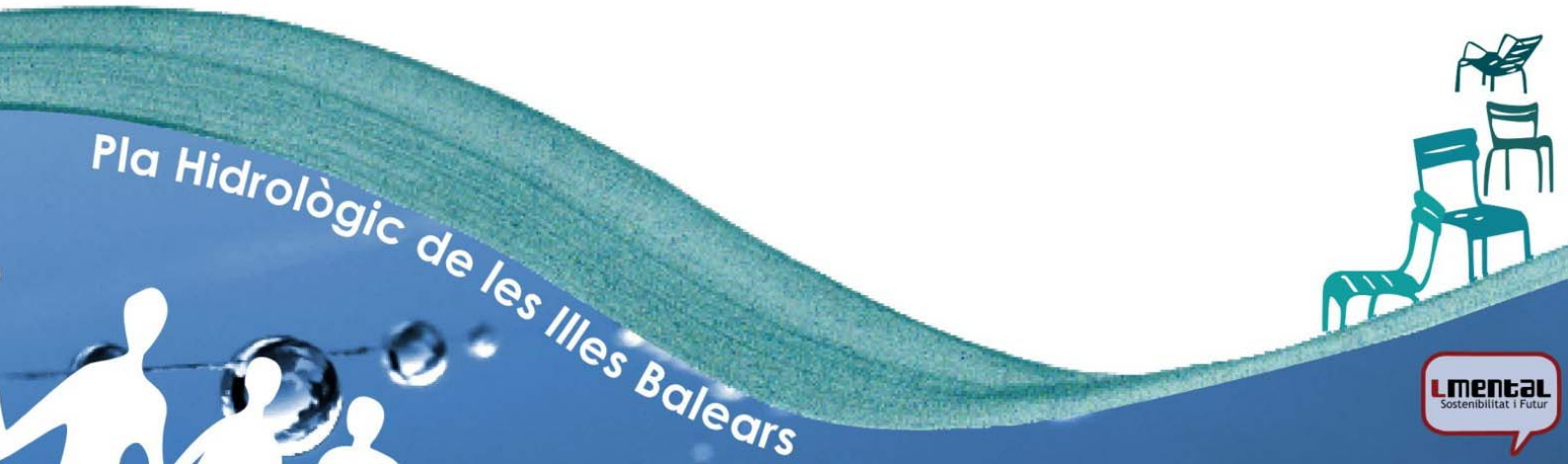
Taller Participativo Fase III
el Plan Hidrológico de las Islas Baleares
zona Mallorca Noreste



Fase III del Plan de Participación de la Directiva Marco del Agua en las Islas Baleares

TALLER PARTICIPATIVO
DEL PLAN HIDROLÓGICO DE LES ILLES BALEARS ZONA MALLORCA NORESTE
Celebrado en Alcudia, Mallorca
23 de octubre de 9 a 18,30h

Promueve

Servicio de Estudios y Planificación

Dirección General de Recursos Hídricos

Conselleria de Medio Ambiente

Govern de les Illes Balears

Coordina y organiza

Lmental Sostenibilitat i Futur, S. Coop.

Dinamiza

Nívola Uyá Martín (Lmental Sostenibilitat i Futur, S. Coop.)

Iván González Cancela (Lmental Sostenibilitat i Futur, S. Coop.)

Soporte técnico

Alfredo Barón Périz (Dirección General de Recursos Hídricos)

Colabora en la gestión de espacio

Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Alcudia

Índice

CONVOCATORIA Y GESTIÓN DE PARTICIPANTES **4**

ASISTENTES **6**

OBJETIVOS DEL TALLER PARTICIPATIVO DE LA FASE III **8**

PROGRAMA Y ORDEN DEL DIA **8**

DESARROLLO DEL TALLER **9**

PRESENTACIÓN DE LA SESIÓN Y DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA 9

PRESENTACIÓN DEL BORRADOR DEL PLAN HIDROLÓGICO 10

ANÁLISIS Y OBSERVACIONES A LA CARACTERIZACIÓN DE LA DEMARCACIÓN 12

ANÁLISIS Y OBSERVACIONES AL PROGRAMA DE ACTUACIONES E INFRAESTRUCTURAS 16

RECAPITULACIÓN DE PRINCIPALES APORTACIONES DE LA UNIDAD DE PARTICIPACIÓN DE MALLORCA ZONA NORESTE **20**

APORTACIONES Y COMENTARIOS A LA CARACTERIZACIÓN DE LA DEMARCACIÓN 20

APORTACIONES Y COMENTARIOS AL PROGRAMA DE ACTUACIONES E INFRAESTRUCTURAS 21

GALERIA FOTOGRÁFICA **23**

CONVOCATORIA Y GESTIÓN DE PARTICIPANTES

Con carácter general la convocatoria está abierta a toda la ciudadanía y sectores interesados. La información de celebración de los talleres es de carácter público, pues la página web, http://dma.caib.es, habilitada para el proceso, ofrece la posibilidad de inscribirse on-line a los talleres participativos.

No obstante, para garantizar una mayor difusión, se ha realizado una convocatoria en función del análisis de involucrados y de la base de datos generada durante el proceso en fases anteriores. En la presente etapa, se ha realizado la actualización y revisión exhaustiva del público interesado y afectado, dirigiéndonos específicamente a los siguientes agentes sociales de la zona Noreste de Mallorca:

> Administración municipal (políticos y técnicos), grupos ecologistas y de defensa del medio ambiente, agricultores, regantes, empresas suministradoras de agua, empresas de tratamiento de las aguas, envasadoras, perforadores, golf, asociación de hoteleros, ganaderos, empresas agroalimentarias, Autoridad Portuaria, puertos de las Islas Baleares, puertos deportivos, náutica: asociaciones y empresas, Cruz Roja, servicios portuarios, asociación de navegantes, grandes mercantes, Salvamento Marítimo, gestores de espacios naturales, comunidad educativa, Agencia Balear del Agua, grandes empresas, Universidad, Colegios y asociaciones profesionales, jardinería, empresas de análisis y laboratorios, actividades subacuáticas, cofradías de pescadores, pesca deportiva, reservas marinas, institutos de estudio e investigación, usuarios, administración insular, autonómica y estatal implicada.

El listado exhaustivo de las entidades convocadas se puede consultar en la página web.

Para hacer efectiva la convocatoria se establecen unas rutinas de comunicación, de tal forma que garanticen en tiempo y en forma la difusión y posibiliten la asistencia a los interesados:

- Mailing general: primer mail informativo sobre el inicio del proceso de participación, con información general y fecha de celebración del taller zonal, enviado el 17 de septiembre.
- Mailing específico: segundo mail específico con el programa concreto de la zona Mallorca Noreste, enviado el 14 de octubre.
- Llamadas telefónicas para comprobar la recepción correcta de la convocatoria durante la semana previa a la celebración del taller, aclarar dudas sobre la convocatoria y motivar a la participación.
- Mailing recordatorio: tercer mail enviado el 22 de octubre, un día antes de la realización de la jornada.

ASISTENTES

De la convocatoria realizada, 34 agentes sociales confirmaron su asistencia, participando finalmente 24, cuya composición se detalla a continuación:

Nombre	Apellidos	Entidad	Cargo
Joan Miquel	Batle Vidal	ABADAS	Presidente
Toni	Cerdà Cerdà	ACASA (Aguas Canalizadas Alcudia SA)	Presidente
Joan	Cantallops Socias	Agencia Balear del Agua y Calidad Ambiental	Supervisor Local Explotación EDAR
Dolores	Rios Rodriguez	Agrupación Hotelera de Alcudia	
Peter	Enge	Agua vida Artà	Gerente
Ana Maria	Palmer Caubet	Ayuntamiento de Alcudia	Técnica del Área de Medio Ambiente
Margalida	Jaume Villalonga	Ayuntamiento de Alcudia	Regidora de Medio Ambiente, Patrimonio y Política lingüística
Pilar	Silvente González	Ayuntamiento de Alcudia - EMSA, SA	Bióloga
Bartomeu	Moragues Tauler	Ayuntamiento de Muro	Técnico de Medio Ambiente
Joan	Martorell Fuster	Ayuntamiento de Sa Pobla	Técnico de Medio Ambiente
Antoni	Nadal Luis	Ayuntamiento de Santa Margalida	Técnico Medio Ambiente
Alexandre	Fuster McAlpine	Ayuntamiento de Son Servera	Técnico
Esperança	Mercadal i Trobat	Asociación de Empresas y Profesionales de Sondeos y Perforaciones	Vocal
Maria Antònia	Bennassar Carrillo	Asociación de Empresas y Profesionales de Sondeos y Perforaciones	Presidenta
Jose Ignacio	Arroyo Cabeza	Autoridad Portuaria de Baleares	Jefe de división de planificación
Josep	Cerdà i Mulet	Carpeix Pollença S.A.T.	Director Técnico Veterinario
Jaume	Ramón Nadal	Consejo Balear de la Producción Agraria Ecológica	Técnico inspector
Marc	Ayats Plana	Cruz Roja en las Islas Baleares	Referente de Medio Ambiente
Tomàs	Bosch Llull	Dirección General de Pesca	Biólogo
Alfredo	Barón Périz	Dirección General de Recursos Hídricos (Conselleria de Medi Ambient)	Jefe del servicio de estudios y planificación
Gabriel	Cantarellas Socías	FUSOSA (Fuente de Son San Juan S.A.)	Gerente
Margalida	Prats Ferrer	IES Berenguer d'Anoia	Coordinadora de la Comisión medioambiental
Martí	Amengual Mascaró	L'Eresta SL	Administrador
Wendy	Toneman	Mallorca Pro Dive	Gerente centro de buceo
Andreu	Amengual Herranz	Parque Natural de la Península de Levante	Técnico
Maria Antònia	Sastre	Parque Natural de la Península de Levante	Directora
Manuel	Espinosa Galán	Particular	Lic. en Informática y en Geografía
Miquel	Fiol Moragues	Particular	Ingeniero Agrónomo

Maties	Rebassa Beltran	PN Albufera Mallorca	Director
Guiem	Capllonch Ensenyat	Port Cala Rajada	Técnico
Carolina	Encinas Redondo	Reserva Natural de S'Albufereta de Pollença	Directora
Damià	Mascaró Grimalt	Unión de Payeses de Mallorca	Técnico
Antoni Ramón	Calafell Freriks	Universidad de les Illes Balears	Investigador
Bárbara	Sureda Caparrós	Universidad de les Illes Balears	Investigadora
Maria	Marquès Ferriol	Universidad de les Illes Balears	Investigadora

Gris: confirmación realizada, sin asistencia final

OBJETIVOS DEL TALLER PARTICIPATIVO DE LA FASE III

La realización de los talleres presenciales, en esta tercera fase, se plantean para la consecución de los siguientes objetivos:

1. Facilitar la comprensión y entendimiento del Borrador del PHIB, que ya recoge las aportaciones realizadas por las unidades de participación en las fases anteriores, a través del *apartado 8. Programa de actuaciones de la Memoria del PHIB.*
2. Favorecer el intercambio de ideas y compartir el sentido de las alegaciones y argumentos planteados por los demás.
3. Formulación de observaciones y propuestas concretas en base a la experiencia local para la mejora del Borrador del Plan Hidrológico de las Illes Balears.
4. Contribuir con los anteriores objetivos a mejorar la gobernabilidad de la gestión del agua, dotándola de mayor solidez y apoyo social, encaminándonos a largo plazo, hacia una cultura de corresponsabilización por parte de los diferentes agentes sociales.

PROGRAMA Y ORDEN DEL DIA

El programa de trabajo se estructura en dos bloques de análisis, precedido por una primera presentación, por parte del técnico responsable de la planificación hidrológica:

- Presentación inicial
    - Presentación del Plan de Participación Pública
    - Presentación del Borrador del Plan Hidrológico y la Directiva 2000/60/CE Marco del Agua (DMA) en la Demarcación Hidrográfica de las Islas Baleares.
- Análisis I: Caracterización de la Demarcación y objetivos ambientales.
- Análisis II: Programa de Medidas, actuaciones e inversiones

DESARROLLO DEL TALLER

El taller se desarrolla a lo largo de una jornada de trabajo de 9 horas y media (2 horas dedicadas a la comida), para procurar, con garantías, un primer acercamiento al borrador del Plan Hidrológico y facilitar su entendimiento, de modo que los agentes sociales puedan detectar los principales puntos de interés, y continuar profundizando en su análisis, posteriormente, durante el periodo de consulta vigente hasta el 31 de marzo.

Presentación de la sesión y del Plan de Participación Pública

Lmental Sostenibilitat i Futur, S. Coop., responsables de la coordinación del Plan de Participación de la Directiva Marco del Agua en la Demarcación Hidrográfica de las Islas Baleares, realiza la bienvenida y presentación, así como una breve exposición del Plan de Participación y de los mecanismos y canales para hacerlo efectivo:

- Contexto la DMA y la participación, principio de gestión participada entre otros y referencia al art. 14 de la Directiva.
- Canales habilitados de participación: información, consulta y participación activa.
- Respecto a información disposición de la página web http://dma.caib.es, que recoge todos los documentos técnicos y de divulgación disponibles.
- Consulta, para la cual se ha habilitado un periodo de 6 meses (quedando 5 en ese momento).
- Participación activa: calendario, objetivos y análisis del grado de inclusión de las propuestas formuladas en fases anteriores y discusión del Borrador del PHIB.
- Se anima a los agentes sociales a continuar profundizando en el Borrador y enviar las observaciones y alegaciones.

Presentación del borrador del Plan Hidrológico

El Sr. Alfredo Barón, Jefe del Servicio de Estudios y Planificación de la Dirección General de Recursos Hídricos (DGRH), realiza una primera intervención comentando las novedades y los aspectos más significativos del Borrador del Plan Hidrológico de las Illes Balears (PHIB):

- Actualmente hay una serie de estudios pendientes y trabajos en marcha, como la **estimación de las superficies de regadío mediante teledetección espacial**. Su finalidad es la estimación de las superficies en regadío, con objeto de conocer la demanda de agua del sector en el territorio insular, los trabajos en curso pueden producir ciertas variaciones de asignación de recurso, pero no afectarían a la filosofía del PHIB.
- De los programas de actuación e infraestructuras, destaca a nivel de inversión la **depuración**, que plantea un plan integral para mejorar la capacidad y la calidad de las aguas depuradas, incorporando el listado de obras e infraestructuras de la Agencia Balear del Agua y la Calidad Ambiental, cofinanciado por el Ministerio y el canon de saneamiento. No obstante existe un debate interesante sobre la necesidad de los procesos de tratamiento terciario en el 100% de los casos, cuando el mar es capaz de recibir un buen secundario.
- También destaca por asignación presupuestaria los proyectos de **reutilización de aguas regeneradas para regadío**, proyectos planteados por la Conselleria de Agricultura y el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Marino y Rural, que tienen una orientación más propia del ámbito del Desarrollo Rural y no del ambiental, pues no plantea la sustitución de recursos. Se trata de un proyecto conflictivo que difícilmente resista el análisis coste-eficacia.
- La **Gestión de la Demanda** es el hermano pobre, planteando la mejora de las redes en alta, y del sistema de distribución, contadores y dispositivos de ahorro.
- Hay una serie de aspectos que es conveniente regularlos a través de **Normativa, especialmente la contaminación de los acuíferos por nitratos,** esta normativa, actualmente en redacción, abarcará las tres fuentes de contaminación y cada administración competente deberá asumir sus responsabilidades, se deberá regular y controlar la contaminación difusa por las malas prácticas agrícolas y ganaderas

(Conselleria de Agricultura), las pérdidas en las redes de alcantarillado (entidades municipales) y el mal funcionamiento de las EDAR's (la DGRH y la ABAQUA).

- Aparte de las aguas continentales, se debe procurar también por el buen estado ecológico de las aguas costeras. Como novedad metodológica, la DGRH se está planteando la consideración de las **aguas costeras como recurso**, por tratarse del medio que soporta una serie de actividades en la franja litoral que inciden en la calidad de dichas masas de agua, y si esto prosperase, se podría incluir en la normativa para una mayor protección. Hay estudios sobre el valor económico del agua costera desarrollado por el equipo de Toni Riera, que pueden ayudar en esta dirección.
- Los temas de **educación y formación** son también considerados, en el programa de Conservación y ahorro de agua, se plantean seminarios a Empresas y Ayuntamientos, auditorías en grandes consumidores, campañas para sectores específicos y en escuelas. La DGRH realizó un material de ecoauditorías en los centros escolares.

Análisis y observaciones a la caracterización de la demarcación

Se establecen 4 grupos de trabajo para facilitar el análisis del Borrador del PHIB. Con los agentes sociales vinculados al medio marino y franja litoral se conformo un grupo específico para el análisis de los aspectos que afectan a las masas de agua costeras.

Cada grupo cuenta con el siguiente material:

- 1 ejemplar por grupo del Borrador del PHIB.
- 1 ejemplar del programa de actuaciones e infraestructuras.
- 2 ejemplares por grupo de la Guía de Divulgación del PHIB.
- 1 una ficha guía para realizar las observaciones.

El objetivo del trabajo de grupos es mejorar el entendimiento y comprensión de la estructura y de los aspectos más significativos del PHIB. Durante la dinámica y como fruto de la discusión entre los miembros de cada grupo, se comentan los puntos de más interés, se detectan ciertas incorrecciones, se resuelven dudas y se sugieren unas primeras propuestas.

Las observaciones realizadas por los grupos y su contestación motivada por parte del técnico responsable de la Dirección General de Recursos Hídricos se detallan a continuación:

Caracterización de las masas de agua de la Demarcación Hidrográfica Mallorca Noreste		
	OBSERVACIONES DE LOS GRUPOS DE ANÁLSIS	**CONTESTACIÓN MOTIVADA DE LA DGRH**
Masas de Agua Subterráneas (MAS)	- Concretar si las fuentes de cabecera, manantiales y minas de agua en las zonas de montaña, son consideradas como MAS.	- Las fuentes de cabecera que alimentan un torrente forman parte de la MAS, esto ocurre en la parte occidental de la isla de Mallorca, donde las MAS probablemente sufran una reagrupación. La delimitación por MAS cubre todo el territorio, excepto zonas de no-masa que son zonas impermeables.
Torrentes	- Consideración de los torrentes de Estellencs y Banyalbufar, en los tramos Font de s'Ull de S'aigua a Cala de Estellencs (Estellencs) y el tramo del Torrente de Banyalbufar a la Cala de Banyalbufar, ambos	- La consideración de los torrentes de Estellencs y Banyalbufar, se pasará a revisar por el equipo de Isabel Pardo. - Respecto al origen del Torrente de Sant Miquel, en primer lugar, se trata de un torrente que lleva agua una media de 49

	tramos llevan agua circulante procedente de fuente y más del 30% de los días del año. - Tabla pág. 31, donde aparece la condición del Torrente de Sant Miquel, figura origen depuradora, pero también debería figurar natural (Fonts Ufanes).	días al año, y por tanto no debería ser considerado a efectos de DMA. El lugar de aforo es el puente de hierro, según la DGRH en ese tramo ya es Albufera y las analíticas salen mal, por tanto a efectos de gestionar ese tramo, es válida la definición del origen como depuradora.
Zonas húmedas	- Diferenciar y o clarificar las zonas de transición y zonas húmedas.	- A efectos de DMA, las zonas de transición serían los estuarios, en el caso de las Baleares, sólo podría considerarse el torrente de Santa Eulalia. No obstante se han considerado las zonas húmedas costeras como zonas de transición, con lo que todas las aguas de transición están en el listado de Zonas Húmedas, pero no todas las Zonas Húmedas son aguas de transición.
Balsas temporales	- Criterios seguidos para catalogar las balsas temporales.	- El catálogo ha sido realizado por Vicenç Forteza, y los criterios considerados son la presencia de endemismos, especies interesantes, que permita la vida de otros elementos, criterios científico-biológicos.
Masas de agua costeras	- Sería conveniente considerar las aguas portuarias y la zona de la desembocadura de la Albufera de Mallorca "L'Oberta" (Muro), como masas de agua independientes de la masa MA-7/CW/M3, porque se trata de aguas, que en determinados momentos son aguas muy modificadas, y por tanto las actuaciones y medidas que se deban adoptar serán diferentes.	- Se realizará una subdivisión de las Masas de agua de Pollença y bahía de Palma.
Zonas sensibles	- En la pág. 207 no figura el paraje natural de la Sierra Tramuntana. - En la pág. 209 no aparecen algunas zonas húmedas como la Gola (Pto. de Pollença), tampoco el Prat del puerto de Andratx. - En el apartado 4.7, no hace ninguna mención del Monumento Natural de Les Font Ufanes, que es una fuente intermitente de cabecera.	- A revisar. - Se revisarán las zonas húmedas. En concreto, la de Es Prat no se incluyó expresamente, pero a pesar de esto se podría incluir parcialmente revisándolo históricamente y estudiando la viabilidad de su recuperación.

Usos y presiones de las masas de agua de la Demarcación Hidrográfica Mallorca Noreste		
	OBSERVACIONES DE LOS GRUPOS DE ANÁLSIS	**CONTESTACIÓN MOTIVADA DE LA DGRH**
Usos y demandas actuales	- La presión antrópica es por toda la superficie insular sin excepción. - Realizar una gran reforma en las depuradoras, para que depuren bien el agua antes de hacer grandes infraestructuras de canalización de aguas regeneradas, ya que al final nadie la utilizaría si no está bien depurada. - El uso de 0,3 hm^3 como consumo de agua procedente de acuífero para riego de campos de golf, parece infravalorado. En cualquier caso es interesante conocer cómo se han realizado los cálculos. - En las prioridades de uso, en situación de sequía, la limpieza de calles debería ser con agua regenerada. - Contemplar las desaladoras de hoteles.	- Aparentemente parece que la presión antrópica es general, pero es cierto que existe un gradiente y hay zonas como la Sierra Tramuntana que se encuentra con índices de presión bajos. - La gran conducción, de 500 millones de € en infraestructuras de regadío para el riego con aguas regeneradas sólo tendría justificación desde la perspectiva de la DMA, en el caso de sustitución de recursos y siempre que hubiera superado el análisis coste-eficacia. - Respecto a los campos de golf, la gran mayoría tienen concesiones de aguas depuradas, salvo los que tenían concesiones anteriores, por tanto los cálculos se han realizado considerando que se cumple la ley. - El agua depurada lleva una carga de sedimentos, la opción de emplear las aguas para los diferentes usos debe estar regulado por la ley. - Las depuradoras privadas no están contempladas. Están contempladas a través de los permisos, pues para la instalación de desaladoras privadas, se debe pedir permiso, y el control de vertidos debería ser regulado por ordenanzas municipales.
Presiones sobre torrentes	Torrentes del llano y de montaña también afectados por presión orgánica puntual, por vertidos de aguas residuales de viviendas unifamiliares: - Presiones en el torrente de Andratx: vertido depuradora, usos agrícolas y canalización. - Torrente N79. Estellencs, presiones por usos agrícolas (ganadería, fertilización y pesticidas). - Torrente Banyalbufar, presiones por usos agrícolas, canalizaciones y vertidos de viviendas unifamiliares. - Torrente de Sant Jordi A089, presiones vertidos de depuradora, usos agrícolas. - Torrente de Lluc, presión por	- Según la oficina del catastro, hay alrededor de unas 50.000 viviendas unifamiliares aisladas con fosas sépticas o pozos negros. Esta presión se tendrá en cuenta, sobretodo como presión para las aguas subterráneas.

	depuradora del monasterio de Lluc.	
Presiones sobre zonas húmedas	- En la Albufera de Mallorca no figura como presión: o el turismo, o la contaminación difusa o y de la depuradora, o ni la introducción de animales alóctonos, como ciprínidos (carpa).	- A revisar.
Síntesis de presiones en aguas costeras	- Parece extraño que ninguna masa de agua costera esté afectada por "presión por pesca". - Ninguna presión recoge la destrucción del fondo marino. Sería interesante que hubiera sistemas de detección del impacto (un indicador aunque sea de tipo cualitativo).	- Respecto a la presión por pesca, esta no ha sido incluido por exceder de las competencias de la Dirección General (al igual que el tráfico marítimo). Se podría incluir como recomendación para la administración competente. - En cuanto a la destrucción del fondo, la pesca de arrastre es ilegal a menos de 50 m., por tanto la recomendación es de intensificar la vigilancia y el control de los arrastreros y ya está como objetivo.

Estado de las masas de agua y redes de control de la Demarcación Hidrográfica Mallorca Noreste		
	OBSERVACIONES DE LOS GRUPOS DE ANÁLSIS	**CONTESTACIÓN MOTIVADA DE LA DGRH**
MAS	- Delimitar las zonas sensibles.	
Masas de agua costeras	- Resulta sorprendente que el estado ecológico de la mas MA 14/CW-M3, que corresponde a la Reserva Marina de Bahía de Palma (entre Cap Enderrocat y Cap Regana), aparezca como deficiente, se puede suponer que se debe a la proximidad con la Masa MA 15/CW-M3, donde hay muchos vertidos de depuradoras, etc.	- El estado ecológico de la masa de agua viene determinado por el peor estado observado en los diferentes estudios (biota bentónica, posidonia, físico-químico y clorofila a). Como se comenta en la Masa MA14/CW-M3 la clorofila a como indicador de la biomasa del fitoplancton da deficiente. No obstante se revisará y estamos a la espera de los resultados de una segunda campaña para confirmar los resultados.

Objetivos ambientales para las masas de agua de la Demarcación Hidrográfica Mallorca Noreste		
	OBSERVACIONES DE LOS GRUPOS DE ANÁLSIS	**CONTESTACIÓN MOTIVADA DE LA DGRH**
MAS	- No se debería plantear ninguna MAS como excepcionable, dada la intercomunicación de todos los acuíferos y entendiendo estas zonas como reservorios.	- Hay que procurar tener las menos zonas excepcionables, no obstante se dan casos donde las condiciones naturales impiden alcanzar los objetivos ambientales o los costes para conseguirlos serian desproporcionados, estos casos deben ser justificados debidamente, como son el caso de MAS Sa Pobla, que la contaminación por nitratos no permite alcanzar los objetivos para el 2027, o en MAS Sant Jordi, debido a los cloruros. - Igualmente se establecen medidas y objetivos para estabilizar niveles y reducir la contaminación fundamentalmente por nitratos.

Análisis y observaciones al programa de actuaciones e infraestructuras

Programa de actuación Mallorca Noreste		
	OBSERVACIONES DE LOS GRUPOS DE ANÁLSIS	**CONTESTACIÓN MOTIVADA DE LA DGRH**
Mejora de la información hidrogeológica	- Considerar un estudio para reducir a largo plazo la dependencia energética del PHIB (energía para extracción de agua del subsuelo, para la desalación, para las bombas de impulsión, etc.). - Se propone la realización de un estudio de erosión de suelos y caudales de cuencas hidrográficas, disminución de la infiltración por pérdida de suelos y riesgo de aumento de caudales.	- A nivel energético, el consumo de la desalación es un 2-3%, y el consumo de la desalación ha ido bajando de 11 a 11 hasta 3,5 KW/m^3 y podría llegar a 2,5 KW/$m^{3.}$ - Mediante los modelos matemáticos y los modelos de gestión, estamos ya en un nivel alto de intentar afinar el funcionamiento hidrológico.
Protección y calidad de las aguas	- No se ha considerado la carga microbiológica como contaminante, (coliformes	- La carga microbiana se ha obviado porque resulta un problema menor frente al tema de nutrientes.

	fecales). - Se propone el estudio en la tecnología de váter seco, para viviendas aisladas como sistema de saneamiento con coste cero de agua. - El análisis de presiones podría ampliarse al enterramiento de cadáveres de animales, o las presiones de las gasolineras. - Respecto a los vertidos se debería considerar también los incontrolados.	
Conservación y ahorro agua	- Muy adecuado que haya una concienciación y sensibilización. - Hay actuaciones que están sujetas a la voluntad de los usuarios, por eso es conveniente, pero que también se regule a través de legislación, por ejemplo en hoteles establecer obligatoriedad de usar vegetación mediterránea en las zonas ajardinadas. - Campaña de sensibilización específica para fomentar el uso de agua regenerada para riegos de jardines y limpieza de calles. - Ampliación de las actuaciones del "Manual de Estrategia de Comunicación", en aspectos como la formación de los profesionales que se dediquen a jardinería, limpieza de calles, tanto desde el sector público, como privado.	- Hay un estudio sobre un manual de xerojardinería que la DGRH había encargado y está pendiente de entregar. - El problema con la normativa, que intenta desglosar los temas por sectores, será el tema competencial. Se incluirá la prohibición del riego de césped.
Emergencia y sequía	- Los pueblos que pueden necesitar acuíferos, ¿cómo se incorporan?	- Todas las poblaciones de más de 20.000 habitantes tienen la obligación de elaborar un plan de sequía, y en la normativa aparecerán los municipios que tienen esta obligación. - Actualmente se está definiendo un Plan de Sequía, para que en situaciones de sequía hidrológica, previo informe de la administración Hidráulica, el Consell de Govern, pueda decretar la situación, y la activación inmediata de las medidas. Se establecerán 3 estados de emergencia: prealerta, alerta y

		alarma.

Programa de infraestructuras Mallorca Noreste		
	OBSERVACIONES DE LOS GRUPOS DE ANÁLSIS	**CONTESTACIÓN MOTIVADA DE LA DGRH**
Interconexión de infraestructuras	- Parece excesivo el número y dimensión de interconexiones. Sería más interesante la interconexión de zonas próximas, en lugar de una interconexión a nivel de isla, ahorrando energía, agua, costes y mantenimiento de las infraestructuras.	
Saneamiento y depuración	- Fosas sépticas. Añadir otros sistemas a parte de la digestión aeróbica (coste energético), como podría ser la anaeróbica (el problema es la profundidad). - Depuradoras que vierten en zonas sensibles, se sugiere que viertan en una laguna artificial, y del terciario a una zona húmeda filtradora. - Además de hacer redes separativas, reutilización de pluviales. - Incluir el control exhaustivo de la red de alcantarillado (por parte de los ayuntamientos) y mantenimiento de todos sus elementos.	- En viviendas aisladas con ciertas condiciones y como alternativa se puede plantear lagunas y digestión anaerobia. - Para la reutilización de pluviales son necesarios unos pasos previos: tanques de tormenta, redes separativas de pluviales y residuales y finalmente infraestructuras para su reutilización.
Reutilización	- Se debería incentivar el uso de aguas grises en los establecimientos turísticos. - Los proyectos de nuevas actuaciones en reutilización son excesivos, los cuatro ejes propuestos, tanto en su extensión, coste de las infraestructuras, mantenimiento, no se justifican con la demanda actual de agua para riego, ni a las previsiones de la futura. - A parte se debe valorar el impacto ambiental de las balsas de almacenamiento.	- La reutilización de aguas grises plantea algún problema con la Conselleria de Sanidad, a efectos de asegurar la desinfección para el uso de las aguas en bloques de apartamentos o sector hotelero. De momento no se puede plantear. - En referencia a las grandes infraestructuras para riego con aguas regeneradas, planteados por la Conselleria de Agricultura y el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Marino y Rural, que no proponen la sustitución de recursos va a ser difícil que resistan el análisis coste-eficacia, ni la

	- Resulta más conveniente dar prioridad a pequeñas infraestructuras de ámbito local, siempre que fueran viables, en lugar de infraestructuras grandes y costosas.	evaluación ambiental estratégica. El presupuesto ya está comprometido, así que se intentará traspasar el dinero a otras cosas.
Gestión de la demanda	- Mecanismos de penalización de un uso abusivo del agua, en función de unos valores previamente establecidos. - Aumentar el presupuesto para redes de distribución, de alcantarillado, separación de redes y utilización de pluviales.	- Mecanismo de penalización: tarifas progresivas, actualmente hay en tramitación un Decreto de Gestión de la Demanda, en el Consell Consultiu, que regulará aspectos de tarifas progresivas, fontanería de bajo consumo.
Protección, restauración o rehabilitación de zonas húmedas	- Rehabilitación de zonas húmedas, como el Prat del Pla de Sant Jordi (no contemplado), puede ser porque parece inviable, no obstante se considera que se pueden recuperar ciertas zonas (pequeñas áreas).	- La recuperación del Pla de Sant Jordi está contemplado con la recuperación de Ses Fontanelles. Aún así se podría estudiar su recuperación integral, a pesar que el Pla de Sant Jordi se rehabilitará por su propia cuenta a medida que se abandone el regadío.

RECAPITULACIÓN DE PRINCIPALES APORTACIONES DE LA UNIDAD DE PARTICIPACIÓN DE MALLORCA ZONA NORESTE

Aportaciones y comentarios a la caracterización de la demarcación

Torrentes y zonas húmedas:

- Consideración de los torrentes de Estellencs y Banyalbufar, en los tramos Font de s'Ull de S'aigua a Cala de Estellencs (Estellencs) y el tramo del Torrente de Banyalbufar a la Cala de Banyalbufar, ambos tramos llevan agua circulante procedente de fuente y más del 30% de los días del año.
- Torrentes del llano y de montaña también afectados por presión orgánica puntual, por vertidos de aguas residuales de viviendas unifamiliares:
    - Presiones en el torrente de Andratx: vertido depuradora, usos agrícolas y canalización.
    - Torrente N79. Estellencs, presiones por usos agrícolas (ganadería, fertilización y pesticidas).
    - Torrente Banyalbufar, presiones por usos agrícolas, canalizaciones y vertidos de viviendas unifamiliares.
    - Torrente de Sant Jordi A089, presiones vertidos de depuradora, usos agrícolas.
    - Torrente de Lluc, presión por depuradora del monasterio de Lluc.
- En la Albufera de Mallorca no figura como presión:
    - el turismo,
    - la contaminación difusa,
    - y de la depuradora,
    - ni la introducción de animales alóctonos, como ciprínidos (carpa).

Usos y demandas:

- Revisar los datos del sector golf: el uso de 0,3 hm^3 como consumo de agua procedente de acuífero para riego de campos de golf, parece infravalorado.
- En las prioridades de uso, en situación de sequía, la limpieza de calles debería ser con agua regenerada.

- Contemplar las desaladoras de hoteles.

Masas de agua costeras

- Subdivisión de masas de aguas costeras: sería conveniente considerar las aguas portuarias y la zona de la desembocadura de la Albufera de Mallorca "L'Oberta" (Muro), como masas de agua independientes de la masa MA-7/CW/M3, porque se trata de aguas, que en determinados momentos son aguas muy modificadas, y por tanto las actuaciones y medidas que se deban adoptar serán diferentes.
- Parece extraño que ninguna masa de agua costera esté afectada por "presión por pesca".
- Revisar el estado ecológico de la mas MA 14/CW-M3, que corresponde a la Reserva Marina de Bahía de Palma (entre Cap Enderrocat y Cap Regana), que aparece como deficiente.
- No se debería plantear ninguna MAS como excepcionable, dada la intercomunicación de todos los acuíferos y entendiendo estas zonas como a reservorios.

Aportaciones y comentarios al Programa de actuaciones e infraestructuras

Normativa, estudios y proyectos:

- Considerar un estudio para reducir a largo plazo la dependencia energética del PHIB (energía para extracción de agua del subsuelo, para la desalación, para las bombas de impulsión, etc.).
- Se propone la realización de un estudio de erosión de suelos y caudales de cuencas hidrográficas, disminución de la infiltración por pérdida de suelos y riesgo de aumento de caudales.
- No se ha considerado la carga microbiológica como contaminante (coliformes fecales).
- Se propone el estudio en la tecnología de váter seco, para viviendas aisladas como sistema de saneamiento con coste cero de agua.
- El análisis de presiones podría ampliarse al enterramiento de cadáveres de animales, o las presiones de las gasolineras.
- Legislación para establecer obligatoriedad en los hoteles de usar vegetación mediterránea en las zonas ajardinadas.

- Ampliación de las actuaciones del "Manual de Estrategia de Comunicación", en aspectos como la formación de los profesionales que se dediquen a jardinería, limpieza de calles, tanto desde el sector público, como privado Como se incorporan acuíferos.
- Campaña de sensibilización específica para fomentar el uso de agua regenerada para riegos de jardines y limpieza de calles.

Infraestructuras:

- Parece excesivo el número y dimensión de interconexiones. Sería más interesante la interconexión de zonas próximas, en lugar de una interconexión a nivel de isla, ahorrando energía, agua, costes y mantenimiento de las infraestructuras.
- Fosas sépticas. Añadir otros sistemas a parte de la digestión aeróbica (coste energético), como podría ser la anaeróbica.
- Depuradoras que vierten en zonas sensibles, se sugiere que viertan en una laguna artificial, y del terciario a una zona húmeda filtradora.
- Además de hacer redes separativas, reutilización de pluviales.
- Incluir el control exhaustivo de la red de alcantarillado (por parte de los ayuntamientos) y mantenimiento de todos sus elementos.
- Se debería incentivar el uso de aguas grises en los establecimientos turísticos.
- Los proyectos de nuevas actuaciones en reutilización son excesivos, los cuatro ejes propuestos, tanto en su extensión, coste de las infraestructuras, mantenimiento, no se justifican con la demanda actual de agua para riego, ni a las previsiones de la futura. A parte se debe valorar el impacto ambiental de las balsas de almacenamiento. Resulta más conveniente dar prioridad a pequeñas infraestructuras de ámbito local, siempre que fueran viables, en lugar de infraestructuras grandes y costosas.
- Mecanismos de penalización de un uso abusivo del agua, en función de unos valores previamente establecidos.
- Aumentar el presupuesto para redes de distribución, de alcantarillado, separación de redes y utilización de pluviales.
- Rehabilitación de zonas húmedas, como el Prat del Pla de Sant Jordi (no contemplado), puede ser porque parece inviable, no obstante se considera que se pueden recuperar ciertas zonas (pequeñas áreas).

GALERIA FOTOGRÁFICA

Galería fotográfica

de la Fase III del Plan de Participación de la Directiva Marco del Agua en las Illes Balears

Taller El Plan Hidrológico de las Illes Balears - Zona Mallorca Nordeste (Alcúdia 23 de octubre de 2008)