



G CONSELLERIA
O MEDI AMBIENT I TERRITORI
I DIRECCIÓ GENERAL
B RECURSOS HÍDRICS

ESQUEMA PROVISIONAL DE
TEMAS IMPORTANTES
PLAN HIDROLÓGICO TERCER
CICLO (2021-2027)



1. Marco Normativo y objetivos

2. Proceso de Planificación Hidrológica

3. Temas Importantes de la Demarcación

4. Fichas resumen

- Reutilización e infiltración de aguas depuradas.
- Suficiencia hídrica, abastecimientos urbanos y dificultades para atender las demandas.
- Gestión del riesgo de inundación.
- Fuentes de contaminación puntual; saneamiento, salmueras, vertederos e industria.
- Establecimiento del régimen de caudales ecológicos.
- Adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático.
- Contaminación difusa por nitratos y otros.
- Explotación y gestión sostenible de las aguas subterráneas.
- Mejora del conocimiento.
- Recuperación de los costes de los servicios del agua.



G
O
I
B

DMA: Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

TRLA: Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

RDPH: Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

RPH: Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica.

IPHIB: Decreto Ley 1/2015, de 10 de abril, por el que se aprueba la Instrucción de Planificación Hidrológica para la demarcación hidrográfica intracomunitaria de las Illes Balears

1. MARCO NORMATIVO



GOIB

Objetivos Directiva Marco del Agua (Art.4)

- Alcanzar el buen estado ecológico y químico de las masas de agua superficial (protegiendo, previniendo el deterioro adicional, mejorando y regenerándolas)
- Alcanzar el buen estado cuantitativo y químico de las masas de agua subterránea (garantizando el equilibrio entre extracciones y alimentación)
- En el año 2015 con posibilidad de justificar prórrogas a lo sumo hasta 2027.
- Reducir progresivamente la contaminación procedente sustancias prioritarias y sustancias peligrosas en superficiales y la introducción contaminantes en subterráneas.

Objetivos Ley de Aguas (Art.40)

- Conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas.
- Atención a las demandas de agua, y el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incremento de 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; desarrollo sostenible.

1. MARCO NORMATIVO



Unidad de gestión: masa de agua

G
O
I
B

Las masas de agua se clasifican en categorías y tipos:

- Ríos.
- Aguas de transición.
- Aguas costeras.
- Agua subterránea.

1. MARCO NORMATIVO



G
O
I
B

Masas de agua superficial:

Estado ecológico:

- Indicadores biológicos:
 - Macroinvertebrados, Diatomeas.
 - Posidonia, algues, clorofila.
- Indicadores hidromorfológicos.
- Indicadores fisico-químicos:
 - Condiciones de oxigenación, pH, fosfatos, nitratos, transparencia, contaminantes sintéticos.

Estado químico :

- NCA: sustancias prioritarias y preferentes.

Masas de agua subterránea:

Estado cuantitativo:

Balance hídrico, piezometría y su tendencia.

- El índice de explotación de la masas de agua. Si supera el 0,8 mal estado.
- Procesos de intrusión salina.

Estado químico:

- Nitratos.
- Cloruros.
- NCA: sustancias prioritarias y preferentes.

1. MARCO NORMATIVO

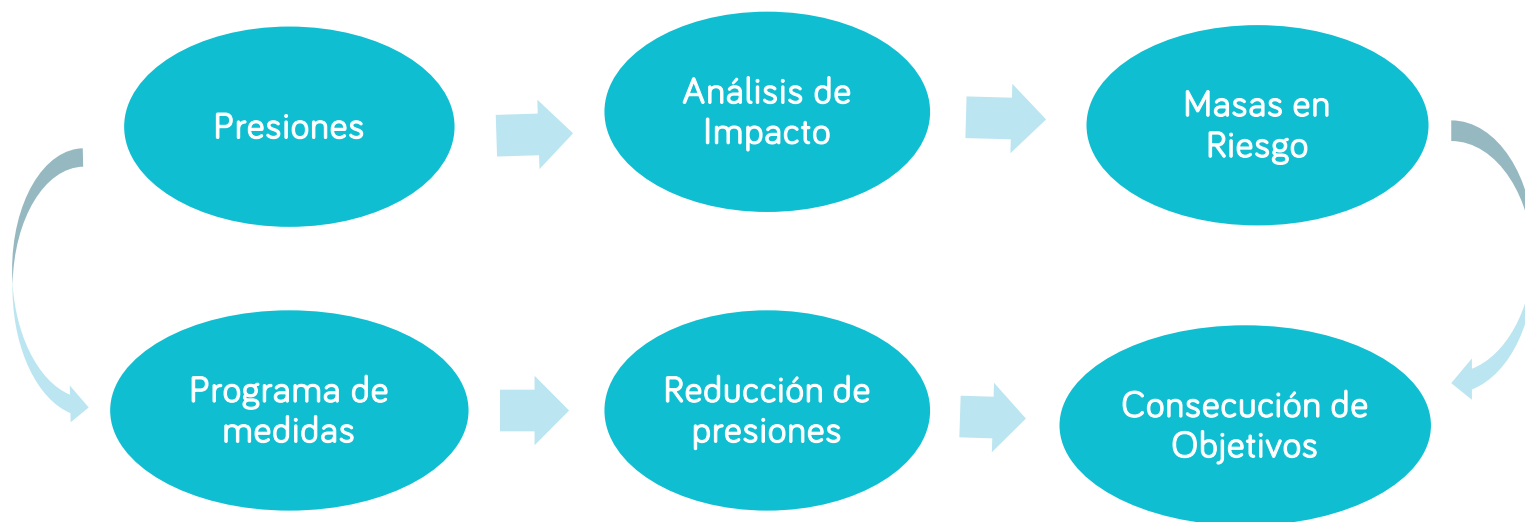


GOIB

Análisis presiones -impactos:

La DMA y LA requieren un Análisis DPSIR, driver-presiones-estado-impacto-riesgo.

- Si existen presiones, como son extracciones o contaminación, que generen un impacto, mal estado, de carácter efectivo o potencial, hay riesgo de no cumplir los objetivos de la DMA.
- También existe riesgo si no se cumplen: la Directiva de Nitratos, Directiva Residuales, Directiva Baños, o hay mal estado de conservación de hábitats y especies de la normativa de Directiva Aves y Hábitat en ZZPP RN2000.
- Las medidas del PdM deben reducir las presiones e impactos para conseguir alcanzar los objetivos ambientales.



1. MARCO NORMATIVO



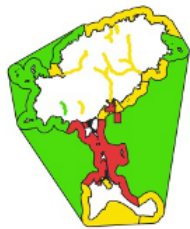
Análisis presiones -impactos:

MA Sup en riesgo.

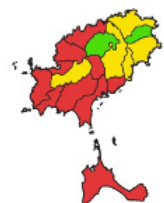
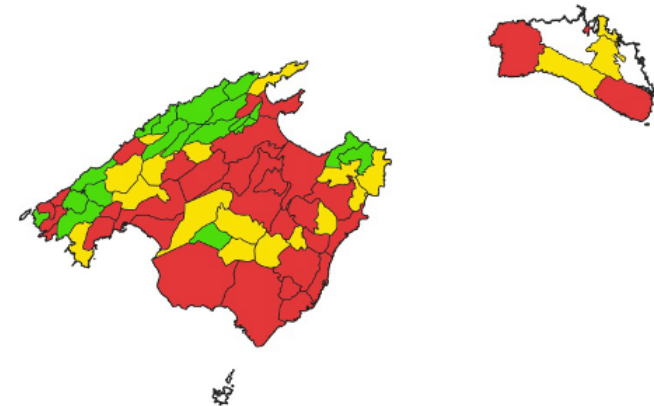
GOIB



MA Sub en riesgo



0 25 50 km



0 25 50 km



1. MARCO NORMATIVO



GOIB

Exenciones al cumplimiento de los objetivos ambientales:

Exenciones



Art.4.3 Masas de agua Muy Modificadas y Artificiales



Art. 4.4 Prórroga de plazo (máximo hasta 22 de diciembre de 2027)



Art. 4.5 Objetivos menos rigurosos



Art.4.6 Deterioro temporal del estado de la masa de agua



Art. 4.7 Nuevas modificaciones o alteraciones de las características físicas de las masas de agua

1. MARCO NORMATIVO



G
O
I
B

Exenciones al cumplimiento de los objetivos ambientales:

Artículo 4.3 Masas de agua superficial artificial o muy modificada: La restauración hidromorfológica para alcanzar su buen estado implica repercusiones negativas en los usos socio económicos.

- No existe otra alternativa a los usos técnicamente viables, mejor opción ambiental sin costes desproporcionados.

Artículo 4.5 Objetivos medioambientales menos rigurosos: Cuando las masas de aguas estén tan afectadas por la actividad humana, que alcanzar dichos objetivos sea inviables o tenga un coste desproporcionado.

- No existe otra alternativa a los usos técnicamente viable, mejor opción ambiental y sin costes desproporcionados.
- Se alcance el mejor estado posible (potencial ecológico) y no se produzca deterioro ulterior.



1. Marco Normativo

2. Proceso de Planificación Hidrológica

3. Temas Importantes de la Demarcación

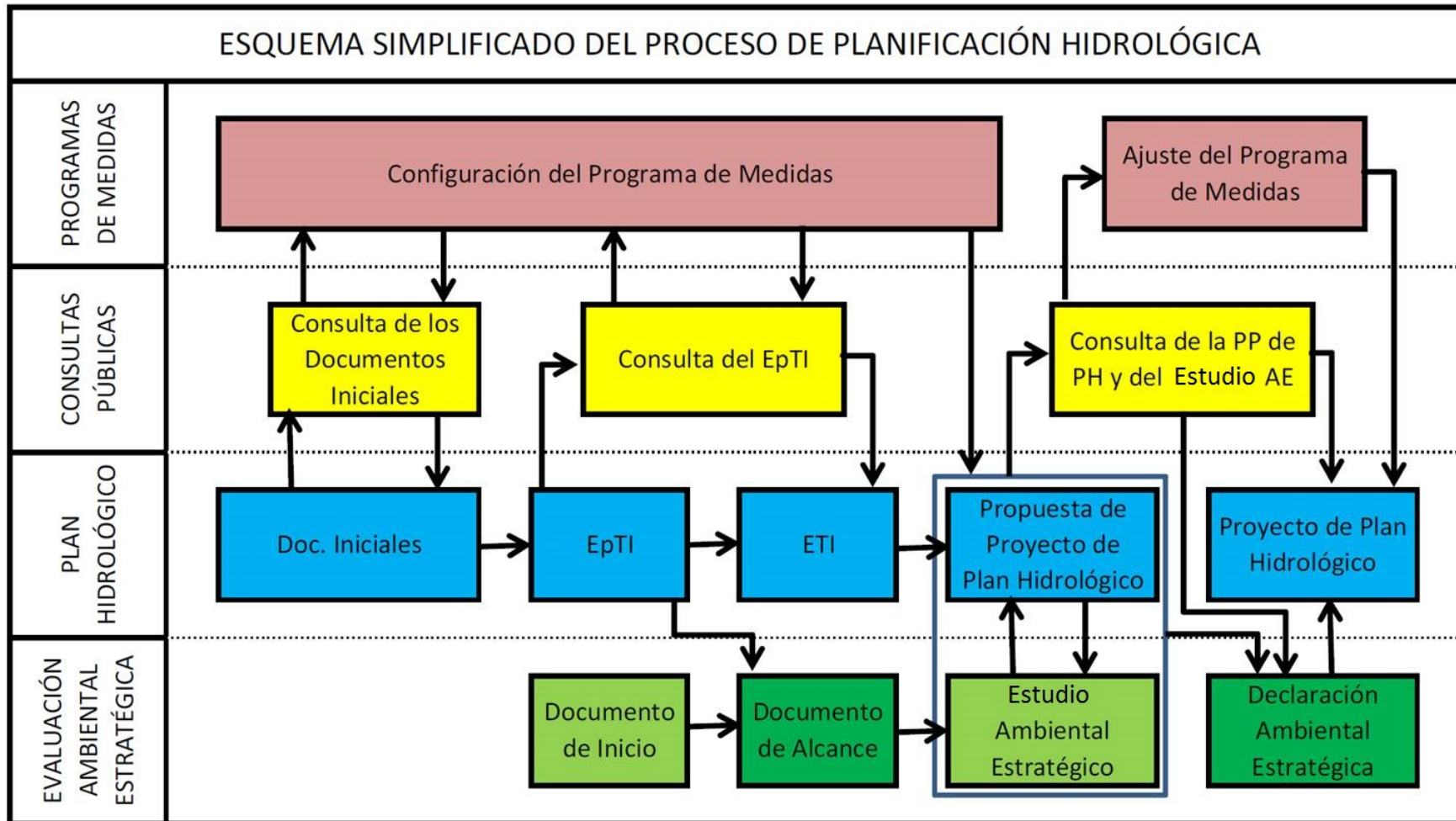
4. Fichas resumen

- Reutilización e infiltración de aguas depuradas.
- Suficiencia hídrica, abastecimientos urbanos y dificultades para atender las demandas.
- Gestión del riesgo de inundación.
- Fuentes de contaminación puntual; saneamiento, salmueras, vertederos e industria.
- Establecimiento del régimen de caudales ecológicos.
- Adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático.
- Contaminación difusa por nitratos y otros.
- Explotación y gestión sostenible de las aguas subterráneas.
- Mejora del conocimiento.
- Recuperación de los costes de los servicios del agua.

2. PROCESO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA



GOIB



2. PROCESO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA



El proceso de planificación es complejo y participativo, y consta de:

G
O
I
B

ETAPA I, Documentos iniciales:

- Estudio general de la Demarcación (incluye análisis de presiones-impactos, análisis económico).
- Programa, calendario.
- Fórmulas de consulta y proyecto de participación pública.

Información pública finalizó el 10 de julio de 2020.

ETAPA II, Esquema de Temas Importantes:

- A partir de los estudios anteriores, se identifican los problemas existentes para alcanzar los objetivos y se proponen alternativas para solucionarlos.

En información pública hasta el 25 de noviembre de 2020.

ETAPA III, Plan hidrológico y su Programa de Medidas:

Se expondrá al público primer trimestre de 2021 durante 6 meses.



1. Marco Normativo
2. Proceso de Planificación Hidrológica
3. **Temas Importantes de la Demarcación**
4. Fichas resumen
 - Reutilización e infiltración de aguas depuradas.
 - Suficiencia hídrica, abastecimientos urbanos y dificultades para atender las demandas.
 - Gestión del riesgo de inundación.
 - Fuentes de contaminación puntual; saneamiento, salmueras, vertederos e industria.
 - Establecimiento del régimen de caudales ecológicos.
 - Adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático.
 - Contaminación difusa por nitratos y otros.
 - Explotación y gestión sostenible de las aguas subterráneas.
 - Mejora del conocimiento.
 - Recuperación de los costes de los servicios del agua.

3. TEMAS IMPORTANTES DE LA DEMARCACIÓN



G
O
I
B

Se entiende por **Tema Importante** en materia de gestión de aguas, aquella cuestión relevante a escala de la planificación hidrológica y que pone en riesgo el cumplimiento de sus objetivos.

El esquema de temas importantes tiene como objetivos:

- Identificar, definir y valorar los principales problemas de la Demarcación.
- Plantear y valorar las posibles alternativas de actuación para solucionar los problemas.
- Concretar posibles decisiones a adoptar en la configuración posterior del Plan.

Los Temas Importantes se agrupan en 4 categorías

Cumplimiento de los Objetivos Medioambientales

Seguridad frente a los Fenómenos extremos

Atención a las Demandas

Conocimiento y Gobernanza

3. TEMAS IMPORTANTES DE LA DEMARCACIÓN



GOIB

Cumplimiento de objetivos medioambientales

TI. del ETI segundo ciclo

T.I. del ETI del tercer ciclo

1. Contaminación por agua residual

TI.01 Reutilización e infiltración de aguas depuradas

4. Vertidos puntuales contaminantes

TI.04 Fuentes de contaminación puntual; saneamiento, salmueras vertederos e industrial

3. Contaminación difusa por actividad humana

TI.07 Contaminación difusa por nitratos y otros

6. Quemadas y limpiezas de torrentes

7. Usos recreativos en masas superficiales

8. Alteraciones morfológicas de la costa

10. Contaminación asociada a tráfico marítimo

3. TEMAS IMPORTANTES DE LA DEMARCACIÓN



GOIB

Atención a las demandas y racionalidad del uso

TI. del ETI segundo ciclo

5. Falta de caudal en cauces por captaciones

4. Salinización de aguas subterráneas

11. Sobreexplotación

T.I. del ETI del tercer ciclo

TI.05 Establecimiento del régimen de caudales ecológicos

T.02 Suficiencia hídrica abastecimiento y dificultades para atender la demanda

TI.08 Explotación y gestión sostenible de aguas subterráneas

Seguridad frente a fenómenos meteorológicos extremos

12. Cambio climático

13. Impermeabilidad del territorio por actividad humana

TI.06 Adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático

TI.03 Gestión de inundaciones



1. Marco Normativo
2. Proceso de Planificación Hidrológica
3. Temas Importantes de la Demarcación
4. **Fichas resumen:**
 - Reutilización e infiltración de aguas depuradas.
 - Suficiencia hídrica, abastecimientos urbanos y dificultades para atender las demandas.
 - Gestión del riesgo de inundación.
 - Fuentes de contaminación puntual; saneamiento, salmueras, vertederos e industria.
 - Establecimiento del régimen de caudales ecológicos.
 - Adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático.
 - Contaminación difusa por nitratos y otros.
 - Explotación y gestión sostenible de las aguas subterráneas.
 - Mejora del conocimiento.
 - Recuperación de los costes de los servicios del agua.

4. RESUMEN DE TEMAS IMPORTANTES Y DIRECTRICES



GOIB
/

Los **Temas Importantes** se describen y analizan incluyendo los siguientes apartados:

Descripción y valoración de los principales problemas relacionados con el agua (actuales y futuros).

Principales presiones e impactos.

Sectores y actividades que las provocan.

Alternativas de actuación de acuerdo con el Programa de medidas.

Sectores y grupos afectados por los PdM.

Decisiones que se pueden adoptar de cara a la configuración del futuro Plan.



GOIB

TI.01 – Reutilización e infiltración de aguas depuradas.

Descripción

La disponibilidad de agua de origen natural, en unas islas cuyo motor económico y densidad poblacional provocan una fuerte demanda, está muy comprometida. Así pues, no es de extrañar que se busquen fuentes no convencionales para cubrir la demanda. Entre ellas aparece la reutilización de aguas depuradas como alternativa para ciertos usos, y la infiltración de aguas regeneradas como caso particular de recarga de acuíferos.

Sectores y actividades generadoras del problema

Problema; calidad del recurso.
Infrautilización de las balsas de regadío.
Abastecimiento urbano, alcantarillado costero deficiente, sector industrial y sector turístico.

Isla	Agua regenerada 2015 (Hm ³)	Recursos regenerados Pot.2021 (Hm ³)	Recursos regenerados Disponibles (Cl < 250 mg/L) (Hm ³)
Mallorca	31,21	56,12	39,20
Menorca	1,23	4,52	0
Eivissa	0,58	7,07	0
Formentera	0	0,52	0
Total	33,02	68,23	39,20



GOIB

TI.01 – Reutilización e infiltración de aguas depuradas.

Planteamiento de alternativas

- Alternativa 0: El 48% de las medidas programadas están acabadas, el 24% se encuentran en ejecución.

- Alternativa 1: Potenciar el uso del agua regenerada y aguas grises.

En EDAR, mejorar la calidad del agua de entrada e incrementar el número de balsas de riego.

- Alternativa 2: Generalización de tratamientos terciarios en los EDAR, crear balsas de riego e incrementar la reutilización de aguas grises. Infiltración de aguas regeneradas en acuíferos.

Decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro plan

- Planificación para el uso y distribución de aguas regeneradas.

- Extensión del uso de aguas grises de uso doméstico.

- Incluir en los planes de gestión sostenible del agua tratamientos necesarios valorando el agua regenerada, mejora de la red de alcantarillado en municipios costeros.

- Aumentar la calidad de las aguas depuradas para riego.

- Promover el aumento de la inspección por la administración competente en las redes urbanas para detectar vertidos de salmueras no autorizados.



GOIB

TI.02 – Suficiencia hídrica, abastecimientos urbanos y dificultades para atender las demandas.

Descripción

La demanda de agua ha sufrido un incremento exponencial a partir de la segunda mitad del s.XX, provocando que en algunos acuíferos las entradas de agua fueran menores a las extracciones, (incumplimiento de la DMA).

Peculiaridad; turismo estacional, cuando la disponibilidad es menor.

La disponibilidad del recurso es limitada y se ha de realizar una gestión sostenible del mismo.

Los PGSA como figura para conseguir este objetivo.

Naturaleza y origen de las presiones

Las extracciones de agua para el abastecimiento urbano (descensos de los niveles piezométricos, desaparecen fuentes y se salinizan acuíferos costeros).

Los vertidos de salmueras (desalinización del agua

Localización

MASub en mal estado cuantitativo (>80% de explotación), 46%.

27 en Mallorca (42%)

3 en Menorca (50%)

9 en Eivissa (56%)

1 en Formentera.

Hay 35 municipios en Mallorca, 4 en Menorca y 2 en Eivissa cuyas redes de abastecimiento presentan pérdidas superiores al 25% ; y 5 en Mallorca que superan el 50%.



GOIB

TI.02 – Suficiencia hídrica, abastecimientos urbanos y dificultades para atender las demandas.

Planteamiento de alternativas

- Alternativa 0: El 72% de las medidas programadas no se han iniciado.

- Alternativa 1: **adaptación** de la planificación territorial y urbanística al recurso hídrico disponible.

Captación y almacenamiento de agua de lluvia, incremento del uso de aguas grises y de la desalinización, reducción de las pérdidas en la red de abastecimiento, adaptación a la dotación 250L/persona/día.

Aumentar la capacidad de infiltración en llanuras aluviales.

- Alternativa 2: cambios en el modelo económico que no impliquen un aumento constante del consumo de los recursos hídricos.

Decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro plan.

- Determinar la cantidad máxima de agua subterránea que se puede extraer de las MAS en mal estado y en riesgo .
- Denegar la planificación si excede el recurso disponible. Aplicar de forma efectiva las medidas del PGSA
- Reducir la demanda para adecuarse a la oferta existente,
- Reducir las pérdidas en redes al 10% ,
- Reutilización del agua de lluvia, implantación de SUDS, obligar al uso de aguas grises y de 'aguas regeneradas
- Mejorar la distribución de la red en alta y construir desaladoras en Maó y el Llevant de Mallorca, y ampliar las existentes.
- Mecanismos de control para no superar la



GOIB

TI.03 – Gestión del riesgo de inundaciones.

Descripción

La DMA requiere de:

- Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI), identificando las áreas (ARPSI).
- Mapas de Peligrosidad y Riesgo por inundaciones.
- Planes de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) para cada zona identificada.

Naturaleza y origen de las presiones

- En general afectan a las llanuras aluviales y zonas costeras, allá donde hay más población, infraestructuras e industria.
- El cambio climático (incremento previsible de las inundaciones.)

Sectores y actividades generadoras del problema

- Desarrollo urbanístico con la ocupación el DPH i el DPMT y impermeabilización de los terrenos.
- Zonas industriales, aumentando el riesgo de contaminación puntual.

G
O
I
B

TI.03 – Gestión del riesgo de inundaciones.

Planteamiento de alternativas

- Alternativa 0: 64% de medidas no iniciadas, el 15 % en marcha y el 21% finalizadas.
- Alternativa 1: Prevenir el deterioro de las MAS con medidas de prevención, mantenimiento y conservación en los planteamientos urbanísticos, informar a la población de los riesgos de inundación, recuperar llanuras de inundación, mejoras en los tramos costeros de los torrentes urbanizados.
- Alternativa 2: Elaborar un registro de los deterioros temporales, justificándolos, detectado sus efectos e incluyendo las medidas adoptadas para su reparación y prevención.

Decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro plan

- Inventario de estructuras de las cuencas. Recuperación de las llanuras de inundación.
- Redacción de los planes de actuación local en zonas ARPSI.
- Implantación del registro de deterioro por temporales.
- Afección del cambio climático, con adecuación de los tramos afectados.
- Modernización de los sistemas automáticos de información hidrológica que permitan la generación de avisos hidrológicos
- Mejorar los canales de comunicación y creación de protocolos de autoprotección en caso de avenidas.
- Priorización de actuaciones blandas ante las infraestructuras duras.
- Estudio de actuaciones globales en las cuencas ARPSI para reducir el caudal en avenidas.



GOIB

TI.04 – Fuentes de contaminación puntual: saneamiento, salmuera, vertidos e industria.

Descripción

Las fuentes de contaminación puntual en la Demarcación son:
las **ARUD**, las **salmueras** de plantas desalinizadoras, los **vertidos** de plantas industriales de emisión directa, los **suelos contaminados**, las zonas de eliminación de **residuos**.

La contaminación puntual afecta principalmente al estado de las MASup.

93 EDAR de gestión pública, 100 Hm³ anuales
6 centrales térmicas
114 estaciones de servicio
3 vertederos

Categoría y naturaleza		ARUD	Plantas IED	Salmuera	Otros
MA Sup	Ríos naturales	17	0	0	3
	Aguas de transición	7	0	0	1
	Aguas costeras	21	4	4	5
	%	26,32	2,34	4,09	5,25
MA Sub	Nº	27	2	0	6
	%	31,03	2,30	0	6,9

Sectores y actividades generadoras del problema

Aglomeraciones urbanas, Industriales y transporte marítimo



TI.04 – Fuentes de contaminación puntual: saneamiento, salmuera, vertidos e industria.

Planteamiento de alternativas

- Alternativa 0 : Están finalizadas el 35%, el 58% en ejecución y el 7% pendiente de inicio.
- Alternativa 1 : Evitar el desbordamiento en **EDARs**, separación de pluviales y actualizarlas según el incremento de población.

Desalinizadoras, medidas para que el impacto de las salmueras sea el mínimo.

Vertederos, evitar contaminación por lixiviados.

Establecer medidas y protocolos en caso de **vertidos accidentales** en la actividad industrial y en gasolineras.

- Alternativa 2: Garantizar que el estado de las MAS no deje de ser bueno ante presiones por contaminación puntual.

Decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro plan.

- Implantación de balsas de tormenta, separación de pluviales de la red y optimización de redes mixtas.
- Implantación de sistemas urbanos de drenaje sostenible.
- Dimensionar las EDAR a la población prevista con mejoras y ampliaciones.
- Implantar mejoras técnicas para que los vertidos de salmueras en el mar no generen impactos.
- Impermeabilización total de vertederos evitando contaminación por lixiviados.
- Establecer medidas de protección ante fugas en industria e hidrocarburos.



GOIB

TI.05 – Establecimiento de los regímenes de caudales ecológicos.

Descripción

Se trata del volumen mínimo de agua que han de mantener torrentes y zonas húmedas para garantizar el funcionamiento de los ecosistemas vinculados.

En la DHIB **no se han estimado** los caudales ecológicos, pero de manera transitoria el PHIB establece un volumen mínimo anual para ríos de $0,05 \text{ Hm}^3/\text{año-km}$ y de $1 \text{ Hm}^3/\text{año-km}^2$ para aguas de transición.

Naturaleza y origen de las presiones

Presión por extracciones La presión por abastecimiento urbano afecta al 83,9% de las MASub y por uso agrícola el 93%.

Presiones por alteraciones morfológicas. Presas, canalizaciones, muros y protecciones de márgenes, dragados y extracción de áridos.

En las zonas húmedas, la desecación de las masas ha alterado su morfología natural.

Sectores y actividades generadoras del problema

Urbano, agrícola e industrial.

Las embotelladoras como detracción en cabecera de ríos.



GOIB

TI.05 – Establecimiento de los regímenes de caudales ecológicos.

Planteamiento de alternativas

- Alternativa 0 : las actuaciones de esta alternativa no implican el establecimiento de los caudales ecológicos pero si una mejora del conocimiento de las masas.
- Alternativa 1 : Establecer los caudales ecológicos en cada masa por estaciones climáticas o meses, priorizando en aquellas masas que su estado sea peor que bueno y donde existan aprovechamiento de embotelladoras.

Tomar medidas necesarias para que los caudales ecológicos se implanten e incrementar el control real en las concesiones dadas.

-Alternativa 2 : Establecer e implantar un régimen de caudales ecológicos en todas las masas de agua epicontinentales, garantizando su mantenimiento efectivo.

Decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro plan.

- Realizar catálogos de fuentes y manantiales, de torrentes canalizados y un inventario hidromorfológico con las alteraciones detectadas en los torrentes principales.
- Establecer caudales ecológicos en ríos y aguas de transición, según criterios de priorización.
- Hacer cambios normativos, especialmente de modificación concesional del recurso.
- Instalación de dispositivos de medida de los caudales liberados por los titulares de derechos de captación de agua subterránea en surgencia.
- Establecer un % transitorio mínimo mientras se establecen los caudales ecológicos reales.

TI.06 – Adaptación y mitigación a los efectos de cambio climático.

G
O
I
B

Descripción

La **insularidad** incrementa la vulnerabilidad al cambio climático y la exposición significativa a la sequía meteorológica y hidrológica. El modelo económico predominante depende de la situación de la costa, y los escenarios de subida del nivel de la mar suponen una amenaza a las infraestructuras existentes.

Las modelizaciones de la AEMET prevén incrementos de la Tª media y olas de calor con mayor duración unido a una disminución en la tasa de precipitación en torno al 10%. Los fenómenos extremos aumentarán en número e intensidad, disminuyendo la capacidad de retención y, por tanto, de disponibilidad del recurso hídrico.

Naturaleza y origen de las presiones generadoras del problema

No hay presiones significativas identificadas ya que no es causa directa del empeoramiento de masas. Pero sí que existen problemas que pueden agravar la disponibilidad del recurso.

- Si se incrementa la producción de plantas **desalinizadoras**, **mayor producción** de salmueras y CO2.
- Generación de presiones por contaminación difusas por escorrentía debido al incremento de inundaciones.
- Reasignación de recursos hídricos para satisfacer la demanda, afectando las necesidades hídricas de especies y hábitats dependientes del agua.

Sectores y actividades generadoras del problema

Población, Administraciones con competencia en planificación, Gestores responsables del abastecimiento. Responsables del sector energético.



GOIB

T1.06 – Adaptación y mitigación al cambio climático.

Planteamiento de alternativas

-Alternativa 0 : El 60% de las medidas están pendientes de ejecución.

-Alternativa 1 : Ahorro y mejora en el uso del agua. Nuevas políticas tarifarias. Favorecer el incremento de recurso mediante recarga de acuíferos, captación de lluvia, sistemas urbanos de drenaje sostenible, recarga artificial de acuíferos, desalinización.

Mejorar la coordinación entre administraciones, expertos científicos y gestores de agua. Influencia de los procesos de desertificación.

Evaluar las emisiones de gases de efecto invernadero debido al consumo de energía de nuevas infraestructuras prevista en el PHIB.

-Alternativa 2 : Implementar nuevas medidas como el uso exclusivo de energías renovables en todas las infraestructuras ligadas al ciclo del agua.

Habilitar sistemas urbanos de drenaje sostenible en todo el territorio.

Decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro plan.

- Priorizar el cumplimiento de las medidas de gestión de las demandas al PH y los planes de gestión sostenible.
- Evaluar la emisión de gases de efecto invernadero ligado al consumo de infraestructuras previstas.
- Instaurar el uso de energías renovables en infraestructuras dependientes de la Administración.
- Analizar los efectos del cambio climático sobre inundaciones, sequías.
- Fomentar la captación y almacenaje de agua de lluvia.
- Implantación de SUDS en proyectos de obra pública nuevos y existentes.



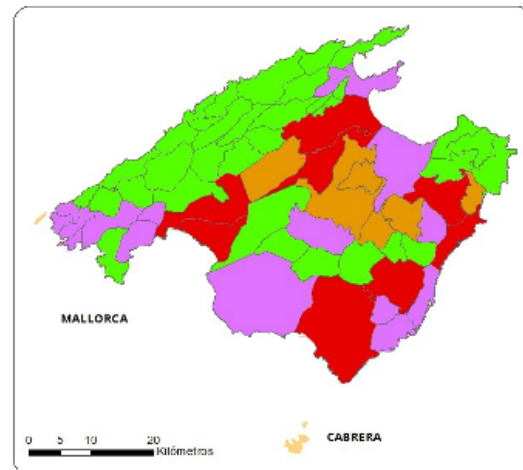
GOIB

TI.07 – Contaminación difusa por nitratos y otros.

Descripción

La contaminación difusa es aquella que no presenta un punto de origen determinado.

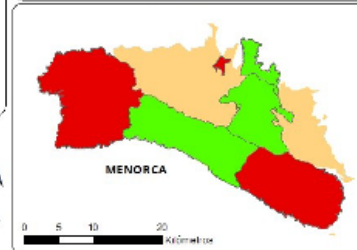
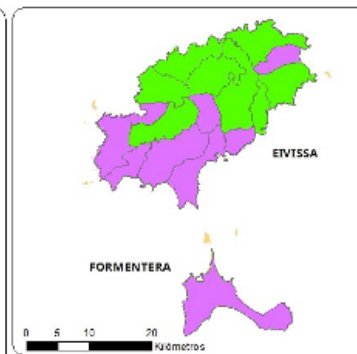
- por nitratos: el uso agrícola intensivo o inadecuado de fertilizantes nitrogenados o bien por pérdidas en la red de saneamiento o fosas sépticas.
- por cloruros: intrusión salina por sobreexplotación de MASub conectadas con el mar.
- por otras sustancias químicas como Pb pesticidas o insecticidas.



Leyenda

Estado químico de las MAS

- bueno
- contaminación por cloruros
- contaminación por nitratos
- contaminación por nitratos y cloruros
- No masa



Sectores y actividades generadoras del problema

Categoría y naturaleza		Zonas urbanas	Agrícola	Transporte	Minería	Acuicultura	Ganadería
MASup	Ríos naturales	5	40	20	13	0	20
	Aguas de transición	6	28	8	5	0	12
	Aguas costeras	19	10	8	3	0	0
	SUMA	30	78	36	21	0	32



TI.07 – Contaminación difusa por nitratos y otros.

Planteamiento de alternativas

- Alternativa 0: el 67% de las 19 medidas previstas están en proceso de ejecución.

- Alternativa 1: Mejorar la colaboración entre administraciones.

Aumentar la frecuencia de analíticas en aguas subterráneas para caracterizar mejor el problema.

Aumentar el control en el uso de fertilizantes.

Reducir la contaminación en las zonas de urbanización dispersa.

Prohibir hacer nuevos pozos en masas con un mal estado químico.

- Alternativa 2: ampliar la designación de zona vulnerable a todo el territorio.

Decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro plan.

- Mayores controles en actividades agropecuarias respecto a la aplicación de NO_3 y en administraciones con competencia urbanística sobre los inmuebles sin acceso a alcantarillado,

- Implantación la red de saneamiento donde no haya.

- Estudios sobre el origen de contaminación por nitratos.

- Regular el uso de fertilizantes.

- Ayudas a los agricultores por las buenas prácticas agrarias y ambientales.

- Implantación en las viviendas en rústico de sistemas de depuración o depósitos estancos.

- Ampliar detección de nuevas sustancias químicas.



GOIB

TI.08 – Explotación y gestión sostenible de las aguas subterráneas.

Descripción

La principal característica de la Demarcación es su dependencia de las aguas subterráneas.

Las MASub se clasifican por su estado (cuantitativo y/o químico) y el riesgo de no alcanzar el buen estado.

Redes de control con 1.000 puntos de control piezométrico y 500 de calidad:

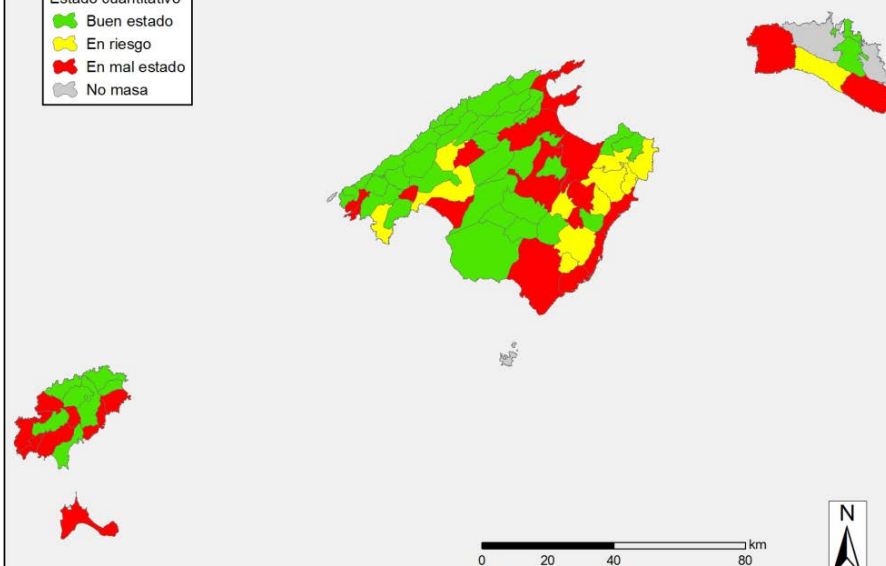
Red de control de vigilancia – Analiza 180 puntos de control piezométrico, iones mayoritarios, conductividad y pH, temperatura y oxígeno disuelto en el campo.

Red de control operativa – Controla el estado de las masas en riesgo no cumplir los objetivos ambientales (120 puntos)

Red de control de zonas protegidas.

Estado cuantitativo

- Buen estado
- En riesgo
- En mal estado
- No masa



Sector urbano, turístico y agrícola.

MASub	Abastecimiento urbano	Consumo disperso	Industria	Regadío	Ganadería
Nº	72	87	35	84	81
%	83	100	40	97	93



T1.08 – Explotación y gestión sostenible de las aguas subterráneas.

Planteamiento de alternativas

- Alternativa 0: De 28 medidas planificadas, ninguna está finalizada y 9 se están ejecutando.
- Alternativa 1: Limitar la extracción de agua en MASub en riesgo o en mal estado cuantitativo. Ampliar la red en alta y repartir agua desalinizada entre municipios. Control de pérdidas en la red de abastecimiento. En agricultura implantar el uso de agua regenerada. Control de la extracción para venta de agua en camiones. Ninguna concesión/ampliación en MASb con explotación >80%.
- Alternativa 2: El objetivo final ha de ser el control total de las extracciones evitando que no superen el recurso disponible.

Decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro plan.

- En MASub en mal estado o en riesgo reparto por municipios de la cantidad máxima de agua a extraer.
- Prohibir la extracción en masas en mal estado cuantitativo en los municipios con red en alta.
- Ampliar la distribución de la red en alta al GOIB donde sea viable.
- Estudio de viabilidad de la red en alta a pozos de abastecimiento en masas en buen estado cuantitativo.
- Aprovechamiento de las aguas de lluvia. Hacer sistemas de depuración de terciarios. Implementar el uso de aguas regeneradas a la agricultura con MASub en mal estado.
- Uso de contadores en las explotaciones agrarias y en las empresas de venta de agua en camiones.



G
O
I
B



Tl.09 – Mejora del conocimiento.

Descripción

La Administración ha de conocer la estructura y funcionamiento de los ecosistemas acuáticos y dinámicas de las aguas subterráneas, la identificación y tratamiento de contaminantes emergentes y sus efectos sobre las MAS, sistemas de descontaminación, gestión eficiente y tecnología con mayor rendimiento y menores costes de mantenimiento.

La mejora del conocimiento depende de los recursos destinados, la formación técnica del personal y los medios técnicos puestos a su disposición.

Naturaleza y origen de las presiones

Es fundamental la colaboración con otras Administraciones, gestores de agua, agentes económicos y ciudadanos para reunir información de diferentes ámbitos (datos de extracciones de abastecimiento urbano, pérdidas en las redes, datos de extracciones para la agricultura)

No hay una partida presupuestaria en la Direcció General de Recursos.

Sectores y actividades generadoras del problema

Es aplicable a toda la Demarcación.



G
O
I
B
/

TI.09 – Mejora del conocimiento.

Planteamiento de alternativas

- Alternativa 0: El 10% de las medidas propuestas están finalizadas.
- Alternativa 1: Incrementar las partidas presupuestarias para financiar la planificación, seguimiento y control de las masas de agua. Priorizar estudios de masas en mal estado.
- Alternativa 2: Incrementar la partida presupuestaria. Nuevos temas de mejora del conocimiento para detectar que impactos impiden el cumplimiento de objetivos.

Decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro plan.

- Hacer estudios para la mejora de las MAS en peor estado.
- Evaluar los contaminantes emergentes, su evolución en el medio, repercusiones ambientales y sanitarias
- Hacer pruebas piloto de reutilización y infiltración de ARUD.
- Promover estudios sobre la incidencia del cambio climático.
- Ampliar el conocimiento sobre el inventario de presiones.
- Estudios individualizados para caracterizar los caudales ecológicos.
- Estudiar más el origen de la contaminación difusa.
- Mejora en la transparencia con un sistema de

G
O
I
B

TI.10 – Recuperación de los costes del servicio del agua.

Descripción

La recuperación de los costes de los servicios del agua en 2018 fue del 62%. Los ingresos han aumentado también respecto el 2015 un 4,5%.

Los instrumentos de recuperación de costes son las tasas cobradas por el suministro del agua especialmente en el abastecimiento urbano, las del servicio de alcantarillado y saneamiento municipal, el canon de saneamiento (impuesto finalista de IB para proyectos de depuración) y el canon de vertido (recaudado por ATIB) junto con el impuesto de turismo sostenible (ITS).

Las entidades locales no incluyen en los precios los costes ambientales y de reposición del recurso.

Naturaleza y origen de las presiones

Uno de los problemas identificados es la no recuperación de los costes ambientales no internalizados.

Tipos de servicio	Tipos de Presión	Costes ambientales (€)	Driver
Servicios de suministro	Extracciones	8.698.374	Desarrollo urbano Agricultura/Ganadería Industria
Servicios de recogida y tratamiento	Fuentes puntuales	805.872.655	Desarrollo urbano Industria
Servicios de suministro	Fuentes difusas	79.540.000	Desarrollo urbano Agricultura/Ganadería Industria



TI.10 – Recuperación de los costes del servicio del agua.

Planteamiento de alternativas

- Alternativa 0: Mantener la situación actual incumplirá el artículo 9 de la DMA. La no recuperación de la totalidad de los costes de los servicios implica que no se puedan acometer todas las medidas previstas para alcanzar los objetivos medioambientales.
- Alternativa 1: Conseguir un sistema tarifario que persiga el uso eficiente y la aplicación del principio de quién contamina paga.
- Alternativa 2: Asumir que toda la sociedad ha de soportar la carga de costes ambientales no internalizados. (IRPF y factura del agua).

Decisiones que pueden adoptarse de cara a la configuración del futuro plan.

- Incorporar a las tarifas y tasas municipales todos los costes reales del uso del agua, valorando el coste de revertir a buen estado las masas subterráneas en mal estado cuantitativo. Aplicar en todos los municipios tasas de alcantarillado y depuración. Elaborar una guía tarifaria para unificar criterios por la administración local.
- Establecer un % real y asumible de recuperación de costes por plazos.
- Valorar el coste medioambiental de la extracción de aguas subterráneas en masas en mal estado para la restauración por procedimientos de infiltración.
- Actualizar el registro de aguas para vincular el titular de la explotación a un posible tributo a aplicar.



GOVERN
ILLES
BALEARS

Portal de l'Aigua de les Illes Balears

participacio@dgreghid.caib.e

S
GRÀCIES PER LA VOSTRA ATENCIÓ

PORTAL DE L'AIGUA DE LES ILLES BALEARS

[Inici](#) > [Conselleria de Medi Ambient i Territori](#) > [Direcció General de Recursos Hídrics](#) > [Portal de l'Aigua de les Illes Balears](#) > [Pagina d'inici](#)

**Direcció General Recursos Hídrics**

**Plans i Programes**

**Documentació Bàsica Pla Hidrològic**

**Participació Pública**

**Informació i Dades Disponibles**

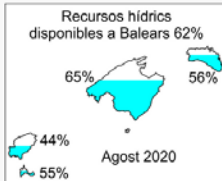
**Sensibilització i Comunicació**

**Abastiment Urbà**

**Tramitació**

**ÍNDEX DE SEQUERA HIDROLÒGICA**
ESCAPARI A AGOST 2020

**Biblioteca**

**Recursos hídrics disponibles a Balears 62%**
65% 56% 44% 55%
Agost 2020

DESTACATS

Dret d'accés a la informació pública

Tercer cicle de planificació hidrològica (2021 - 2027).