONES PREVIAS .....	172
4.2. ANÁLISIS Y VALORACION DE LAS ACCIONES SUSCEPTIBLES DE PRODUCIR IMPACTOS .....	173
4.2.1. Elementos básicos del Plan .....	174
4.2.2. Propuestas y Actuaciones del Plan.....	179
<b>5. MEDIDAS PREVENTIVAS .....</b>	<b>187</b>
<b>6. CONCLUSIONES .....</b>	<b>189</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

Este documento evalúa las repercusiones ambientales que puede ocasionar la borrador del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) sobre los espacios de la Red Natura de Islas Baleares, que constituye el eje principal de la aplicación de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de Octubre de 2000 (DMA), al establecer un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

El análisis de las repercusiones de los planes y programas, forma parte de la Evaluación Ambiental Estratégica, regulada inicialmente por la Directiva 2001/42/CEE, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente; y a través de la Ley de evaluación de impacto ambiental en Baleares (Ley 11/2006 de 14 de Septiembre, BOIB nº 133 de 21 de Septiembre de 2006), modificada por la Ley 6/2009, de 17 de noviembre, de medidas ambientales para impulsar las inversiones y la actividad económica en las Illes Balears.

El proceso de planificación, aparte del propio Plan, contempla la elaboración de un Programa de Medidas concretas y, de acuerdo con el órgano ambiental competente, una Evaluación Ambiental Estratégica (AEA) para el conjunto de las actuaciones. De acuerdo con la legislación vigente en todo el proceso de planificación se contempla la Participación Pública mediante periodos de exposición y consulta para que todos los interesados puedan formular alegaciones y participar activamente en la redacción de los distintos documentos.

Así, mediante el proceso de la Evaluación Ambiental Estratégica (E.A.E.), se evalúan los efectos previsibles sobre el medio ambiente derivados de los programas y actuaciones definidas en el Plan Hidrológico propuesto, anticipando la evaluación ambiental en etapas de planificación generales y anteriores a la redacción de los proyectos que puedan derivarse de éste, introduciendo criterios de sostenibilidad durante el proceso de planificación y de toma de decisiones estratégicas.

La Directiva 92/43/CEE, presenta como objetivo «contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres en el territorio europeo de los Estados miembros al que se aplica el Tratado»

Las disposiciones más importantes de la Directiva 92/43/CEE se agrupan en dos capítulos. El primero se titula “Conservación de los hábitats naturales y de los hábitats de especies” y está compuesto por los artículos 3 a 11, ambos incluidos. El segundo se denomina “Protección de las especies” y lo configuran los artículos 12 a 16, ambos incluidos. El primero de ellos crea una red de espacios denominada Red Natura 2000.

Por otro lado, el Consejo de las Comunidades Europeas adoptó la Directiva (79/409/CEE) relativa a la conservación de las aves silvestres (Directiva Aves) y marcó como objetivo la conservación y adecuada gestión de todas las aves que viven en estado silvestre en el territorio de la Comunidad Europea. En su Anexo I, se relacionan las especies que han de ser objeto de especiales medidas de conservación. Para dichas especies, los Estados miembros tienen la obligación de conservar los territorios más adecuados, en número y superficie suficiente para garantizar su supervivencia: estos territorios son las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

En la Directiva Hábitat se recoge expresamente que las Zonas Especiales de Protección para Aves (ZEPA) ya clasificadas como tal o las que se clasifiquen en un futuro, se integrarán junto a los LIC (Lugares de Importancia Comunitaria) en la Red Natura 2000.

### 1.1. Objeto del plan que se evalúa

El objetivo último del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación es, para aquellas zonas determinadas en la evaluación preliminar del riesgo, conseguir que no se incremente el riesgo de inundación actualmente existente y que, en lo posible, se reduzca a través de los distintos programas de actuación, que deberán tener en cuenta todos los aspectos de la gestión del riesgo de inundación, centrándose en la prevención, protección y preparación, incluidos la previsión de inundaciones y los sistemas de alerta temprana, y teniendo en cuenta las características de la cuenca o subcuenca hidrográfica consideradas (art. 11.4. del *RD 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación*), lo cual adquiere más importancia al considerar los posibles efectos del cambio climático.

El plan de gestión del riesgo de inundación tendrá en cuenta, además, los objetivos medioambientales indicados en el artículo 92 bis del *Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas*.

De este modo, los objetivos generales que recoge el plan gestión del riesgo de inundación de la Demarcación, son los siguientes:

- O-1. Incrementar la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos.
- O-2. Mejorar la coordinación administrativa entre todos los actores involucrados en la gestión del riesgo.
- O-3. Mejorar el conocimiento para la adecuada gestión del riesgo de inundación.
- O-4. Mejorar la capacidad predictiva ante situaciones de avenida e inundaciones.
- O-5. Contribuir a mejorar la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas inundables.
- O-6. Conseguir una reducción, en la medida de lo posible, del riesgo a través de la disminución de la peligrosidad para la salud humana, las actividades económicas, el patrimonio cultural y el medio ambiente en las zonas inundables.
- O-7. Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de los elementos ubicados en las zonas inundables.
- O-8. Contribuir a la mejora o al mantenimiento del buen estado de las masas de agua a través de la mejora de sus condiciones hidromorfológicas.

El ámbito territorial del Plan es la Demarcación Hidrográfica de Baleares, que abarca el ámbito territorial y administrativo de la Comunidad Autónoma de Baleares.

### 1.2. Necesidad del estudio de repercusión ambiental

El ámbito territorial del Plan es la Demarcación Hidrográfica de Baleares, que abarca el ámbito territorial y administrativo de la Comunidad Autónoma de Baleares. Así, las actuaciones definidas en el Plan pueden producir afecciones a lugares que integran la Red Natura 2000 de Baleares. Por tanto, y en cumplimiento del texto del apartado 3 del Artículo 6 de la Directiva Hábitats: *“Cualquier plan o*

*proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes y proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar...”*

Asimismo, para la ejecución de cualquier plan o proyecto que afecte a un lugar de la Red Natura 2000, la ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO) publicada en el BOIB nº 85 de 4 de junio de 2005, establece en su artículo 39, apartado 2 que:

*“... el plan o proyecto tiene que ir acompañado de un estudio de evaluación de las repercusiones ambientales en relación con los objetivos de conservación y tiene que incluir las correspondientes medidas correctoras. En el caso de que al plan o proyecto le sea de aplicación la normativa sobre evaluación de impacto ambiental, este estudio de evaluación de las repercusiones ambientales tiene que incluirse en el correspondiente estudio de evaluación de impacto ambiental”*

Por tanto, se elabora el presente documento de Evaluación de Repercusiones en espacios de la Red Natura 2000, como anejo al Informe de Sostenibilidad Ambiental (I.S.A.) desarrollado..

### 1.3. Legislación

- Directiva [92/43/CEE](#) del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y la flora silvestres.
- Directiva 97/62/ce del consejo, de 27 de octubre de 1997, por la que se adapta al progreso científico y técnico la directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de fauna y flora silvestres.
- Ley 5/2005, de 26 de mayo para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO), publicada en el BOIB nº85 de 4 de junio de 2005.
- Decreto 29/2006, de 24 de marzo, por el cual se aprueba la ampliación de la lista de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y se declaran más Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el ámbito de las Illes Balears.
- Ley 11/2006 de 14 de septiembre, de Evaluaciones de Impacto Ambiental y Evaluaciones Ambientales Estratégicas en las Illes Balears (BOIB nº133 de 21 de septiembre de 2006).
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE nº 299 de 14/12/07) que deroga la Ley 4/89, de 27 de marzo, de conservación de espacios naturales y de la flora y fauna silvestre.
- Ley 6/2009, de 17 de noviembre, de medidas ambientales para impulsar las inversiones y la actividad económica en las Illes Balears.

### 1.4. Metodología

A la hora de definir la metodología en que se basa este documento, se han tenido en cuenta las recomendaciones existentes en una publicación elaborada por los servicios de la Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea ‘ *European Commission, 2002. Assesment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC* ‘ y las referencias que de este tipo de estudios, se realizan en la página web de la Dirección General de Biodiversidad del Govern Balear, ([www.xarxanatura.es](http://www.xarxanatura.es)).

Dada la diversidad de hábitats, especies, proyectos y planes que existe en la Unión Europea y las variaciones entre los diversos reglamentos nacionales, el estudio de repercusiones, debe ser sólido pero flexible. En la UE, existen múltiples perspectivas sobre la importancia o el valor de los diferentes lugares y proyectos. Por ello, las decisiones que se tomen al aplicar una metodología, deben ser lo más transparentes y objetivas posible y, al mismo tiempo, deben reflejar los juicios de valor inherentes a cualquier evaluación medioambiental.

La Directiva sobre hábitats lleva implícita la aplicación del principio de cautela, que requiere que los objetivos de conservación de Natura 2000 prevalezcan si existe incertidumbre. La “Comunicación de la Comisión sobre el principio de cautela”, establece que la utilización de este principio presupone:

- Detección de efectos potencialmente negativos de un fenómeno, producto o procedimiento.
- Una evaluación de los riesgos que, debido a la insuficiencia de los datos o a su carácter impreciso o no concluyente, no permite determinar con suficiente certeza el riesgo en cuestión.

Por ello, la evaluación de repercusiones, debe hacer especial hincapié en la demostración objetiva y probada de que:

- No habrá efectos significativos en un lugar Natura 2000
- No habrá efectos negativos en la integridad de un lugar Natura 2000
- No existen alternativas al plan que puede tener efectos negativos en la integridad de un lugar Natura 2000.
- Existen medidas compensatorias que conservan o aumentan la coherencia general de Natura 2000

Por tanto, el contenido del informe se limita a las posibles repercusiones sobre Red Natura 2000 de las Islas Baleares que pueda provocar la ejecución del Plan objeto de análisis, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de los espacios designados LIC y ZEPA. Estos se determinan en base a los tipos de hábitats del anexo I presentes en el Lugar y las especies del anexo II que éste albergue y que figuran en los Formularios Oficiales Red Natura 2000 elaborados por la Comisión (Formulario Normalizado de Datos, creado en virtud de la Decisión 97/266/CE de la Comisión de 18 de diciembre de 1996 -DO L 107 de 24.4.1997, p. 1). De tal manera que para determinar la alteración de las especies o el deterioro de los hábitats hay que referirse a la información comunicada por los Estados miembros en dichos formularios.

## 1.5. Estructura del documento

Este Documento se estructura en los siguientes apartados:

- Introducción, en el que se aborda el objeto del proyecto que se evalúa, así como los motivos de este documento.
- Breve descripción del Plan y de las actuaciones propuestas.
- Una descripción y delimitación de los espacios designados LIC y ZEPA en las Islas Baleares, con el objeto de revelar las zonas incluidas en Red Natura 2000 y enmarcarlos en relación a los terrenos ámbito de actuación.
- Identificación de los efectos potenciales en los lugares Natura 2000, mediante el análisis y valoración de las actuaciones que promueve el Plan susceptibles de producir impactos. Todo ello, para caracterizar los efectos detectados y su significatividad en relación con la integridad del área incluida en la Red Natura 2000.
- Propuestas de medidas preventivas, para mejorar la integración ambiental del Plan propuesto.

- Conclusiones.

## 2. ESBOZO DEL CONTENIDO DEL PLAN

En este apartado, se pretende describir los aspectos más importantes o fundamentales del Plan, recogiendo los parámetros necesarios que deben ser identificados para el análisis del grado de afectación a espacios de la Red Natura 2000, como son los programas de actuación y obras hidráulicas previstas.

### 2.1. Ámbito territorial del plan

La Demarcación Hidrográfica de Baleares abarca el ámbito territorial y administrativo de la Comunidad Autónoma de Baleares. Las Islas Baleares forman un pequeño archipiélago situado en el Mediterráneo occidental entre los meridianos 1°09'' y 4° 23'46'' de long. Este y los paralelos 38° 38' 25'' y 40° 05' 39'' de lat. Norte.

La extensión total de las Islas Baleares es de 5.014 km<sup>2</sup>, distribuidas en tres islas mayores, Mallorca, Menorca, que es la más septentrional y oriental, e Ibiza, que es la más meridional y occidental; dos islas menores, Formentera, la más meridional y Cabrera; además numerosos islotes próximos a las costas de las anteriores.

ISLA	ÁREA TOTAL (km <sup>2</sup> )	LONGITUD DE COSTA (km)
Mallorca	3.640,16	623
Menorca	701,84	299
Eivissa	541,22	239
Formentera	82,08	85
Cabrera	15,70	40
Islotes	33,00	142
Total	5.014	1.428

MALLORCA, es con mucho la mayor de las islas (3.640 km<sup>2</sup>). Tiene forma aproximadamente rectangular, con unas distancias máximas de unos 80 km en sentido N-S y de unos 200 km en sentido E-W y una longitud total de costa de 555 km.

El relieve oscila entre los terrenos abruptos y accidentados de la Serra de Tramuntana, con varios picos que superan los 1.000 m, siendo su techo el Puig Mayor con 1.443 m, y las llanuras de la Depresión Central: Llanos de Palma y de Inca-Sa Pobla con alturas de sólo algunas decenas de metros.

En la costa noroeste existen acantilados incluso de varios centenares de metros de altura, jalonados de pequeñas calas. Las playas extensas se sitúan en las bahías de Palma, al sur y de Pollença y Alcudia al norte.

En buena parte de la Sierra de Llevant existe una franja litoral llana de unos 4 ó 5 km de anchura, formada por calizas y molasas cuya disección por los torrentes origina un buen número de calas y playas con un gran desarrollo turístico.

MENORCA, es la isla más septentrional y oriental de las Baleares, y se encuentra situada entre los paralelos 39° 47'55'' y 4° 05'17'' latitud norte y entre los meridianos 10° 08'05'' y 10° 41'28'' longitud este. Tiene una extensión de 701.84 km<sup>2</sup>, representando el 14% de la superficie total del archipiélago balear y una longitud de costa de 286 km, con unas distancias máximas de 53 km de W a E (del Cap de Menorca a la punta de La Mola) y de 23 km de N a S (del Cap de Caballería a la punta de



Son Bou). En la mitad norte se suceden los terrenos más abruptos, aunque la cota máxima es de tan sólo 362 m (Monte Toro).

EIVISSA, con una latitud de 38º 55', se sitúa en el centro del eje que uniría el Cabo de la Nao con Mallorca y es la más occidental de las islas del Archipiélago Balear. Tiene una extensión de 572,6 km<sup>2</sup>, lo que supone el 10,79 % de la superficie de las islas Baleares y una longitud de costa de 210,1 km, representando el 16,96% de la longitud de costa del archipiélago. Las llanuras más extensas corresponden a las bahías de las dos poblaciones más importantes, Eivissa al sur y San Antoni de Portmany al norte.

La isla de FORMENTERA, está situada al sur de Eivissa y se encuentra enlazada a ésta a través de una serie de islotes. Su superficie es de 82 km<sup>2</sup> y sus casi 70 km de longitud de costa, representan el 1.6% de la superficie del archipiélago balear. Su forma es alargada, con dos promontorios de entre 100 y 200 m de longitud, unidos por una franja de 1,5 km de anchura y 7 km de longitud.

## 2.2. Alcance de la planificación propuesta

### 2.2.1. Principios y finalidad del plan hidrológico

la Directiva de Inundaciones impulsa fundamentalmente la prevención de riesgos y la aplicación de medidas de protección del Dominio Público Hidráulico, es decir, actuaciones que redundan en una disminución de los daños que causan las inundaciones y, al mismo tiempo, contribuyen al buen estado de las masas de agua a través de la mejora de sus condiciones hidromorfológicas.

Los objetivos han sido apuntados en el apartado 1.1. del presente documento.

El hito clave para alcanzar estos objetivos, lo constituye el horizonte 2021.

### 2.2.2. Objetivos medioambientales

La Directiva 2007/60 subordina las medidas planteadas en los Planes de Gestión del Riesgo de Inundación a la obligación del cumplimiento de los objetivos ambientales definidos por los planes hidrológicos. Por otro lado también la Directiva Marco del Agua, a través de la designación de zonas protegidas, establece una relación directa con los objetivos de protección y conservación exigidos en otras directivas europeas como la Directiva Hábitats en relación a los espacios de la Red Natura 2000.

Por otro lado, entre los principios de sostenibilidad que deben guiar la evaluación ambiental de los planes hidrológicos y de gestión del riesgo de inundación se identifican en el documento de alcance los de contribuir al mantenimiento de un estado de conservación favorable de los ecosistemas naturales, y en particular, de los hábitats y especies que son objeto de conservación en los Espacios Naturales Protegidos y en la Red Natura 2000 (ZEPA y LIC/ZEC), y priorizar las actuaciones que promuevan la recuperación de la continuidad longitudinal y transversal de los ríos.

Tanto el Plan Hidrológico como el Plan de Gestión del Riesgo de Inundación deben respetar la consecución del buen estado de las aguas y que este estado no se degrade en ningún caso, respetando, además, los criterios recogidos en las diversas estrategias ambientales europeas en vigor, como por ejemplo la Estrategia sobre la biodiversidad hasta 2020: nuestro seguro de vida y capital natural o la Estrategia Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa, siendo la Red Natura 2000 la piedra angular de la política de biodiversidad de la Unión.

Teniendo esto en cuenta, la gestión del riesgo de inundación debe ir de la mano de la protección y restauración de los ecosistemas, y en particular de los identificados como de interés comunitario en la Red Natura 2000. A modo de ejemplo, las medidas encaminadas a la recuperación de la conectividad del río con su llanura de inundación mejoran de forma notable la capacidad de almacenamiento de agua durante un episodio de avenidas, reduciendo los potenciales impactos negativos de la inundación pero además, al mismo tiempo, facilitan el restablecimiento de procesos y dinámicas naturales que conducen a que el ecosistema fluvial mejore por sí mismo su estado ecológico, y su potencialidad para proporcionar bienes y servicios a la sociedad además de los ya mencionados de regulación/laminación, tales como recreo, protección, hábitat, conectividad, etc. Este tipo de medidas o infraestructuras verdes, en las que se trabaja a favor de la naturaleza y de las que todos se benefician (biodiversidad, población, que por un lado incrementa su seguridad y por otro obtiene una mayor calidad ambiental, y actividad económica, favorecida por nuevas oportunidades de desarrollo), son las que deben guiar una gestión del riesgo de inundación sostenible.

Dentro de las infraestructuras verdes, el tipo de medidas que de forma más efectiva y eficiente puede contribuir de forma integrada a los objetivos de la Directiva de Inundaciones, la Directiva Marco del Agua y la Directiva Hábitats, son las llamadas medidas de retención natural de agua (NWRM por sus siglas en inglés). La comunicación de la Comisión sobre el plan para salvaguardar los recursos hídricos en Europa, el conocido como "Blueprint", establece que las NWRMs pueden reducir la vulnerabilidad frente a inundaciones y sequías, mejorar la biodiversidad y la fertilidad de los suelos y mejorar el estado de las masas de agua.

De acuerdo con la DMA y el Reglamento de Planificación Hidrológica, uno de los aspectos fundamentales del Plan Hidrológico es la definición de los objetivos medioambientales que deben alcanzarse para conseguir una adecuada protección de las aguas.

De manera sucinta, se enumeran los objetivos generales establecidos en el Plan y que son precisos para conseguir una adecuada protección de las aguas.

Con carácter general, los objetivos medioambientales para las AGUAS SUPERFICIALES (epicontinentales y costeras) son:

- a) Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficial.
- b) Proteger, mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas.
- c) Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias.
- d) Mejorar los aspectos competenciales y de coordinación entre administraciones y de responsabilidad de los diferentes organismos, entes y federaciones
- e) Eliminación de la pesca de arrastre a profundidades inadecuadas
- f) Mejorar el control y gestión de la rigidificación progresiva y otras alteraciones morfológicas del litoral
- g) Mejorar el control y gestión de los vertidos en general y particularmente los emisarios de EDARS, desaladoras, desalobradoras y centrales térmicas

- h) Controlar la presión antrópica estacional en los puntos más amenazados y en particular los fondeos masivos o en zonas inadecuadas
- i) Controlar la presencia de especies invasoras no autóctonas

Los objetivos deberán alcanzarse antes de 31 de diciembre de 2015, con excepción del objetivo de prevención del deterioro del estado de las masas de agua superficial, que es exigible desde el 1 de enero de 2004 y en razón de su esencia es indefinido.

Una buena parte de las masas de agua subterránea se considera que podrán alcanzar el buen estado antes de 2015. Sin embargo y tal como posibilita la DMA, el plazo para la consecución de los objetivos puede prorrogarse en determinadas masas de agua subterránea, tal como se señala en el apartado 6.3 de la Memoria del Plan.

### 2.2.3. Contenido del plan

El Documento Inicial del Plan, además de la introducción y los objetivos, incluye:

- Conclusiones de la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (capítulo 3).
- Mapas de peligrosidad y de riesgo de inundación (capítulo 4).
- Objetivos de la gestión del riesgo de inundación (capítulo 5).
- Criterios y objetivos ambientales especificados en el Plan Hidrológico (capítulo 6).
- Planes de Protección Civil existentes (capítulo 7).
- Sistemas de predicción y alerta hidrológica (capítulo 8).
- Programas de medidas (capítulo 9).
- Clasificación de medidas por carácter y por ámbito de aplicación (capítulo 10).
- Anejos.

El Plan puede coconsultarse en el siguiente enlace:

<http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST259ZI194078&id=194078>

## 3. DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

### 3.1. Zonas designadas para la protección de hábitats y especies

El ámbito territorial del Plan es la Demarcación Hidrográfica de Baleares, que abarca el ámbito territorial y administrativo de la Comunidad Autónoma de Baleares. Así, las actuaciones definidas en el Plan pueden producir afecciones a lugares que integran la Red Natura 2000 de Baleares.

Red Natura 2000 es una red ecológica europea de áreas de conservación de la biodiversidad. Su finalidad es asegurar la supervivencia a largo plazo de las especies y los hábitats más amenazados de Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad ocasionada por el impacto adverso de las actividades humanas.

En las Islas Baleares, la tramitación de la Red Natura 2000 se inició mediante el acuerdo del Consejo de Gobierno de 28 de julio de 2000. Posteriormente, mediante el Consejo de Gobierno de 23 de abril de 2004 y el Decreto 29/2006, de 24 de marzo, se aprobó la ampliación de la lista de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y se declararon más Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el ámbito de las Islas Baleares (ver tabla adjunta).

	MALLORCA	MENORCA	IBIZA Y FORMENTERA
Número de Zonas LICs	84	22	21
Número de Zonas ZEPAS	31	16	8

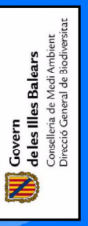
Actualmente la superficie total ocupada por la Red Natura 2000 en las Baleares, es de 204.290 Ha, pudiendo una misma zona estar protegida como espacio LIC y ZEPA. Por categorías, la superficie total de zonas LIC es de 201.027 Ha, mientras que la superficie total de espacios ZEPA es de 121.337 Ha. En breve, la superficie de espacios ZEPA se verá incrementada con la creación de nuevas zonas y la ampliación de algunas existentes en el ámbito de las islas de Mallorca y Menorca, según establece el acuerdo del Consejo de Gobierno de 28 de Septiembre de 2007 (BOIB nº180 de 4/12/07), incrementándose en 16.483 Ha, 9.529 en Mallorca y 6.954 en Menorca.

A continuación se presenta la relación de LIC y ZEPA presente en las Islas Baleares con su correspondiente código. Así mismo, en los mapas adjuntos, se puede observar cada una de estas zonas delimitadas dentro el ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica de Baleares.

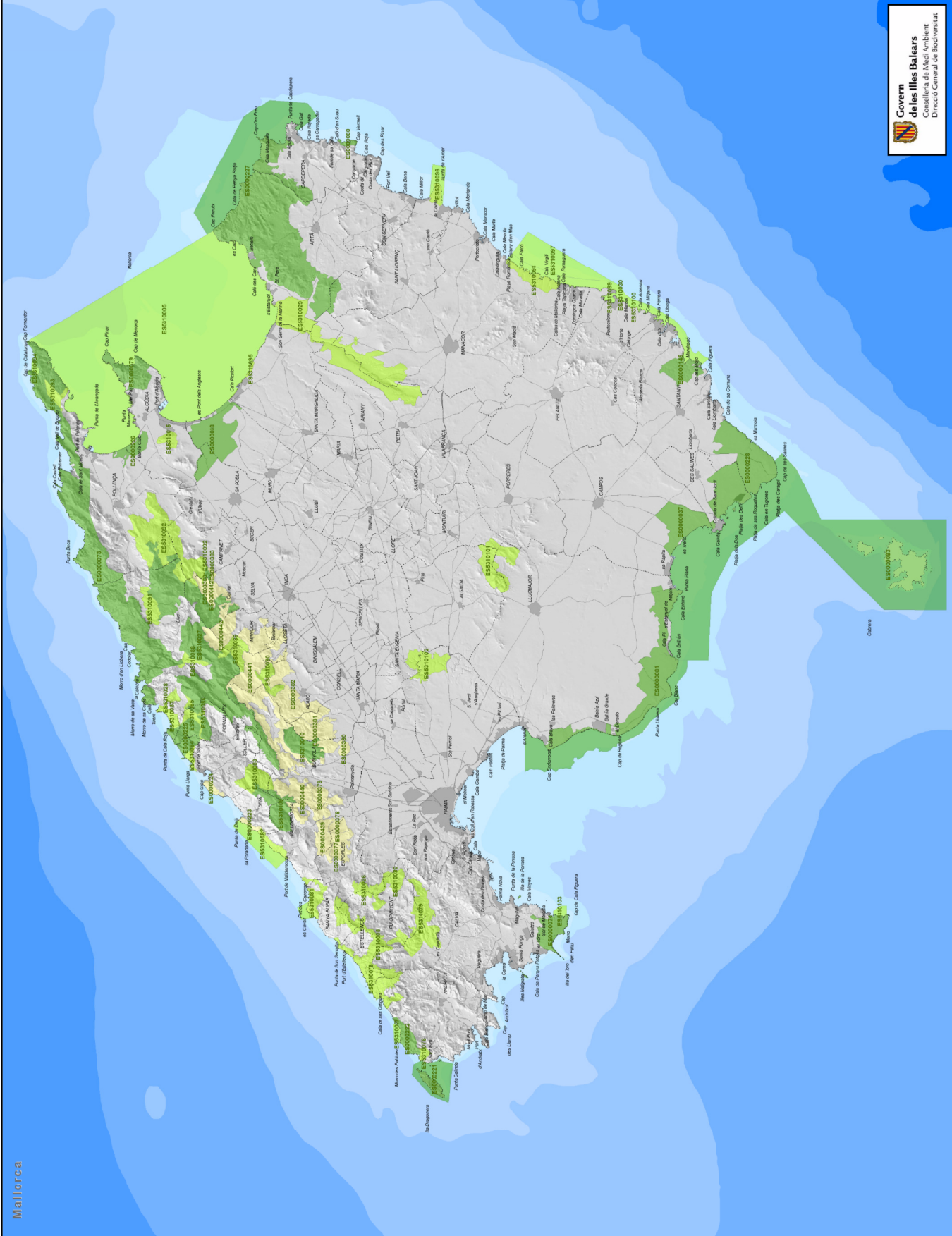
ESPACIOS RED NATURA (MALLORCA)				
Código	Nombre	Superficie (Ha)	Tipo	Ámbito
ES5310037	Basses de la marina de Lluçmajor	49,5	Bassa (LIC)	Terrestre
ES5310038	Cova des Bufador des Solleric		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310039	Cova de sa Bassa Blanca		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310040	Cova de les Meravelles		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310041	Cova de Canet		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310042	Avenc den Corbera		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310043	Cova dels Ases		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310044	Cova des Coll		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310045	Cova d'en Passol		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310046	Cova de ses Rates Pinyades		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310047	Cova des Corral des Porcs		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310048	Cova de sa Guitarreta		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310049	Cova des Pas de Vallgornera		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310050	Cova d'en Bessó		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310051	Cova de Can Bordils		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310052	Cova des Diners		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310053	Cova del Dimoni		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310054	Cova de sa Gleda		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310055	Cova des Pirata		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310056	Cova des Pont		Cova (LIC)	Terrestre

ESPACIOS RED NATURA (MALLORCA)				
Código	Nombre	Superficie (Ha)	Tipo	Ámbito
ES5310057	Cova de Cal Pesse		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310058	Cova de Can Sion		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310059	Cova de Llenaire		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310060	Cova Morella		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310061	Cova Nova de Son Lluís		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310062	Es Bufador de Son Berenguer		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310063	Cova de Can Millo o de Coa Negrina		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310064	Avenc de Son Pou		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310065	Cova des Drac de Cala Santanyí		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310066	Cova des Rafal des Porcs		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310067	Cova dels Estudiants		Cova (LIC)	Terrestre
ES5310005	Badies de Pollença i Alcúdia	30752,57	LIC	Marino
ES5310008	Es Galatzó - S'Esclop	1423,26	LIC	Terrestre
ES5310015	Puig de Sant Martí	225,86	LIC	Terrestre
ES5310026	Fita del Ram	287,38	LIC	Terrestre
ES5310028	Es Binis	27,9	LIC	Terrestre
ES5310029	Na Borges	3994,18	LIC	Terrestre
ES5310030	Costa de Llevant	1836,25	LIC	Marino
ES5310076	Serral den Salat	104,86	LIC	Terrestre
ES5310077	Es Rajolí	110,22	LIC	Marino
ES5310078	De Cala de ses Ortigues a Cala Este-llencs	876,06	LIC	Terrestre
ES5310079	Puig de na Bauçà	1612,71	LIC	Terrestre
ES5310080	Puigpunyent	566,47	LIC	Terrestre
ES5310081	Port des Canonge	615,93	LIC	Marino y terrestre
ES5310082	S'Estaca - Punta de Deià	1002,18	LIC	Marino y terrestre
ES5310083	Es Boixos	656,58	LIC	Terrestre
ES5310084	Torre Picada	122,78	LIC	Terrestre
ES5310085	Moncaire	248,73	LIC	Terrestre
ES5310086	Monnàber	10,35	LIC	Terrestre
ES5310087	Bàltx	331,24	LIC	Terrestre
ES5310088	Gorg Blau	165,23	LIC	Terrestre
ES5310089	Biniarroi	536,26	LIC	Terrestre
ES5310090	Puig d'Alaró - Puig de s'Alcadena	385,26	LIC	Terrestre
ES5310091	Mossa	430,28	LIC	Terrestre
ES5310092	Muntanyes de Pollença	2967,71	LIC	Terrestre
ES5310093	Formentor	255,75	LIC	Terrestre
ES5310094	Cala Figuera	65,95	LIC	Marino
ES5310095	Can Picafort	45,26	LIC	Terrestre
ES5310096	Punta de n'Amer	526,54	LIC	Marino y terrestre
ES5310097	Àrea Marina Costa de Llevant	1998,93	LIC	Marino
ES5310098	Cales de Manacor	587,88	LIC	Terrestre
ES5310099	Portocolom	75,71	LIC	Marino
ES5310100	Punta de Ras	13,09	LIC	Terrestre
ES5310101	Randa	1175,79	LIC	Terrestre
ES5310102	Xorrigo	886,06	LIC	Terrestre
ES5310103	Àrea Marina Cap de Cala Figuera	128,58	LIC	Marino
ES0000037	Es Trenc-Salobrar de Campos	1442,39	LIC i ZEPA	Terrestre

ESPACIOS RED NATURA (MALLORCA)				
Código	Nombre	Superficie (Ha)	Tipo	Ámbito
ES0000038	S'Albufera de Mallorca	2135,12	LIC i ZEPa	Terrestre
ES0000073	Costa Brava de Mallorca	8380,23	LIC i ZEPa	Terrestre
ES0000074	Cap de Cala Figuera	793,12	LIC i ZEPa	Terrestre
ES0000079	La Victòria	995,69	LIC i ZEPa	Terrestre
ES0000080	Cap Vermell	77,44	LIC i ZEPa	Terrestre
ES0000081	Cap Enderrocat - Cap Blanc	7079,88	LIC i ZEPa	Marino y Terrestre
ES0000083	Arxipèlag de Cabrera	20531,69	LIC i ZEPa	Marino y Terrestre
ES0000145	Mondragó	780,01	LIC i ZEPa	Terrestre
ES0000221	Sa Dragonera	1272,17	LIC i ZEPa	Marino y terrestre
ES0000222	La Trapa	431,44	LIC i ZEPa	Terrestre
ES0000225	Sa Costera	787,58	LIC i ZEPa	Terrestre
ES0000226	L'Albufereta	458,04	LIC i ZEPa	Terrestre
ES0000227	Muntanyes d'Artà	14703,38	LIC i ZEPa	Marino y terrestre
ES0000228	Cap de ses Salines	3726,18	LIC i ZEPa	Terrestre
ES5310009	Es Teix	954,97	LIC i ZEPa	Terrestre
ES5310010	Comuna de Bunyola	787,4	LIC i ZEPa	Terrestre
ES5310027	Cimals de la Serra	7252,38	LIC i ZEPa	Terrestre
ES0000223	Sa Foradada	108,78	ZEPa	Terrestre
ES0000224	Muleta	163,02	ZEPa	Terrestre
ES0000377	Mola de Son Pacs	160,31	ZEPa	Terrestre
ES0000378	Puig des Boixos	234,49	ZEPa	Terrestre
ES0000379	Puig de ses Fites	271,05	ZEPa	Terrestre
ES0000380	Puig de s'Estremera	138,63	ZEPa	Terrestre
ES0000381	Puig Gros	1006,8	ZEPa	Terrestre
ES0000382	Alaró	118,29	ZEPa	Terrestre
ES0000383	Puig des Castell	175,07	ZEPa	Terrestre



Bassa (LIC) Cova (LIC) LIC ZEPA LIC i ZEPA

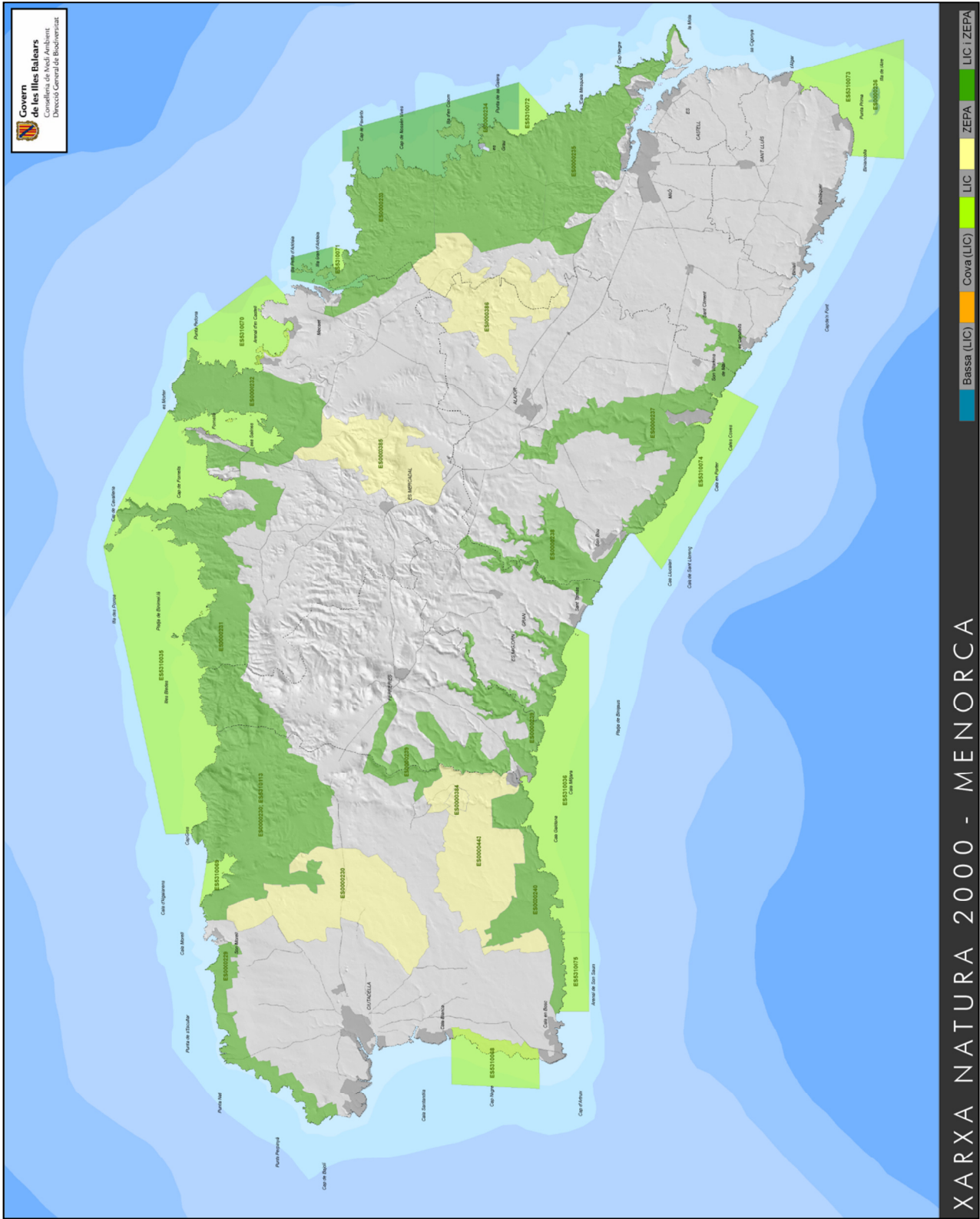


XARXA NATURA 2000 - MALLORCA

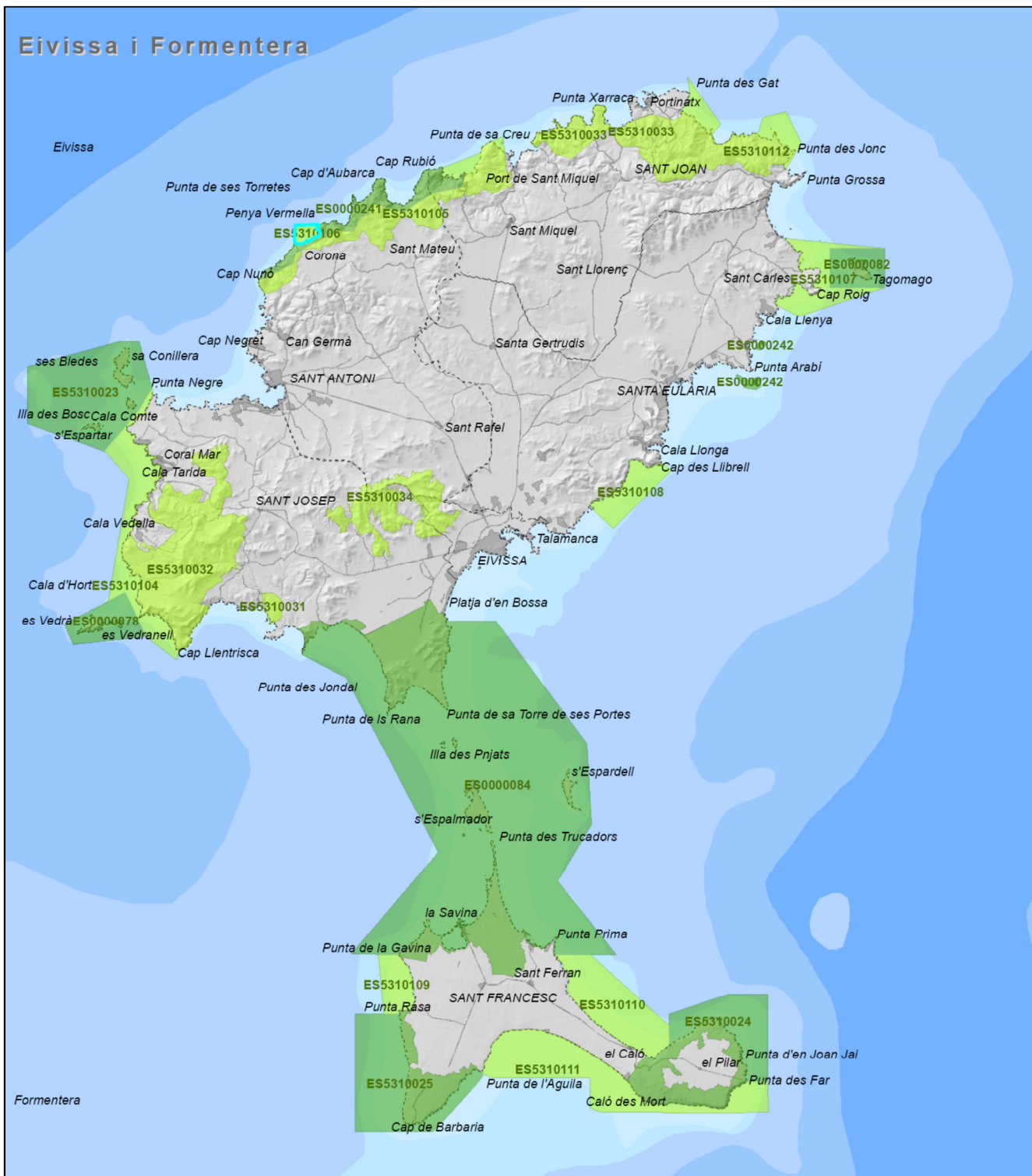
Mallorca

ESPACIOS RED NATURA (MENORCA)				
Código	Nombre	Superficie (Ha)	Tipo	Ámbito
ES5310035	Àrea Marina del Nord de Menorca	5111,67	LIC	Marino
ES5310036	Àrea Marina del Sud de Ciutadella	2234,43	LIC	Marino
ES5310068	Cap Negre	732,62	LIC	Marino y terrestre
ES5310069	Cala d'Algairens	141,83	LIC	Marino
ES5310070	Punta Redona - Arenal den Castell	1004,59	LIC	Marino y terrestre
ES5310071	Cala en Brut	40,1	LIC	Marino
ES5310072	Caleta de Binillautí	160,92	LIC	Marino
ES5310073	Àrea Marina Punta Prima - Illa de l'Aire	1353,49	LIC	Marino
ES5310074	De Cala Llucalari a Cales Coves	1058,4	LIC	Marino
ES5310075	Arenal de Son Saura	346,4	LIC	Marino
ES0000229	Costa Nord de Ciutadella	682,9	LIC i ZEPA	Terrestre
ES0000230	La Vall	3119,16	LIC i ZEPA	Terrestre
ES0000231	Dels Alocs a Fornells	2682	LIC i ZEPA	Terrestre
ES0000232	La Mola i S'Albufera de Fornells	1516,32	LIC i ZEPA	Terrestre
ES0000233	D'Addaia a S'Albufera	2809,11	LIC i ZEPA	Marino y terrestre
ES0000234	S'Albufera des Grau	2546,61	LIC i ZEPA	Marino y terrestre
ES0000235	De S'Albufera a la Mola	1985,69	LIC i ZEPA	Terrestre
ES0000236	Illa de l'Aire	30,92	LIC i ZEPA	Terrestre
ES0000237	Des Canutells a Llucalari	1812,8	LIC i ZEPA	Terrestre
ES0000238	Son Bou i barranc de Sa Vall	1203,05	LIC i ZEPA	Terrestre
ES0000239	De Binigaus a Cala Mitjana	1839,18	LIC i ZEPA	Terrestre
ES0000240	Costa Sud de Ciutadella	1124,81	LIC i ZEPA	Terrestre
ES0000384	Barranc de Santa Anna	77,73	ZEPA	Terrestre
ES0000385	Barbatx	59,15	ZEPA	Terrestre
ES0000386	Capell de Ferro	114,66	ZEPA	Terrestre





ESPACIOS RED NATURA (EIVISSA I FORMENTERA)				
Código	Nombre	Superficie (Ha)	Tipo	Ámbito
ES5310031	Purroig	113,38	LIC	Terrestre
ES5310032	Cap Llentrisca-Sa Talaia	3090,68	LIC	Terrestre
ES5310033	Xarraca	771,34	LIC	Terrestre
ES5310034	Serra Grossa	1175,56	LIC	Terrestre
ES5310104	Costa de l'oest d'Eivissa	1272,71	LIC	Marino
ES5310105	Els Amunts d'Eivissa	1463,8	LIC	Marino y terrestre
ES5310106	Àrea Marina de ses Margalides	98,82	LIC	Marino
ES5310107	Àrea marina de Tagomago	745,29	LIC	Marino
ES5310108	Àrea marina del Cap Martinet	553,07	LIC	Marino
ES5310109	Àrea marina de Cala Saona	442,15	LIC	Marino
ES5310110	Àrea marina de Platja de Tramuntana	1407,64	LIC	Marino
ES5310111	Àrea marina de Platja de Migjorn	2010,49	LIC	Marino
ES5310112	Nord de Sant Joan	1928,04	LIC	Marino y terrestre
ES0000078	Es Vedrà - es Vedranell	635,73	LIC i ZEPA	Marino y terrestre
ES0000082	Tagomago	554,24	LIC i ZEPA	Marino y terrestre
ES0000084	ses Salines d'Eivissa i Formentera	16434,89	LIC i ZEPA	Marino y terrestre
ES0000241	Costa dels Amunts	694,67	LIC i ZEPA	Terrestre
ES0000242	Illots de Santa Eulària, Rodona i es Canà	70,19	LIC i ZEPA	Marino y terrestre
ES5310023	Illots de Ponent d'Eivissa	2536,95	LIC i ZEPA	Marino y terrestre
ES5310024	La Mola	2181,23	LIC i ZEPA	Marino y terrestre
ES5310025	Cap de Barbaria	2476,56	LIC i ZEPA	Marino y terrestre



En cada demarcación el organismo de cuenca está obligado a establecer y mantener actualizado un Registro de Zonas Protegidas, de acuerdo con el artículo 6 de la DMA y con el artículo 99 bis del TRLA.

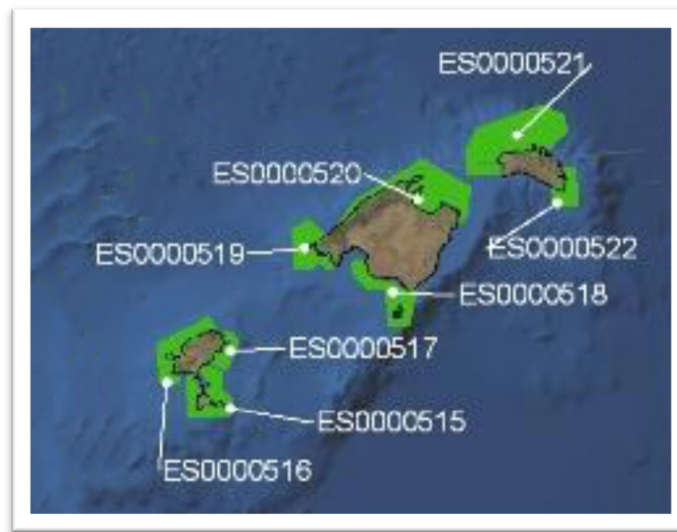
La siguiente tabla muestra un resumen del listado de Zonas Protegidas, desde la publicación del Plan vigente hasta el momento de elaboración del presente documento.

Zonas Protegidas	Número en PH
Zona de captación de agua para abastecimiento humano	66
Zonas de protección de especies acuáticas económicamente significativas	4
Masas de agua de uso recreativo	175
Zonas vulnerables	13
Zonas sensibles	141
LICs	127
ZEPAs	55
Reservas Marinas	7
Parques Naturales y Reservas Naturales	12
Parques Nacionales	1
Perímetro de Protección de Aguas Minerales	3
Zonas de Protección Especial	2
Humedales RAMSAR	2
Registro de zonas protegidas	60

Por otra parte, existient una sèrie de LICs y ZEPAS marinos, declarados por:

- Orden AAA/1299/2014, de 9 de julio, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la lista de lugares de importancia comunitaria de la Red Natura 2000 de los espacios marinos ESZZ16001 Sistema de cañones submarinos occidentales del Golfo de León, ESZZ16002 Canal de Menorca, ESZZ12002 Volcanes de fango del Golfo de Cádiz y ESZZ12001 Banco de Galicia.
- Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas españolas.

Los espeacios correspondientes a Baleares se muestran en la figura adjunta.



### 3.2. Características de los espacios de la red natura 2000 en baleares

#### 3.2.1. La Biodiversidad en las Baleares

La Comunidad Autónoma Islas Baleares manifiesta una alta singularidad debido a su carácter insular, a un elevado número de taxones exclusivos y a la presencia de numerosos grupos biológicos de diferente origen geográfico que encuentran en esta zona los límites de su distribución, como demuestra la presencia de endemismos baleáricos, pitiúsicos o gimnésicos, baleárico-levantinos, tirrénicos e ibero-norteafricanos.

La relativa heterogeneidad del paisaje, resultado de la variabilidad del clima, relieve y suelo, favorece un alto grado de diversidad biológica y ello sin mencionar el protagonismo indiscutible de la riqueza biológica de los hábitats costeros y vegetaciones halofíticas.

Los bosques de encinares baleáricos, tienen un gran interés debido entre otras razones, a la singularidad de los taxones endémicos o subendémicos presentes en su sotobosque. Estos encinares se observan mayoritariamente en la Sierra Norte mallorquina y en las zonas más elevadas de Menorca, ocupando las partes más húmedas. En las islas de Ibiza y Formentera no aparecen debido a la xericidad del clima, poblándose de pinares de carrasco que ocupan los suelos más áridos. Cabe subrayar que los sabinars (*Juniperus phoenicea*) forman comunidades climáticas en puntos donde el viento y la sequedad del suelo son factores limitantes.

Otros hábitats de importancia en las islas Baleares, y los más representativos en la Red Natura 2000, son: vegetación de acantilados mediterráneos, estepas salinas, sabinars y sistemas dunares, matorrales culminales de montaña, bojedal baleárico, acebuchal y encinares de montaña.

En relación con hábitats marinos, destacan las praderas de Posidonia. Las praderas de Posidonia forman los ecosistemas marinos más importantes del Mediterráneo, alojando la máxima diversidad de especies y constituyendo las áreas de puesta y alevinajes para muchas especies de peces comercialmente más preciadas. Además, tienen un papel fundamental en la conservación de los ecosistemas

costeros, ya que las praderas de Posidonia frenan la erosión de las playas, son la principal fuente de sedimento arenoso en las Baleares y contribuyen a mantener la transparencia de las aguas litorales. También son fundamentales para mantener las pesquerías y proteger los sistemas playa-duna que constituyen uno de los recursos fundamentales de la industria turística de las Baleares.

Este hábitat cuenta con el proyecto LIFE Posidonia, que se lleva a cabo como respuesta a la necesidad de frenar una de las principales amenazas que supone el fondeo indiscriminado de embarcaciones deportivas en lugares de crecimiento y desarrollo de esta especie.

### 3.2.2. Los ecosistemas más significativos

A la hora de analizar los ecosistemas del área de estudio, debemos tener en cuenta las alteraciones antrópicas sobretudo si partimos de la base, que las islas Baleares, tienen como principal fuente de ingresos y desarrollo el turismo, en cualquiera de los casos los ecosistemas se pueden clasificar en:

- **Ecosistemas agrícolas**

Las zonas agrícolas ocupan la mayor parte del territorio de las Islas Baleares (57,5%). Los cultivos anuales asociados a cultivos permanentes son los que ocupan una mayor superficie agrícola (39,3%), seguidos de los cultivos herbáceos en secano (15,9%), y de los mosaicos de cultivos (14,7%). Cabe destacar la diferencia entre la superficie de zonas agrícolas en secano (89,8%) y zonas agrícolas en regadío (10,2%).

Los ecosistemas agrícolas desempeñan en las Islas Baleares un importante papel en relación con la riqueza paisajística del territorio y la biodiversidad florística y faunística asociada a este tipo de ecosistemas. Aún así, la fuerte dependencia del turismo ha condicionado una reducción de las zonas agrícolas en las islas, aún más si tenemos en cuenta que el entorno que engloba el desarrollo de los sistemas de cultivo, fundamentados entre otros, en una buena calidad de los recursos hídricos y en unas buenas aptitudes del suelo, es más bien pobre y supone una baja rentabilidad de los cultivos convirtiéndolo en una actividad económica marginal, con el consiguiente abandono de las tierras de cultivo, implicando unos efectos importantes no tan sólo en la degradación paisajística de las islas sino en la degradación ecológica irreversible.

- **Ecosistemas forestales**

La superficie forestal representa un 35,5% del total de la superficie de las Islas Baleares con un predominio de las zonas forestales arboladas. Las zonas arboladas presentan un predominio de los bosques de coníferas (38,8% del total forestal). También son importantes las zonas de vegetación esclerófila (22% del total forestal) y el matorral boscoso de transición (19,7% del total forestal).

A grandes rasgos, en Mallorca y Menorca quedan integrado por los encinares de *Quercus ilex*, los pinares de *Pinus halepensis*, los bosquetes y maquias de ullastrar (*Olea europea*) y otros tipos de vegetación leñosa. En Ibiza y Formentera, la vgetación forestal se caracteriza por la dominancia de los pinares y sabinares de *Pinus halepensis* y *Juniperus phoenica*.

En relación con la evolución de las zonas forestales, cabe destacar que entre los años 1987 y 2000, la superficie forestal se ha visto reducida en un 1,6%, principalmente a causa de la pérdida de bosques de perennifolias y quejigales y de bosques y plantaciones de pináceas. La principal causa de pérdida de zonas forestales ha sido la expansión de superficies artificiales (del total de zonas forestales perdidas, un 46,1% corresponde a zonas urbanas, un 29,6% a zonas industriales y un 24,3% a zonas agrícolas).

- **Ecosistemas acuáticos**

La escasez de lluvias y el tipo de clima de las islas, condiciona que la extensión de estos ecosistemas sea más bien reducida, no obstante, son zonas en donde los valores ambientales tanto de fauna como de flora son excepcionales ya que son precisamente elementos diversificadores tanto a nivel ecológico como paisajístico.

Las zonas húmedas y superficies de agua representan un 0,7% del territorio. De estas, un 76% del total corresponden a zonas húmedas litorales (marismas y salinas), un 16% a aguas marinas (lagunas costeras) y un 8% a los embalses. Entre las zonas húmedas litorales de mayor superficie destacan, en la Isla de Mallorca, la Albufera de Mallorca el Salobrar de Campos y la Albufereta de Pollença; en Menorca la Albufera de Es Grau y Gola de Maresme y de Binimeivla; y en Ibiza las Salines d'Eivissa y en Formentera el Estany Pudent.

Los principales sistemas acuáticos son:

- Aguas subterráneas y fuentes. Respecto a la fauna predominan los invertebrados: poliquetos, gasterópodos, crustáceos e insectos. La flora está presente en los lugares donde hay luz, pero no lo está en los ecosistemas de aguas subterráneas. En las fuentes existe un predominio de algas microscópicas, como cianofíceas y diatomeas que viven sobre rocas formando láminas, así como presencia de musgos y vegetales superiores que necesitan unas condiciones de humedad importantes, como los juncos. Ambos ambientes son frágiles y muy sensibles a la contaminación de las aguas por sustancias orgánicas, químicas o por la intrusión de agua marina, al igual que por la disminución del nivel freático por sobreexplotación.
- Torrentes. Los torrentes de las islas se caracterizan por la ausencia de caudales en verano y por su funcionamiento intermitente como respuesta a la irregularidad de la pluviometría, y por ello las especies presentes en los torrentes vienen condicionados por presencia del agua. Cabe resaltar los Barrancos de Menorca, excavados sobre las calcarenitas del Migjorn, y que por sus peculiares características geomorfológicas y microclimáticas albergan una importante concentración de ambientes o biotopos diferenciados en un espacio reducido.
- Zonas húmedas. Son áreas inundadas de forma natural o artificial tanto de agua dulce, salobre o salada, y de manera permanente o temporal, donde encontrarnos una amplia diversidad de ambientes, como lagos, lagunas, salinas, marismas, etc. Están muy condicionados por el clima semiárido y la explotación de los acuíferos.

- **Ecosistemas costeros**

Los ecosistemas costeros son muy importantes en las Islas Baleares, dada la gran importancia ecológica de los fondos marinos. No obstante, la fuerte presión del turismo ha provocado en muchas

zonas del litoral una urbanización descontrolada alterando el ecosistema natural y teniendo que recurrir a la Ley de Espacios Naturales (LEN) para proteger los ecosistemas costeros más importantes, sin embargo a pesar que el litoral arenoso constituye uno de los ecosistemas más valiosos, la presión turística que estas zona sufren ha provocado que estos ecosistemas estén degradados.

Dentro de estos ecosistemas, cabe destacar los sistemas dunares, las zonas litorales rocosas y los islotes costeros. Actualmente existen un total de 106.101 ha marinas incluidas en la Red Natura 2000

### 3.2.3. Hábitats y Especies más representativos de la Red Natura 2000 en las Baleares

De los diferentes tipos de hábitats naturales de interés comunitario cuya conservación requiere la designación de zonas de especial conservación que se relacionan en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE (distribuidos a su vez entre 9 categorías), se señalan los más representativos en el ámbito de la Demarcación. En cualquier caso, conviene recalcar aquellos que tiene una relación estrecha con la calidad de las aguas y/o ligados con el medio acuático.

#### 1 HABITAT COSTERO Y VEGETACIÓN HALÓFILA

##### 11. Aguas marinas y medios de marea

- 1110 Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda
- 1120\* Praderas de *Posidonia*
- 1150\* Lagunas costeras
- 1170 Arrecifes

##### 12. Acantilados marinos y playas de guijarros

- 1210 Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados
- 1240 Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con *Limonium* spp endémicos

##### 13. Marismas y pastizales salinos continentales

- 1310 Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas o arenosas

##### 14. Marismas y pastizales salinos mediterráneos y termoatlánticos

- 1410 Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimae*)
- 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosi*)
- 1430 Matorrales halonitrófilos (*Pegano-Salsolatea*)

##### 15. Estepas continentales halófilas y gipsófilas

- 1510\* Estepas salinas mediterráneas

#### 2 DUNES MARÍTIMAS Y CONTINENTALES

##### 21. Dunas marítimas de las costas mediterráneas

- 2110 Dunas móviles embrionarias
- 2120 Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas)
- 2190\* Depresiones intradunales húmedas

##### 22. Dunas continentales, antiguas y descaldificadas

- 2210 Dunas fijas de litoral de *Crucianellion maritimae*



- 2230 Dunas con céspedes de Malcomietalia
- 2240 Dunas con céspedes del Brachypodietalia y de plantas anuales
- 2250\* Dunas litorales con Juniperus spp
- 2260 Dunas con vegetación esclerófila de Cisto-Lavanduletalia
- 2270\* Dunas con bosques de Pinus pinea y/o Pinus pinaster

### 3 HÀBITATS D'AIGUA DOLÇA

#### 31. Aguas estancadas

- 3140 Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de Chara spp
- 3150 Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition
- 3170\* Estanques temporales mediterráneos

#### 31. Aguas corrientes

- 3280 Ríos mediterráneos de caudal permanente de Paspalo-Agrostidion con cortinas vegetales ribereñas

### 4 BREZALES Y MATORRALES DE ZONA TEMPLADA

- 4030 Brezales secos europeos
- 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga

### 5 MATORRALES ESCLERÓFILOS

#### 51. Matorrales submediterráneos y de zona templada

- 5110 Formaones estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendientes rocosas (Berberidion p.p)

#### 52. Matorrales arborescentes mediterráneos

- 5210 Matorrales arborescentes de Juniperus spp
- 5230\* Matorrales arborescentes con Laurus nobilis

#### 53. Matorrales termomediterráneos y preestépicos

- 5320 Formaciones bajas de euphorbia próximas a acantilados
- 5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos

### 6 FORMACIONES HERBOSAS NATURALES Y SEMINATURALES

#### 61. Prados naturales

- 6110\* Prados calcáreos o basófilos de Alysso-Sedion albi

#### 62. Formaciones herbosas secas seminaturales

- 6220\* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de Thero-Brachypodietea

#### 64. Prados húmedos seminaturales de hierbas altas

- 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion
- 6430 Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino

### 7 TURBERAS ALTAS. TURBARAS BAJAS Y ÁREAS PANTANOSAS

#### 72. Áreas pantanosas calcáreas

7210\*Turberas calcáreas de *Cladium mariscus* y con especies de *Caricion davallianae*  
 7220\*Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*)

## 8 HABITATS ROCOSOS Y CUEVAS

### 82. Pendientes rocosas con vegetación casmotífica

8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmotífica  
 8220 Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmotífica

### 83. Otros hábitats rocosos

8310 Cuevas no explotadas por el turismo  
 8330 Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas

## 9 BOSQUES

### 91. Bosques de la Europa templada

91B0 Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*

### 92. Bosques mediterráneos caducifolios

9240 Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*  
 92A0 Bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba*  
 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion Tinctoriae*)

### 93. Bosques esclerófilos mediterráneos

9320 Bosques de *Olea* y *Ceratonia*  
 9340 Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

### 95. Bosques de coníferas de las montañas mediterráneas

9540 Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos

Por otra parte, las especies de interés comunitario incluidas en el anejo II de la Directiva 92/43/CEE (Directiva Habitats) más representativas en las áreas que forman parte de la Red Natura 2000 en Baleares y las incluidas en la Directiva aves, son:

Anexo II: Especies de Interés Comunitario - Fauna	
<i>Alytes muletensis</i> *	<i>Myotis emarginatus</i>
<i>Barbastella barbastellus</i>	<i>Myotis myotis</i>
<i>Caretta caretta</i> *	<i>Podarcis lilfordi</i>
<i>Cerambyx cerdo</i>	<i>Podarcis pityusensis</i>
<i>Chelonia mydas</i> *	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
<i>Emys orbicularis</i>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
<i>Miniopterus schreibersi</i>	<i>Rhinolophus mehelyi</i>
<i>Monachus monachus</i> *	<i>Testudo graeca</i>
<i>Myotis capaccinii</i>	<i>Testudo hermanni</i>
	<i>Tursiops truncatus</i>

Anexo II: Especies de Interés Comunitario - Flora	
<i>Allium grosii</i>	<i>Helianthemum caput-felis</i>
<i>Anthyllis hystrix</i>	<i>Kosteletzkya pentacarpos</i>
<i>Apium bermejoi*</i>	<i>Marsilea strigosa</i>
<i>Centaurea balearica*</i>	<i>Naufraga balearica*</i>
<i>Daphne rodriguezii*</i>	<i>Paeonia cambessedesii</i>
<i>Dianthus rupicola</i>	<i>Ranunculus weyleri*</i>
<i>Diploaxis ibicensis</i>	<i>Silene hifacensis</i>
<i>Euphorbia margalidiana</i>	<i>Vicia bifoliolata*</i>
<i>Genista dorycnifolia</i>	<i>Viola jaubertiana</i>

Especies incluidas en La Directiva de Aves (Directiva 79/409/CEE)		
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	<i>Egretta alba</i>	<i>Milvus migrans</i>
<i>Aegypius monachus</i>	<i>Egretta garzetta</i>	<i>Milvus milvus</i>
<i>Alcedo atthis</i>	<i>Emberiza hortulana</i>	<i>Neophron percnopterus</i>
<i>Anthus campestris</i>	<i>Falco columbarius</i>	<i>Nycticorax nycticorax</i>
<i>Aquila chrysaetos</i>	<i>Falco eleonora</i>	<i>Oxyyura leucocephala</i>
<i>Ardea purpurea</i>	<i>Falco naumanni</i>	<i>Pandion haliaetus</i>
<i>Ardeola ralloides</i>	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Pernis apivorus</i>
<i>Asio flammeus</i>	<i>Falco vespertinus</i>	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>
<i>Aythya nyroca</i>	<i>Ficedula albicollis</i>	<i>desmarestii</i>
<i>Botaurus stellaris</i>	<i>Fulica cristata</i>	<i>Philomachus pugnax</i>
<i>Burhinus oedicephalus</i>	<i>Galerida theklae</i>	<i>Phoenicopus ruber</i>
<i>Calandrella brachydactyla</i>	<i>Gelochelidon nilotica</i>	<i>Platalea leucorodia</i>
<i>Calidris alpina schinzii</i>	<i>Glareola pratincola</i>	<i>Plegadis falcinellus</i>
<i>Calonectris diomedea</i>	<i>Grus grus</i>	<i>Pluvialis apricaria</i>
<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Gyps fulvus</i>	<i>Porphyrio porphyrio</i>
<i>Charadrius alexandrinus</i>	<i>Hieraaetus pennatus</i>	<i>Porzana porzana</i>
<i>Charadrius morinellus</i>	<i>Himantopus himantopus</i>	<i>Puffinus mauretanicus</i>
<i>Chlidonias hybridus</i>	<i>Hydrobates pelagicus</i>	<i>Puffinus yelkouan</i>
<i>Chlidonias niger</i>	<i>Ixobrychus minutus</i>	<i>Recurvirostra avosetta</i>
<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Sterna albifrons</i>
<i>Ciconia nigra</i>	<i>Larus audouinii</i>	<i>Sterna caspia</i>
<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Larus genei</i>	<i>Sterna hirundo</i>
<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Larus melanocephalus</i>	<i>Sterna sandvicensis</i>
<i>Circus cyaneus</i>	<i>Larus minutus</i>	<i>Sylvia sarda</i>
<i>Circus pygargus</i>	<i>Limosa lapponica</i>	<i>Sylvia undata</i>
<i>Coracias garrulus</i>	<i>Luscinia svecica</i>	<i>Tringa glareola</i>
	<i>Marmaronetta angustirostris</i>	

#### 4. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

##### 4.1. Consideraciones previas

Las principales repercusiones ambientales del Plan sobre los espacios de la Red Natura 2000 es función de los proyectos o acciones específicas que genere su posterior ejecución. Evidentemente, las actuaciones relacionadas con cualquier tipo de infraestructuras, suponen en sí mismas un grado de afección al medio, que puede dar lugar a impactos ambientales negativos.

No obstante, no es posible pensar en la posibilidad de llegar a realizar, en la fase de definición del actual borrador del Plan, un análisis detallado de los impactos ambientales que derivarían de cada uno de las actuaciones y obras hidráulicas establecidas en el Plan, dado que el desarrollo de éstas depende en gran medida de factores no totalmente previsibles en el momento de su definición; esto es, de escenarios alternativos probables todos ellos en el momento de elaboración del Plan. Cada escenario (cuya eventual concreción es dependiente de la confirmación de determinadas tendencias, sociales, económicas, técnicas, ambientales, culturales y políticas) puede suponer, respecto a otros, el desarrollo de distintos proyectos o el cambio de los factores de impacto de un mismo proyecto, e incluso de las condiciones de fragilidad de los factores del medio susceptibles de recibir los impactos.

Los efectos ambientales que puedan derivarse de la ejecución del Plan, se caracterizan por presentar diversos grados de concreción, no precisos o variables, y hallarse insertas en un marco de suma complejidad. Por tanto, con carácter general, las repercusiones ambientales de las actuaciones e infraestructuras requeridas por el Plan, pueden caracterizarse por un conjunto de incertidumbres, motivado por:

- Imprecisión en la valoración del alcance de los posibles impactos ambientales, en cuanto a intensidad/magnitud, localización espacial y temporal, alteraciones o impactos concretos que podrían derivarse, etc.
- Probabilidad de que los impactos no se produzcan o puedan hacerlo de maneras distintas (intensidad u otras características) en función de los escenarios finales probables.
- Posibilidad de previsión de impactos ambientales derivados, cuya consideración posterior en los estudios de impacto de los proyectos que los desarrollen no resulten probablemente factible (daños producidos a escala de grandes sistemas, en los que es muy difícil, aisladamente, comprender la incidencia de proyectos locales).

Estos aspectos, junto con la falta de especificación de algunas de las actuaciones (localización, dimensiones, tecnología, modos de gestión, etc.), complica la valoración concreta de los impactos que sobre los espacios protegidos de la Red Natura 2000, pueden originar las obras propuestas, ya que con la información existente, no es posible delimitarlo y localizarlo de forma adecuada.

En cualquier caso, en este apartado se analizan de forma genérica las actuaciones propuestas y las repercusiones potenciales previsibles en los espacios Red Natura 2000 de las islas, sin perjuicio del futuro análisis y estudios de repercusiones ambientales de cada uno de los proyectos en su ámbito de actuación.

#### **4.2. Análisis y valoración de las acciones susceptibles de producir impactos**

El análisis de los posibles impactos que sobre los hábitats y especies de interés comunitario de las Islas Baleares que deriven de la aplicación del Plan, se ha realizado inicialmente en base a la evaluación de los objetivos estratégicos y elementos fundamentales del Plan, así como de los correspondientes programas de actuación y obras hidráulicas, que recogen de manera estratégica los estudios, trabajos y obras que se pretenden realizar durante el desarrollo del Plan para alcanzar, junto a las medidas normativas, los objetivos de dicho Plan.

Los aspectos fundamentales del análisis de los efectos de la aplicación del Plan, se han abordado en torno a:

- Un primer nivel, en el que se analizan e interpretan los efectos del Plan en base a los objetivos, criterios y principios por los que se rige.
- Un segundo nivel, en el que se analizan los efectos previsibles derivados de los programas de actuaciones y del conjunto de proyectos e infraestructuras que propone el Plan.

Conviene indicar que, como se ya se ha señalado, la descripción de cada una de las programas de actuación y definición de infraestructuras es variada y en multitud de ocasiones, gran parte de las propuestas abordadas en el Plan, están enfocadas desde un punto de vista general y estratégico, exenta de información detallada que sería necesaria para poder evaluar los efectos concretos que sobre el medio ambiente tendrán el desarrollo de algunas de estas actuaciones y/o infraestructuras.

Además, estas actuaciones e infraestructuras propuestas, tienen carácter provisional, ya que están siendo sometidas a los diferentes procesos de análisis socio-económico y de coste/eficacia, así como de exposición en el proceso de participación pública y consulta, de acuerdo a los requerimientos establecidos por los Documentos Técnicos de Instrucción para la Planificación Hidrológica y con carácter general por la Directiva de Inundaciones y la Directiva Marco de Aguas.

Por todo ello, resulta difícil concretar o determinar las afecciones que puedan existir sobre los espacios Red Natura 2000, sobretodo aquellas vinculadas con el ámbito de actuación de una determinada obra hidráulica, al desconocer su emplazamiento exacto y con ello el comportamiento y la respuesta de muchos componentes de los sistemas naturales y sociales afectados por este tipo de acciones.

En cualquier caso, la predicción de las repercusiones del Plan sobre los espacios protegidos, se realiza en un contexto global con el objeto de identificar aquellas áreas de la Red Natura 2000 que pueden verse potencialmente afectadas con mayor probabilidad y poder así, promover el estudio de alternativas de aquellas actuaciones planificadas que supongan a priori mayores repercusiones o bien, advertir de la necesidad de realizar estudios concretos y en detalle de las repercusiones que puedan producirse sobre los hábitats y especies de interés comunitarios, lo que puede derivar en la necesidad de aplicar medidas compensatorias adecuadas (que deberán ser evaluadas) o bien en la inviabilidad de las actuaciones programadas en esa zona.

#### **4.2.1. Elementos básicos del plan**

Como punto de partida a la identificación y valoración de las repercusiones de la ejecución del Plan Hidrológico, conviene indicar que el desarrollo del mismo, a pesar que se ha adaptado a las circunstancias particulares de la comunidad balear, surge de la transposición al estado español y posterior desarrollo de la instrucción técnica de planificación, de una directiva europea, la Directiva 2007/60/CEE, por la que se establece un marco comunitario de actuación.

Por tanto, desde este punto de vista, el sólo hecho de adaptar el plan a los requerimientos que exige la Directiva de Inundaciones y a la Directiva Marco del Agua, supone un impacto positivo no sólo a nivel del recurso, sino que conlleva unas implicaciones mucho mayores que repercuten de manera directa en los objetivos de conservación, protección y mejora de la calidad del medio ambiente.

El objetivo O-8., consistente en contribuir a la mejora o al mantenimiento del buen estado de las masas de agua a través de la mejora de sus condiciones hidromorfológicas, supone en sí mismo una valoración favorable, tanto para las zonas protegidas como para el conjunto del territorio de la demarcación. De hecho, supone la asunción de los objetivos del Plan Hidrológico de las Illes Balears.

La conservación de la funcionalidad ecológica del ciclo del agua en su conjunto, extrapola los efectos positivos que su gestión genera, yendo más allá de su propia conservación y englobando con ello la preservación de todos los ecosistemas que se desarrollan alrededor del recurso agua. Por tanto, estamos ante un plan hidrológico que reconoce el carácter multidimensional y multifuncional del agua, lo que a priori **repercute de manera positiva en el conjunto de hábitats y ecosistemas que se nutren del recurso hídrico para su desarrollo.**

Los objetivos y líneas estratégicas de la gestión del agua y del medio ambiente hídrico en la demarcación hidrográfica de las Islas Baleares, parte de la política ambiental europea, es decir, le son de aplicación directa los principios generales de precaución, prevención y corrección en la fuente, integración y participación pública.

A su vez, el establecimiento de los objetivos ha sido un proceso iterativo que ha requerido de la evaluación coordinada de aspectos técnicos, sociales y económicos y de la participación activa de las partes interesadas. Los objetivos generales de la planificación hidrológica pretenden establecer un marco de protección de las aguas superficiales continentales, de las aguas de transición, de las aguas costeras y de las aguas subterráneas, a través de:

- Prevenir el deterioro adicional del estado de las aguas (aguas subterráneas y superficiales).
- Mejorar la calidad ecológica de los ecosistemas de aguas continentales y costeras.
- **Una gestión adecuada de los hábitats y las especies de medios acuáticos y humedales.**
- Uso y gestión eficaz de los recursos hídricos.
- Reducir la contaminación del agua.
- Mitigar los efectos de las inundaciones y sequías.
- Incrementar la eficiencia y efectividad de las políticas de aguas, gracias a una mejora en la elección de los objetivos y en la reducción de costes.
- Conseguir y mantener el “buen estado” de las aguas en el año 2015.

Así pues, los objetivos y estrategias definidos en el PGRI, suponen la protección de todo el conjunto de ecosistemas acuáticos y por tanto, un enfoque más global para su conservación. De hecho, existe un vínculo claro entre las Directivas de Hábitats, la Directiva Marco del Agua y la Directiva de Inundaciones, en tanto que los requerimientos de las primeras deben tenerse plenamente en cuenta en los programas o acciones para mejorar la calidad del agua.

La correlación de los principios de sostenibilidad, los objetivos ambientales y sus indicadores para el seguimiento de los planes ha sido tratada en el ISA y se resume en la tabla siguiente.

COMPONENTE AMBIENTAL	ESTRATEGIA AMBIENTAL EUROPEA	PRINCIPIOS O CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	OBJETIVOS AMBIENTALES	INDICADORES AMBIENTALES
VEGETACIÓN FAUNA ECOSISTEMAS BIODIVERSIDAD	Directiva Hábitats (92/43/CEE) Directiva Aves (2009/147/CE)	Mantenimiento de la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contribuir al mantenimiento de un estado de conservación favorable de los ecosistemas naturales, y en particular, de los hábitats y especies que son objeto de conservación en los espacios naturales protegidos y en la Red Natura 2000.</li> </ul>	<p>Nº de proyectos de restauración hidrológico forestal por organismo responsable</p> <p>Inversión anual en restauración hidrológico forestal</p> <p>Inventario de obras de corrección hidrológico-forestal (documento técnico)</p> <p>Número de actuaciones de conservación y/o mejora de obras de corrección hidrológico-forestal consideradas prioritarias realizadas</p> <p>Superficie de suelo (ha) en la que se realiza la restauración agro-hidrológico forestal</p> <p>Estado de la redacción de la guía técnica para la realización de estudios coste-beneficio.</p> <p>Estado de la actualización de la normativa de drenaje transversal</p> <p>Nº de disposiciones normativas o guías de buenas prácticas promovidas por las Administraciones competentes en los municipios que incluyen ARPSIs</p> <p>Km de cauce con cartografía de zonas inundables</p> <p>Nº de proyectos de restauración fluvial que incluyen medidas de retención natural de agua ejecutadas/en ejecución</p> <p>Km de cauce objeto de actuación de restauración fluvial en ARPSIs</p> <p>Nº de convenios/acuerdos suscritos para la restauración fluvial en ARPSIs</p> <p>Inversión anual en restauración fluvial en las ARPSIs</p> <p>Nº de barreras transversales eliminadas</p> <p>Nº de barreras adaptadas para la migración piscícola</p> <p>Km de río conectados por la adaptación/eliminación de barreras transversales</p> <p>Km de eliminación de defensas longitudinales</p> <p>Km de retranqueo de defensas longitudinales</p> <p>Km de recuperación del trazado de cauces antiguas</p> <p>Km de lecho de cauces recuperados</p> <p>Superficie (ha) de márgenes fluviales restaurada/mejorada</p> <p>Variación (%) de la superficie ocupada por hábitats considerados prioritarios (Directiva de Hábitats) ligados a cursos fluviales</p> <p>Longitud de masas de agua tipología río donde se realiza restauración fluvial</p>
AGUA POBLACIÓN SALUD HUMANA	Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CEE)	Protección de las aguas superficiales continentales, las aguas de transición, las aguas costeras y las aguas subterráneas	<ul style="list-style-type: none"> <li>En 2026, las masas de agua europeas deben alcanzar el "buen estado".</li> <li>Impulsar las actuaciones de seguimiento, control y vigilancia en la protección del Dominio Público Hidráulico y del Marítimo Terrestre.</li> </ul>	<p>Km de costa con cartografía de zonas inundables</p> <p>Nº de actuaciones de mantenimiento y conservación de cauces por organismo responsable (anual)</p> <p>Km de cauce objeto de actuación</p> <p>Inversión anual en mantenimiento y conservación de cauces</p>

COMPONENTE AMBIENTAL	ESTRATEGIA AMBIENTAL EUROPEA	PRINCIPIOS O CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	OBJETIVOS AMBIENTALES	INDICADORES AMBIENTALES
	<p><b>Directiva de Inundaciones (2007/60/CE)</b></p>	<p>Reducir las consecuencias negativas para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica, asociadas a las inundaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorizar las actuaciones que promuevan la recuperación de la continuidad longitudinal y transversal de los ríos.</li> </ul>	<p>Estado de la redacción e implantación del Manual de Buenas Prácticas  Nº de actuaciones de mantenimiento y conservación del litoral por organismo responsable  Km de costa objeto de actuación  Inversión anual en mantenimiento y conservación del litoral  Número de masas de agua a la que se aplican objetivos menos rigurosos  Nº de proyectos de restauración costera  Nº de proyectos de restauración costera por organismo responsable  Km de costa objeto de actuación de restauración costera en ARPSIs  Nº de convenios/acuerdos suscritos para la restauración costera en ARPSIs  Inversión anual en restauración costera en las ARPSIs  M3 de sedimento aportado a playas o dunas  Nº de arrecifes naturales rehabilitados  Km de eliminación de estructuras de defensa  M3 de relleno eliminado en marismas y humedales  Ha de recuperación de humedales  KM de arrecifes naturales construidos  Nº de actuaciones de replantación y reforestación costera  Inversión total en obras de mejora del drenaje transversal por cada administración competente.  Nº de obras de mejora de drenaje transversal ejecutadas/en ejecución  Estado de los estudios de definición de magnitud y frecuencia de inundaciones y temporales costeros.  Nº de planes de protección civil autonómicos homologados  Nº de Planes de Protección Civil existentes actualizados conforme al contenido del PGRI  Nº de organismos implicados en el Protocolo de comunicación  Nº de jornadas y campañas formativas mantenidas entre los diversos actores sociales y administraciones implicados en la concienciación pública ante el riesgo de inundaciones  Nº de administraciones que incorporan información en sus páginas web sobre riesgos de inundación  Nº de acciones de reubicación temporal de la población llevadas a cabo siguiendo los planes de Protección Civil vinculados a inundaciones  Número de personas afectadas en episodios de inundación ocurridos en el periodo  Daños producidos en episodios de inundación ocurridos en el periodo  Evolución de los capitales asegurados en riesgos extraordinarios  Evolución del grado de satisfacción de los asegurados</p>



COMPONENTE AMBIENTAL	ESTRATEGIA AMBIENTAL EUROPEA	PRINCIPIOS O CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	OBJETIVOS AMBIENTALES	INDICADORES AMBIENTALES
				Evolución de la siniestralidad pagada anual en inundaciones Evolución del número de nuevas pólizas de seguros agrarios Importe anual de las subvenciones aplicadas por ENESA para la suscripción de los seguros agrarios a los agricultores y ganaderos Evolución de la siniestralidad pagada anual en inundaciones Nº de jornadas técnicas de diseminación de lecciones aprendidas realizadas Nº de puntos de medida y control disponibles Nº de activaciones del Protocolo de Alerta Hidrológica

Por tanto, más allá del concepto social y económico del recurso del agua, **los objetivos del Plan repercute a priori de manera directa y positiva sobre los ecosistemas, hábitats y paisajes acuáticos**, fomentando la gestión sostenible del recurso, no sólo mediante un uso eficiente sino también reduciendo la vulnerabilidad de los ecosistemas acuáticos.

#### 4.2.2. Propuestas y actuaciones del plan

El PGRI que se evalúa, se apoya en todo este conjunto de determinaciones estratégicas y objetivos, a partir de los cuales se han desarrollado y definido una serie de propuestas y actuaciones, que son la causa última de los posibles efectos medioambientales. Por ello, la evaluación de los efectos o repercusiones sobre los espacios de la Red Natura 2000 del Plan, se centrarán en el análisis de cuáles son las consecuencias individuales y agregadas del conjunto de actuaciones y proyectos que se desean desarrollar.

Para poder detectar los impactos en los Lugares Natura 2000, además de considerar los objetivos de conservación de éstos, deben analizarse las zonas que pueden ser más probablemente afectadas por los posibles impactos de la ejecución del Plan, así como los hábitats y especies de interés que pudieran verse perturbados por las actuaciones propuestas.

Para ello, deben valorarse una serie de cuestiones que sean de utilidad para la identificación, caracterización y valoración de las repercusiones ambientales del Plan. Entre otros puntos, destacan:

- Pérdida de superficie del Lugares de la Red Natura (%).
- Pérdida de superficie de hábitats (%).
- Fragmentación.
- Alteración del funcionamiento del ecosistema.
- Alteraciones en la calidad de recursos naturales.
- Alteraciones en la cantidad de recursos naturales.
- Impactos previsibles en relación a taxones de interés comunitario.
- Existencia de reducción de la diversidad del lugar
- Impactos irreversibles.

Sin embargo, tal como ya se ha comentado, la mayoría de estas cuestiones no pueden ser abordadas de manera concreta para cada una de las actuaciones propuestas, dada la falta de definición o concreción de estas acciones. En cualquier caso, todas aquellos proyectos y actuaciones que se deriven de la aplicación del Plan, que puedan producir afecciones a los lugares que integran la Red Natura 2000 (LIC y ZEPA), deberá incluir un estudio de evaluación de repercusiones ambientales, de acuerdo con el artículo 39 de la Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental de las Baleares. Éste, podrá detectar y evaluar los efectos de las actuaciones concretas y por tanto, determinar su viabilidad o no y/o la necesidad de adoptar medidas protectoras, correctoras o compensatorias necesarias para minimizar los impactos sobre los hábitats y especies de interés comunitario.

#### 4.2.2.1. Identificación de los impactos potenciales

La predicción de los posibles impactos del Plan sobre algún espacio de la Red Natura 2000 puede resultar difícil, ya que los elementos que conforman la estructura ecológica y la función de los lugares son dinámicos y no pueden medirse fácilmente. En general, cualquier actuación podría tener efectos sobre los objetivos de conservación de la red ecológica europea, en tanto que puede representar, por ejemplo:

- Deterioro de hábitats incluidos en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE. Entendiendo por deterioro, la degradación física de un hábitat. Cualquier hecho que contribuya a la reducción de las superficies ocupadas por un hábitat natural que motivó la declaración del Lugar puede considerarse deterioro. Asimismo, cualquier empeoramiento de los factores necesarios para el mantenimiento a largo plazo de dichos hábitat puede considerarse deterioro.
- Alteraciones a especies incluidas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE y/o en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE. Por lo que se refiere a las alteraciones que repercutan en las especies, es necesario tener en cuenta el apartado 2 del artículo 6 de la Directiva específica, que deben tomarse las medidas adecuadas para evitarlas «en la medida en que dichas alteraciones puedan tener un efecto apreciable en lo que respecta a los objetivos de la presente Directiva». Por tanto, para que una alteración sea apreciable tiene que afectar al estado de conservación de dicha especie: todo aquello que contribuya a la reducción a largo plazo de la población de la especie en el Lugar puede considerarse alteración apreciable. Además, cualquier hecho que contribuya a la reducción o amenaza de reducción del área de distribución de la especie dentro del Lugar puede considerarse una alteración apreciable.
- Afección a la Integridad del Lugar Red Natura 2000. Esta afección se refiere a la posibilidad de alteración de las funciones ecológicas que permiten el mantenimiento del Lugar a corto, medio y largo plazo.

De manera sintética y genérica, las principales repercusiones ambientales se derivan inicialmente de la relación entre la concreción de las propuestas del Plan y el territorio, que básicamente son:

- Ocupación del suelo
- Cambios de uso
- Consumo de recursos
- Emisión de contaminantes y residuos
- Inducción de actividad o nuevos usos

Cada una de estas causas primarias de impacto puede ser directa o indirecta, o constituirse en sí misma en un impacto ambiental. A continuación, se incluye una síntesis de los principales efectos que las actuaciones que se derivan de este Plan pueden producir sobre el medio ambiente, en especial las obras más significativas (medidas estructurales para la regulación de cauces,, encauzamientos, motas, diques, etc.). La estimación de estos efectos se realiza desde una perspectiva global. Los efectos específicos de índole local deben ser considerados en fases más avanzadas del proceso de planificación, concretamente en la fase de proyecto y dentro del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y/o mediante los Estudios de Repercusión Ambiental específicos para cada actuación.

ACTUACIONES SUSCEPTIBLES DE GENERAR IMPACTO	
<b>Efectos sobre la calidad atmosférica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las actividades de desbroce, movimientos de tierra, compactaciones, transporte de maquinaria y materiales, así como el funcionamiento de instalaciones auxiliares.</li> <li>- La emisión de partículas emitida en el transporte de material, movimientos de tierras, construcción de naves y edificios, acopios de material y funcionamiento de motores de vehículos y maquinaria pesada.</li> <li>- Disminución de la percepción paisajística y alteración de las tasas fotosintéticas como consecuencia del aumento de material particulado en la atmósfera.</li> </ul>
<b>Efectos sobre la geología, geomorfología y suelo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La explanación, excavación y relleno del terreno puede modificar la morfología y topografía de la zona donde se ubiquen las instalaciones o por el tránsito de maquinaria.</li> <li>- La creación de caminos auxiliares de obra y el aumento de tráfico pesado por los caminos ya existentes.</li> <li>- La ocupación del terreno tendrá carácter permanente en gran parte de las infraestructuras.</li> <li>- Pérdida de suelo por erosión como consecuencia del incremento de las tasas erosivas y de transporte.</li> <li>- Vertido accidental de sustancias contaminantes</li> </ul>
<b>Efectos sobre la calidad de las aguas subterráneas y superficiales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aporte de sedimentos procedentes de las superficies expuestas a desbroces, movimientos de tierra, acumulaciones temporales de residuos, presencia de acopios temporales, transporte de materiales, etc.</li> <li>- Presencia de maquinaria de obras y de instalaciones auxiliares, que pueden generar riesgo ante la posibilidad de vertidos accidentales que podrían contaminar aguas superficiales y llegar a las capas subterráneas por percolación.</li> <li>- Posibilidad de contaminación de cauces y acuíferos próximos por vertido de aguas residuales.</li> <li>- La modificación de los cauces próximos a zonas húmedas.</li> <li>- Vertidos accidentales pueden provocar la contaminación de masas de aguas (superficiales y/o subterráneas) y afección a comunidades vegetales y animales.</li> <li>- Interrupción de flujos naturales de agua.</li> </ul>
<b>Afecciones a la vegetación natural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ocupación de zonas forestales o apertura de viales.</li> <li>- Acumulación de polvo en las hojas, movimientos de tierra, acumulación de materiales excedentes, etc.</li> <li>- Alteración del sustrato, lo que dificulta la regeneración de la vegetación natural, especialmente en los límites inmediatos a las zonas de actuación.</li> </ul>
<b>Afecciones sobre fauna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ocupación espacial de la zonas afectadas por las obras, la presencia humana, la iluminación y el aumento de tráfico, produciendo incremento del nivel sonoro y de partículas en la atmósfera.</li> <li>- Como consecuencia del desarrollo de la actuación, pueden producirse eliminación puntual de individuos (atropellos, accidentes de obras, vertidos, etc).</li> <li>- Deterioro de hábitats de reproducción, campeo y alimentación.</li> <li>- Modificación de las condiciones hidrológicas en los ecosistemas.</li> <li>- Efecto barrera por la presencia de infraestructuras.</li> <li>- Fluctuaciones del nivel piezométrico que pueden derivar en la alteración de las comunidades faunísticas.</li> </ul>
<b>Efectos sobre el paisaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia de instalaciones y estructuras artificiales, así como por la desaparición de elementos naturales característicos.</li> <li>- Formación de escombreras, apertura de canteras y graveras.</li> </ul>

#### 4.2.2.2. Análisis de las actuaciones con efectos potenciales sobre Red Natura 2000

A continuación, se analiza las actuaciones previstas por el Plan que pueden interaccionar con áreas incluidas en los espacios Red Natura 2000 y por tanto, pueden ocasionar alguna repercusión o efectos potenciales sobre los hábitats y especies de interés comunitario. Para ello, se ha considerado la

dimensión espacial del territorio, mediante la superposición de mapas de las actuaciones planificadas, sobre mapas que representan los espacios protegidos del territorio, con el objeto de determinar las presiones que sobre los elementos ambientales de interés comunitarios se derivan de las propuestas del Plan y así analizar de un modo global y estratégico las posibles incidencias de las actuaciones planificadas.

En lo referente a la afección en la Red Natura 2000, sólo resultan afectados un LIC y una ZEPA en todo el ámbito del estudio:

Código ARPSI	Nombre del tramo ARPSI	Código del espacio de la red Natura 2000 afectado	Denominación del espacio de la red Natura 2000 afectado
ES110_ARPSI_01582	Es Riuet	ES110_LICSESZZ16002	Canal de Menorca
ES110_ARPSI_01181	Peguera	ES110_ZEPAES0000519	Espacio marino del poniente de Mallorca
ES110_ARPSI_01191	Santa Ponça	ES110_ZEPAES0000519	Espacio marino del poniente de Mallorca

Las zonas afectadas por el PGRI, obtenidas a partir del Visor SNCZI Mapas de Peligrosidad y Riesgo (MAGRAMA), son las siguientes.





Todas las APRSIs corresponden a zonas urbanas o a terrenos rústicos que no cuentan con ninguna figura de protección ambiental. Sin embargo, tres de ellas están en contacto con dos LICs marinos: ESZZ16002 Canal de Menorca y ES0000519 Espacio marino del poniente de Mallorca.

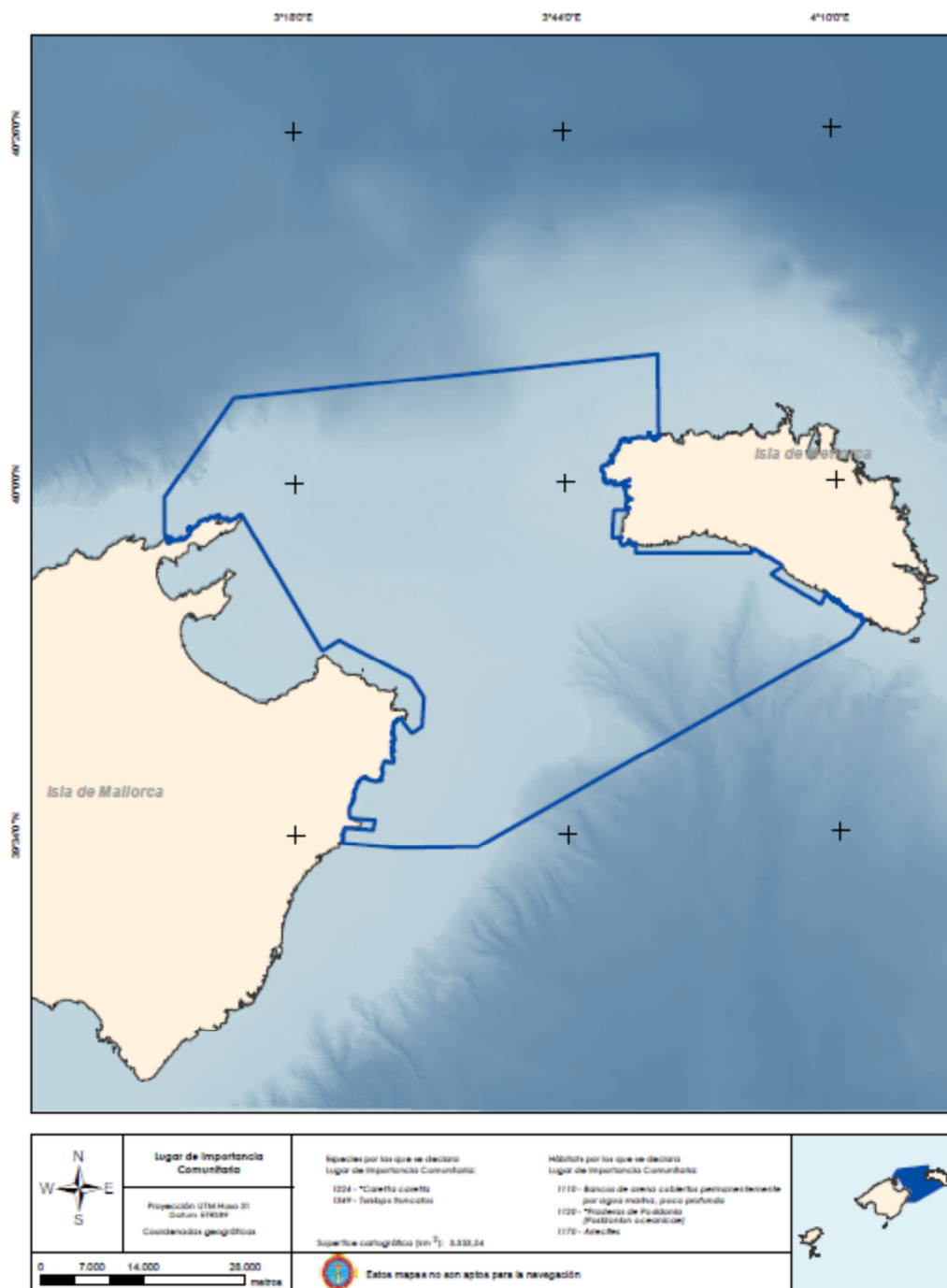
Las características ambientales de las zonas de la Red Natura 2000 que puedan verse afectadas son las siguientes:

#### ESZZ16002 Canal de Menorca.

Aprobada por Orden AAA/1299/2014, de 9 de julio, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la lista de lugares de importancia comunitaria de la Red Natura 2000 de los espacios marinos ESZZ16001 Sistema de cañones submarinos occidentales del Golfo de León, ESZZ16002 Canal de Menorca, ESZZ12002 Volcanes de fango del Golfo de Cádiz y ESZZ12001 Banco de Galicia.

Nombre	Código LIC	Hábitats anexo I	Especies anexo II
Sistema de cañones submarinos occidentales del Golfo de León.	ESZZ16001	1170 Arrecifes.	1224 * <i>Caretta caretta</i> . 1349 <i>Tursiops truncatus</i> .
Canal de Menorca.	ESZZ16002	1110 Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda. 1120 *Praderas de <i>Posidonia</i> ( <i>Posidonium oceanicae</i> ). 1170 Arrecifes.	1224 * <i>Caretta caretta</i> . 1349 <i>Tursiops truncatus</i> .
Volcanes de fango del Golfo de Cádiz.	ESZZ12002	1170 Arrecifes. 1180 Estructuras submarinas causadas por emisiones de gases.	1102 <i>Alosa alosa</i> . 1224 * <i>Caretta caretta</i> . 1351 <i>Phocoena phocoena</i> . 1349 <i>Tursiops truncatus</i> .
Banco de Galicia.	ESZZ12001	1170 Arrecifes.	1224 * <i>Caretta caretta</i> . 1349 <i>Tursiops truncatus</i> .

El símbolo «\*» indica los tipos de hábitat y las especies de interés comunitario que tienen carácter prioritario.



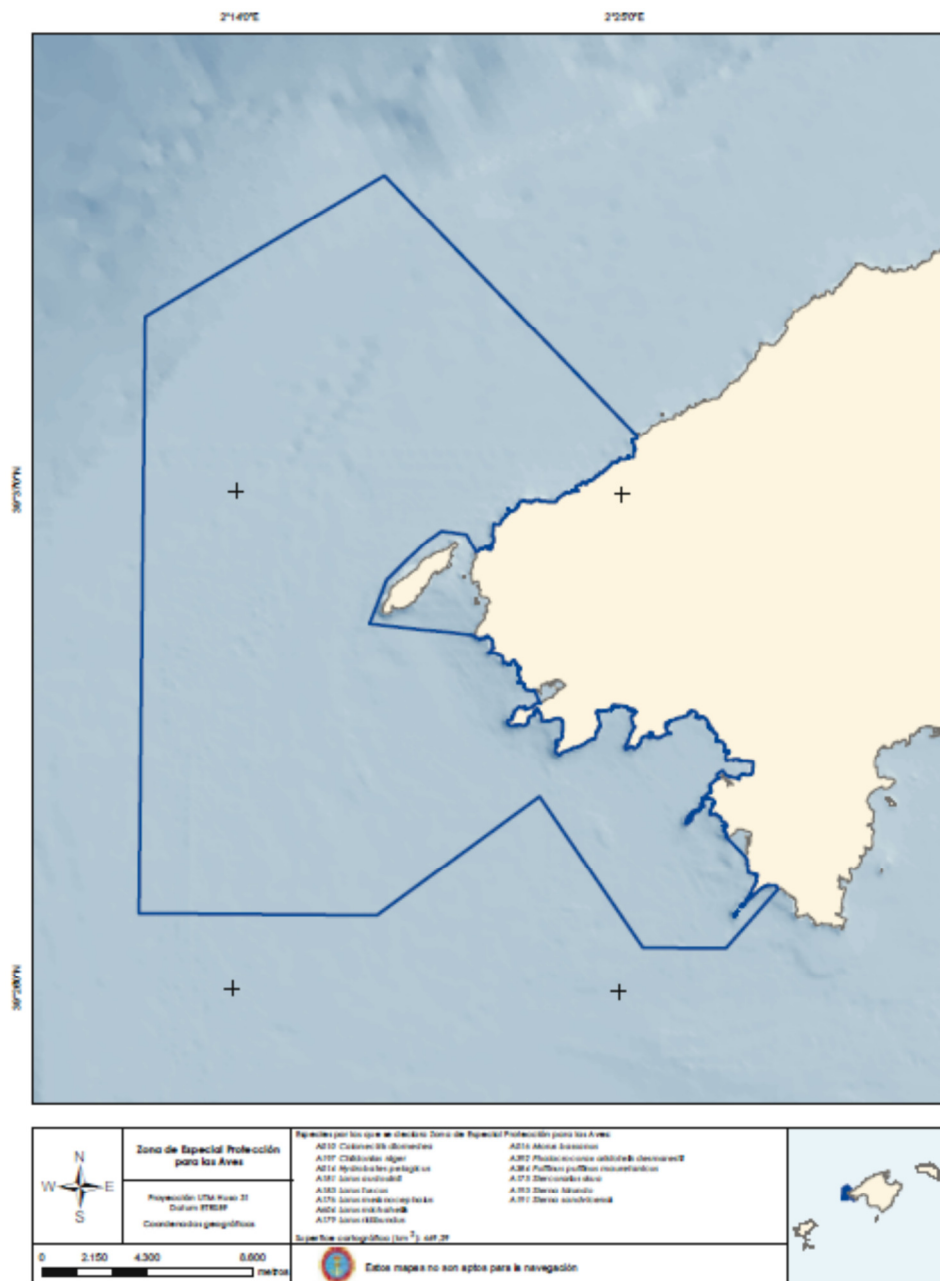
### ES0000519 Espacio marino del poniente de Mallorca.

Aprobada por Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas españolas.

**Superficie:** 469,29  $\text{km}^2$

**Descripción:** Espacio marino, situado al noroeste de la isla de Mallorca, que comprende las aguas marinas que bordean el litoral, la isla de Dragonera y los islotes de Malgrats y Conills, así como otros más pequeños como son el de Pantaleu y el del Toro. La pardela balear (*Puffinus mauretanicus*) presenta en el entorno del espacio una fracción muy importante de la población reproductora global

(cerca del 25%). Ésta se reparte en tres núcleos: Sa Cella, Dragonera y Malgrats-Conills. La pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*) y la gaviota de Audouin (*Larus audouinii*) también presentan colonias de importancia en la zona. Además, la pardela cenicienta encuentra en esta zona una importante área de alimentación en el contexto balear.



Ninguno de los Sitios RAMSAR de Baleares: Albufera de Mallorca y Parque Natural de Ses Salines de Ibiza y Formentera, se ven afectados por las APRSIs.

Las medidas propuestas en el PGRI, agrupadas según los dispuesto por RD 903/2010, son las siguientes:



Medida RD 903/2010		Medida Comisión Europea		Medida PGRI (PoMs coordinados con PHC)	
Cod.	Descripción	Cod.	Descripción	Cod.	Descripción
1	Medidas de restauración fluvial y medidas para la restauración hidrológico-agroforestal	M24	Otras medidas de prevención	13.04.02	Programa de mantenimiento y conservación de cauces
				13.04.03	Programa de mantenimiento y conservación del litoral
		M31	Gestión de la cuenca, de la escorrentía y de la generación de los caudales	14.01.01	Medidas en la cuenca: restauración hidrológico-forestal y ordenaciones agrohidrológicas
		M31	Gestión de la cuenca, de la escorrentía y de la generación de los caudales	14.01.02	Medidas en cauce y llanura de inundación: restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural de agua y reforestación de riberas
		M33	Obras en cauce; costas o llanura de inundación	14.01.03	Medidas de restauración de la franja costera y de la ribera del mar
2	Medidas de mejora del drenaje de infraestructuras lineales	M33	Obras en cauce; costas o llanura de inundación	14.03.01	Mejora del drenaje de infraestructuras lineales: carreteras, ferrocarriles
3	Medidas de predicción de avenidas	M24	Otras medidas de prevención	13.04.01	Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación
		M41	Predicción de avenidas y sistemas de alerta	15.01.01	Establecimiento y mejora de los sistemas de alerta meteorológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos
		M41	Predicción de avenidas y sistemas de alerta	15.01.02	Establecimiento y mejora de los sistemas de medida y alerta hidrológica
4	Medidas de protección civil	M42	Planificación de la respuesta frente a inundaciones: Planes de Protección Civil	15.02.01	Medidas para establecer o mejorar la planificación institucional de respuesta a emergencias de inundaciones a través de la coordinación con Planes de Protección Civil
		M42	Planificación de la respuesta frente a inundaciones: Planes de Protección Civil	15.02.02	Medidas para establecer o mejorar los protocolos de actuación y comunicación de la información
		M43	Concienciación y preparación de las administraciones, los agentes sociales y los ciudadanos	15.03.01	Medidas para establecer o mejorar la conciencia pública en la preparación para las inundaciones, para incrementar la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos
		M51	Recuperación individual y social	16.01.02	Planes de Protección Civil: acciones de apoyo a la salud, asistencia financiera, incluida asistencia legal, así como reubicación temporal de la población afectada
		M53	Otras medidas de recuperación y revisión	16.03.02	Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas en la gestión de los eventos de inundación

Medida RD 903/2010		Medida Comisión Europea		Medida PGRI (PoMs coordinados con PHC)	
Cod.	Descripción	Cod.	Descripción	Cod.	Descripción
5	Medidas de ordenación territorial y urbanismo	M21	Ordenación territorial y urbanismo	13.01.01	Ordenación territorial y urbanismo. Limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable. Criterios para considerar el territorio no urbanizable. Criterios constructivos para edificaciones en zona inundable. Medidas para adaptar el planeamiento urbanístico
6	Medidas para promocionar los seguros	M53	Otras medidas de recuperación y revisión	16.03.01	Promoción de seguros frente a inundación sobre personas y bienes, incluyendo los seguros agrarios
7	Medidas estructurales y estudios coste-beneficio que las justifican	M32	Optimización de la regulación de caudales	14.02.02	Medidas estructurales para regular los caudales, tales como la construcción y/o modificación de presas exclusivamente para defensa de avenidas
		M33	Obras en cauce; costas o llanura de inundación	14.03.02	Medidas estructurales (encauzamientos, motas, diques, etc.) que implican intervenciones físicas en los cauces y áreas propensas a inundaciones
		M34	Gestión del agua superficial	14.04.01	Medidas que implican intervenciones físicas para reducir las inundaciones por aguas superficiales, por lo general, aunque no exclusivamente, en un entorno urbano, como la mejora de la capacidad de drenaje artificial o sistemas de drenaje sostenible (SuDS)
		M51	Recuperación individual y social	16.01.01	Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas

Los tipos de medidas que pueden generar efectos ambientales desfavorables son las siguientes:

- Medidas estructurales para regular los caudales, tales como la construcción y/o modificación de presas exclusivamente para defensa de avenidas.
- Medidas estructurales (encauzamientos, motas, diques, etc.) que implican intervenciones físicas en los cauces y áreas propensas a Inundaciones.
- Medidas que implican intervenciones físicas para reducir las inundaciones por aguas superficiales, por lo general, aunque no exclusivamente, en un entorno urbano, como la mejora de la capacidad de drenaje artificial o sistemas de drenaje sostenible (SuDS).
- Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas.

## 5. MEDIDAS PREVENTIVAS

El PGRI constituye un instrumento que promueve un desarrollo sostenible, en tanto que establece prioridades de actuación y criterios de sostenibilidad en el uso del agua, mediante la gestión integrada y la protección a largo plazo de los recursos hídricos, prevención del deterioro del estado de las

aguas, protección y mejora del medio acuático y de los ecosistemas acuáticos y reducción de la contaminación.

Por tanto, las grandes líneas de actuación definidas por el Plan, llevan implícitas medidas de carácter preventivo, que inciden directamente como freno a las alteraciones detectadas en su fase de diagnóstico, a la vez que propone acciones que promueven un elevado nivel de protección del medio ambiente y contribuye a la integración de los aspectos ambientales en la preparación y adopción de las actuaciones en cuestión.

En cualquier caso, según lo expuesto en este informe, algunas de las actuaciones que promueve el Plan, podrían afectar negativamente a los intereses de conservación natural de espacios que forman parte de la Red Natura 2000 de Baleares. Sin embargo, con la finalidad de integrar del modo más armónico posible la ejecución del Plan, en su correspondiente Informe de Sostenibilidad Ambiental, se ha incluido toda una serie de recomendaciones y de medidas preventivas, con la finalidad de paliar o cuando menos disminuir el efecto de los impactos negativos potenciales que sobre el medio ambiente pudiera producir.

Así, mediante estas medidas establecidas, no sólo se reducirán o subsanarán los efectos negativos que puede provocar la ejecución de los diversos proyectos sobre el medio natural, sino que también pueden contribuir a la no afección a las zonas protegidas y por tanto, al mantenimiento de su integridad.

Si bien es cierto, la falta de especificación de algunas de las actuaciones (localización, dimensiones, tecnología, modos de gestión, etc.), complica el estudio de repercusiones sobre los espacios protegidos de la Red Natura 2000 que pueden originar las obras propuestas, y por tanto, no puede asegurarse técnicamente los efectos concretos sobre hábitats y especies de interés comunitario.

Aún así, a continuación se exponen las medidas preventivas que deberán ser consideradas en las primeras fases de elaboración de los proyectos y/o actuaciones propuestas en el Plan, con el objeto de impedir repercusiones negativas sobre hábitats y especies de interés comunitario, así como a la integridad de los lugares Natura 2000:

Las medidas preventivas que podrían llevarse a cabo, haciendo especial hincapié en aquellas actuaciones que pueden afectar de forma apreciable a la Red Natura 2000.

- Someter los proyectos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.
- Implantar medidas no estructurales de protección frente a inundaciones, como recuperación de llanuras de inundación, o eliminación o retranqueo de motas.
- Procurar, en la medida de lo posible, adaptar instalaciones existentes antes de construir nuevas.
- Seleccionar ubicaciones que no afecte a Zonas Protegidas, en especial, de la Red Natura 2000.
- Incluir tratamientos de regeneración de las aguas depuradas para aumentar la disponibilidad de recursos hídricos.
- Implantar las Mejores Técnicas Disponibles.
- Adaptar las barreras transversales para la migración piscícola.

- Establecer y mantener los caudales ecológicos.
- Implantar medidas de gestión de la demanda como reducción de las pérdidas, aumento de la eficiencia y ahorro en el consumo.
- Fomentar el uso de recursos hídricos no convencionales en nuevas superficies regables.

Aplicación correcta del programa de seguimiento del Plan, con el objeto de determinar e identificar con antelación las posibles incidencias sobre los espacios protegidos incluidos en Natura 2000, determinando en caso de ser necesarias, las propuestas para ajustar las medidas y actuaciones del Plan.

## 6. CONCLUSIÓN

Existen actuaciones potencialmente adversa que podrían repercutir en la integridad de Lugares de la Red Natura 2000, deterioro de hábitats incluidos en el Anexo I de la Directiva 92/43/CEE o alteraciones a especies incluidas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE y/o en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE.

Sin embargo, resulta imposible estimar con precisión los efectos futuros de las actuaciones propuestas sobre estos espacios protegidos, debido a la incertidumbre no sólo de las características intrínsecas del proceso de planificación, sino también derivada de la propia carencia de un nivel de definición suficiente de algunas de las propuestas del Plan (localización, alternativas, dimensiones, tecnología, etc.), así como de las numerosas variables que quedan fuera del control del mismo.

Por tanto, no puede concluirse que no existan razones predecibles de que se puedan producir efectos medioambientales significativos en los espacios de la Red Natura 2000 o que se pongan en peligro los valores naturales de éstos. Sin embargo, el carácter localizado de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación y el carácter fronterizo con los dos espacios protegidos que podrían ser afectados sean poco probables.

Por ello, en la medida que se definan cada uno de los proyectos o actuaciones, deberán considerarse aquellos que tengan lugar sobre espacios protegidos, con el objeto que tengan una nula afección sobre éstos y sobre los valores objeto de su protección. En este sentido, aquellas estaciones que puedan producir afecciones a los lugares que integran la Red Natura 2000 (LIC, ZEPA y BIC), deberá incluir un estudio de evaluación de repercusiones ambientales, que podrá detectar y evaluar los efectos de las actuaciones concretas y por tanto, determinar su viabilidad o no y/o la necesidad de adoptar medidas protectoras, correctoras o compensatorias necesarias para minimizar los impactos sobre los hábitats y especies de interés comunitario.

### III. OTRAS DISPOSICIONES

#### MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

- 3664** *Real Decreto 159/2016, de 15 de abril, por el que se aprueba el Plan de gestión del riesgo de inundación de la Demarcación Hidrográfica de las Illes Balears.*

Año tras año, las inundaciones en Europa y en España constituyen el riesgo natural que a lo largo del tiempo ha producido los mayores daños tanto materiales como en pérdida de vidas humanas, por lo que la lucha contra los efectos negativos de las inundaciones ha sido desde hace muchos años una constante en la política de aguas y de protección civil.

En el ámbito europeo, ha sido objeto de desarrollo específico mediante la Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación incorporada al ordenamiento jurídico español a través del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, los cuales establecieron tres fases esenciales en la implantación de esta Directiva.

La primera, la evaluación preliminar del riesgo de inundación en aplicación del artículo 6 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, que seleccionó, en cada demarcación hidrográfica, las áreas de riesgo potencial significativo de inundación, (ARPSIs).

La segunda fase consistió en la elaboración de los mapas de peligrosidad y riesgo de inundación en estas áreas de riesgo potencial significativo de inundación, y la tercera fase consiste en la elaboración y aprobación de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRI), cuyo contenido se centra en la prevención, protección y preparación, incluidos la previsión de inundaciones y los sistemas de alerta temprana, teniendo en cuenta las características de la cuenca o subcuenca hidrográfica considerada y su coordinación con los Planes hidrológicos de cuenca.

El artículo 13 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, establece el procedimiento de elaboración y aprobación de estos Planes, en virtud del cual los distintos Organismos de cuenca, con la cooperación del Comité de Autoridades Competentes, coordinadamente con las autoridades de Protección Civil, han integrado en sus respectivos PGRI los programas de medidas elaborados por cada administración competente, garantizando la adecuada coordinación y compatibilidad entre los mismos para alcanzar los objetivos del plan y les han dotado del contenido establecido en el anexo parte A del Real Decreto 903/2010, 9 de julio.

El Plan de gestión del riesgo de inundación de la Demarcación Hidrográfica de las Illes Balears, junto con sus programas de medidas, se sometió a consulta e información pública desde el 3 de julio de 2015 hasta el 3 de octubre de 2015, de acuerdo con los períodos abiertos de consulta pública por el Gobierno de las Islas Baleares.

Una vez analizadas las alegaciones, la respuesta motivada a cada una de ellas ha quedado recogida en el documento definitivo que incluye además las modificaciones derivadas de las mismas, sin que se hayan producido diferencias significativas en este trámite de acuerdo con el certificado emitido por el Gobierno Balear. Este documento final ha sido informado favorablemente por el Consejo Balear del Agua de fecha 25 de enero de 2016. Posteriormente, con fecha 19 de febrero de 2016, el Consejo de Gobierno de las Islas Baleares ha acordado aprobar inicialmente el Plan y remitirlo al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para su aprobación por el Gobierno en los términos establecidos en el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio.

Previamente a su aprobación, este PGRI ha sido informado por el Consejo Nacional del Agua, con fecha 28 de octubre de 2015, y por la Comisión Nacional de Protección Civil con fecha 29 de octubre de 2015.

En relación con su coordinación con el Plan hidrológico de cuenca, de acuerdo con el artículo 14 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, el PGRI se ha redactado de forma coordinada con el Plan hidrológico, incluyendo, un resumen del estado y los objetivos ambientales de cada masa de agua con riesgo potencial significativo por inundación, compatibilizando las medidas incluidas en ambos planes.

En relación con su evaluación ambiental estratégica, se ha seguido lo establecido en la Ley 11/2006, de 14 de septiembre, de evaluaciones de impacto ambiental y evaluaciones ambientales estratégicas en las Illes Balears. El órgano promotor, Dirección General de Recursos Hídricos de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca, elaboró el Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) con arreglo a los criterios contenidos en el documento de referencia elaborado por el órgano ambiental (Comisión de Medio Ambiente de las Islas Baleares) y aprobado con fecha 21 de abril de 2015. El ISA se sometió a información pública el 15 de agosto de 2015, se analizaron las alegaciones recibidas y su respuesta se incorporó en el documento definitivo necesario para culminar el proceso de elaboración de la memoria ambiental y valorar la integración en el PGRI de los aspectos ambientales que en ella se recogen. Con fecha 18 de enero de 2016 la Comisión de Medio Ambiente de las Islas Baleares dio su conformidad a la memoria ambiental.

El presente real decreto se dicta al amparo del artículo 149.1.13.ª de la Constitución que atribuye al Estado la competencia exclusiva para dictar las bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y del Ministro del Interior, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 15 de abril de 2016,

#### DISPONGO:

*Artículo único. Aprobación del Plan de gestión del riesgo de inundación de la Demarcación Hidrográfica de las Illes Balears.*

1. Según lo dispuesto en el artículo 13.4 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión del riesgo de inundación, se aprueba el Plan de gestión del riesgo de inundación de la Demarcación Hidrográfica de las Illes Balears.

2. El ámbito territorial del Plan de gestión del riesgo de inundación coincide con el de la Demarcación Hidrográfica de las Illes Balears, definido en el artículo 2.1 del Decreto 129/2002, de 18 de octubre, de organización y régimen jurídico de la Administración Hidráulica de las Illes Balears.

3. La estructura del Plan, de acuerdo con el Real Decreto 903/2010, consiste en una memoria con diez capítulos y cuatro anexos con los siguientes títulos: Anexo I: Caracterización de las áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs). Anexo II: Descripción del programa de medidas. Anexo III: Resumen de los procesos de información pública y consulta y sus resultados. Anexo IV: Listado de autoridades competentes.

*Disposición adicional primera. Publicidad.*

Dado el carácter público de los planes de gestión del riesgo de inundación, conforme a lo dispuesto en el artículo 16 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, el contenido íntegro del Plan se encuentra en la sede electrónica del Gobierno de las Islas Baleares (<http://www.caib.es/>) y resto de Administraciones competentes, a los que se accederá desde, al menos, las del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente ([www.magrama.gob.es](http://www.magrama.gob.es)) y del Ministerio del Interior (<http://www.interior.gob.es/>).

Asimismo, se podrán obtener copias de los extremos del mismo y acceder a su contenido en los términos previstos en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, así como en la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.

Disposición adicional segunda. *Condiciones para la realización de actuaciones promovidas por la Administración General del Estado.*

Las actuaciones promovidas por la Administración General del Estado y previstas en el Plan de gestión del riesgo de inundación serán sometidas, previamente a su realización, a un análisis sobre su viabilidad técnica, económica y ambiental. En cualquier caso, estas actuaciones se supeditarán a la normativa vigente sobre evaluación de impacto ambiental, a las disponibilidades presupuestarias y a los correspondientes planes sectoriales, cuando su normativa específica así lo prevea. La ejecución de las medidas previstas en el Plan en ningún caso podrá superar las disponibilidades presupuestarias provenientes de fondos nacionales o comunitarios.

Asimismo, en caso de que se previera la ejecución por las Sociedades de Aguas de alguna de las actuaciones recogidas en el Plan de gestión del riesgo de inundación, deberá procederse a su previa encomienda mediante su incorporación al respectivo Convenio de Gestión Directa con la consiguiente dotación de los fondos necesarios.

Disposición final primera. *Habilitación competencial.*

El presente real decreto de dicta al amparo de la habilitación contenida en la cláusula 13.<sup>a</sup> del artículo 149.1 de la Constitución que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica.

Disposición final segunda. *Eficacia.*

El Plan de gestión de riesgo de inundación que se aprueba será eficaz desde el día siguiente al de la publicación del presente real decreto en el «Boletín Oficial del Estado».

Deberá ser revisado y actualizado, incluidos los componentes previstos en el anexo parte B del Real Decreto 903/2010, de 9 julio, a más tardar el 22 de diciembre de 2021 y a continuación cada seis años.

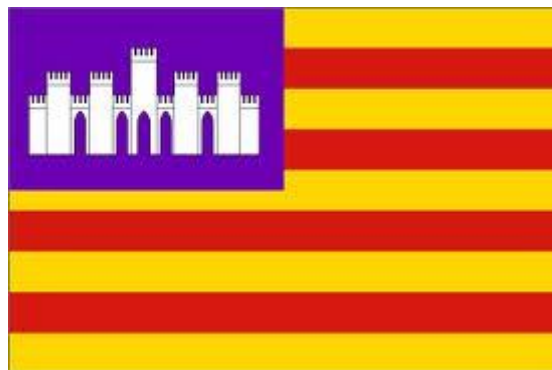
Dado en Madrid, el 15 de abril de 2016.

FELIPE R.

La Vicepresidenta del Gobierno y Ministra de la Presidencia,  
SORAYA SÁENZ DE SANTAMARÍA ANTÓN



# **CURSO/GUÍA PRÁCTICA URBANISMO DE BALEARES ILLES BALEARS**







## Índice



### ¿QUÉ APRENDERÁ?

#### PARTE PRIMERA.

Urbanismo de Baleares. Illes Balears. Ley del suelo de Baleares.

*Capítulo 1. Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears.*

#### **NEGOCIACIONES PARA EVITAR EL RECURSO DE INCONSTITUCIONALIDAD CONTRA LA LEY DEL SUELO DE BALEARES**

**1. Un planeamiento más ágil mediante dos instrumentos de ordenación (uno (el plan general) para las determinaciones estructurales y otro (el plan de ordenación detallada) para el detalle y desarrollo de las primeras).**

- a. Problemática del PGOU tradicional.
  1. Legislación sectorial estatal y autonómica
  2. Información pública de los planes y reparto injusto de plusvalías por recalificación.
- b. La solución balear: dos instrumentos de ordenación, uno (el plan general) para las determinaciones estructurales y otro (el plan de ordenación detallada) para el detalle y desarrollo de las primeras.
  1. Se simplifica su documentación (memoria general, normas urbanísticas globales y planos únicamente de gran escala).
  2. Los planes de ordenación detallada puede abarcar toda la ordenación detallada o ser planes independientes coordinados entre sí.

#### **2. Gestión urbanística**

- a. Memorias de viabilidad económica
- b. Informes de sostenibilidad económica
- c. Actuaciones de dotación
- d. Complejos inmobiliarios
- e. Ejecución sustitutoria concertada entre propiedad inmobiliaria y empresario-promotor urbanizador o rehabilitador.

#### **3. Disciplina urbanística.**

- a. Procedimiento sancionador y de restablecimiento de legalidad y realidad física alterada.
- b. Competencias en suelo rústico protegido de las ANEI, ARIP y APT costeras
- c. Responsabilidad administrativa para las autoridades y los cargos públicos.
- d. Plazo máximo para la ejecución subsidiaria de las órdenes de demolición.

#### **TALLER DE TRABAJO.**

**Estructura de la Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears**

**Título I. «Régimen urbanístico del suelo»**

**Título II. «Planeamiento urbanístico»**

**Título III. «Gestión y ejecución del planeamiento»**

**Título IV. «Intervención en el mercado de suelo»**

**Título V. «Ejercicio de las facultades relativas al uso y edificación del suelo»**

**Título VI. «Expropiación forzosa por razón de urbanismo»**

**Título VII. «La intervención preventiva en la edificación y el uso del suelo»**



## Título VIII. «La disciplina urbanística»

### TALLER DE TRABAJO

#### Reforma de la disposición transitoria 14 de la ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo las Islas Baleares.

La polémica la disposición transitoria 14 de la Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears. Urbanizaciones en suelo protegido. Reclasificación de suelo urbanizable para evitar indemnizaciones millonarias.

### TALLER DE TRABAJO

#### La derogación de la disposición adicional séptima de la ley 7/2012 de compleción de tramas urbanas en zonas costeras que impide edificar en Ses Variades en el ayuntamiento de Sant Antoni (Ibiza).

### TALLER DE TRABAJO

#### Modificación de la Ley 5/2012, de 23 de mayo, de medidas urbanísticas para la ejecución del Centro Internacional de Tenis Rafael Nadal.

1. Ley 5/2018, de 19 de junio, de la vivienda de las Illes Balears. Disposición final tercera Modificación de la Ley 5/2012, de 23 de mayo, de medidas urbanísticas para la ejecución del Centro Internacional de Tenis Rafael Nadal
2. Ley 5/2012, de 23 de mayo, de medidas urbanísticas para la ejecución del Centro Internacional de Tenis Rafael Nadal
3. Antecedentes de la reforma de la disposición final segunda bis que permite la ampliación del centro de tecnificación. La 'enmienda Nadal'.

### TALLER DE TRABAJO

#### El reglamento de la ley del suelo de Baleares.

1. Disposición final primera Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears. Desarrollo reglamentario
2. Disposición final segunda Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears. Régimen transitorio de normativa reglamentaria
3. Reglamento general de la Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca.

### CHECK-LIST

#### Entrada en vigor y régimen transitorio

Régimen de suelo urbano clasificado en el planeamiento general que no dispone de los servicios urbanísticos básicos

Terrenos que a la entrada en vigor de la misma se encuentren clasificados formalmente como suelo urbanizable.

### Capítulo 2. Ejercicio de las facultades urbanísticas del derecho de propiedad.

1. Limitaciones del ejercicio de las facultades urbanísticas del derecho de propiedad.
  - a. Silencio administrativo
  - b. Inexistencia del derecho de indemnización por la ordenación urbanística de terrenos
  - c. Patrimonialización de la edificabilidad



2. Participación ciudadana y acceso a la información.

3. Iniciativa privada de la actividad urbanística

## **TALLER DE TRABAJO**

La acción pública para exigir a las autoridades el cumplimiento de la Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears.

## **TALLER DE TRABAJO**

Los derechos de tanteo y retracto municipales para incrementar el patrimonio de suelo público.

1. Delimitación de áreas sobre transmisiones onerosas de terrenos y edificaciones con la finalidad de incrementar los patrimonios públicos de suelo.
2. Notificación de transmisión por los propietarios.
3. Ejercicio del retracto
4. Caducidad de la notificación
5. Pago del precio
6. Transmisiones sin notificación previa

## **PARTE SEGUNDA**

Planeamiento urbanístico

### **Capítulo 3. Instrumentos de ordenación urbanísticos.**

1. Instrumentos de planeamiento y legislación sectorial
2. Ejercicio de las competencias en materia urbanística

## **TALLER DE TRABAJO**

Los planes de intervención en ámbitos turísticos (PIAT) son planes directores sectoriales. Plan de intervención en ámbitos turísticos (PIAT) de la Isla de Mallorca.

1. Los planes de intervención en ámbitos turísticos (PIAT) son planes directores sectoriales.
2. Plan de intervención en ámbitos turísticos (PIAT) de la Isla de Mallorca.

## **CHECK-LIST**

Medidas que obligan a potenciar viviendas de protección oficial para el alquiler social.

### **Capítulo 4. El planeamiento urbanístico.**

1. Ordenación urbanística de los municipios.
  - a. El plan general y los planes de ordenación detallada.
  - b. Los planes parciales y los planes especiales.
2. El Plan general
  - a. Contenido.
  - b. Objeto del plan general
  - c. Determinaciones del plan general
  - d. Documentación de los planes generales
  - g. Programación de las actuaciones
  - h. Contenido de la memoria del plan general





e. Contenido de los estudios económicos del planeamiento

### 3. Planes de ordenación detallada

- a. Contenido.
- b. Documentación de los planes de ordenación detallada
- c. Determinaciones de los planes de ordenación detallada

### 4. Planes parciales

- a. Función de los planes parciales.
- b. Superficies de los terrenos dotacionales
- c. Plazo de ejecución y memoria de viabilidad económica y el informe de sostenibilidad económica.
- d. Documentación de los planes parciales

### 5. Planes especiales

- a. Concepto de planes especiales.
- b. Objeto de los planes especiales.
- c. Determinaciones de los planes especiales.
- d. Planes especiales de ordenación de actuaciones urbanísticas.

### 6. Estudios de detalle

### 7. Catálogos de elementos y espacios protegidos

### 8. Ordenanzas municipales de edificación, urbanización y publicidad.

## TALLER DE TRABAJO

Actuaciones urbanísticas del planeamiento urbanístico.

1. Actuaciones edificatorias.
2. Actuaciones de transformación urbanística.
3. Actuaciones aisladas

## TALLER DE TRABAJO

El aprovechamiento urbanístico.

1. Aprovechamiento urbanístico objetivo, público, medio y subjetivo de una actuación.
2. Los coeficientes de ponderación relativa entre usos

## TALLER DE TRABAJO

El plan general en el Reglamento general de la Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca.

El plan general.

Objetivos de la ordenación del plan general.

Determinaciones del plan general

Densidades máximas y estándares dotacionales mínimos del plan general.

## TALLER DE TRABAJO

Los planes parciales en el Reglamento general de la Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca.

- Los planes parciales.
- Objeto y determinaciones de los planes parciales.
- Disposiciones generales





- Determinaciones relativas a los usos del suelo y a los parámetros edificatorios.
- Determinaciones relativas a los sistemas urbanísticos.
- Determinaciones sobre reservas de suelo para sistemas urbanísticos.
- Determinaciones relativas a los servicios urbanísticos y las obras de urbanización.



### **Determinaciones relativas a la ejecución del plan.**

- Documentación de los planes parciales.
- Disposiciones generales.
- Contenido de la memoria.
- Planos de información.
- Planos de ordenación.
- Normas reguladoras.
- Evaluación económica y plan de etapas.
- Medidas de accesibilidad universal en la documentación de los planes parciales.
- Catálogo de elementos y espacios protegidos de los planes parciales.



### **TALLER DE TRABAJO**

#### **Los planes especiales en el Reglamento general de la Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca.**

- Los planes especiales.
- Disposiciones generales.
- Objeto de los planes especiales y efectos específicos.
- Planes especiales y planeamiento general.
- Determinaciones de los planes especiales urbanísticos.
- Determinaciones específicas de los distintos planes especiales.
- Determinaciones específicas de los planes especiales de ordenación de elementos o conjuntos protegidos por la legislación sobre patrimonio histórico.
- Determinaciones específicas de los planes especiales de protección del paisaje y de protección y conservación del medio natural y rural.
- Determinaciones específicas de los planes especiales de protección de las vías de comunicación.
- Determinaciones específicas de los planes especiales de desarrollo y ejecución de elementos de la estructura general y orgánica.
- Determinaciones específicas de los planes especiales reguladores de actuaciones urbanísticas.
- Determinaciones específicas de los planes especiales de adecuación de las redes de instalaciones a las condiciones históricas y ambientales de los núcleos de población.
- Determinaciones específicas de los planes especiales de ordenación de zonas de servicios portuarios.
- Determinaciones específicas de los planes especiales de desarrollo de instrumentos de ordenación territorial.
- Determinaciones específicas de los planes especiales de ordenación de los asentamientos en el medio rural.
- Documentación integrante de los planes especiales.
- Documentación de los planes especiales.
- Los planes especiales de reforma interior.
- Planes especiales de reforma interior.
- Ámbito y determinaciones de los planes especiales de reforma interior.
- Documentación de los planes especiales de reforma interior.

### **TALLER DE TRABAJO**

#### **Los estudios de detalle en el Reglamento general de la Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca.**

- Los estudios de detalle.
- Objeto y determinaciones de los estudios de detalle.
- Límites de los estudios de detalle.
- Documentación de los estudios de detalle.



## **TALLER DE TRABAJO**

Caso real. Modelo completo de Estudio de detalle en Baleares.

## **CHECK-LIST**

Remedios para la suspensión de planeamientos urbanísticos por sentencia judicial

## **PARTE TERCERA**

Tipología del suelo

### **Capítulo 5. Régimen urbanístico del suelo**

#### **1. Suelo urbano**

- a. Concepto de solar
- b. Derechos de las personas propietarias de suelo urbano
- c. Deberes de las personas propietarias de suelo urbano

#### **2. Suelo urbanizable**

- a. Concepto de suelo urbanizable.
- b. Derechos y deberes de las personas propietarias de suelo urbanizable

#### **3. Suelo rústico**

- a. Núcleos rurales
- b. Derechos y deberes de las personas propietarias de suelo rústico
- c. Derechos y deberes de las personas propietarias de suelo rústico ordenado como núcleo rural
- d. Actos de división de terrenos clasificados como suelo rústico

## **TALLER DE TRABAJO**

Medidas de desclasificación de suelo de desarrollo urbano no transformado en Mallorca.

## **CHECK-LIST**

Asentamientos rurales

Falsos urbanos

## **PARTE CUARTA**

Gestión y ejecución del planeamiento.

### **Capítulo 6. Técnicas instrumentales de gestión urbanística en la Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears**

#### **1. Técnicas instrumentales**

- a. Las memorias de viabilidad económica
- b. Los informes de sostenibilidad económica
- c. Las actuaciones de dotación
- d. Los complejos inmobiliarios
- e. La ejecución sustitutoria concertada

#### **2. Formación y aprobación de estos instrumentos de planeamiento urbanístico.**

## **TALLER DE TRABAJO.**

Ejecución del planeamiento e intervención en el mercado del suelo en la Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears





## **Capítulo 7. El agente urbanizador en la Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears.**



### **1. Ejecución sustitutoria concertada entre propiedad inmobiliaria y empresario-promotor urbanizador o rehabilitador.**

- a. Acuerdo entre propiedad inmobiliaria y empresario-promotor, siempre sometida a un control público estricto.
- b. Cuando la reparcelación adopta la modalidad de cooperación.
- c. Cuando el empresario-urbanizador asuma los costes de producción a cambio de parcelas edificables de valor equivalente.

### **2. Proyecto de reparcelación presentado por la entidad urbanística actuante por gestión indirecta.**



## **Capítulo 8. Reparcelación urbanística.**

### **1. Sistemas de actuación**

- a. Obtención de suelo y ejecución directa.
- b. Actuaciones de transformación urbanística mediante reparcelación
- c. Costes de urbanización a sufragar por propietarios.

### **2. Concepto de la reparcelación urbanística.**

### **3. Clases de reparcelación.**

- a. Económica.
- b. Voluntaria.

### **4. Equidistribución del incremento de aprovechamiento.**

### **5. Procedimiento. Expediente de reparcelación.**

### **6. Proyecto de reparcelación**

### **7. Efectos del proyecto de reparcelación**

### **8. Inscripción en el Registro de la Propiedad**

## **TALLER DE TRABAJO**

## **TALLER DE TRABAJO**

### **La reparcelación urbanística en el Reglamento general de la Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca.**

- Sistema de actuación urbanística por reparcelación.
- Concepto y objeto de la reparcelación.
- Comunidad de reparcelación y personas interesadas.
- Procedimiento de reparcelación y formulación del proyecto.
- Fincas aportadas y participación de las personas propietarias.
- Obligaciones de información y supuestos de discrepancia.
- Derechos de las personas propietarias y valoración de las fincas aportadas a la reparcelación.
- Supuestos de exclusión en la reparcelación.
- Participación de los bienes de dominio público en el reparto de beneficios y cargas de la reparcelación.
- Participación de las personas propietarias en las modalidades del sistema de reparcelación.

### **Expropiación de fincas en la reparcelación.**

- Adjudicación de fincas resultantes.
- Consideración de personas adjudicatarias e innecesariedad de nueva adjudicación.
- Determinaciones y criterios para la adjudicación de fincas.
- Valoración de las fincas en la reparcelación.



Adjudicación de terrenos en pago de gastos de urbanización.  
Cesión de suelo con aprovechamiento urbanístico  
Determinaciones del proyecto de reparcelación para la adjudicación de edificaciones en régimen de propiedad horizontal.  
Contenido del proyecto de reparcelación  
Contenido de la memoria.  
Personas interesadas en el expediente.  
Circunstancias de las fincas aportadas.  
Definición y adjudicación de fincas resultantes.  
Cargas preexistentes y derechos inscritos con posterioridad a la nota marginal.  
Cuenta de liquidación provisional.  
Documentación gráfica del proyecto de reparcelación.  
Efectos del proyecto de reparcelación.  
Efectos y requisitos de eficacia del proyecto de reparcelación.  
Afectación de las fincas al pago de las cargas de urbanización.  
Vigencia de la afección.  
Innecesariedad de la afección.  
Incumplimiento de la obligación del pago de la liquidación.  
Concentración de responsabilidad.  
Hipotecas en garantía de obras.  
Cuenta de liquidación definitiva.  
Rectificaciones derivadas de resoluciones administrativas o judiciales.  
Certificación para la inscripción en el Registro de la propiedad.



## **Capítulo 9. Junta de Compensación urbanística.**

### **1. Participación en la Junta de compensación.**

- a. Propietarios.
- b. Empresas urbanizadoras
- c. Representante de la administración.

### **2. Naturaleza jurídica de la junta de compensación.**

- a. Naturaleza administrativa
- b. Fiduciaria.

### **3. Bases de actuación y los estatutos de la Junta de Compensación.**

### **4. Transmisión de terrenos de cesión obligatoria y de obras e instalaciones.**

### **5. Responsabilidad de la Junta de Compensación**

### **6. Disolución de la junta de compensación.**

## **TALLER DE TRABAJO**

### **Las Juntas de compensación en el Reglamento general de la Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca.**

Modalidad de compensación.  
Concepto e iniciativa de la modalidad.  
Constitución y naturaleza de la junta de compensación.  
Incorporación a la junta de compensación y supuestos de exclusión.  
Afectación de fincas y formulación del proyecto de reparcelación.  
Ejecución de las obras de urbanización.  
Transmisión de terrenos, de obras y de instalaciones.  
Potestades de la junta de compensación sobre las fincas.  
Responsabilidad de la junta de compensación.  
Disolución de la junta de compensación.





## **Estatutos de las juntas de compensación.**

Bases de actuación de las juntas de compensación.

### **TALLER DE TRABAJO**

#### **Modalidad de cooperación**

- 1. Modalidad de cooperación mediante gestión directa o de gestión indirecta mediante la delegación a un concesionario.**
- 2. Distribución de las cargas de la urbanización.**

### **TALLER DE TRABAJO**

La ejecución de obras de urbanización.

#### **Capítulo 10. Entidades de conservación.**

- 1. Deber de conservación de las obras de urbanización**
- 2. Las entidades urbanísticas de conservación**
- 3. Recepción de las obras de urbanización**

### **TALLER DE TRABAJO**

**Las entidades urbanísticas colaboradoras en el Reglamento general de la Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca.**

- Entidades urbanísticas colaboradoras.
- Definición, tipos y normas aplicables a las entidades urbanísticas colaboradoras.
- Naturaleza jurídica de las entidades urbanísticas colaboradoras.
- Funciones de las entidades urbanísticas colaboradoras.
- Constitución de las entidades urbanísticas colaboradoras.
- Inscripción de las entidades urbanísticas colaboradoras.
- Acuerdos de las entidades urbanísticas colaboradoras.
- Transmisión de la condición de miembro de la entidad urbanística colaboradora.
- Disolución de las entidades urbanísticas colaboradoras.

#### **Capítulo 11. Expropiación urbanística.**

- 1. Sistema de expropiación por unidades de actuación completas**
- 2. Expropiación para patrimonio del suelo con fin social.**
- 3. Procedimiento expropiatorio.**
- 4. Concesión discrecional por la administración de la liberación de la expropiación.**
- 5. Expropiaciones urbanísticas.**
  - a. Supuestos de expropiación forzosa de urbanismo.
  - b. Procedimientos que se seguirán para la expropiación forzosa
  - c. Aprobación y efectos de la tasación conjunta
  - d. Procedimiento de tasación individual
  - e. Ocupación y adquisición de las fincas e inscripción en el Registro de la Propiedad
  - f. Pago del justiprecio y valoración de bienes y derechos expropiados en actuaciones de transformación urbanística de promoción pública
  - g. La reversión de terrenos expropiados

### **TALLER DE TRABAJO**



**Expropiación forzosa por razón de urbanismo en el Reglamento general de la Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca.**

**Expropiación forzosa por razón de urbanismo.**

**Supuestos de expropiación por razón de urbanismo.**

**Administración expropiante y personas beneficiarias de la expropiación.**

- Procedimientos que se tienen que seguir para la expropiación forzosa.
- Formulación y contenido del proyecto de tasación conjunta.
- Tramitación del procedimiento de tasación conjunta.
- Efectos de la aprobación definitiva de la tasación conjunta.
- Procedimiento de tasación individual.
- Destino de los terrenos expropiados y supuestos de reversión.

## **CHECK-LIST**

**Expropiación urbanística de actuaciones aisladas.**

## **PARTE QUINTA**

**Convenios urbanísticos**

### **Capítulo 12. Convenios urbanísticos.**

- 1. Concepto de convenios urbanísticos.**
- 2. Clases de convenios urbanísticos.**
  - a. Convenios de planeamiento.
  - b. Los convenios de gestión urbanística.
- 3. Sustitución de la cesión obligatoria por cantidad en metálico previa valoración pericial.**
- 4. Responsabilidad de la urbanización del ámbito de actuación del convenio urbanístico.**
- 5. Aprobación y publicidad de los convenios urbanísticos.**

## **TALLER DE TRABAJO.**

**Los convenios urbanísticos en el Reglamento general de la Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca.**

- Convenios urbanísticos.
- Concepto, principios, objeto y límites de los convenios.
- Convenios sobre planeamiento.
- Convenios de gestión.
- Disposiciones sobre procedimiento de formalización de convenios con personas particulares.
- Perfeccionamiento de convenios urbanísticos con personas particulares.
- Publicidad e impugnación de los convenios.

## **PARTE SEXTA**

**Deber de edificar, rehabilitar y ruina.**

### **Capítulo 13. Obligación de edificar y rehabilitar.**

- 1. Plazos para iniciar obligatoriamente la edificación de los solares.**
- 2. Registro Municipal de Solares sin Edificar y Edificios para Rehabilitar**
- 3. Procedimiento para el desarrollo de la ejecución sustitutoria forzosa**
  - a. Declaración de incumplimiento



b. Convocatoria de un concurso de programas de actuación edificatoria o rehabilitadora en la ejecución sustitutoria



**4. Agente rehabilitador. Programas de actuación edificatoria o rehabilitadora en la ejecución sustitutoria.**

**5. Obligaciones de las personas adquirentes de la titularidad de los solares edificables o de edificios por rehabilitar, o las adjudicatarias de la ejecución sustitutoria forzosa.**



### **TALLER DE TRABAJO**

**El agente edificador en la Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears.**

**1. La ejecución sustitutoria en la edificación o rehabilitación.**

**2. Operador privado (empresario-edificador o rehabilitador)**

**3. Procedimiento de ejecución sustitutoria forzosa y concertada mediante el concurso para la adjudicación de programas de rehabilitación edificatoria.**

**4. Procedimiento para el desarrollo de la ejecución sustitutoria forzosa**

a. Declaración de incumplimiento

b. Convocatoria de un concurso de programas de actuación edificatoria o rehabilitadora en la ejecución sustitutoria

**5. Agente rehabilitador. Programas de actuación edificatoria o rehabilitadora en la ejecución sustitutoria.**

### **TALLER DE TRABAJO**

**El deber de edificar en el Reglamento general de la Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca.**

**Derechos y deberes de las personas propietarias de suelo urbano y de suelo urbanizable.**

Derechos y deberes de las personas propietarias de suelo urbano.

**Derecho de edificación en suelo urbano.**

Deber de urbanización y de edificación en plazo.

Deber de urbanización en ámbitos no sujetos a actuaciones urbanísticas.

Deberes de las personas propietarias de suelo urbano incluido en ámbitos de actuaciones urbanísticas.

Derechos y deberes de las personas propietarias de suelo urbanizable.

Derechos de las personas propietarias de suelo urbanizable.

Deberes de las personas propietarias de suelo urbanizable.

### **TALLER DE TRABAJO**

**Las actuaciones de reforma interior (ARI) y regeneración urbanas.**

**1. Actuaciones de reforma interior y regeneración urbana.**

**2. Desarrollo de las actuaciones de reforma interior y regeneración urbana.**

### **TALLER DE TRABAJO**

**Ley 2/2009 de 19 de marzo, de rehabilitación y mejora de barrios de los municipios de las Illes Balears.**

**1. Señalada como ejemplo por la norma estatal Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas: hacia el “agente rehabilitador”.**

**2. Ley 2/2009 de 19 de marzo, de rehabilitación y mejora de barrios de los municipios de las Illes**



Balears.

## CHECK-LIST

Procedimiento de ejecución sustitutoria forzosa y concertada mediante el concurso para la adjudicación de programas de rehabilitación edificatoria y, de otra, la de las actuaciones de reforma interior y renovación urbana.

### Capítulo 14. Ruina urbanística.

1. Deberes legales de uso, conservación y rehabilitación
2. Órdenes de ejecución
3. Actuaciones de rehabilitación edificatoria de mejora de la eficiencia energética de las edificaciones y de adaptación al medio.
4. Evaluación de los edificios e inspección de construcciones y edificaciones
5. Declaración de estado ruinoso
  - a. Declaración del estado ruinoso por parte del ayuntamiento
  - b. Ruina física inminente

## TALLER DE TRABAJO

La ruina urbanística en el Reglamento general de la Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca.

- Supuestos de ruina de inmuebles.
- Declaración de estado ruinoso.
- Inicio del procedimiento para la declaración de estado ruinoso.
- Tramitación del procedimiento.
- Contenido de la resolución que pone fin al procedimiento.
- Efectos de la declaración de estado ruinoso.
- Supuesto de ruina física inminente.

## PARTE SÉPTIMA

Disciplina urbanística.

### Capítulo 15. Licencias urbanísticas.

1. Intervención preventiva de los actos de edificación
2. Licencia urbanística y de comunicación previa
3. Actos sujetos a licencia urbanística municipal
4. Actos sujetos a comunicación previa
5. Procedimiento de otorgamiento de las licencias urbanísticas
6. Caducidad de la licencia urbanística

## TALLER DE TRABAJO

Las licencias urbanísticas en el Reglamento general de la Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca.

- Licencia urbanística.
- Concepto y actuaciones sujetas a licencia urbanística.
- Concepto de licencia urbanística.
- Actos sujetos a licencia urbanística municipal.





Actos no sujetos a licencia urbanística.  
Actos promovidos por los ayuntamientos.  
Nulidad de pleno derecho y anulabilidad de licencias, órdenes de ejecución o acuerdos de aprobación.  
Competencia y procedimiento.  
Competencia para el otorgamiento de las licencias urbanísticas.  
Iniciación del procedimiento.  
Modelos de solicitud de iniciación del procedimiento de licencia.  
Instrucción del procedimiento.  
Resolución del procedimiento.  
Requisitos formales del acto administrativo de otorgamiento.  
Determinaciones de los proyectos técnicos.  
Determinaciones generales de los proyectos técnicos.  
Solicitudes de licencias de obras que requieren proyecto técnico.  
Contenido del proyecto técnico de obras.  
Efectos generales, vigencia y caducidad de las licencias.  
Efectos de las licencias urbanísticas.  
Transmisión de la licencia.  
Plazos de vigencia de las licencias urbanísticas.  
Caducidad de la licencia urbanística.

## **TALLER DE TRABAJO.**

### **Formularios. Solicitud de cédula de habitabilidad.**

La cédula de habitabilidad.  
Tipo de Cédulas de habitabilidad.  
Documentación necesaria para obtener la cédula de renovación.  
Documentación necesaria para obtener la cédula de primera ocupación.  
Documentación necesaria para obtener la cédula por carencia.  
Certificado de situación urbanística.  
Documentación necesaria para obtener un duplicado de la cédula.

## **TALLER DE TRABAJO**

**Formularios. Modelo de solicitud de autorización de obras, instalaciones y actividades a ubicar en zona de servidumbre de protección prevista en la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, siempre que se hayan de producir en terrenos clasificados como suelo urbano o como suelo urbanizable o categoría equivalente.**

## **TALLER DE TRABAJO**

**Formularios. Modelo de comunicación previa de obras.**

## **CHECK-LIST**

**La licencia urbanística y la comunicación previa**

**La parcelación urbanística en suelo urbano y urbanizable contraria a lo que establezca el planeamiento.**

**La indivisibilidad de las parcelas.**

## **Capítulo 16. Edificaciones fuera de ordenación.**

- 1. Usos, obras o instalaciones de carácter provisional.**
- 2. Edificaciones y construcciones inadecuadas y fuera de ordenación.**

## **TALLER DE TRABAJO**



Legalización de actos o de usos ilegales.

## **CHECK-LIST**

Mecanismos para hacer efectiva la disciplina urbanística.

Procedimiento de restablecimiento/ejecución de las demoliciones.

Procedimiento de restablecimiento de la legalidad urbanística y de la realidad física alteradas

## **Capítulo 17. La inspección urbanística.**

1. Funciones de la inspección urbanística.

2. Obligaciones ante la inspección urbanística.

## **TALLER DE TRABAJO**

La inspección urbanística en el Reglamento general de la Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca.

Protección de la legalidad urbanística

Inspección urbanística.

Naturaleza y funciones de la inspección.

## **Capítulo 18. Sanciones urbanísticas.**

1. Clases de infracciones urbanísticas

- a. Infracciones leves.
- b. Infracciones graves
- c. Infracciones muy graves

2. Consecuencias legales de las infracciones urbanísticas.

3. Personas responsables

4. Sanciones por infracción urbanística

- a. Por la realización de obras de construcción
- b. Actos contra el patrimonio histórico-artístico
- c. Actos contra el medioambiente.
- d. Parcelaciones ilegales, segregaciones, divisiones y agrupaciones.
- e. Incumplimiento de gestión y ejecución del planeamiento.

5. Circunstancias agravantes, atenuantes y mixtas

## **PARTE OCTAVA**

Formularios.

### **A. REPARCELACIÓN FORZOSA**

1. El porqué del procedimiento de reparcelación Forzosa

2. El procedimiento de reparcelación Forzosa

- a. Providencia de alcaldía
- b. Informe de secretaría
- c. Providencia de alcaldía
- d. Publicaciones.
- e. Notificaciones y certificaciones.





- f. Providencias.
- g. Resolución.
- h. Publicaciones.
- i. Informes Técnicos.



## **MODELOS ADICIONALES DE REPARCELACIÓN.**

- 1. Providencia de iniciación del expediente de reparcelación por imperativo legal.**
  - a. Modelo 1.
  - b. Modelo 2.
  - c. Modelo 3.
  - d. Modelo 4.
- 2. Redacción de oficio del Proyecto de Reparcelación.**
- 4. Anuncio.**
- 5. Identificación de propietarios titulares de las fincas afectadas por la relimitación.**
- 6. Oficio para la identificación de propietarios y fincas afectadas**
- 7. Incoación a iniciativa privada (100% de propietarios afectados).**
- 8. Incoación a iniciativa privada: Edicto**
- 9. Solicitud de certificación registral de titularidad y cargas de las fincas incluidas en la unidad reparcelable**
  - a. Modelo 1.
  - b. Modelo 2.
  - c. Modelo 3.
  - d. Modelo 4.
- 10. Notificación a los propietarios de la iniciación de la reparcelación**
  - a. Modelo 1.
  - b. Modelo 2.
- 11. Instancia de los propietarios afectados presentando el proyecto de reparcelación**
- 12. Acuerdo municipal aprobando realizar de oficio el Proyecto de Reparcelación**

Preliminar: normas para la redacción del proyecto de reparcelación

  - a. Modelo 1.
  - b. Modelo 2.
- 13. Proyecto de Reparcelación**

Modelo 1  
Modelo 2.
- 14. Proyecto de reparcelación urbanística por mutuo acuerdo**
- 15. Proyecto de reparcelación simplemente económica.**
- 16. Expediente de normalización de fincas**
- 17. Apertura del trámite de información pública**
  - a. Modelo 1
  - b. Modelo 2
- 18. Certificación del resultado del trámite de información pública**
- 19. Decreto de la alcaldía proponiendo la redacción del proyecto de reparcelación por la administración municipal**



- a. Modelo 1.
- b. Modelo 2.

**20. Acuerdo del ayuntamiento sobre la redacción de oficio del proyecto de reparcelación por la administración**

**21. Acuerdo aprobación inicial del proyecto de reparcelación.**

- a. Modelo 1.
- b. Modelo 2.

**22. Anuncio de aprobación inicial.**

**23. Notificación personal del acuerdo de aprobación inicial a los interesados**

**24. Certificación del resultado del trámite de información pública**

**25. Tramitación de las alegaciones.**

**26. Informes -técnico y jurídico- sobre las alegaciones.**

- a. Modelo 1.
- b. Modelo 2.

**27. Providencia de la Alcaldía sobre trámite de audiencia a los interesados a la vista del informe técnico sobre las alegaciones.**

**28. Notificación a los afectados por la propuesta de rectificación del proyecto de reparcelación**

- a. Modelo 1.
- b. Modelo 2.

**29. Requerimiento a los propietarios para formalizar la reparcelación y transmitan al Ayuntamiento los terrenos de cesión obligatoria**

**30. Certificación del trámite de audiencia a la rectificación del proyecto de reparcelación**

**31. Acuerdo de aprobación definitiva del proyecto de reparcelación**

- a. Modelo 1
- b. Modelo 2
- c. Modelo 3
- d. Modelo 4

**32. Anuncio de la aprobación definitiva.**

- a. Anuncio de publicación
- b. Notificación a los interesados

**33. Notificación a los interesados del acuerdo de aprobación definitiva del proyecto de reparcelación**

**34. Diligencias de notificación y publicación. Aprobación definitiva**

**35. Requerimiento a propietario para la efectividad de las cesiones previstas en Proyecto de Reparcelación**

**36. Solicitud de propietario para aplazamiento (o fraccionamiento) de los gastos de urbanización**

**37. Escritura o documento administrativo de formalización de la reparcelación**

- a. Formalización mediante escritura pública
- b. Inscripción del acuerdo en el Registro de la Propiedad
- c. Protocolización mediante acta notarial
- d. Solicitud de inscripción de la reparcelación en el Registro de la Propiedad

**38. Escritura de reparcelación voluntaria y delimitación de la unidad de actuación discontinua,**





segregación y cesión gratuita

**39. Documento administrativo de formalización de la reparcelación**

**40. Protocolización del documento administrativo de aprobación de la reparcelación**

**41. Solicitud de inscripción en el Registro de la Propiedad**

**42. Procedimiento abreviado: instancia solicitando la reparcelación voluntaria continua.**

**43. Procedimiento abreviado: instancia solicitando la reparcelación voluntaria y discontinua**

**44. Aprobación definitiva del Proyecto de Actuación, (incluidos el Proyecto de Reparcelación y el Proyecto de Urbanización) .**

**45. Aprobación de iniciativa para el desarrollo por el Sistema de Compensación y reparcelación, previos a la Junta de Compensación.**

## **B. PROYECTO DE COMPENSACIÓN.**

### **1. Expediente administrativo del proyecto de compensación**

- a. Trámite de elaboración y presentación del proyecto de compensación.
- b. Escrito del propietario único
- c. Actuación municipal
- d. Acuerdo de aprobación inicial del proyecto de Estatutos y Bases de Actuación de la Junta de Compensación.
- e. Información pública y notificación a los propietarios.
- f. Adhesión a la Junta de Compensación.
- g. Acuerdo de aprobación definitiva del Proyecto de Estatutos y Bases de Actuación de la Junta de Compensación.
- h. Modelo de expediente requiriendo Proyecto de Estatutos y de Bases de Actuación de la Junta
- i. Comparecencia ante el ayuntamiento para acceder a elaborar los Proyectos de Estatutos y de Bases de Actuación de la Junta de Compensación
- j. Informe técnico
- k. Informe jurídico
- l. Aprobación inicial.
- m. Información pública y audiencia de los propietarios
- n. Aprobación definitiva
- ñ. Supuestos especiales.

### **2. Proyecto de Compensación.**

- a. Formulario de Proyecto de compensación

#### **I.- BASES LEGALES**

#### **II.-PLANEAMIENTO QUE SE EJECUTA**

#### **III. DESCRIPCIÓN DE LAS FINCAS APORTADAS. CARGAS E INDEMNIZACIONES**

#### **IV. DESCRIPCIÓN DE LAS FINCAS DE PROPIETARIOS EXTERIORES AL POLÍGONO .**

#### **V.- DERECHOS DE LA ADMINISTRACIÓN ACTUANTE**

#### **VI.- VALORACIONES DEL TECHO EDIFICABLE A EFECTOS DE INDEMNIZACIONES POR DIFERENCIAS EN LAS ADJUDICACIONES**

#### **VII.- VALORACIÓN DE LOS BIENES AFECTADOS**

#### **VIII.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN**

#### **IX.- FINCAS NUEVAS O RESULTANTES Y ADJUDICACIÓN**



**X.- PARCELAS DE CESIÓN OBLIGATORIA**

**XI.- PARCELAS QUE SE RESERVA LA JUNTA**

**XII.- COMPENSACIONES EN METÁLICO**

**XIII.- CUENTA DE LIQUIDACIÓN PROVISIONAL**

**XIV.- DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA DE QUE CONSTA EL PRESENTE PROYECTO DE COMPENSACIÓN**

b. Modelo 2.

**Valoración de construcciones, edificaciones y otros derechos**

**Extinción de derechos reales y cargas incompatibles con el planeamiento respecto a los propietarios no adjudicatarios de suelo**

**Parcelas resultantes**

**Gastos de urbanización. Estimación del coste.**

**Cuenta de liquidación provisional**

c. Precauciones. para la redacción del proyecto de compensación

**I.- BASES LEGALES**

**II.- PLANEAMIENTO QUE SE EJECUTA**

**III. DESCRIPCIÓN DE LAS FINCAS APORTADAS, CARGAS E INDEMNIZACIONES**

**IV.- DESCRIPCIÓN DE LAS FINCAS DE PROPIETARIOS EXTERIORES AL POLÍGONO**

**V.- DERECHOS DE LA ADMINISTRACIÓN ACTUANTE**

**VI.- VALORACIONES DEL TECHO EDIFICABLE A EFECTOS DE INDEMNIZACIONES POR DIFERENCIAS EN LAS ADJUDICACIONES**

**VII.- VALORACIÓN DE LOS BIENES AFECTADOS**

**VIII.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN**

**IX.- FINCAS NUEVAS O RESULTANTES Y ADJUDICACIÓN**

**X.- PARCELAS DE CESIÓN OBLIGATORIA AL AYUNTAMIENTO**

**XI.- PARCELAS QUE SE RESERVA LA JUNTA**

**XII.- COMPENSACIONES EN METÁLICO**

**XIII.- CUENTA DE LIQUIDACIÓN PROVISIONAL**

d. Documentación complementaria de que debe constar el proyecto de compensación

**COMENTARIOS PRÁCTICOS.**

**JURISPRUDENCIA PRÁCTICA.**

**3. Certificado acreditativo de la aprobación de un proyecto de compensación.**

**4. Escritura notarial de protocolización de un proyecto de compensación**

**5. Estatutos de la junta de compensación.**

a. Modelo 1.

b. Modelo 2.



**Título I. Nombre, domicilio, objeto y fines**

**Título II. De los junteros, incorporación, patrimonio, derechos y deberes**

**Título III. De los Órganos de Gobierno**

**6. Bases de actuación de una junta de compensación (de polígono o unidad de actuación).**

- a. Modelo 1.
- b. Modelo 2.
- c. Modelo 3 (con urbanizador).

**7. La inscripción registral de la junta.**

- a. Solicitud al registro de la propiedad instando a la práctica de la nota marginal de inicio del proyecto de compensación
- b. Aprobación por el Ayuntamiento de la constitución de la Junta de Compensación.
- c. Solicitud del Presidente de la Junta de Compensación al Registro de la Propiedad de extensión de nota marginal de afección de los terrenos al Sistema de Compensación.

**8. Instancia solicitando la incorporación por adhesión a la junta de compensación**

**9. Carta de pago y entrega de posesión de indemnización sustitutoria a titulares de derechos incompatibles con el planeamiento**

**10. Acta de libramiento y recepción de las obras de urbanización**

### **ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DEL PROYECTO DE COMPENSACIÓN.**

- A) Formulación del proyecto de compensación.**
- B) Sometimiento del proyecto de compensación a la audiencia de todos los afectados.**
- C) Aprobación por la Junta de Compensación del Proyecto de Compensación.**
- D) Remisión del Proyecto de Compensación al Ayuntamiento para su aprobación definitiva.**
- E) Informe de los servicios técnicos municipales.**
- F) Aprobación definitiva por el Ayuntamiento del Proyecto de Compensación-**
- H) Formalización del Proyecto de Compensación.**
- I) Inscripción en el Registro de la Propiedad del Proyecto de Compensación.**

EXPONE

### **C. ENTIDAD DE CONSERVACIÓN.**

- 1. Estatutos de la Entidad de Conservación**
- 2. Decreto de incoación de expediente para creación de la entidad**
- 3. Informe jurídico sobre los estatutos presentados.**
- 4. Decreto de aprobación inicial de los estatutos de entidad de constitución obligatoria**
- 5. Información pública: Anuncio.**
- 6. Certificación del secretario**
- 7. Aprobación definitiva de los estatutos de la entidad (sin alegaciones)**
- 8. Aprobación definitiva de los estatutos de la entidad (con alegaciones)**
- 9. Notificaciones a interesados.**



10. Anuncio público.
11. La asamblea constituyente
12. Adhesión a la entidad
13. Acta de constitución
14. Escritura de constitución.
14. Ratificación de la constitución de la entidad
15. Acuerdo de disolución de la entidad
16. Ratificación mediante decreto del Alcalde-Presidente
17. Requerimiento de las cesiones obligatorias

#### ***D. LA ASOCIACIÓN DE COOPERACIÓN URBANÍSTICA***

1. Instancia de constitución de asociación administrativa de cooperación.
2. Modelo de Estatutos de Asociación Administrativa de propietarios
3. Dictamen jurídico.
4. Aprobación inicial.
5. Anuncios.
6. Aprobación definitiva.
7. Requisitos administrativos.

#### ***E. EXPROPIACIONES URBANÍSTICAS.***

1. Escrito requiriendo para la emisión de la hoja de aprecio
2. Descripción del bien expropiado
3. Descripción de un edificio expropiado
4. Escrito del expropiado exponiendo su valoración
5. No aceptación de la hoja de aprecio del expropiado
6. Hoja de aprecio de la administración
7. Escrito del expropiado no aceptando la hoja de aprecio de la administración.
8. Requerimiento para llegar al común acuerdo
9. Propuesta de adquisición
10. Diligencia de no aceptación de la propuesta
11. Modelo de convenio

#### ***FORMULARIOS EN CASO DE LIBERACIÓN DE EXPROPIACIONES.***

#### ***F. CONVENIOS URBANÍSTICOS.***

1. Escrito de solicitud de particular proponiendo un convenio urbanístico a la administración.
2. Modelo básico de convenio aceptando la modificación puntual del PGOU.



3. Convenio para recalificación como finca urbana mediante modificación puntual del PGOU.
4. Convenio urbanístico para recalificación a urbano mediante cesión de terreno para dotación mediante modificación puntual del PGOU.
5. Convenio urbanístico para aumento de altura de edificio mediante modificación puntual del PGOU con compensación dineraria.
6. Convenio urbanístico para ocupación de terrenos para realizar obras de urbanización
7. Convenio urbanístico para modificación puntual del PGOU a efectos de obras y edificabilidad, mediante cesión de terrenos.
8. Convenio urbanístico para urbanización, construcción y mantenimiento de aparcamiento público.
9. Convenio urbanístico para recalificación de una finca parcialmente urbana.
10. Convenio urbanístico para inclusión de terrenos en suelo urbano mediante revisión del PGOU.
11. Convenio urbanístico para desarrollar unidad de actuación
12. Convenio urbanístico para ampliación de una gran superficie /centro comercial
13. Convenio urbanístico para la construcción de VPO.
14. Convenio urbanístico entre el Ministerio de Fomento y Consejería de obras públicas y urbanismo para la delimitación de un área de rehabilitación prioritaria
15. Convenio urbanístico para la inclusión de un terreno en suelo urbano, mediante la modificación puntual del PGOU
16. Convenio urbanístico para la cesión de un terreno destinado a la construcción de un polideportivo, mediante la modificación puntual del PGOU
17. Convenio urbanístico entre el ayuntamiento y una empresa para la ejecución del planeamiento por el sistema de expropiación.
18. Convenio urbanístico para la ocupación de terrenos para ejecutar obras de urbanización.
19. Convenio Urbanístico de Gestión y Ejecución del Planeamiento.

#### **G. PROCEDIMIENTO DE TRAMITACIÓN DE CONVENIOS**

1. Providencia de alcaldía
2. Informe de secretaría
3. Textos preliminares y diligencias.
4. Publicidad.
5. Alegaciones.
6. Informes técnicos.
7. Textos finales de convenios. Modelo.
8. Diligencias finales.
9. Informes y dictámenes.
10. Acuerdo plenario.

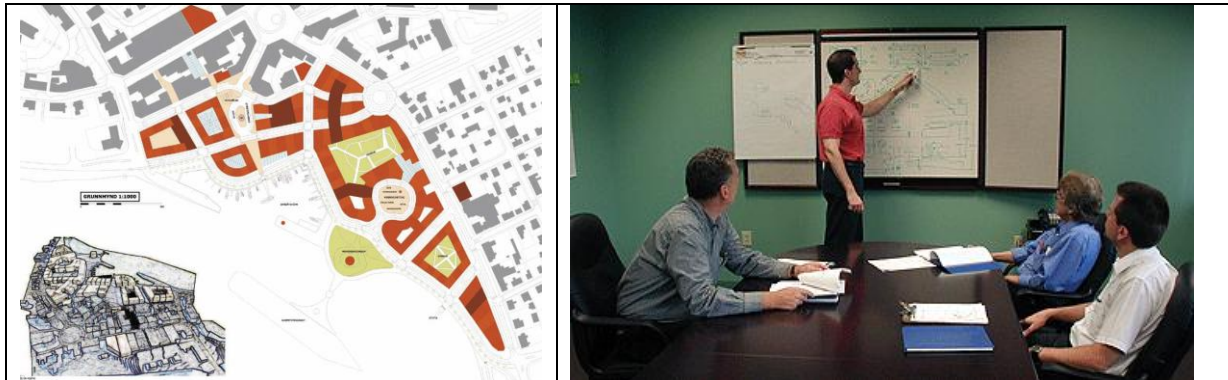


## **ANEXO**

**Reglamento general de la Ley 2/2014, de 25 de marzo, de ordenación y uso del suelo, para la isla de Mallorca.**



## ¿QUÉ APRENDERÁ?

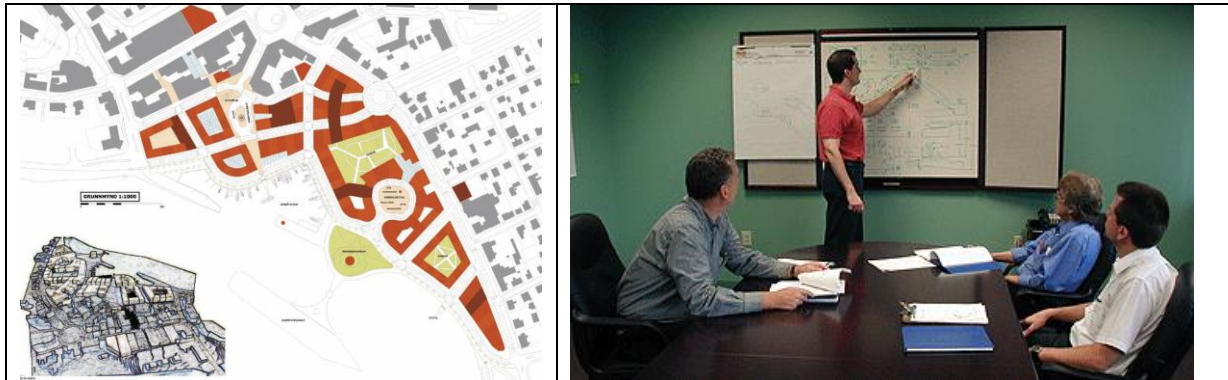


- **Ventajas de la nueva ley del suelo de Baleares en materia de planificación. Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears**
- **Urbanismo de Baleares. Illes Balears. Ley del suelo de Baleares.**
- **Clasificación del suelo en el urbanismo balear.**
- **El planeamiento urbanístico balear.**
- **Los planes parciales para la isla de Mallorca.**
- **Los planes especiales para la isla de Mallorca.**
- **Los estudios de detalle para la isla de Mallorca.**
- **Convenios urbanísticos para la isla de Mallorca.**
- **La reparcelación urbanística en el urbanismo balear.**
- **Las juntas de compensación en el urbanismo balear.**
- **Expropiaciones urbanísticas en Baleares.**
- **Las entidades urbanísticas colaboradoras en la isla de Mallorca.**
- **La ruina urbanística en la isla de Mallorca.**
- **Las licencias urbanísticas en la isla de Mallorca.**
- **Licencia urbanística de legalización para la isla de Mallorca.**

## PARTE PRIMERA.

*Urbanismo de Baleares. Illes Balears. Ley del suelo de Baleares.*

### Capítulo 1. Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears.



## NEGOCIACIONES PARA EVITAR EL RECURSO DE INCONSTITUCIONALIDAD CONTRA LA LEY DEL SUELO DE BALEARES

La Agencia de Defensa del Territorio del Consell Insular de Mallorca informa en su página web que los siguientes preceptos, y transcribimos literalmente, no han sido considerados inconstitucionales por los Servicios Jurídicos de la Administración del Estado:

- **La no prescripción de la posibilidad de ordenar la demolición en todo el suelo rústico**
- **La competencia exclusiva de los consells insulars en suelo rústico protegido**
- **La posibilidad de que los consells insulars suspendan la ejecución de licencias presuntamente ilegales en suelo rústico protegido.**
- **La prohibición de que, a partir del 1 de enero de 2018, las viviendas ilegales se puedan dar de alta como vivienda vacacional ante la Conselleria de Turisme.**
- **La publicación de nombres y apellidos de las personas infractoras.**
- **La presunción de que el propietario es siempre responsable de la infracción urbanística, salvo prueba en contrario.**
- **El régimen de retroactividad sobre los hechos ocurridos antes de entrar en vigor la LUIB.**





El gobierno de España ha remitido al de Baleares un requerimiento previo a la presentación del recurso de inconstitucionalidad por la Disposición Transitoria 14 de la Ley de Urbanismo de Baleares Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Illes Balears, que legaliza la situación de determinados establecimientos de la familia Matutes en la Platja d'en Bossa (hoteles y discotecas). La disposición transitoria, conocida como 'enmienda Matutes'. El Gobierno central ha revisado la ley balear y ha elaborado una lista de artículos, doce en total y una disposición transitoria, que considera invaden competencias del Estado o directamente son inconstitucionales. Las cuestiones a tratar serán la regulación en cuanto a la evaluación ambiental estratégica y a las expropiaciones urbanísticas. Uno de los artículos que Madrid considera inconstitucional es el 132, que permite a la administración expropiar terrenos 'por razones urbanísticas'. La norma se refiere a casos concretos como la obligatoriedad de ceder porciones de suelo por parte de un promotor para uso público. Ya se han creado tres comisiones bilaterales para resolver las discrepancias.

***1. Un planeamiento más ágil mediante dos instrumentos de ordenación (uno (el plan general) para las determinaciones estructurales y otro (el plan de ordenación detallada) para el detalle y desarrollo de las primeras).***