

Informe de Resultados del Taller Participativo



Las aguas continentales en nuestras manos: presiones

Zona Noreste de Mallorca

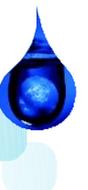
Alcúdia, 15 de febrero 2007



1 Objetivos

El taller celebrado en Alcúdia bajo el nombre *Las Aguas Continentales en nuestras manos: presiones*, Mallorca Zona Noreste se planteó para la consecución de los siguientes objetivos:

1. Introducción en el nuevo enfoque de la Directiva Marco de Aguas (DMA) 2000/60/CE y en el proceso de participativo que se inicia.
2. Fortalecimiento de la participación: establecer y propiciar el diálogo entre los diferentes sectores y agentes sociales sobre la gestión de los recursos hídricos.
3. Profundizar en la diagnosis de las presiones que afectan a las masas de agua continentales de la zona del Noreste de Mallorca, recogiendo la riqueza de ideas y propuestas aportadas por los participantes, reforzando el análisis que propone el art.5 de la DMA.



2 Agentes sociales participantes

Con la intención de conformar un grupo de entre 20-25 participantes, máximo operativo en el desarrollo de talleres participativos, se convocó inicialmente a 63 agentes sociales, fundamentalmente de la zona noreste de Mallorca, de tal modo que todos los sectores pudieran estar representados. De éstos, 18 participantes finales confirmaron su asistencia, y finalmente acudieron 11, cuya composición se detalla a continuación:

Entidad	Participante	Cargo
ABADAS	Sr. Joan Miquel Batle Vidal	Presidente
Aguas Canalizadas de Alcúdia SA. ACASA	Sr Antonio Cerdà Cerdà	Presidente
Aguas Vivas Artà, CB	Sr Till Westerbarkey	Gerente
Ajuntament d'Alcúdia	Sr Jaume Reus Viver	Tècnic de l'àrea de Medi Ambient
Ajuntament d'Alcúdia	Sra. Pilar Silvente González	Àrea de Medi Ambient
Ajuntament d'Alcúdia	Sra Ana M ^a Palmer Caubet	Tècnica de Medi Ambient
Ajuntament de Muro	Sr Bartomeu Moragues Tauler	Tècnic de Medi Ambient
Ajuntament de Pollença	Sr Antoni March i Vigueret	Tècnic de Medi Ambient
Ajuntament Santa Margalida	Sr. Toni Nadal Luis	Tècnic Medi Ambient
Alcudiamar	Sr. Pere Ventayol March*	Enginyer de Camins
Associació Llicenciats Ciències Ambientals IIBB	Sra Caterina Amengual Morro	Vicepresidenta
Campo de Golf Alcanada	Sr Kristoff Both	Director y Director de Campo
Consell Balear Producció Agrària Ecològica	Sr Jaume Ramon Nadal	Tècnic Veedor
Esplet SAT	Sra Raquel Alonso Frau	Directora Area Expansión y Desarrollo
IES Berenguer d'Anoia	Sr Miquel Reynés Matas	Comissió Ambientaltzació del Centre
Municipi d'Alcúdia	Sr Manuel Espinosa Galán	Usuari
Ports de les Illes Balears- Port Cala Ratjada	Sr Pep Lluís Bordoy Riera	Encarregat
TIRME	Sra. Amalia Cerdà Lacaci	Cap Dep. Medi Ambient i Qualitat

Gris: confirmación realizada, sin asistencia final

* se ausenta antes del análisis causa-efecto



Algunos sectores estratégicos por sus implicaciones en el futuro Plan Hidrológico de las Islas Baleares, declinaron la invitación y otros no pudieron participar en esta primera fase, en la cual se han determinado las principales presiones sobre las masas de aguas continentales.

El objetivo del Plan de Participación, es dinamizar a los diferentes sectores económicos, administrativos, sociales y ambientales de las Islas Baleares para potenciar la movilización de recursos, el consenso básico entre los diferentes sectores, mejorar el diagnóstico de las necesidades y ampliar la búsqueda de soluciones. Y dado que el fin último es enriquecer y mejorar el proceso de toma de decisiones, el presente Informe de *Resultados del Taller Participativo Las Aguas Continentales en nuestras manos: presiones, Mallorca Zona Noreste* de, será brindado a los sectores ausentes, para que si lo estiman oportuno, puedan realizar sus observaciones, las cuales serian anexadas. Esperando incorporar su participación activa en las siguientes fases, para definir con el conjunto de sectores implicados el Plan de Medidas (Fase II), así como el debate del nuevo Plan Hidrológico de las Islas Baleares (Fase III).

El presente informe, por tanto será remitido a los Ayuntamientos de Pollença, Campanet, Selva, Mancor de la Vall, Búguer, Inca, Artà, Muro, Sa Pobla, al Parc Natural s'Albufera de Mallorca, al Parc Natural de la Península de Llevant, a Fuente de Son San Juan, a Sorea, a Aigües del Municipi de Selva, a Fred & Natural, a la Asociación de Agroturismo, a la Asociación Hotelera de Ca'n Picafort, a la Asociación Hotelera de Playas de Muro, al Club de Golf Alcanada, al Golf Canyamel, a Capdepera Golf, al Club Golf Son Servera, al Golf Pollença y al Pula Golf, a Amics de la Terra Mallorca, al GOB, a Asaja Baleares y Unió de Pagesos de Mallorca, así como a otras entidades que podáis sugerir. Las observaciones anexadas serán consideradas por la Dirección General de Recursos Hídricos, teniendo en cuenta que no han sido moduladas por el intercambio de ideas entre los diferentes sectores.



3 Principales presiones sobre las masas de agua continentales de Mallorca zona noreste (art.5 de la DMA)

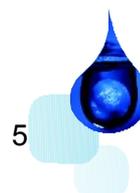
La cuestión fundamental planteada a los participantes fue la identificación de las principales presiones que afectan a las masas de agua continentales de la zona Noreste de Mallorca. Resultado de las aportaciones individuales se ha contado con un extenso catálogo, y a efectos de estructurar el trabajo estas presiones se han agrupado en grandes temáticas para favorecer el análisis y discusión, las grandes temáticas son las siguientes:

- Presiones derivadas de la **planificación y gestión** de los recursos hídricos.
- Presiones derivadas **del sistema de abastecimiento**.
- Presiones ejercidas por las diferentes **fuentes de contaminación**.

El análisis causa-efecto de las presiones fue realizado en grupos de trabajo, para ello se conformaron 2 grupos, un grupo se centró en el análisis de las presiones derivadas del sistema de abastecimiento, y otro en las presiones ejercidas por las diferentes fuentes de contaminación, ambos grupos también analizaron los aspectos de la gestión y planificación de los recursos hídricos. La información generada el resto de la jornada de trabajo en común, se presenta en los siguientes apartados que mantienen la estructura desarrollada en el taller:

- catálogo de presiones (aportación individual)
- Análisis causa-efecto (cada grupo aborda el análisis de la temática)
- Priorización de las presiones (cada grupo prioriza las temáticas)

El análisis causa-efecto permite a los diferentes agentes sociales profundizar en la discusión y detectar los puntos de encuentro y las principales diferencias en la percepción de las presiones. Además analizar y enumerar las causas es de gran utilidad para listar las razones y factores que originan las deficiencias detectadas. Y sobre todo en temas tan poliédricos como es la gestión del agua, en el que una presión tiene orígenes multicausales, y por tanto será de gran interés para la Fase II, donde se elaborará el Plan de Medidas, ya que el análisis actual permitirá planificar acciones cubriendo todas las posibles causas de una presión. Analizar los efectos, es una manera de acercarnos a la magnitud de las



consecuencias, permitiendo poder abordar con un mayor abanico de argumentos la priorización de las problemáticas.

La priorización de las presiones permite continuar profundizando en ellas, no se plantea como el objetivo último de la sesión, pero nos posibilita redondear de una manera significativa la jornada de trabajo. Reflejará de manera gráfica y comparativa la ponderación conjunta que los diferentes agentes sociales establecen para las problemáticas detectadas. Y constituye un primer listado de los Temas Importantes en materia de Gestión de las Aguas, documento intermedio entre la caracterización de la demarcación y el proyecto del Plan Hidrológico.

Para facilitar la priorización se emplea una herramienta de valoración, que tiene en cuenta 2 tipos de parámetros, el peso de la problemática y la capacidad de incidir en la solución. Respecto al peso de la problemática, es valorada a través de 3 variables (frecuencia con la que se presenta el problema, gravedad, tendencia del problema); respecto a la capacidad de incidir en la solución, se valora a través de otras 3 variables (característica técnica de la solución, convergencia de intereses, disponibilidad de recursos para la intervención)

Variables			
A.	Frecuencia con la que se presenta el problema		
B.	Gravedad del problema		
C.	Tendencia del problema		
D.	Característica técnica de la solución		
E.	Convergencia de intereses		
F.	Disponibilidad de recursos para la intervención		

Esquema de valores			
Puntuación	5	2,5	0
Variable			
A	Muy frecuente	Medianamente frecuente	Poco frecuente
B	Grave	Medianamente grave	Poco grave
C	En aumento	Estable	En descenso
D	Fácil solución	Difícil solución	Muy difícil solución
E	Sí	Se requiere negociación	No
F	Existen los recursos	No se dispone de todos los recursos	Requiere recursos extraordinarios

Según esta herramienta de priorización aquellas problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos, serían las más prioritarias. Esta escala de valoración responde a que durante el diseño de la herramienta se ha primado que los resultados que se obtengan de la participación activa sean **concretos, realistas y asumibles**, ya que una de las principales críticas que se realiza a los procesos participativos es que en gran medida las propuestas suelen ser utópicas e inasumibles.



3.1 Presiones derivadas de la planificación y gestión de los recursos hídricos

3.1.1 Integrantes del grupo de trabajo

Como ya se ha mencionado los dos grupos analizaron los aspectos relacionados con la gestión y planificación de los recursos hídricos.

Participante	Entidad
Sra. Pilar Silvente González	Ajuntament d'Alcúdia
Sra Ana M ^a Palmer Caubet	Ajuntament d'Alcúdia
Sr Till Westerbarkey	Aguas Vivas Artà, CB
Sr Jaume Ramon Nadal	Consell Balear Producció Agrària Ecològica
Sr Manuel Espinosa Galán	Municipi d'Alcúdia

Participante	Entidad
Sr. Toni Nadal Luis	Ajuntament Santa Margalida
Ajuntament d'Alcúdia	Sr Jaume Reus Viver
Sra Raquel Alonso Frau	Esplet SAT
Sr Miquel Reynés Matas	IES Berenguer d'Anoia
Sra. Amalia Cerdà Lacaci	TIRME



3.1.2 Catálogo de presiones

El presente catálogo, no recoge exclusivamente las presiones sobre las masas de agua sino también una relación de las principales causas de presión. Los agentes sociales participantes han considerado aquellos aspectos deficitarios, con enfoques inadecuados o poco tratados por la planificación y gestión de los recursos hídricos, que acaban ejerciendo presión sobre las aguas continentales:

Control del gasto de agua (3)	
1	Contadores individuales
1	Tarifas progresivas
1	Mejora y control de las redes de distribución y de las fugas

Falta Planificación (5)	
1	Falta previsión y control por parte de la administración (actualmente excesiva permisibilidad en la facilidad para adquirir pesticidas y fertilizantes)
1	Falta regulación y Planificación de los <u>usos</u> de humedales y salobres (en zona noreste la Albufereta, en otras Maristany, Ses Fontanelles...)
1	Falta de concienciación por parte de todos los sectores (La administración debe liderar el cambio y el proceso de sensibilización ciudadana)
1	Presión demográfica sin planificación (demasiadas personas en la isla y tendencia en aumento y los recursos hídricos limitados)
1	Falta Planificación sobre el sector turístico



3.1.3 Análisis causa-efecto:

Causa		Efecto
<ul style="list-style-type: none"> Falta de protección legal Deseccación y presión urbanística Desconocimiento de su valor ecológico Falta voluntad política Falta de presión ciudadana 	Falta de regulación de Zonas Húmedas	<ul style="list-style-type: none"> Descontrol de usos Contaminación de las aguas Pérdida de biodiversidad Desaparición de las zonas húmedas Pérdida de su capacidad como sistema de depuración natural Desconocimiento del estado actual del agua y del ecosistema
<ul style="list-style-type: none"> Abonos en exceso Sobreexplotación En general, problemas de gestión 	Mala calidad del agua	<ul style="list-style-type: none"> Gastos añadidos en técnicas de corrección Gastos para el usuario de agua envasada Problemas de salud
<ul style="list-style-type: none"> Falta de medidas de ahorro, eficiencia y control del consumo Falta de tarificación según consumo, contadores individuales Pérdidas en la red de abastecimiento No aplicación de medidas de reutilización de aguas en proyectos e infraestructuras (cisternas, recirculación de aguas grises...) 	Consumo excesivo de agua	<ul style="list-style-type: none"> Construcción indiscriminada de desaladoras potabilizadoras Sobreexplotación de acuíferos Pérdida de calidad del agua (salinización...) Escasez de agua

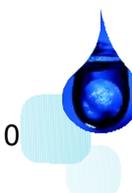
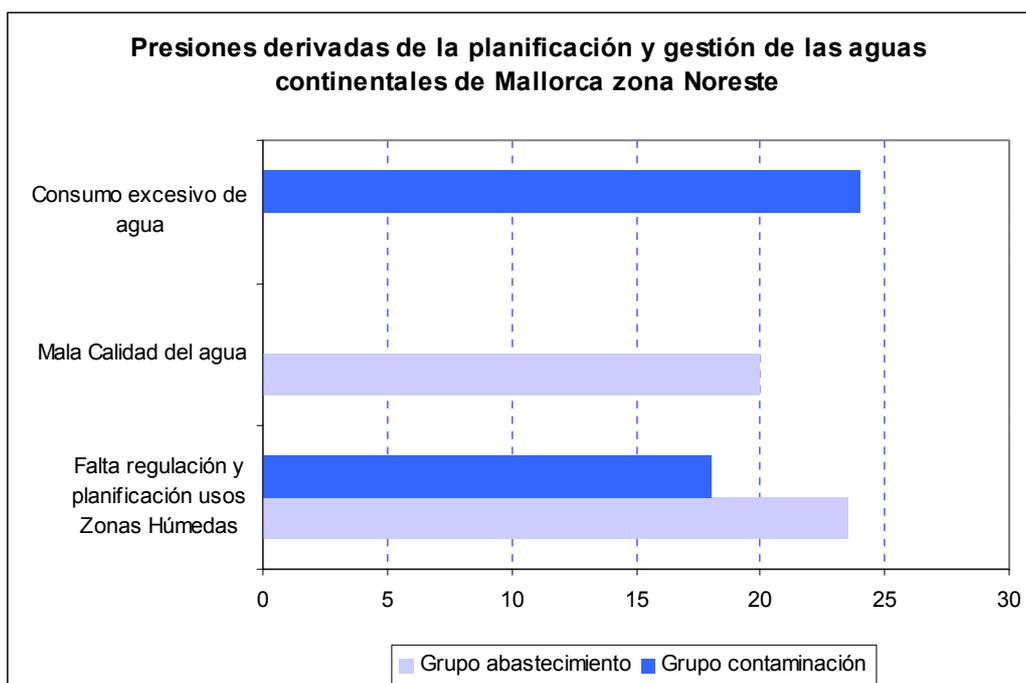


3.1.4 Priorización de las presiones

Del catálogo de presiones se han valorado como prioritarias aquellas que presentan mayor puntuación en función de las seis variables propuestas y que responden a las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y para las que existen los recursos.

Cada grupo realizó inicialmente una selección de las presiones más significativas relacionadas con la gestión y planificación, éste es el motivo por el que cada grupo valoró 2 presiones, coincidiendo en la falta de regulación y planificación de los usos de las zonas húmedas y salobrales.

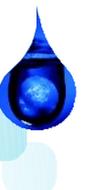
Todas las presiones superan el 50% de la puntuación, el grupo que también analizó los temas de abastecimiento destaca con un 80% de la prioridad el consumo excesivo de agua. La falta de regulación y planificación de los usos de las Zonas Húmedas los grupos la han valorado con un 60 y un 69% de la prioridad. La mala calidad del agua ha sido valorada con un 67%.



3.2 Presiones derivadas del sistema de abastecimiento de agua

3.2.1 Integrantes del grupo de trabajo

Participante	Entidad
Sra. Pilar Silvente González	Ajuntament d'Alcúdia
Sra Ana M ^a Palmer Caubet	Ajuntament d'Alcúdia
Sr Till Westerbarkey	Aguas Vivas Artà, CB
Sr Jaume Ramon Nadal	Consell Balear Producció Agrària Ecològica
Sr Manuel Espinosa Galán	Municipi d'Alcúdia



3.2.2 Catálogo de presiones

Extracciones y otras captaciones (10)	
3	Sobreexplotación de los acuíferos subterráneos: extracción masiva de agua y salinización del acuífero
2	Extracción de agua en pozos en viviendas unifamiliares dispersas en el territorio. La gran mayoría ilegales, no existe control
2	Extracción de aguas subterráneas para piscinas y lagos artificiales (ocio y uso estético y decorativo del agua)
2	Extracción abusiva de aguas subterráneas para el riego en agricultura
1	Problemática de la futura desaladora de Alcúdia: altísimo consumo de energía, vertido de salmuera y excusa para aumentar la población. El Informe de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Alcúdia para la ubicación de la desaladora dentro del puerto ha sido negativo.
2	Ausencia de sistemas de reutilización de agua. Falta fomentar la reutilización de las aguas depuradas

Consumo (11)	
5	Excesivo consumo de agua por el sector turístico (piscinas, jardines de viviendas unifamiliares, ...)
1	Agricultura: aun se riega por inundación aunque no es nada eficiente
1	Pérdidas de agua de un 40% en la red de distribución de numerosos pueblos
1	Riego de zonas urbanas con agua de buena calidad
1	Consumo de agua para uso industrial, pérdidas y falta mejorar la eficiencia de los sistemas



3.2.3 Análisis causa efecto

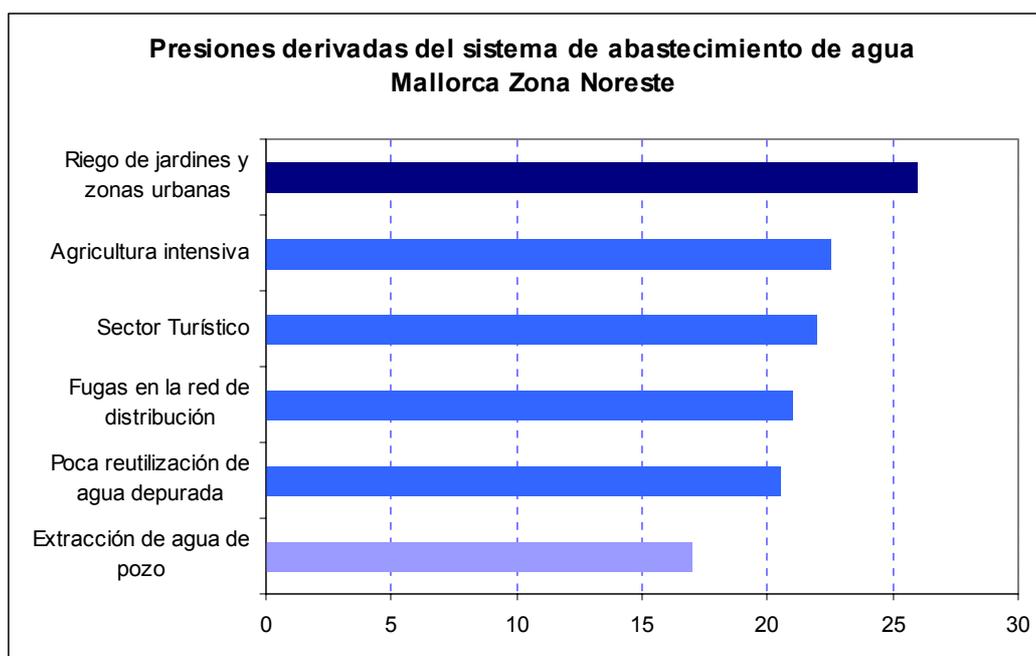
Causa		Efecto
<ul style="list-style-type: none"> Falta de control por parte de la administración Falta aplicar la normativa existente Falta de agua de calidad para riego 	Pozos	<ul style="list-style-type: none"> Sobreexplotación del acuífero Salinización por intrusión marina Merma en la calidad del agua
<ul style="list-style-type: none"> Baja competitividad de los precios Sistemas poco efectivos de riego 	Agricultura intensiva	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación de acuíferos. Mala calidad del agua Sobreexplotación del recurso agua Necesidad de técnicas para depurar. Gasto añadido
<ul style="list-style-type: none"> Turismo estacional Consumo excesivo de agua Falta de medidas de ahorro Actividades con mucho consumo de agua 	Sector turístico	<ul style="list-style-type: none"> Consumo excesivo en verano Dificultad en la gestión de la estacionalidad Sobreexplotación en general
<ul style="list-style-type: none"> Existencia de mucha de agua residual de calidad insuficiente Falta de cultura y concienciación para reutilizar aguas depuradas 	Poca reutilización del agua depurada	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación de acuíferos Exceso de consumo de agua potable para usos que no requieren tanta calidad
<ul style="list-style-type: none"> Mala planificación Especies no apropiadas Riego no eficiente 	Riego de jardines y zonas urbanas	<ul style="list-style-type: none"> Gran consumo de agua en verano Uso de agua potable
<ul style="list-style-type: none"> Falta de mantenimiento y control Precios bajos en el consumo 	Fugas en las redes de abastecimiento	<ul style="list-style-type: none"> Pérdidas de agua Consumo excesivo Imposibilidad y dificultades en la gestión



3.2.4 Priorización de las presiones

Del catálogo de presiones se han valorado como prioritarias aquellas que responden a las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos.

Las presiones que han sido detectadas como las más prioritarias en referencia al abastecimiento y extracción de agua, son los consumos realizados por los diferentes usos, destaca con 87% de la prioridad el consumo de agua para riego de jardines y zonas urbanas, su elevada puntuación se debe a las consideraciones que se han realizado respecto a la disponibilidad de soluciones técnicas (sistemas eficientes de riego, xerojardinería, riego con aguas depuradas...), con un 75% se señala la presión ejercida por la agricultura intensiva por los sistemas poco eficientes de riego. El consumo de agua por el sector turístico ha sido valorado con un 73% de la prioridad por la gran divergencia de intereses en las posibles soluciones. Todas las problemáticas relacionadas con la extracción de agua y el abastecimiento superan el 50% de la valoración.



3.3 Presiones ejercidas por las diferentes fuentes de contaminación

3.3.1 Integrantes del grupo de trabajo

Participante	Entidad
Sr. Toni Nadal Luis	Ajuntament Santa Margalida
Ajuntament d'Alcúdia	Sr Jaume Reus Viver
Sra Raquel Alonso Frau	Esplet SAT
Sr Miquel Reynés Matas	IES Berenguer d'Anoia
Sra. Amalia Cerdà Lacaci	TIRME



3.3.2 Catálogo de presiones

Contaminación por los diferentes sectores (17)	
7	Exceso en la utilización y uso indiscriminado de fertilizantes químicos y plaguicidas en la agricultura, altamente lixiviantes
4	Falta control de las depuradoras y vertidos de aguas poco tratadas. Poca efectividad de las depuradoras municipales
2	Vertidos a torrentes
1	Poco interés por parte de la administración para aportar soluciones
1	Infiltración no controlada de aguas residuales en los suelos rústicos
1	Generación de lixiviados industriales
1	Vertidos de detergentes, aceites usados, y otros productos químicos por el desagüe de los domicilios, aumentando la carga contaminante de las aguas residuales



3.3.3 Análisis causa-efecto

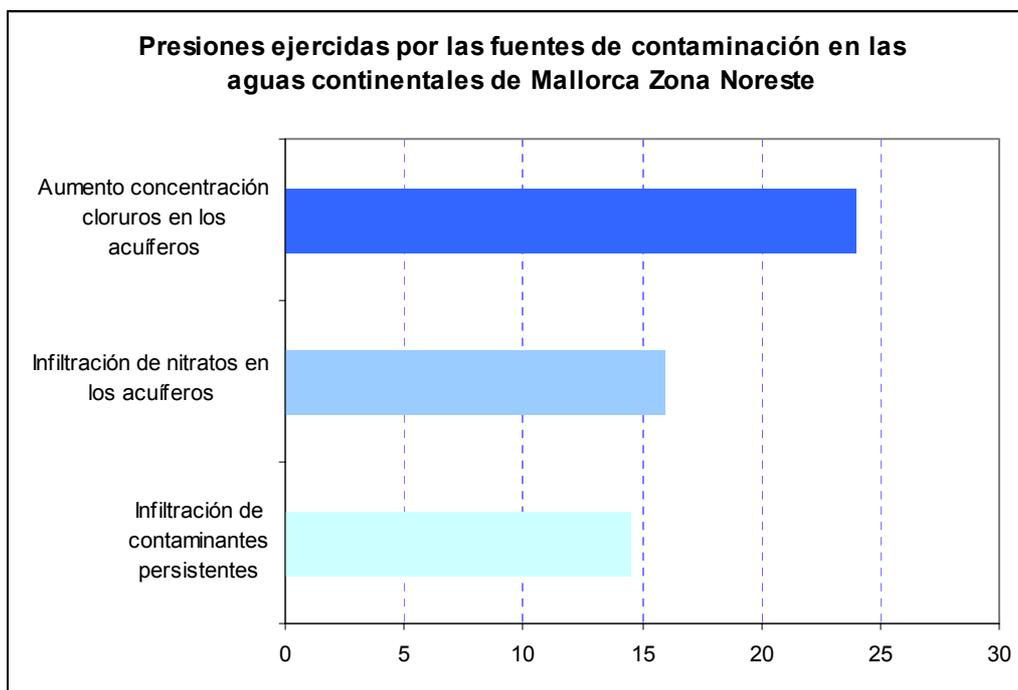
Causa		Efecto
<ul style="list-style-type: none"> • Uso excesivo de fertilizantes (orgánicos e inorgánicos) • Uso racional de fertilizantes + condiciones adversas como grandes lluvias • Uso inadecuado de fertilizantes • Pozos negros • Aguas mal depuradas • Pérdidas en la red de agua residual 	Infiltración de nitratos en los acuíferos	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de calidad del agua subterránea • Pérdida de potabilidad
<ul style="list-style-type: none"> • Sobreexplotación de acuíferos 	Aumento de la concentración de cloruros en las aguas subterráneas	<ul style="list-style-type: none"> • Salinización • Pérdida de calidad y potabilidad del agua
<ul style="list-style-type: none"> • Depuración deficitaria (por la falta de tratamiento terciario e infradimensionamiento a la hora de cubrir puntas) • Vertidos ilegales de residuos industriales fuera de la red urbana • Pozos negros, infiltraciones en la red urbana • Vertidos de residuos domésticos 	Infiltración de otros contaminantes persistentes en los acuíferos	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de calidad y potabilidad de las aguas



3.3.4 Priorización de las presiones

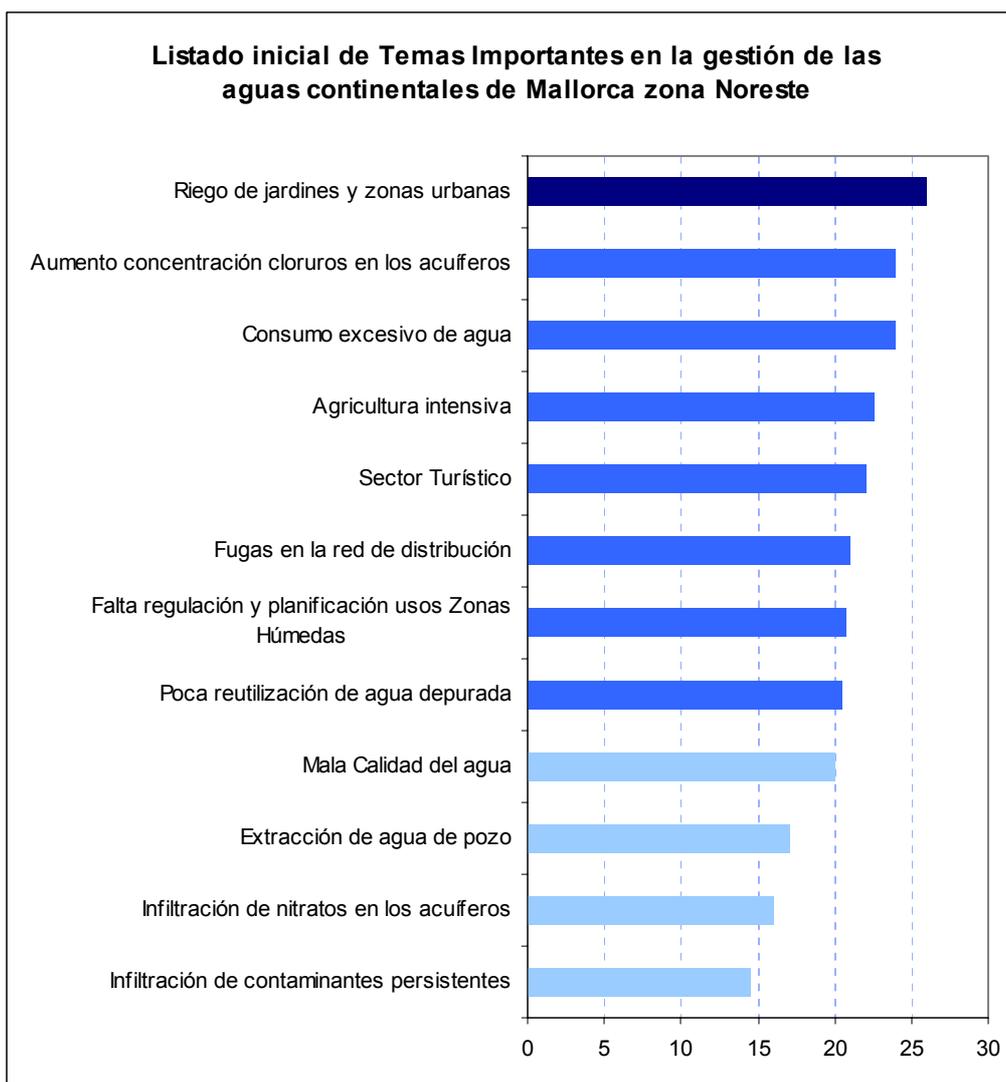
Del catálogo de presiones se han valorado como prioritarias aquellas que presentan mayor puntuación en función de las seis variables propuestas y que responden a las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos.

La presión detectada como la más prioritaria en referencia a la contaminación, con un 80% de la prioridad es el aumento de cloruros en los acuíferos debido a la intrusión salina provocada por la sobreexplotación de los acuíferos. La contaminación de los acuíferos por la infiltración de nitratos ha sido valorada con un 53% de la prioridad. Y con un 48% de la prioridad se ha valorado la infiltración de contaminantes persistentes.



3.4 Listado inicial de Temas Importantes en materia de Gestión de las Aguas Continentales de Mallorca zona Noreste

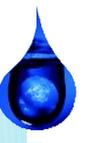
El resultado conjunto de las presiones que afectan a las masas de aguas continentales de la zona noreste de Mallorca (consecuencia de agregar los resultados parciales de cada grupo) nos orienta sobre el Listado de Temas Importantes para los sectores sociales participantes. La valoración de las presiones pone de manifiesto como prácticamente todas ellas superan el 50% de la prioridad, destacando el aumento del consumo de agua para los diferentes usos (riego jardines, agricultura, turismo y doméstico) y cómo la creciente demanda de agua y la sobreexplotación que conlleva repercuten en la salinización de los acuíferos.



Anexo I: Detalle de las Tablas de Priorización

Grupo Planificación y abastecimiento							
Problemáticas	Frecuencia	Gravedad	Tendencia	Solución técnica	Intereses	Recursos	Total
Extracción de pozos	5	5	2,5	2	2,5	0	17
Agricultura intensiva	4	5	2,5	2	5	4	22,5
Sector turístico	5	5	3,5	3,5	0	5	22
Poca reutilización agua depurada	4	5	3	2,5	5	1	22
Riego de jardines y zonas urbanas	5	5	3	5	3	5	26
Fugas en la red de distribución de agua	5	5	4	2	4	1	21
Falta regulación usos zonas húmedas	5	5	3	4	2,5	4	23,5
Mala calidad del agua	5	5	5	0	5	0	20

Grupo Planificación y contaminación							
Problemáticas	Frecuencia	Gravedad	Tendencia	Solución técnica	Intereses	Recursos	Total
Infiltración nitratos	5	3,5	2	2	1	2,5	16
Infiltración contaminantes persistentes	1	4	2,5	4	2,5	0,5	14,5
Aumento concentración cloruro acuífero	5	4	5	5	0	5	24
Consumo excesivo de agua	5	5	5	4	0	5	24
Falta regulación usos zonas húmedas	4	3,5	2,5	3,5	2	2,5	18



Fase I del Plan de Participación

Talleres Sectoriales

Caracterización de las Demarcación Hidrográfica de las Islas Baleares y determinación de las presiones que afectan a las masas de agua continentales y costeras

Promueve

Govern de les Illes Balears
Conselleria de Medi Ambient
Direcció General de Recursos Hídrics
Servei d'Estudis i Planificació

Asistencia Técnica

SAB Tourism, Environment & Tech Consultants

Coordinación

Nívola Uyá Martín

15 de febrero de 2007

Edifici Can Joanet, Alcúdia

Dinamización del Taller

Nívola Uyá Martín
Isabel Riera Simó





Informe de Resultados del Taller Participativo
Las Aguas Continentales en Nuestras Manos: presiones
Mallorca Zona Noreste



GOVERN DE LES ILLES BALEARS
Conselleria de Medi Ambient
Direcció General de Recursos Hídrics





Aplicación de la
Directiva Marco del Agua

Informe de Resultados del Taller Participativo



Las aguas continentales en nuestras manos: presiones

Zona Sur de Mallorca

Palma, 8 de marzo 2007



Govern
de les Illes Balears



ÍNDICE

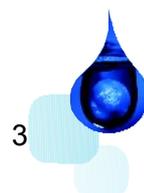
1	OBJETIVOS	3
2	AGENTES SOCIALES PARTICIPANTES	4
3	PRINCIPALES PRESIONES SOBRE LAS MASAS DE AGUA CONTINENTALES DE MALLORCA ZONA SUR (ART.5 DE LA DMA)	6
3.1	PRESIONES DERIVADAS DE LA PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	8
3.1.1	<i>Integrantes del grupo de trabajo</i>	8
3.1.2	<i>Catálogo de presiones</i>	9
3.1.3	<i>Análisis causa-efecto</i>	10
3.1.4	<i>Priorización de las presiones</i>	11
3.2	PRESIONES DERIVADAS DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA	12
3.2.1	<i>Integrantes del grupo de trabajo</i>	12
3.2.2	<i>Catálogo de presiones</i>	13
3.2.3	<i>Análisis causa efecto</i>	14
3.2.4	<i>Priorización de las presiones</i>	15
3.3	PRESIONES EJERCIDAS POR LAS DIFERENTES FUENTES DE CONTAMINACIÓN	16
3.3.1	<i>Integrantes del grupo de trabajo</i>	16
3.3.2	<i>Catálogo de presiones</i>	17
3.3.3	<i>Análisis causa-efecto</i>	18
3.3.4	<i>Priorización de las presiones</i>	19
3.4	LISTADO INICIAL DE TEMAS IMPORTANTES EN MATERIA DE GESTIÓN DE LAS AGUAS CONTINENTALES DE MALLORCA ZONA SUR	20
	ANEXO I: DETALLE DE LAS TABLAS DE PRIORIZACIÓN	21



1 Objetivos

El taller celebrado en Palma bajo el nombre *Las Aguas Continentales en nuestras manos: presiones*, Mallorca Zona Sur se planteó para la consecución de los siguientes objetivos:

1. Introducción en el nuevo enfoque de la Directiva Marco de Aguas (DMA) 2000/60/CE y en el proceso de participativo que se inicia.
2. Fortalecimiento de la participación: establecer y propiciar el diálogo entre los diferentes sectores y agentes sociales sobre la gestión de los recursos hídricos.
3. Profundizar en la diagnosis de las presiones que afectan a las masas de agua continentales de la zona del Sur de Mallorca, recogiendo la riqueza de ideas y propuestas aportadas por los participantes, reforzando el análisis que propone el art.5 de la DMA.



2 Agentes sociales participantes

Con la intención de conformar un grupo de entre 20-25 participantes, máximo operativo en el desarrollo de talleres participativos, se convocó inicialmente a 60 agentes sociales, fundamentalmente de la zona sur de Mallorca, de tal modo que todos los sectores pudieran estar representados. De éstos, 10 participantes finales confirmaron su asistencia, y finalmente acudieron 9, cuya composición se detalla a continuación:

Entidad	Participante	Cargo
Cámara de Comercio de Mallorca	Sr. Carlos Fuster Llabrés	Director de Innovación y Medio Ambiente
Agua de Consolación SL	Sra. M ^a Antonia Julià Vidal	Gerente
SOREA SA	Sr. Jose Javier Terrasa Garcías	Jefe de Distribución
Consell Balear Producció Agrària Ecològica	Sr. Miquel Garí	Técnico
Unión Cooperativas Agrarias Baleares	Sra. Magdalena Llull Ferretjan	Asesora Jurídica
Amics de la Terra Mallorca	Sra. Cristina Vaquer Salas	Educadora Ambiental
Amics de la Terra Mallorca	Sr. Manel Font Santamaría	Técnico
Aguas de Son Tovell SA	Sra. Ana M ^a Piña Murillo	Secretaria
IES Ramón Llull	Sr. Fernando Sainz Calvo	Coordinador Ambiental del Centro
Agenda Local 21 Ayuntamiento de Palma	Sr. Jesús Plaza Sola	Técnico de Medio Ambiente

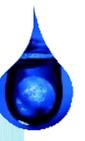
Gris: confirmación realizada, sin asistencia final



Algunos sectores estratégicos por sus implicaciones en el futuro Plan Hidrológico de las Islas Baleares, declinaron la invitación y otros no pudieron participar en esta primera fase, en la cual se han determinado las principales presiones sobre las masas de aguas continentales.

El objetivo del Plan de Participación, es dinamizar a los diferentes agentes económicos, administrativos, sociales y ambientales de las Islas Baleares para potenciar la movilización de recursos, el consenso básico entre los diferentes sectores, mejorar el diagnóstico de las necesidades y ampliar la búsqueda de soluciones. Y dado que el fin último es enriquecer y mejorar el proceso de toma de decisiones, el presente Informe de *Resultados del Taller Participativo Las Aguas Continentales en nuestras manos: presiones, Mallorca Zona Sur*, será brindado a los sectores ausentes, para que si lo estiman oportuno, puedan realizar sus observaciones, las cuales serian anexadas. Esperando incorporar su participación activa en las siguientes fases, para definir con el conjunto de sectores implicados el Plan de Medidas (Fase II), así como el debate del nuevo Plan Hidrológico de las Islas Baleares (Fase III).

El presente informe, por tanto será remitido a los Ayuntamientos de Lluçmajor, Campos, Porreres, Algaida, Sencelles, Marratxí, Calvià, Andratx, Montüiri, a la Federación Empresarial Hotelera de Mallorca, a la Federación Balear de Golf y clubs de la zona, al GOB, a Asaja Baleares y Unió de Pagesos de Mallorca, a la Cámara de Comercio de Mallorca, así como a otras entidades que podáis sugerir. Las observaciones anexadas serán consideradas por la Dirección General de Recursos Hídricos, teniendo en cuenta que no han sido moduladas por el intercambio de ideas entre los diferentes sectores.



3 Principales presiones sobre las masas de agua continentales de Mallorca zona Sur (art.5 de la DMA)

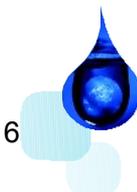
La cuestión fundamental planteada a los participantes fue la identificación de las principales presiones que afectan a las masas de agua continentales de la zona Sur de Mallorca. Resultado de las aportaciones individuales se ha contado con un extenso catálogo, y a efectos de estructurar el trabajo estas presiones se han agrupado en grandes temáticas para favorecer el análisis y discusión, las grandes temáticas son las siguientes:

- Presiones derivadas de la **planificación** de los recursos hídricos.
- Presiones derivadas **del sistema de abastecimiento de agua**.
- Presiones ejercidas por las diferentes **fuentes de contaminación**.

El análisis causa-efecto de las presiones fue realizado en grupos de trabajo, para ello se conformaron 2 grupos, un grupo se centró en el análisis de las presiones derivadas del sistema de abastecimiento, y otro en las presiones ejercidas por las diferentes fuentes de contaminación, ambos grupos también analizaron los aspectos de la planificación de los recursos hídricos. La información generada el resto de la jornada de trabajo en común, se presenta en los siguientes apartados que mantienen la estructura desarrollada en el taller:

- catálogo de presiones (aportación individual)
- Análisis causa-efecto (cada grupo aborda el análisis de la temática)
- Priorización de las presiones (cada grupo prioriza las temáticas)

El análisis causa-efecto permite a los diferentes agentes sociales profundizar en la discusión y detectar los puntos de encuentro y las principales diferencias en la percepción de las presiones. Además analizar y enumerar las causas es de gran utilidad para listar las razones y factores que originan las deficiencias detectadas. Y sobre todo en temas tan poliédricos como es la gestión del agua, en el que una presión tiene orígenes multicausales, y por tanto será de gran interés para la Fase II, donde se elaborará el Plan de Medidas, ya que el análisis actual permitirá planificar acciones cubriendo todas las posibles causas de una presión. Analizar los efectos, es una manera de acercarnos a la magnitud de las



consecuencias, permitiendo poder abordar con un mayor abanico de argumentos la priorización de las problemáticas.

La priorización de las presiones permite continuar profundizando en ellas, no se plantea como el objetivo último de la sesión, pero nos posibilita redondear de una manera significativa la jornada de trabajo. Reflejará de manera gráfica y comparativa la ponderación conjunta que los diferentes agentes sociales establecen para las problemáticas detectadas. Y constituye un primer listado de los Temas Importantes en materia de Gestión de las Aguas, documento intermedio entre la caracterización de la demarcación y el proyecto del Plan Hidrológico.

Para facilitar la priorización se emplea una herramienta de valoración, que tiene en cuenta 2 tipos de parámetros, el peso de la problemática y la capacidad de incidir en la solución. Respecto al peso de la problemática, es valorada a través de 3 variables (frecuencia con la que se presenta el problema, gravedad, tendencia del problema); respecto a la capacidad de incidir en la solución, se valora a través de otras 3 variables (característica técnica de la solución, convergencia de intereses, disponibilidad de recursos para la intervención)

Variables			
A.	Frecuencia con la que se presenta el problema		
B.	Gravedad del problema		
C.	Tendencia del problema		
D.	Característica técnica de la solución		
E.	Convergencia de intereses		
F.	Disponibilidad de recursos para la intervención		

Esquema de valores				
Puntuación	5		2,5	0
Variable				
A	Muy frecuente	Medianamente frecuente	Poco frecuente	
B	Grave	Medianamente grave	Poco grave	
C	En aumento	Estable	En descenso	
D	Fácil solución	Difícil solución	Muy difícil solución	
E	Sí	Se requiere negociación	No	
F	Existen los recursos	No se dispone de todos los recursos	Requiere recursos extraordinarios	

Según esta herramienta de priorización aquellas problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos, serían las más prioritarias. Esta escala de valoración responde a que durante el diseño de la herramienta se ha primado que los resultados que se obtengan de la participación activa sean **concretos, realistas y asumibles**, ya que una de las principales críticas que se realiza a los procesos participativos es que en gran medida las propuestas suelen ser utópicas e inasumibles.



3.1 Presiones derivadas de la planificación de los recursos hídricos

3.1.1 Integrantes del grupo de trabajo

Como ya se ha mencionado los dos grupos analizaron los aspectos relacionados con la planificación de los recursos hídricos.

Entidad	Participante
Agua de Consolación SL	Sra. M ^a Antonia Julià Vidal
SOREA SA	Sr. Jose Javier Terrasa Garcías
Unión Cooperativas Agrarias Baleares	Sra. Magdalena Llull Ferretjan
Amics de la Terra Mallorca	Sra. Cristina Vaquer Salas

Entidad	Participante
Consell Balear Producció Agrària Ecològica	Sr. Miquel Garí
Amics de la Terra Mallorca	Sr. Manel Font Santamaría
Aguas de Son Tovell SA	Sra. Ana M ^a Piña Murillo
IES Ramón Llull	Sr. Fernando Sainz Calvo
Agenda Local 21 Ayuntamiento de Palma	Sr. Jesús Plaza Sola



3.1.2 Catálogo de presiones

El presente catálogo, no recoge las presiones sobre las masas de agua sino una relación de las principales causas de presión. Los agentes sociales participantes han considerado los aspectos deficitarios, con enfoques inadecuados o poco tratados por la planificación de los recursos hídricos, que acaban ejerciendo presión sobre las aguas continentales.

Planificación (4)	
1	Falta de concienciación
1	Crecimiento urbanístico de zonas en las que no existen recursos hídricos suficientes
1	Mala gestión por parte de la administración
1	Estacionalidad del turismo

El número de referencias individuales realizadas al aspecto concreto se presenta en la columna de la izquierda, el total de presiones para esta temática aparece entre paréntesis.



3.1.3 Análisis causa-efecto

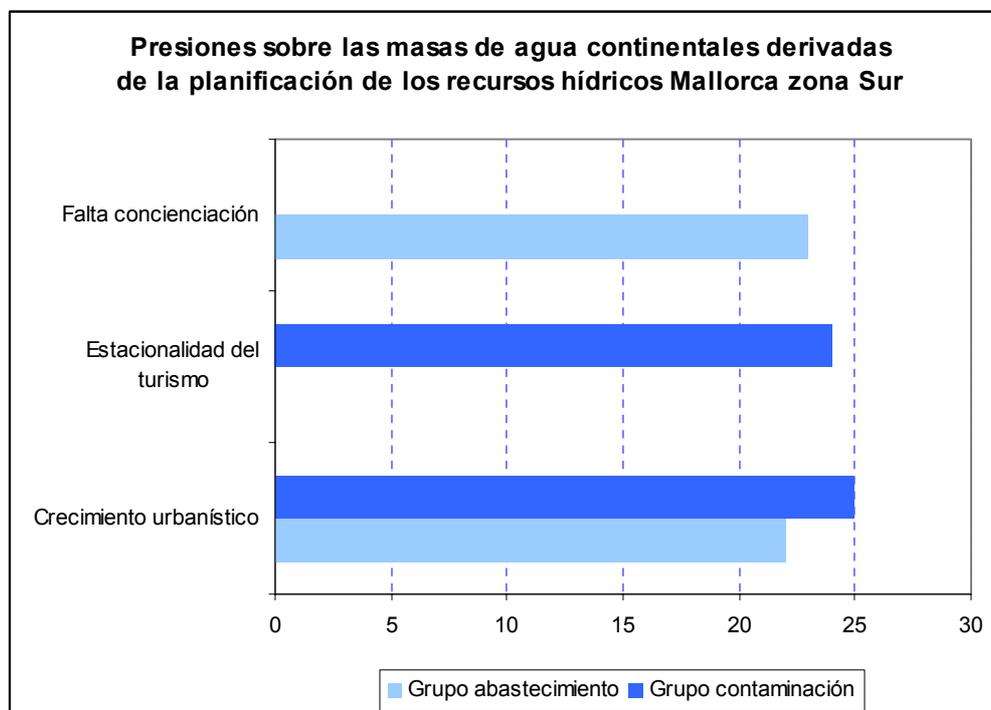
Causa		Efecto
<ul style="list-style-type: none"> Desinformación Falta de valoración Poca educación ambiental 	Falta concienciación	<ul style="list-style-type: none"> Consumo creciente No hay ahorro ni eficiencia
<ul style="list-style-type: none"> Especulación urbanística Aprobación de proyectos sin tener asegurada la disponibilidad de agua Falta diligencia de la administración Creación de una demanda no preexistente 	Crecimiento urbanístico hacia zonas sin recursos hídricos suficientes	<ul style="list-style-type: none"> Escasez de recurso Sobreexplotación
<ul style="list-style-type: none"> Falta coordinación entre administraciones 	Mala gestión por parte de la administración	
<ul style="list-style-type: none"> Temporada turística en verano Peligro de la desestacionalización si implica aumento del turismo y no reparto a lo largo del año 	Estacionalidad del turismo	<ul style="list-style-type: none"> Picos de consumo de agua en la época estival



3.1.4 Priorización de las presiones

Del catálogo de presiones se han valorado como prioritarias aquellas que presentan mayor puntuación en función de las seis variables propuestas y que responden a las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y para las que existen los recursos.

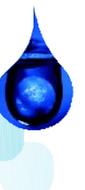
Cada grupo realizó inicialmente una selección de las presiones más significativas relacionadas con la planificación. Todas las presiones superan el 50% de la puntuación, el grupo que analizó los aspectos de contaminación destaca el crecimiento urbanístico y la expansión de núcleos residenciales sin planificación previa sobre el abastecimiento de agua como causa prioritaria, valorada con un 83%. El grupo que analizó los aspectos de abastecimiento destaca la falta de concienciación con un 76% de la prioridad.



3.2 Presiones derivadas del sistema de abastecimiento de agua

3.2.1 Integrantes del grupo de trabajo

Entitat	Nom i cognoms
Agua de Consolación SL	Sra. M ^a Antonia Julià Vidal
SOREA SA	Sr. Jose Javier Terrasa Garcías
Unión Cooperativas Agrarias Baleares	Sra. Magdalena Llull Ferretjan
Amics de la Terra Mallorca	Sra. Cristina Vaquer Salas



3.2.2 Catálogo de presiones

El presente catálogo, no recoge exclusivamente las presiones sobre las masas de agua sino también una relación de las principales causas de presión.

Abastecimiento (17)	
3	Desaprovechamiento de las aguas depuradas: <ul style="list-style-type: none"> • Riego de zonas verdes • Limpieza de calles • Red de agua para cisternas de inodoros
2	Sobreexplotación de acuíferos a consecuencia del abuso del consumo de agua agrícola y urbano a través de pozos públicos y privados
2	Mal uso de los recursos en todos los sectores: agrícola, servicios, industria, doméstico...
1	Aumento de costes gestión: <ul style="list-style-type: none"> • RD 140/2003 • Costes eléctricos • Costes de tratamiento: desaladoras
1	Bajo precio del agua
1	Falta de contadores por domicilio
1	Pérdidas de agua de buena calidad debido al mal estado de las conducciones
1	Deficiencias en las distintas instalaciones relacionadas con el ciclo integral del agua: captación, tratamiento y red de distribución
1	Falta adecuación de las técnicas de regadío a la disponibilidad de agua
1	Excesivo consumo en la época estival
1	Las desaladoras contribuyen al consumo no estimulan el ahorro
1	Falta de agua potable
1	Sequía

El número de referencias individuales realizadas al aspecto concreto se presenta en la columna de la izquierda, el total de las presiones de la temática aparece entre paréntesis.



3.2.3 Análisis causa efecto

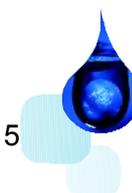
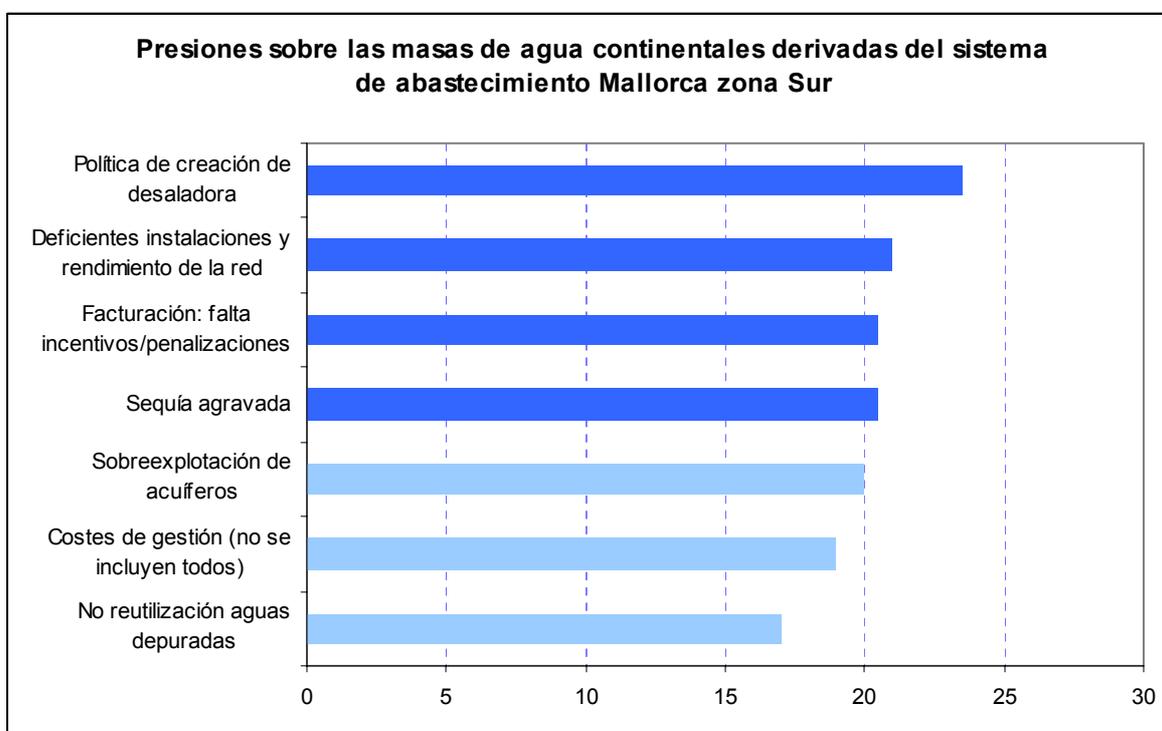
Causa		Efecto
<ul style="list-style-type: none"> • Antigüedad y obsolescencia de la red • Mala planificación 	Deficiencias en las instalaciones y rendimiento de la red	
<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento poblacional • Crecimiento urbanístico • Modelo actual de consumo • Hábitos • Pozos públicos y privados 	Sobreexplotación de los acuíferos	
<ul style="list-style-type: none"> • Exigencias del consumo • Mala calidad del agua de los acuíferos (nitratos y cloruros) 	Política de creación de desaladoras	
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de voluntad política • Alto coste del tratamiento del agua • Falta de infraestructuras • La calidad del tratamiento secundario pondría en peligro los acuíferos 	No reutilización del agua depurada	<ul style="list-style-type: none"> • Escasez de agua • Agotamiento de las reservas • Posibilidad de contaminación de los acuíferos.
<ul style="list-style-type: none"> • Creencia que el agua es gratis • Medida políticamente impopular • Falta contadores individuales 	Costes de gestión no se incluyen en las facturas (agua desaladora)	
<ul style="list-style-type: none"> • Abusos del sistema de consumo actual • Abusos de los recursos naturales 	Sequía	
<ul style="list-style-type: none"> • Mala gestión del riego (horario del sol, técnicas...) 	Adecuación de las técnicas de regadío	
<ul style="list-style-type: none"> • Temporada turística 	Excesivo consumo en la época estival	
<ul style="list-style-type: none"> • Abusos del consumo • Pensar que nos les cuesta nada 	Pozos incontrolados	



3.2.4 Priorización de las presiones

Del catálogo de presiones se han valorado como prioritarias aquellas que responden a las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos.

Las presiones que han sido detectadas como prioritarias en referencia al abastecimiento y extracción de agua, con un 78% de la valoración es la actual política de creación de desaladoras por entender que da carta blanca a un consumo de agua creciente. Con un 70% se señala la presión ejercida por las deficientes instalaciones y el bajo rendimiento de la red de distribución. Con 68% se ha valorado la falta de incentivos y penalizaciones en la facturación al consumidor, así como el agravamiento de los episodios de sequía. Todas las problemáticas relacionadas con la extracción de agua y el abastecimiento superan el 50% de la valoración.



3.3 Presiones ejercidas por las diferentes fuentes de contaminación

3.3.1 Integrantes del grupo de trabajo

Entidad	Participante
Consell Balear Producció Agrària Ecològica	Sr. Miquel Garí
Amics de la Terra Mallorca	Sr. Manel Font Santamaría
Aguas de Son Tovell SA	Sra. Ana M ^a Piña Murillo
IES Ramón Llull	Sr. Fernando Sainz Calvo
Agenda Local 21 Ayuntamiento de Palma	Sr. Jesús Plaza Sola



3.3.2 Catálogo de presiones

Contaminación (8)	
4	Salinización de los acuíferos costeros debido a la sobreexplotación de los acuíferos
2	Descontrol por falta de seguimiento y vigilancia de los vertidos de aguas residuales
2	Contaminación por nitratos, plaguicidas

El número de referencias individuales realizadas al aspecto concreto se presenta en la columna de la izquierda, el total de las presiones de esta temática aparece entre paréntesis.



3.3.3 Análisis causa-efecto

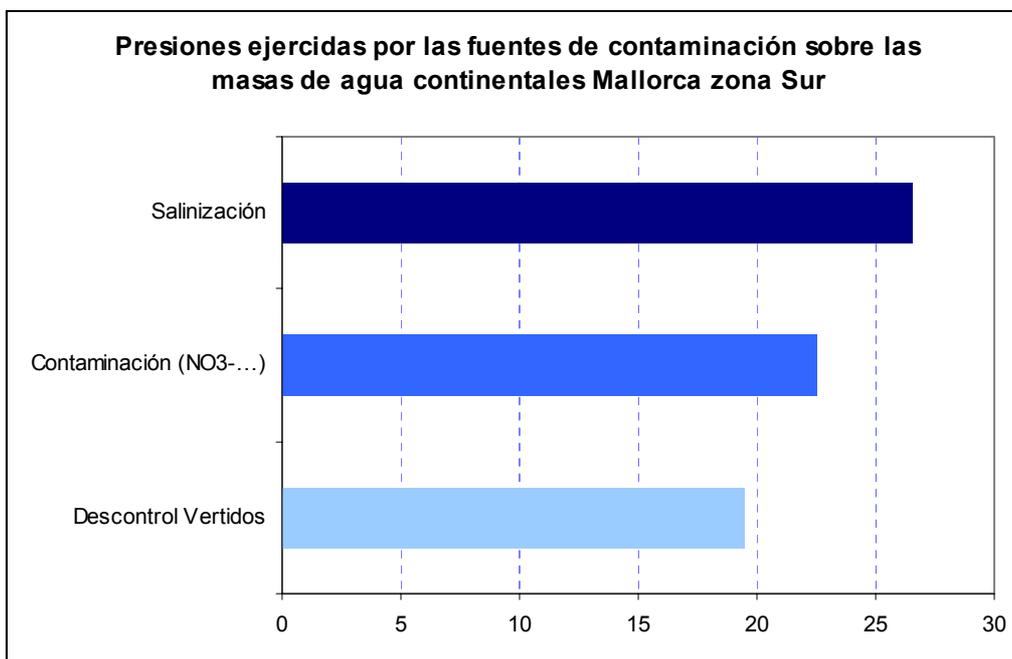
Causa		Efecto
<ul style="list-style-type: none"> • Uso excesivo de fertilizantes (orgánicos e inorgánicos) • Uso racional de fertilizantes + condiciones adversas como grandes lluvias • Uso inadecuado de fertilizantes • Pozos negros • Aguas mal depuradas • Pérdidas en la red de agua residual 	<p>Infiltración de nitratos en los acuíferos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de calidad del agua subterránea • Pérdida de potabilidad
<ul style="list-style-type: none"> • Sobreexplotación de acuíferos 	<p>Aumento de la concentración de cloruros en las aguas subterráneas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Salinización • Pérdida de calidad y potabilidad del agua
<ul style="list-style-type: none"> • Depuración deficitaria (por la falta de tratamiento terciario e infradimensionamiento a la hora de cubrir puntas) • Vertidos ilegales de residuos industriales fuera de la red urbana • Pozos negros, infiltraciones en la red urbana • Vertidos de residuos domésticos 	<p>Infiltración de otros contaminantes persistentes en los acuíferos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de calidad y potabilidad de las aguas



3.3.4 Priorización de las presiones

Del catálogo de presiones se han valorado como prioritarias aquellas que presentan mayor puntuación en función de las seis variables propuestas y que responden a las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos.

La presión detectada como prioritaria en referencia a la contaminación, con un 88% de la valoración es el aumento de cloruros en los acuíferos debido a la intrusión salina provocada por la sobreexplotación de los recursos. La contaminación de los acuíferos por la infiltración de nitratos ha sido valorada con un 75% de la prioridad. Y con un 65% de la prioridad se ha valorado el descontrol de los vertidos.



3.4 Listado inicial de Temas Importantes en materia de Gestión de las Aguas Continentales de Mallorca zona Sur

El resultado conjunto de las presiones que afectan a las masas de aguas continentales de la zona sur de Mallorca (consecuencia de agregar los resultados parciales de cada grupo) nos orienta sobre el Listado de Temas Importantes para los sectores sociales participantes. La valoración de las presiones pone de manifiesto como todas ellas superan el 50% de la prioridad, destacando la salinización de los acuíferos debido a la sobreexplotación de los recursos hídricos subterráneos. Otros temas prioritarios percibidos por los participantes son la estacionalidad del turismo, el crecimiento urbanístico sin planificación de los recursos hídricos existentes, la política de creación de desaladoras como solución a los anteriores problemas y una generalizada falta de concienciación de los sectores y usuarios.



Anexo I: Detalle de las Tablas de Priorización

Grupo Planificación y abastecimiento							
Problemáticas	Frecuencia	Gravedad	Tendencia	Solución técnica	Intereses	Recursos	Total
Deficientes instalaciones y rendimiento red	5	3,5	2,5	5	2,5	2,5	21
Sobreexplotación de acuíferos	5	5	5	0	5	0	20
Política de creación de desaladoras	4	3,5	5	5	2	4	23,5
No reutilización del agua depurada	5	5	5	1	1	0	17
Costes de gestión no incluidos en facturas	3	2	2,5	4	2,5	5	19
Sequía agravada	3	5	5	1	4	2,5	20,5
Falta facturas con incentivos y penalización	2,5	2,5	2,5	5	3	5	20,5
Falta concienciación	5	5	4,5	3	3	2,5	23
Urbanismo sin planificación hídrica	5	4	5	2,5	2,5	3	22

Grupo Planificación y contaminación							
Problemáticas	Frecuencia	Gravedad	Tendencia	Solución técnica	Intereses	Recursos	Total
Salinización	4	5	5	5	2,5	5	26,5
Contaminación (NO3-	4	4	3,5	5	1	5	22,5
Descontrol de vertidos	4	4	4,5	5	1	1	19,5
Crecimiento zonas turísticas	5	5	5	5	0	5	25
Estacionalización	5	5	2,5	5	2,5	4	24



Fase I del Plan de Participación

Talleres Sectoriales

Caracterización de las Demarcación Hidrográfica de las Islas Baleares y determinación de las presiones que afectan a las masas de agua continentales y costeras

Promueve

Govern de les Illes Balears
Conselleria de Medi Ambient
Direcció General de Recursos Hídrics
Servei d'Estudis i Planificació

Asistencia Técnica

SAB Tourism, Environment & Tech Consultants

Coordinación

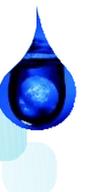
Nívola Uyá Martín

8 de marzo de 2007

Espai CaixaFòrum de La Caixa, Palma

Dinamización del Taller

Nívola Uyá Martín
Isabel Riera Simó





Informe de Resultados del Taller Participativo
Las Aguas Continentales en Nuestras Manos: presiones
Mallorca Zona Sur



GOVERN DE LES ILLES BALEARS
Conselleria de Medi Ambient
Direcció General de Recursos Hídrics



Informe de Resultados del Taller Participativo



Las aguas continentales de Menorca en nuestras manos: presiones

25 de enero de 2007

Maó, Menorca



ÍNDICE

1	OBJETIVOS	3
2	AGENTES SOCIALES PARTICIPANTES	4
3	ESCENARIO DE LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LAS AGUAS CONTINENTALES	6
3.1	EJES DE ACCIÓN	7
4	PRINCIPALES PRESIONES SOBRE LAS MASAS DE AGUA CONTINENTALES DE MENORCA (ART.5 DE LA DMA)	10
4.1	PRESIONES DERIVADAS DE LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS.....	12
4.1.1	<i>Integrantes del grupo de trabajo</i>	12
4.1.2	<i>Catálogo de presiones</i>	13
4.1.3	<i>Análisis causa-efecto:</i>	14
4.1.4	<i>Priorización de las presiones</i>	15
4.2	PRESIONES DERIVADAS DE LAS CAPTACIONES DE AGUA PARA ABASTECIMIENTO.....	16
4.2.1	<i>Integrantes del grupo de trabajo</i>	16
4.2.2	<i>Catálogo de presiones</i>	17
4.2.3	<i>Análisis causa efecto</i>	18
4.2.4	<i>Priorización</i>	19
4.3	PRESIONES EJERCIDAS POR LAS DIFERENTES FUENTES DE CONTAMINACIÓN	20
4.3.1	<i>Integrantes del grupo de trabajo</i>	20
4.3.2	<i>Catálogo de presiones</i>	21
4.3.3	<i>Análisis causa-efecto</i>	22
4.3.4	<i>Priorización de las presiones</i>	24
4.4	LISTADO INICIAL DE TEMAS IMPORTANTES EN MATERIA DE GESTIÓN DE LAS AGUAS CONTINENTALES DE MENORCA:	25



1 Objetivos

El taller celebrado en Menorca bajo el nombre *Las Aguas Continentales en nuestras manos: presiones*, se planteó para la consecución de los siguientes objetivos:

1. Introducción en el nuevo enfoque de la Directiva Marco de Aguas (DMA) 2000/60/CE y en el proceso de participativo que se inicia.
2. Fortalecimiento de la participación: establecer y propiciar el diálogo entre los diferentes sectores y agentes sociales sobre la gestión de los recursos hídricos en la isla de Menorca.
3. Profundizar en la diagnosis de las presiones que afectan a las masas de agua continentales de Menorca, recogiendo la riqueza de ideas y propuestas aportadas por los participantes, reforzando el análisis que propone el art.5 de la DMA.



2 Agentes sociales participantes

Con la intención de conformar un grupo de entre 20-25 participantes, máximo operativo en el desarrollo de talleres participativos, se convocó inicialmente a 49 agentes sociales, de tal modo que todos los sectores pudieran estar representados. De éstos, 21 participantes finales confirmaron su asistencia, y finalmente acudieron 19, cuya composición se detalla a continuación:

Entidad	Asistente	Cargo
Agencia Balear de l'Aigua i la Qualitat Ambiental	Sr. Esteve Barceló Marquès	Supervisor Local de Mantenimiento
AGRAME	Sr. Guillermo de Olives de Vidal	Presidente
Aguas d'Artruix SA	Sr. José Antonio Lluch Monjo	Director Gerente
Aguas d'Artruix SA	Sr. Pedro José Lluch Prats	Administrativo
Aigües de Sant Lluís SL	Sr. David Sintes Carreras	Jefe de los Servicios Técnicos
Ajuntament d'Es Castell	Sra. M ^a Susana Domínguez	Agente Desarrollot Local
Ajuntament de Ciutadella de Menorca	Sr. Xavier Cardona Capella	Técnico de Medio Ambiente
Ajuntament de Sant Lluís	Sra. Guiditta Zaniol	Concejala de Medio Ambiente
Ajuntament de Sant Lluís	Sra. Yolanda Pons Orfila	Técnica de Medio Ambiente
Assoc. Productors Agricultura Ecològica Menorca	Sra. Maria Reurer Camps	Técnica Vegetal
Associació d'Empreses d'Aigua de PIME Aigües Cala Blanca SL	Sr. Samuel Moll Bosch	Presidente Jefe de explotación
Centre Professorat de Menorca CPM	Sra. Begoña Orquiñena	Asesora ámbito científico-tecnológico
CIM Dep. Reserva de la Biosfera i Medi Ambient	Sra. Eva Cardona	Proyecto LIFE
CIM Dep. Reserva de la Biosfera i Medi Ambient	Sr. Joan Joaneda	Jefe Departamento
CIM Dep. Reserva de la Biosfera i Medi Ambient	Sra. Mònica Allès Marqués	Proyecto Aqua
CIM Dep. Reserva de la Biosfera i Medi Ambient	Sr. Sergio Mónaco	Colaborador
Golf Son Parc Menorca SL	Sra. Paola Ferroni	Directora Local
IES Joan Ramis i Ramis	Sra. Ana Paula Bernal Castelló	Profesora Dep Ciencias Naturales
Observatori Socioambiental de Menorca OBSAM	Sra. Sònia Estradé Niubó	Técnica de Medio Ambiente
Parc Natural S'Albufera des Grau	Sr. Oscar Garcia	Técnico
Sociedad Cooperativa COINGA	Sr. Fernando Rita Larrucea	Adjunto a Gerencia

Gris: confirmación realizada, sin asistencia final



Algunos sectores estratégicos por sus implicaciones en el futuro Plan Hidrológico de las Islas Baleares, declinaron la invitación y otros no pudieron participar en esta primera fase, en la cual se han determinado las principales presiones sobre las masas de aguas continentales.

El objetivo del Plan de Participación, es dinamizar a los diferentes sectores económicos, administrativos, sociales y ambientales de las Islas Baleares para potenciar la movilización de recursos, el consenso básico entre los diferentes sectores, mejorar el diagnóstico de las necesidades y ampliar la búsqueda de soluciones. Y dado que el fin último es enriquecer y mejorar el proceso de toma de decisiones, el presente Informe de *Resultados del Taller Participativo Las Aguas Continentales de Menorca en nuestras manos: presiones*, será brindado a los sectores ausentes, para que si lo estiman oportuno, puedan realizar sus observaciones, las cuales serian anexadas. Esperando incorporar su participación activa en las siguientes fases, para definir con el conjunto de sectores implicados el Plan de Medidas para Menorca (Fase II), así como el debate del nuevo Plan Hidrológico de las Islas Baleares (Fase III).

El presente informe, por tanto será remitido a los Ayuntamientos de Maó, Es Migjorn Gran, Es Mercadal, Ferreries y Alaior, a ASHOME, a GOB Menorca, a SOREA, al Parc Natural de S'Albufera des Grau, a Fundación Turismo de Menorca, a Asaja Menorca y Unió de Pagesos de Menorca, así como a otras entidades que podáis sugerir. Las observaciones anexadas serán consideradas por la Dirección General de Recursos Hídricos, teniendo en cuenta que no han sido moduladas por el intercambio de ideas entre los diferentes sectores.



3 Escenario de la Gestión Sostenible de las aguas continentales

Como respuesta a la pregunta de visión, sobre cual sería un escenario sostenible para la gestión de las aguas continentales de Menorca, se han planteado 78 aportaciones individuales, aproximadamente entre 4 y 5 por persona, que identifican 8 grandes ejes de acción. Estos ejes de acción, diseñados post-taller, señalan los grandes retos percibidos por los diferentes agentes sociales, para dirigirnos hacia una gestión sostenible de las aguas continentales.

Resulta de especial interés esta reflexión inicial porque marca el horizonte al que los sectores consultados desean que se dirija la política de la gestión de las aguas continentales y clarifica los diversos intereses representados. Sin tratarse de un análisis cuantitativo exhaustivo, identifica a priori las líneas de acción prioritarias, los aspectos asumidos mayoritariamente, con mayor consenso y los temas más sensibles. Los 8 ejes de acción en los que han sido clasificadas las aportaciones se detallan a continuación, así como el número de referencias realizadas a esa temática:

- Ciclo del agua y medio natural (5)
- Concienciación, ahorro y eficiencia en el consumo (14)
- Captación del recurso (9)
- Reutilización de aguas (11)
- Contaminación y depuración (7)
- Infraestructuras (5)
- Gestión económica de los usos del agua (3)
- Planificación sostenible y gestión eficiente (24)

(nº) número de referencias individuales realizadas a esa temática



3.1 Ejes de acción

A continuación se detallan las propuestas de los 8 ejes de acción, el número de veces que una propuesta ha sido mencionada queda reflejado en la columna de la izquierda:

Ciclo del agua y medio natural (5)	
2	Mantenimiento de los caudales ecológicos de los torrentes
2	Mantenimiento y solución de las afecciones de los acuíferos (intrusión salina, contaminación...)
1	Respeto a los ecosistemas acuáticos soportantes de las aguas continentales

Concienciación, ahorro y eficiencia en el consumo (14)	
5	Concienciación ciudadana y de los diferentes sectores (todos, económicos, sociales, hasta la propia administración o comunidad educativa) sobre la importancia del recurso y la necesidad de promover el uso eficiente y racional del agua, así como las medidas de ahorro
4	Concienciación y eficiencia en el uso del agua en todos los sectores para minimizar el consumo (electrodomésticos de bajo consumo, difusores en los grifos, cultivo de especies adaptadas al clima...).
2	Mejor uso y aprovechamiento del agua de riego (agricultura, golf, jardines) en las horas del día con menor insolación y control durante los meses de verano
1	Corresponsabilización en la gestión del agua (información clara y directa)
1	Información y educación ambiental a la población

Captación del recurso (9)	
2	Control de las extracciones de agua
2	Aprovechamiento de aguas pluviales (cisternas, aljibes) para consumo doméstico
1	Regulación de las extracciones y generalización de contadores en los pozos
1	Reservar las aguas subterráneas para años de sequía
1	Aprovechar las aguas de escorrentía para: <ul style="list-style-type: none"> • Riegos en primavera y otoño • Alimentar el subsuelo y recarga de acuíferos • Aprovechamiento por los Ayuntamientos
1	Aprovechar los recursos naturales
1	Desalinizadoras



Reutilización de aguas (11)	
9	Reutilización eficaz del 100% de las aguas depuradas. Promover la reutilización de las aguas depuradas, fundamentalmente las de tratamiento terciario: <ul style="list-style-type: none"> • Agricultura, • Riego de jardines de ciudades y urbanizaciones • Riego de campos de golf • Recarga de acuíferos • Evacuar al mar
2	Garantizar una buena calidad de aguas depuradas

Contaminación y depuración (7)	
3	Control estricto del saneamiento
1	Control de las fosas sépticas
1	Control de vertidos industriales
1	Planes de fertilización en todas las explotaciones agrarias y planes de tratamiento de residuos, teniendo en cuenta analíticas de agua
1	Control y minimización de los impactos y presiones sobre la calidad del agua

Infraestructuras (5)	
2	Minimización de las pérdidas en la red de abastecimiento con programas de localización de fugas
2	Redes de agua para canalizar las diferentes calidades de agua según los usos a los que estén destinados
1	Mejores canalizaciones y alcantarillados

Gestión económica de los usos del agua (3)	
2	Facturación coherente y progresiva en función de los diferentes usos del agua: <ul style="list-style-type: none"> • Agua como necesidad • Agua como lujo • Agua para explotación económica
1	Sistema de incentivo-punición en la factura del agua



Planificación sostenible y Gestión eficiente (24)	
6	Mejorar la calidad del agua y garantizar que el nivel de calidad sea el mismo para toda la isla
4	Coordinación efectiva y continuada entre los diferentes sectores: ordenación del territorio, turismo, agricultura, ganadería y medio ambiente.
3	Agua como factor limitante del desarrollo: la disponibilidad de agua determina la capacidad de carga (turismo, desarrollo urbanístico, agricultura....). Y la capacidad de carga es el límite de la sostenibilidad
2	Establecer límites máximos de consumo de agua anuales en función de las reservas, controlando el consumo de agua según disponibilidad
1	Gestión integral que permita asegurar una cantidad y calidad de agua suficiente en todo el ámbito territorial y a lo largo del tiempo
1	Incrementar los presupuestos para la gestión del ciclo del agua
1	Coordinación efectiva entre las diferentes administraciones: Ayuntamientos, Consell Insular de Menorca y Govern Balear.
1	Unificar e integrar la gestión del agua a nivel insular
1	Conocimiento y control de la calidad del agua de los diferentes términos municipales de Menorca.
1	Política de inspecciones en todos los sectores, también en la propia actividad de las administraciones
1	Redes de control y seguimiento para la puesta en marcha de actuaciones efectivas. Cumplimiento de las competencias de las administraciones
1	Obligación jurídica de gestión eficiente del agua, por ejemplo mediante ordenanzas municipales.
1	Agricultura extensiva, adaptada a las condiciones hídrico-climáticas (secano)



4 Principales presiones sobre las masas de agua continentales de Menorca (art.5 de la DMA)

Otra de las cuestiones planteadas a los participantes fue la identificación de las principales presiones que afectan a las masas de agua continentales de Menorca. Resultado de las aportaciones individuales se ha contado con un extenso catálogo, no obstante y a efectos de estructurar el trabajo estas presiones se han agrupado en grandes temáticas para favorecer el análisis y discusión, las grandes temáticas son las siguientes:

- Presiones derivadas de la **planificación y gestión** de los recursos hídricos.
- Presiones derivadas de las **captaciones de agua para el abastecimiento** creciente.
- Presiones ejercidas por las diferentes **fuentes de contaminación**.

El análisis causa-efecto de las presiones fue realizado en grupos de trabajo, para ello se conformaron 3 grupos, y cada grupo se especializó en el análisis de una de las tres temáticas. La información generada el resto de la jornada de trabajo en común, se presenta en los siguientes apartados que mantienen la estructura desarrollada en el taller:

- catálogo de presiones (aportación individual)
- Análisis causa-efecto (cada grupo aborda el análisis de 1 única temática)
- Priorización de las presiones (cada grupo prioriza las 3 temáticas)

El análisis causa-efecto permite a los diferentes agentes sociales profundizar en la discusión y detectar los puntos de encuentro y las principales diferencias en la percepción de las presiones. Además analizar y enumerar las causas es de gran utilidad para listar las razones y factores que originan las deficiencias detectadas. Y sobre todo en temas tan poliédricos como es la gestión del agua, en el que una presión tiene orígenes multicausales, y por tanto será de gran interés para la Fase II, donde se elaborará el Plan de Medidas, ya que el análisis actual permitirá planificar acciones cubriendo todas las posibles causas de una presión). Analizar los efectos, es una manera de acercarnos a la magnitud de las consecuencias, permitiendo poder abordar con un mayor abanico de argumentos la priorización de las problemáticas.



La **priorización** de las presiones permite continuar profundizando en ellas, no se plantea como el objetivo último de la sesión, pero nos posibilita redondear de una manera significativa la jornada de trabajo. Reflejará de manera gráfica y comparativa la ponderación conjunta que los diferentes agentes sociales establecen para las problemáticas detectadas. Y constituye un primer listado de los Temas Importantes en materia de Gestión de las Aguas, documento intermedio entre la caracterización de la demarcación y el proyecto del Plan Hidrológico.

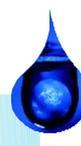
Para facilitar la priorización se emplea una herramienta de valoración, que tiene en cuenta 2 tipos de parámetros, el peso de la problemática y la capacidad de incidir en la solución. Respecto al peso de la problemática, es valorada a través de 3 variables (frecuencia con la que se presenta el problema, gravedad, tendencia del problema); respecto a la capacidad de incidir en la solución, se valora a través de otras 3 variables (característica técnica de la solución, convergencia de intereses, disponibilidad de recursos para la intervención)

Esquema de valores			
Puntuación	5	2,5	0
Variable			
A	Muy frecuente	Medianamente frecuente	Poco frecuente
B	Grave	Medianamente grave	Poco grave
C	En aumento	Estable	En descenso
D	Fácil solución	Difícil solución	Muy difícil solución
E	Sí	Se requiere negociación	No
F	Existen los recursos	No se dispone de todos los recursos	Requiere recursos extraordinarios

Variables

- A. Frecuencia con la que se presenta el problema
- B. Gravedad del problema
- C. Tendencia del problema
- D. Característica técnica de la solución
- E. Convergencia de intereses
- F. Disponibilidad de recursos para la intervención

Según esta herramienta de priorización aquellas problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos, serían las más prioritarias. Esta escala de valoración responde a que durante el diseño de la herramienta se ha primado que los resultados que se obtengan de la participación activa sean **concretos, realistas y asumibles**, ya que una de las principales críticas que se realiza a los procesos participativos es que en gran medida las propuestas suelen ser utópicas e inasumibles.



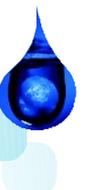
4.1 Presiones derivadas de la planificación y gestión de los recursos hídricos

4.1.1 Integrantes del grupo de trabajo

Participante	Entidad	Asistencia
Sr. Guillermo de Olives de Vidal	AGRAME	M/T
Sr. José Antonio Lluch Monjo	Aguas d'Artruix SA	M/T
Sr. Xavier Cardona Capella	Ajuntament de Ciutadella de Menorca	M/T
Sra. Maria Reurer Camps	Assoc. Productors Agricultura Ecològica Menorca	M/T
Sra. Begoña Oquiñena	Centre Professorat de Menorca CPM	M/T
Sra. Mònica Allès Marqués	CIM Dep. Reserva de la Biosfera i Medi Ambient	M/T

M/T: asistencia mañana y tarde

M: asistencia por la mañana, no han participado en la priorización



4.1.2 Catálogo de presiones

El presente catálogo, no recoge exclusivamente las presiones sobre las masas de agua sino también una relación de las principales causas de presión. Los agentes sociales participantes han considerado aquellos aspectos deficitarios, con enfoques inadecuados o poco tratados por la planificación y gestión de los recursos hídricos, que acaban ejerciendo presión sobre las aguas continentales:

Falta Planificación	
1	Falta de coordinación entre las diferentes administraciones y competencias
2	Falta intermediación entre diferentes administraciones y entidades
1	Falta por parte de la administración, de un planteamiento del ciclo del agua desde la sostenibilidad, a nivel de cantidades y calidad.

Falta gestión eficiente	
1	Gestión mejorable de los sistemas de saneamiento y depuración.
1	Urbanismo y planificación territorial (elevado consumo, baja infiltración al subsuelo, crecimiento desproporcionado)
1	Puertos (Dique de son Blanc, y puertos deportivos!)
1	Sector agrícola: la necesidad de mejorar los precios de los productos agrícolas
2	Autorización de urbanizaciones residenciales y viviendas unifamiliares aisladas con jardines y piscinas.
1	Limpieza de los torrentes con maquinaria pesada.
1	La administración autoriza la apertura de nuevos pozos, sin limitaciones, sin tener en cuenta el contexto hidrológico donde se autoriza

Falta Investigación y conocimiento científico	
1	Falta de conocimiento de todos las entradas y salidas del balance hídrico
1	Falta de datos básicos sobre el sector turístico y residencial respecto al consumo y número de personas que habitan en las 2º residencias.



4.1.3 Análisis causa-efecto:

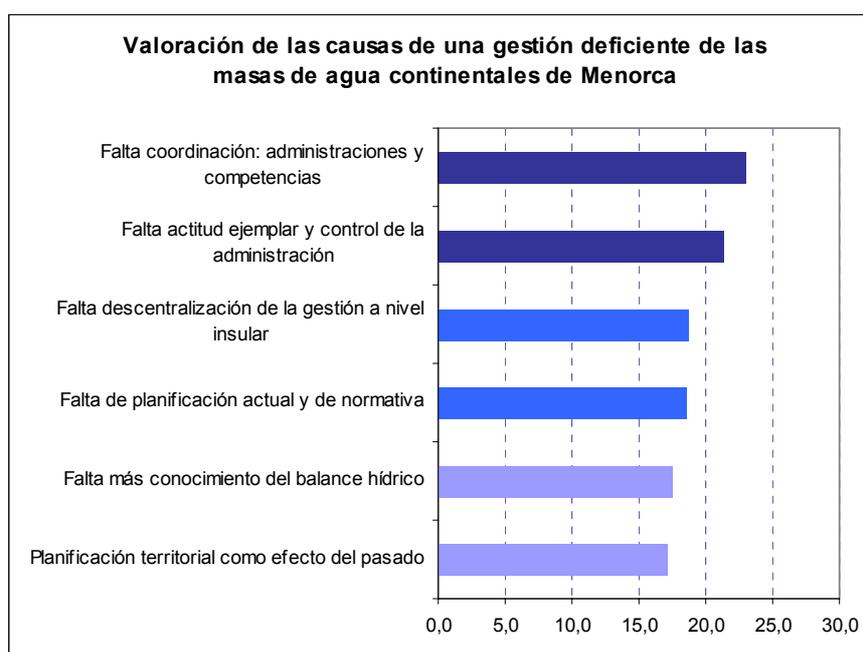
Causa	Causa directa	Efecto (presiones)
<ul style="list-style-type: none"> Falta de sensibilización. Falta de normativa. Falta de asumir las responsabilidades Falta de visión de futuro 	Falta de planificación territorial como efecto del pasado	<ul style="list-style-type: none"> Sobreexplotación, intrusión marina, nitratos, pérdida de fuentes (reducción de los niveles piezométricos)
<ul style="list-style-type: none"> Política: cada uno es el gallo de su parcela.. Falta conciencia de la insularidad 	Falta de coordinación entre administraciones y competencias.	<ul style="list-style-type: none"> Se deja de gestionar eficientemente y de hacer inversiones. Irresponsabilidad
<ul style="list-style-type: none"> Los políticos no escuchan a los técnicos 	Falta de centralización de la gestión a nivel insular	<ul style="list-style-type: none"> Descoordinación y diferencias entre municipios
<ul style="list-style-type: none"> Falta de inversiones. Falta de planificación. Falta de personal 	Falta de conocimiento del balance hídrico	<ul style="list-style-type: none"> Falta de sensibilización ciudadana y por tanto, consumo excesivo, etc. La educación no es eficaz
<ul style="list-style-type: none"> Falta de contadores, de inspecciones de control de inversión, etc 	La administración no tiene una actitud ejemplarizante y no se controla su trabajo	<ul style="list-style-type: none"> Falta de gestión eficiente.
-	Falta de planificación actual y falta de normativa	<ul style="list-style-type: none"> Falta de normativa de reaprovechamiento de aguas grises en edificios de nueva construcción.
-	Falta de concienciación	<ul style="list-style-type: none"> Círculo vicioso no estimula la corresponsabilidad del ciudadano



4.1.4 Priorización de las presiones

Del catálogo de presiones se han valorado como prioritarias aquellas que presentan mayor puntuación en función de las seis variables propuestas y que responden a las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos. Es de destacar que todos los grupos valoraron todas las presiones, por tanto los resultados que se presentan son fruto del plenario.

Resultado de la media de las valoraciones de todos los grupos de trabajo, las presiones que han sido detectadas como las más prioritarias en referencia a la planificación y gestión de los recursos hídricos, atañen a la administración, por la falta de coordinación entre las diferentes administraciones, cuya valoración supera el 76% de la puntuación, así como por la falta de coordinación entre las diversas áreas y competencias de una misma administración con una puntuación del 71%. En tercer lugar los agentes sociales participantes destacaron la falta de descentralización de la gestión hídrica a nivel insular con una valoración del 62%. Todas las causas superan el 50% de la puntuación. Destaca la percepción de que las consecuencias negativas sobre la gestión de los recursos hídricos de Menorca por la falta de planificación actual es superior que las derivadas de una planificación territorial como resultado del pasado.



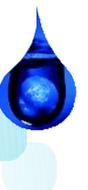
4.2 Presiones derivadas de las captaciones de agua para abastecimiento

4.2.1 Integrantes del grupo de trabajo

Participante	Entidad	Asistencia
Sr. David Sintes Carreras	Aigües de Sant Lluís SL	M/T
Sra. M ^a Susana Domínguez	Ajuntament d'Es Castell	M/T
Sra. Guiditta Zaniol	Ajuntament de Sant Lluís	M/T
Sra. Eva Cardona	CIM Dep. Reserva de la Biosfera i Medi Ambient	M/T
Sra. Paola Ferroni	Golf Son Parc Menorca SL	M/T
Sra. Ana Paula Bernal Castelló	IES Joan Ramis i Ramis	M/T

M/T: asistencia mañana y tarde

M: asistencia por la mañana, no han participado en la priorización



4.2.2 Catálogo de presiones

Extracciones	
1	Sobreexplotación de pozos costeros por falta de planificación territorial y de los recursos hídricos, que ocasiona fenómenos de intrusión marina
1	Falta de control en las extracciones de agua de particulares (legales)
1	Desconocimiento y falta de control sobre los pozos ilegales
1	Consumo creciente que conlleva más extracciones

Desaprovechamiento de otros recursos hídricos	
2	Infrautilización de las aguas residuales depuradas
1	Poca recuperación y aprovechamiento de pluviales
1	No se aprovechan recursos hídricos como el agua de lluvia y las depuradas

Consumo	
4	Excesivo consumo generalizado y aumento de la demanda
3	Inexistencia del control del consumo de agua en la agricultura Inexistencia de contadores y de inspecciones Falta generalización de los sistemas de riego automáticos Riego agricultura en horas de elevada insolación
2	Falta concienciación ciudadana, de los sectores y de los turistas
2	Elevado consumo de agua del sector turístico
2	Derroche del agua de grifo por parte del sector doméstico
2	Especies de jardinería no adaptadas a las condiciones climáticas e hídricas. Riego excesivo de jardinería en horas de elevada insolación
2	Uso indiscriminado de agua por el sector industrial sin un plan integral de gestión que controle la captación y generación de aguas residuales, la depuración o no depuración, y si se depura ¿dónde se vierten esas aguas?
2	Pérdidas en la red de distribución
1	Consumo de agua en los centros educativos, no es muy alta y en general hay elevada concienciación pero siempre se puede mejorar.
1	Publicidad y nuevo estilo de vida: promoción de electrodomésticos que hacen la vida más cómoda y que se basan en el consumo de agua, como por ejemplo lavavajillas, jacuzzi, duchas y baños de hidromasajes



4.2.3 Análisis causa efecto

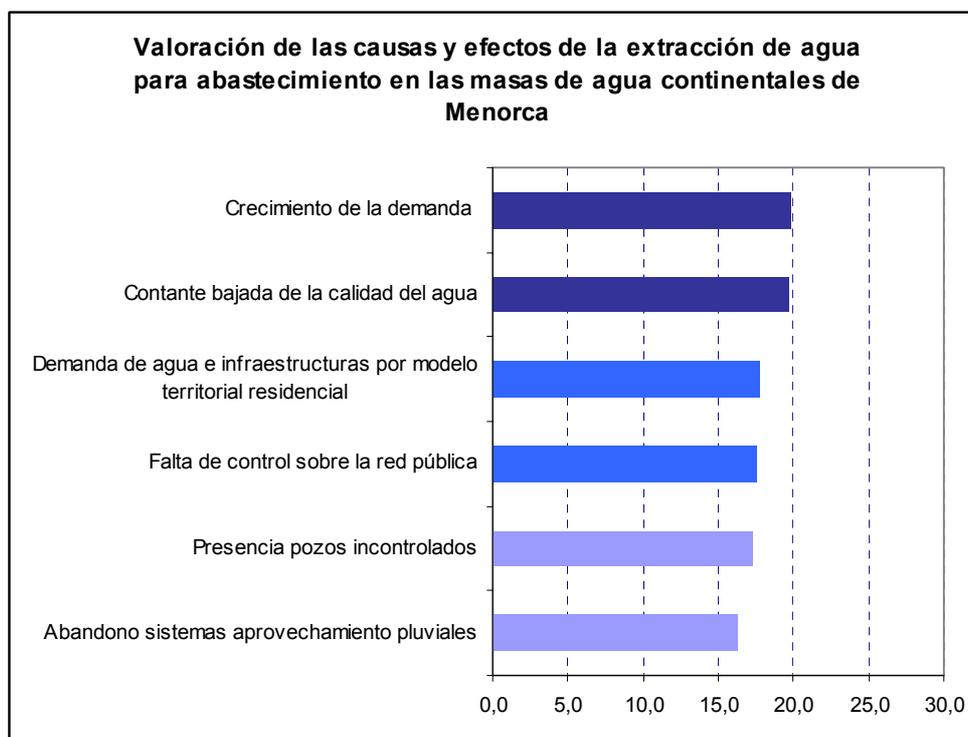
Causa		Efecto
<ul style="list-style-type: none"> Modelo de vida actual (publicidad) 		
<ul style="list-style-type: none"> Comodidad 		
<ul style="list-style-type: none"> El aumento del poder adquisitivo 		
<ul style="list-style-type: none"> Falta de concienciación 		
<ul style="list-style-type: none"> Precio del agua no disuasorio (barato) 		<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la calidad el agua
<ul style="list-style-type: none"> No se observan los efectos a corto plazo 	Incremento de las extracciones de agua	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la calidad del servicio
<ul style="list-style-type: none"> Nuevas necesidades, jardines y piscinas particulares..... 		<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la cantidad del recurso
<ul style="list-style-type: none"> Elevada superficie de regadío 		
<ul style="list-style-type: none"> Incremento de la superficie urbana que disminuye la infiltración 		
<ul style="list-style-type: none"> Falta de mecanismos de control de pozos (reglamentación) 		



4.2.4 Priorización

Del catálogo de presiones se han valorado como prioritarias aquellas que presentan mayor puntuación en función de las seis variables propuestas y que responden a las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos. Es de destacar que todos los grupos valoraron todas las presiones, por tanto los resultados que se presentan son fruto del plenario.

Resultado de la media de las valoraciones realizadas por todos los grupos de trabajo, las presiones que han sido detectadas como las más prioritarias en referencia al abastecimiento y extracción de agua, son con un 66% el crecimiento de la demanda y muy vinculada a ésta se ha valorado prácticamente con la misma puntuación, con un 65,6% la constante bajada de la calidad del agua. En tercer lugar con el 59,3% de la puntuación, se considera que la demanda de agua e infraestructuras como consecuencia del modelo territorial residencial, es una de las causas principales del incremento de las extracciones. Todas las problemáticas relacionadas con la extracción de agua y el abastecimiento superan el 50% de la valoración.



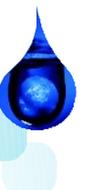
4.3 Presiones ejercidas por las diferentes fuentes de contaminación

4.3.1 Integrantes del grupo de trabajo

Participante	Entidad	Asistencia
Sr. Esteve Barceló Marquès	Agencia Balear de l'Aigua i la Qualitat Ambiental	M/T
Sra. Yolanda Pons Orfila	Ajuntament de Sant Lluís	M/T
Sr. Samuel Moll Bosch	Associació d'Empreses d'Aigua de PIME Aigües Cala Blanca SL	M/T
Sr. Joan Joaneda	CIM Dep. Reserva de la Biosfera i Medi Ambient	M
Sra. Sònia Estradé Niubó	Observatori Socioambiental de Menorca OBSAM	M/T
Sr. Fernando Rita Larrucea	Sociedad Cooperativa COINGA	M/T

M/T: asistencia mañana y tarde

M: asistencia por la mañana, no han participado en la priorización



4.3.2 Catálogo de presiones

Contaminación por los diferentes sectores	
2	Falta control de los vertidos y control de la calidad de agua en todos los sectores
2	Fosas sépticas (pozos negros) fundamentalmente en zonas de <i>hortales</i> . Contaminación de las masas de agua mediante núcleos de viviendas sin red de saneamiento
2	Falta mayor control de la calidad del agua: más controles, ph.... Cualitativamente el agua no cumple y no cumplirá a corto plazo el RD 140/2003 (que establece los criterios sanitarios de calidad del agua de consumo humano). Si se asume la obligatoriedad de su cumplimiento conllevaría inversiones muy costosas (que triplicarían el precio actual)
2	Contaminación de las masas de agua mediante fertilizantes en la agricultura profesional y de ocio. Falta control en la dosificación de fertilizantes y uso de fertilizantes de menos impacto
1	La obligación de acumular el estiércol en fosas de purines
1	Manejo y utilización de sustancias químicas que se emplean en los laboratorios de los centros educativos, se empieza controlar
1	Desde el sector doméstico se vierten detergentes y productos químicos a las aguas residuales
1	Posible contaminación por restos de neumáticos y combustible en carreteras (sector industrial)
1	Falta de mantenimiento de las infraestructuras de saneamiento, debido a su deterioro se producen infiltraciones de aguas negras y contaminación de las aguas subterráneas.



4.3.3 Análisis causa-efecto

No se ha realizado un análisis causa efecto al uso, sino una reflexión de cada una de las presiones, tomando como base las variables de la tabla de jerarquización.

- **Contaminación por nitratos**

La contaminación por nitratos es una presión frecuente que se presenta de manera constante y que resulta de gravedad a efectos de abastecimiento, con una tendencia a agravarse.

La característica técnica de la solución debería abordar dos vertientes:

- Por un lado un paquete de medidas correctivas, en relación a reparación de la red de alcantarillado, u ósmosis inversa (desnitrificación).
- Las medidas preventivas deben reforzar la gestión de purines, los planes de fertilización y sistemas de inspección de pozos negros.

Existe un interés genérico en la solución y los recursos necesarios para la intervención no son extraordinarios, aunque requiere la intervención administrativa.

- **Contaminación por cloruros**

La contaminación por nitratos es una presión frecuente que se presenta de manera constante y que resulta de mucha gravedad.

La característica técnica de la solución también debe ser abordada desde las vertientes:

- Medidas correctivas: disminución de las extracciones, diversificación de las extracciones
- Medidas preventivas: Recursos hídricos alternativos: aguas de depuración, esorrentía

Respecto a la intervención, se considera que existe un interés genérico y en cuanto a los recursos necesarios para la intervención no son extraordinarios y hay disponibilidad.



- **Otros contaminantes (medicamentos, metales pesados...)**

La contaminación por metales pesados o medicamentos se presenta con una frecuencia puntual o desconocida, pero resulta de alta gravedad. La tendencia de la presión es desconocida por el grupo de trabajo.

La solución debe abordarse con medidas correctivas y preventivas:

- Medidas correctivas: Análisis exhaustivo de las aguas, descontaminación de lixiviados,
- Medidas preventivas: Inspecciones de la industria e identificación de los puntos de riesgo para extremar el control

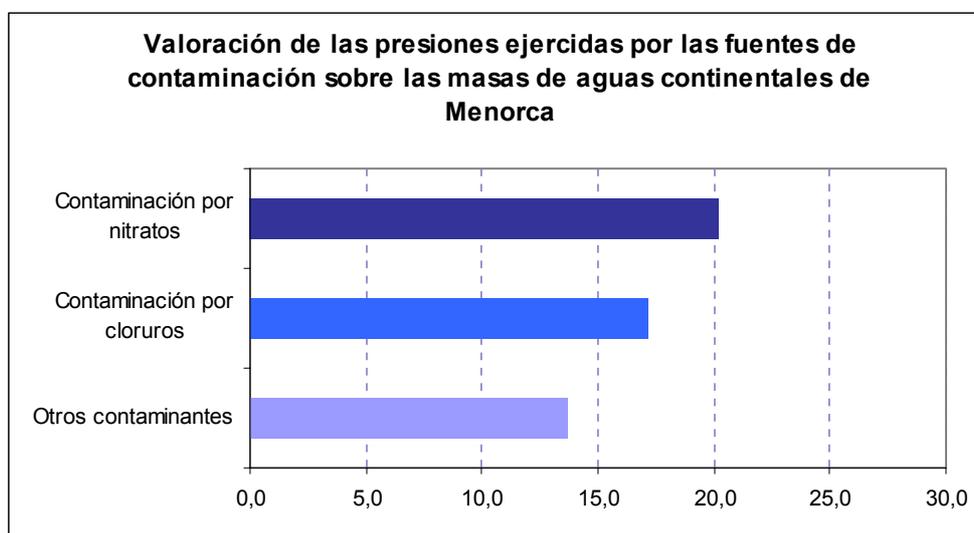
Causa	Efecto
Fertilización	Contaminación de las aguas por nitratos
Gestión de purines inadecuada	
Red de alcantarillado deficitaria	
Pozos negros	Contaminación de las aguas por cloruros debido a la intrusión marina
Elevada extracción de agua de pozos costeros	
Falta de diversificación de las extracciones	
Desaprovechamiento de recursos hídricos: aguas depuradoras, pluviales, escorrentía	
Lixiviados	Contaminación de las aguas por metales pesados, medicamentos y otros peligrosos
Falta inspecciones industria	
Desconocimiento de los puntos de riesgo de contaminantes como metales pesados y medicamentos	



4.3.4 Priorización de las presiones

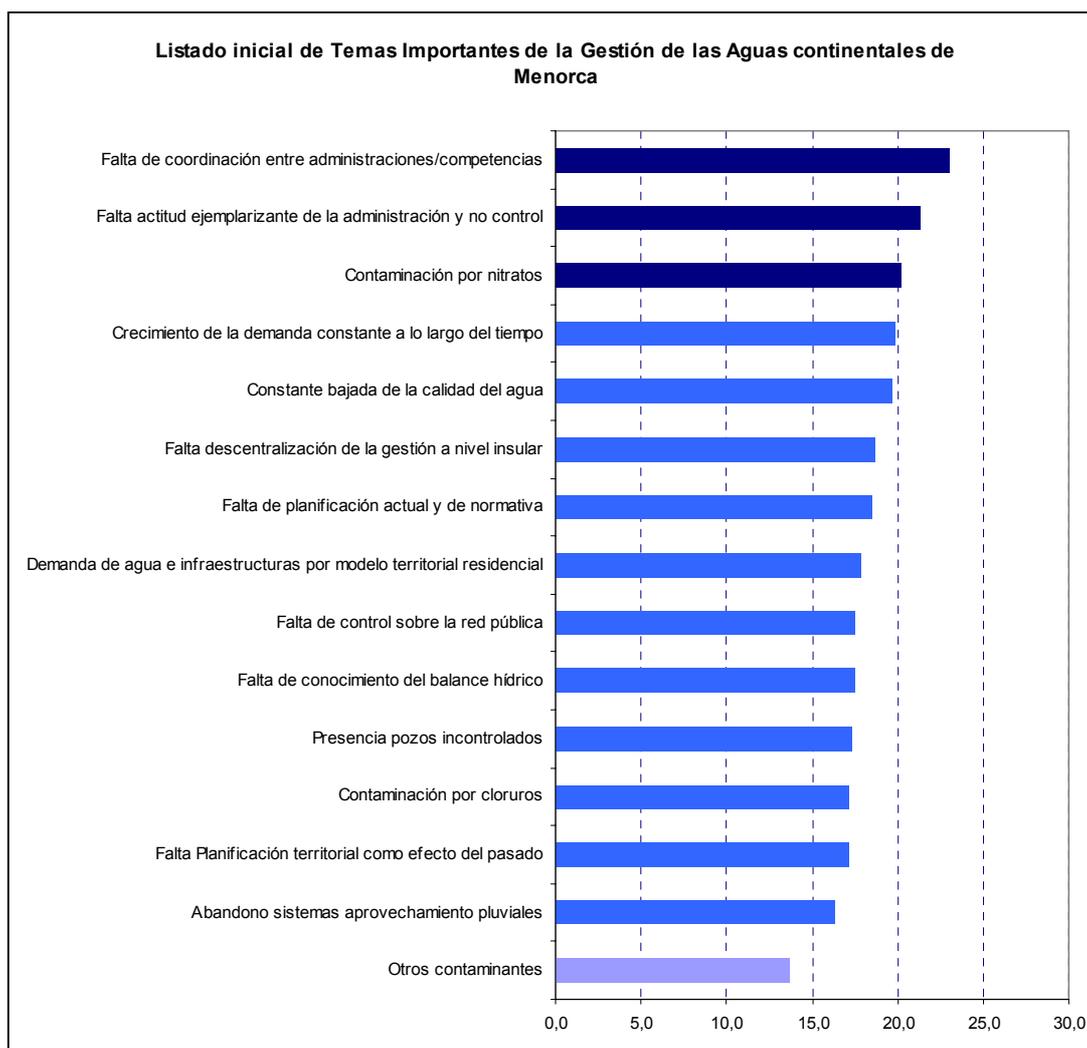
Del catálogo de presiones se han valorado como prioritarias aquellas que presentan mayor puntuación en función de las seis variables propuestas y que responden a las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos. Es de destacar que todos los grupos valoraron todas las presiones, por tanto los resultados que se presentan son fruto del plenario.

Resultado de la media de las valoraciones de todos los grupos de trabajo, las presiones que han sido detectadas como las más prioritarias en referencia a la contaminación, son en primer lugar con una valoración del 67% la contaminación por nitratos, seguido con un 57,3% por la contaminación de cloruros debida a la intrusión salina, y en último lugar, ha sido valorada con un 45,6%, la presión que ejercen otros contaminantes como metales pesados, medicamentos y peligrosos.



4.4 Listado inicial de Temas Importantes en materia de Gestión de las Aguas Continentales de Menorca:

El resultado conjunto de las presiones que afectan a las masas de aguas continentales de Menorca nos orienta sobre el Listado de Temas Importantes para los sectores sociales participantes. La valoración conjunta de todas las presiones pone de manifiesto como prácticamente todas ellas superan el 50% de la prioridad, destacando la falta de coordinación entre administraciones, la falta de control y actitud ejemplarizante de la administración, la contaminación por nitratos, la creciente demanda de agua constante en el tiempo y la constante bajada de la calidad del agua.



Fase I del Plan de Participación

Talleres Sectoriales

Caracterización de las Demarcación Hidrográfica de las Islas Baleares y determinación de las presiones que afectan a las masas de agua continentales y costeras

Promueve

Govern de les Illes Balears
Conselleria de Medi Ambient
Direcció General de Recursos Hídrics
Servei d'Estudis i Planificació

Asistencia Técnica

SAB Tourism, Environment & Tech Consultants

Coordinación

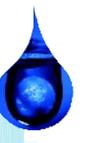
Nívola Uyá Martín

25 de enero de 2007

Edifici del Consell Insular de Menorca, Maó

Dinamización del Taller

Nívola Uyá Martín
Marielhy Pomar





Aplicación de la
Directiva Marco del Agua

Talleres Participativos



Las aguas continentales en nuestras manos: presiones

30 de noviembre

Pitiüses, Ibiza



**Govern
de les Illes Balears**



ÍNDICE

1	OBJETIVOS	3
2	AGENTES SOCIALES PARTICIPANTES	4
3	ESCENARIO DE LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LAS AGUAS CONTINENTALES	6
3.1	EJES DE ACCIÓN	7
4	PRINCIPALES PRESIONES SOBRE LAS MASAS DE AGUA CONTINENTALES DE IBIZA Y FORMENTERA (ART.5 DE LA DMA)	9
4.1	PRESIONES DERIVADAS DEL PROPIO SISTEMA DE GESTIÓN DEL AGUA	11
4.1.1	<i>Catálogo de presiones</i>	11
4.1.2	<i>Análisis causa-efecto:</i>	12
4.1.3	<i>Árbol de presiones</i>	13
4.1.4	<i>Priorización de las presiones</i>	13
4.2	PRESIONES DERIVADAS DE LOS USOS DEL SUELO	14
4.2.1	<i>Catálogo de presiones</i>	14
4.2.2	<i>Análisis causa efecto</i>	14
4.2.3	<i>Árbol de presiones</i>	15
4.2.4	<i>Priorización de las presiones</i>	16
4.3	PRESIONES EJERCIDAS POR LAS DIFERENTES FUENTES DE CONTAMINACIÓN	17
4.3.1	<i>Catálogo de presiones</i>	17
4.3.2	<i>Análisis causa-efecto</i>	18
4.3.3	<i>Árbol de presiones</i>	19
4.3.4	<i>Priorización de las presiones</i>	20
4.4	LISTADO INICIAL DE TEMAS IMPORTANTES EN MATERIA DE GESTIÓN DE LAS AGUAS CONTINENTALES DE IBIZA Y FORMENTERA	21



1 Objetivos

El taller celebrado en Eivissa bajo el nombre *Las Aguas Continentales de Pitiüses en nuestras manos: presiones*, se planteó para la consecución de los siguientes objetivos:

1. Introducción en el nuevo enfoque de la Directiva Marco de Aguas (DMA) 2000/60/CE y en el proceso de participativo que se inicia.
2. Fortalecimiento de la participación: establecer y propiciar el diálogo entre personas diversas sobre la gestión de los recursos hídricos de las islas.
3. Profundizar en la diagnosis de las presiones que afectan a las masas de agua continentales de Pitiüses, recogiendo la riqueza de ideas y propuestas aportadas por los participantes, reforzando el análisis que propone el art.5 de la DMA.

2 Agentes sociales participantes

Con la intención de conformar un grupo de entre 20-25 participantes, máximo operativo en el desarrollo de talleres participativos, se convocó inicialmente a más de 40 agentes sociales, de tal modo que todos los sectores pudieran estar representados. De éstos, 22 participantes finales confirmaron su asistencia, y finalmente acudieron 15 cuya composición se detalla a continuación:

De los más de 40 agentes sociales contactados inicialmente, se trabajó para conformar un grupo de 20 participantes, de tal modo que todos los sectores pudieran estar representados. Declinaron la invitación los representantes del club de golf, y representantes del sector hotelero, (aunque éstos se comprometieron al taller de aguas costeras). No obstante de los 22 participantes finales que habían confirmado su participación, finalmente asistieron 15, cuya composición se detalla a continuación:

Entidad	Representante		
Agroeivissa Coop. Agraria	Juan	Marí Guasch	Presidente
Aguas del Torrente des Furnas SA	Iván	De la Alcázar	Gerente
Amigos de la Tierra Ibiza	Hazel	Morgan	Representante
Aqualia	Miguel	Ramirez	Resp.Laboratorio
Asoc. Productores Agricultura Ecológica de Eivissa i Formentera	Jordi	Serra	Agricultor ecológico
Associació criadors ovella eivissenca	Juan	Riera Torres	Presidente
Associació criadors ovella eivissenca	Abel	Guasch Ros	Socio ganadero
Ayto. S. Joan de Labritja	José Manuel	Marí Marí	Regidor Medio Ambiente
Corazón verde	Ana	Digón	Vicepresidenta
Herbusa SA	Alexander	Arganza	Técnico Calidad
IES Sa Blanca Dona	Luis A.	Tostón de la Calle	Cap D.Ciencias Naturals
IMENA Ingeniería del Medio Natural	Rosalina	Marí Ribas	Gerente
PN Ses Salines d'Eivissa i Formentera	Paula	Goberna Estellés	Equipo Técnico
Asociación de Permacultura	Carlos	de las Heras	Presidente
Asociación de Permacultura	Marcos	Tur Witt	Bioconstructor

Algunos sectores estratégicos por sus implicaciones en el futuro Plan Hidrológico de las Islas Baleares, declinaron la invitación y otros no pudieron participar en esta primera fase, en la cual se han determinado las principales presiones sobre las masas de aguas continentales.

El objetivo del Plan de Participación, es dinamizar a los diferentes sectores económicos, administrativos, sociales y ambientales de las Islas Baleares para potenciar la movilización de recursos, el consenso básico entre los diferentes sectores, mejorar el diagnóstico de las necesidades y ampliar la búsqueda de soluciones. Y dado que el fin último es enriquecer y mejorar el proceso de toma de decisiones, el presente Informe de *Resultados del Taller Participativo Las Aguas Continentales de Pitiüses en nuestras manos: presiones*, será brindado a los sectores ausentes, para que si lo estiman oportuno, puedan realizar sus observaciones, las cuales serian anexadas. Esperando incorporar su participación activa en las siguientes fases, para definir con el conjunto de sectores implicados el Plan de Medidas para Pitiüses (Fase II), así como el debate del nuevo Plan Hidrológico de las Islas Baleares (Fase III).

El presente informe, por tanto será remitido a los Ayuntamientos de Santa Eulalia, Eivissa, Sant Josep de Sa Talaia, Sant Antoni de Portmany y Formentera, al GOB-GEN Ibiza, al GOB de Formentera, a la PIMEEF, la empresa CESPÀ al Club Golf Ibiza, Club Golf Roca Llisa, a la Federación Hotelera de Ibiza y al Institut d'Estudis Eivissencs, así como a otras entidades que podáis sugerir. Las observaciones anexadas serán consideradas por la Dirección General de Recursos Hídricos, teniendo en cuenta que no han sido moduladas por el intercambio de ideas entre los diferentes sectores.

3 Escenario de la Gestión Sostenible de las aguas continentales

Como respuesta a la pregunta de visión, sobre cual sería un escenario sostenible para la gestión de las aguas continentales de Ibiza y Formentera se han planteado 49 aportaciones individuales, aproximadamente entre 3 y 4 por persona, que identifican 5 grandes ejes de acción. Estos ejes de acción, diseñados post-taller, señalan los grandes retos percibidos por los diferentes agentes sociales, para dirigirnos hacia una gestión sostenible de las aguas continentales.

Resulta de especial interés esta reflexión inicial porque marca el horizonte al que los sectores consultados desean que se dirija la política de la gestión de las aguas continentales y clarifica los diversos intereses representados. Sin tratarse de un análisis cuantitativo exhaustivo, identifica a priori las líneas de acción prioritarias, los aspectos asumidos mayoritariamente, con mayor consenso y los temas más sensibles. Los 5 ejes de acción en los que han sido clasificadas las aportaciones se detallan a continuación, así como el número de referencias realizadas a esa temática:

- Ciclo del agua y medio natural (4)
- Concienciación, ahorro y eficiencia en el consumo (20)
- Captación del recurso (9)
- Depuración (11)
- Reutilización (5)

(nº) número de referencias individuales realizadas a esa temática

3.1 Ejes de acción

A continuación se detallan las propuestas de los 5 ejes de acción, el número de veces que una propuesta ha sido mencionada queda reflejado en la columna de la izquierda:

Medio natural (4)	
1	Recuperar el ciclo natural del agua.
1	Minimizar los impactos ambientales del consumo de agua (contaminación, degradación ecosistemas, gasto energético, olores..).
1	Renaturalización de los ríos.
1	Sensibilidad a la posible contaminación de los acuíferos.

Concienciación y ahorro y eficiencia en el consumo (20)	
5	Consumo responsable. Potenciar el ahorro de agua.
3	Controlar las pérdidas en las canalizaciones y minimizarlo y difundir los datos
3	Priorizar usos y ajustarlos a las diferentes calidades (aguas grises, negras).
2	Difusión de una nueva conciencia sobre el agua y concienciación de la población. No se puede depender de los índices pluviométricos anuales de Ibiza y Formentera, se debe ir más allá creando conciencia del agua.
2	Sistema tarifario lógico. Desarrollar tarifas que se ajusten a la gestión sostenible del agua en cada zona.
1	Mejor aprovechamiento del imput.
1	Establecer una cuota o tope de agua para cada ciudadano y evitar que los que pagan más, puedan gastar más.
1	Mejorar los sistemas de riego y aprovechar aguas depuradas en la agricultura.
1	Las medidas de ahorro que se han incorporado en la agricultura de Ibiza (con la instalación de sistema de goteo, etc..), se debería trasladar a otros sectores, fundamentalmente al hotelero, promoviendo el reaprovechamiento del agua.
1	Desarrollo turístico sensible al problema de recursos hídricos limitados, por ejemplo no campos de golf e implicación del turista.

Captación del recurso (9)	
3	Dar prioridad a la recolección de aguas pluviales de manera eficaz. Desarrollo de sistemas de captación y almacenaje de recursos pluviales
1	Realización de estudio de cuánta agua puede captarse en cada demarcación hidrográfica, sin modificar sus cualidades.



1	Que el uso de los recursos hídricos sea igual o inferior a las incorporaciones naturales y artificiales.
1	Consumir las aguas fósiles sólo para riegos respetuosos con el recurso.
1	Controlar las perforaciones y extracciones legales e ilegales de agua.
1	Dar a conocer los consumos energéticos en la captación y distribución de agua.
1	No producir agua de manera artificial (desalación) para evitar impactos ambientales negativos.

Depuración(11)

4	Control de calidad y contaminación de las aguas. .Eliminar la contaminación del agua antes de su vertido al medio o recirculación con el mínimo gasto energético.
3	Mejorar las depuraciones. Correcto dimensionamiento y mantenimiento de las EDAR's. Incorporación de tratamiento terciario.
1	Reciclar y potabilizar el agua de los núcleos urbanos y hoteleros.
1	Depuración de aguas descentralizada y reutilización <i>in situ</i> .
1	Depuración sin pérdida de nutrientes, con eliminación de patógenos.
1	Fosas sépticas con filtro biológico, priorizando conexión a red de saneamiento.

Reutilización (5)

4	Reutilización de todas las aguas depuradas para agricultura y jardines y otros usos (no para el golf) (1)
1	Reciclaje de aguas en WC.

4 Principales presiones sobre las masas de agua continentales de Ibiza y Formentera (art.5 de la DMA)

Otra de las cuestiones planteadas a los participantes fue la identificación de las principales presiones que afectan a las masas de agua continentales de Ibiza y Formentera. Resultado de las aportaciones individuales se ha contado con un extenso catálogo, no obstante y a efectos de estructurar el trabajo estas presiones se han agrupado en grandes temáticas para favorecer el análisis y discusión, las grandes temáticas son las siguientes:

- Presiones derivadas del propio sistema de gestión del agua.
- Presiones derivadas de los usos del suelo.
- Presiones ejercidas por las diferentes fuentes de contaminación.

El análisis causa-efecto de las presiones fue realizado en grupos de trabajo, para ello se conformaron 3 grupos, y cada grupo se especializó en el análisis de una de las tres temáticas. La información generada el resto de la jornada de trabajo en común, se presenta en los siguientes apartados que mantienen la estructura desarrollada en el taller:

- catálogo de presiones (aportación individual)
- Análisis causa-efecto (cada grupo aborda el análisis de 1 única temática)
- Priorización de las presiones (cada grupo prioriza las 3 temáticas)

El análisis causa-efecto permite a los diferentes agentes sociales profundizar en la discusión y detectar los puntos de encuentro y las principales diferencias en la percepción de las presiones. Además analizar y enumerar las causas es de gran utilidad para listar las razones y factores que originan las deficiencias detectadas. Y sobre todo en temas tan poliédricos como es la gestión del agua, en el que una presión tiene orígenes multicausales, y por tanto será de gran interés para la Fase II, donde se elaborará el Plan de Medidas, ya que el análisis actual permitirá planificar acciones cubriendo todas las posibles causas de una presión. Analizar los efectos, es una manera de acercarnos a la magnitud de las consecuencias, permitiendo poder abordar con un mayor abanico de argumentos la priorización de las problemáticas.



La priorización de las presiones permite continuar profundizando en ellas, no se plantea como el objetivo último de la sesión, pero nos posibilita redondear de una manera significativa la jornada de trabajo. Reflejará de manera gráfica y comparativa la ponderación conjunta que los diferentes agentes sociales participantes establecen para las problemáticas detectadas. Y constituye un primer listado de los Temas Importantes en materia de Gestión de las Aguas Costeras, documento intermedio entre la caracterización de la demarcación y el proyecto del Plan Hidrológico.

Para facilitar la priorización se emplea una herramienta de valoración, que considera las siguientes variables: frecuencia con la que se presenta el problema gravedad, característica de la solución, tendencia del problema, posibilidad de incidir y disponibilidad de recursos para la intervención.

El resultado de la utilización de la herramienta no se ajustó a la percepción subjetiva de los grupos, ya que refleja fundamentalmente los problemas más fáciles de solucionar. Durante el diseño se primó que los resultados que se obtengan de la participación activa sean **concretos, realistas y asumibles**, ya que una de las principales críticas que se realiza a los procesos participativos es que en gran medida las propuestas suelen ser utópicas e inasumibles.

La herramienta de valoración fue perfeccionada para el desarrollo de los 9 talleres sectoriales restantes, presentando unos resultados más fiables.



4.1 Presiones derivadas del propio sistema de gestión del agua

4.1.1 Catálogo de presiones

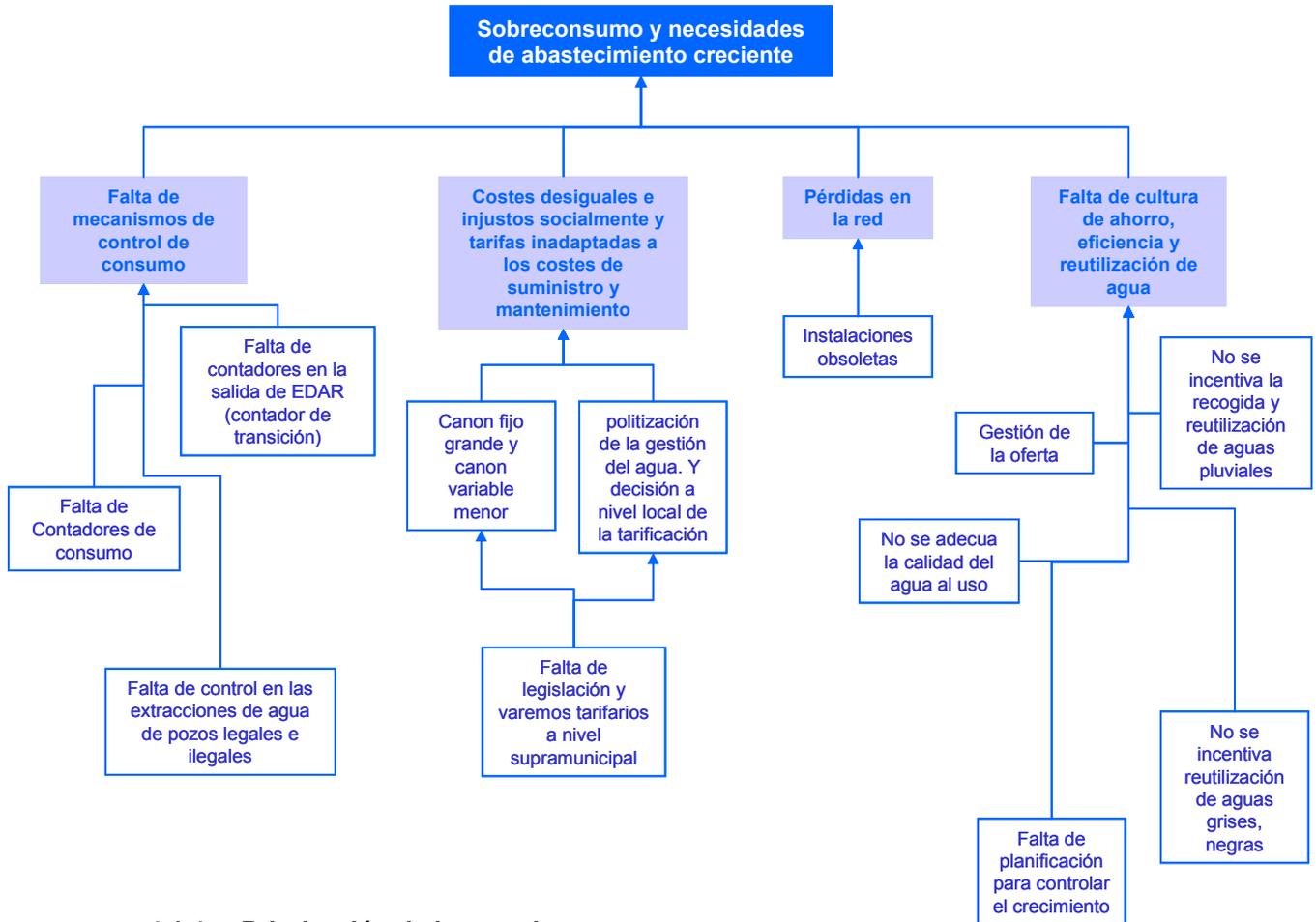
- Actual consumo de agua de buena calidad para jardinería.
- Dependencia del regadío en la agricultura.
- Excesivo consumo innecesario por falta de concienciación.
- Sobreexplotación de los acuíferos.
- Turismo: agua de consumo humano.
- La tarifa de agua está siendo aprobada en función de la política municipal .
- La tarifa no tiene en cuenta parámetros que puedan significar incrementos o disminuciones en la misma.
- Consumo aceptable en función del número de consumidores teóricos por contador.
- Disminución del precio del agua de saneamiento por instalaciones de aprovechamiento de agua residual.
- Disminución del precio del agua si hay instalaciones de recogida de aguas.
- Uso de agua en hostelería.
- Uso de agua en agricultura.
- En los años pluviométricos normales, no hay movimientos significativos en los niveles del acuífero subterráneo, aunque cada año, se nota más presión en los meses de verano desde los últimos 30 años, ejercida por la población flotante.
- Baja la actividad agrícola, sube la demanda de la hostelería.
- Aumento del consumo del sector turístico (estival y temporal).
- Piscinas, campos de golf, césped, jardines de plantas no mediterráneas.



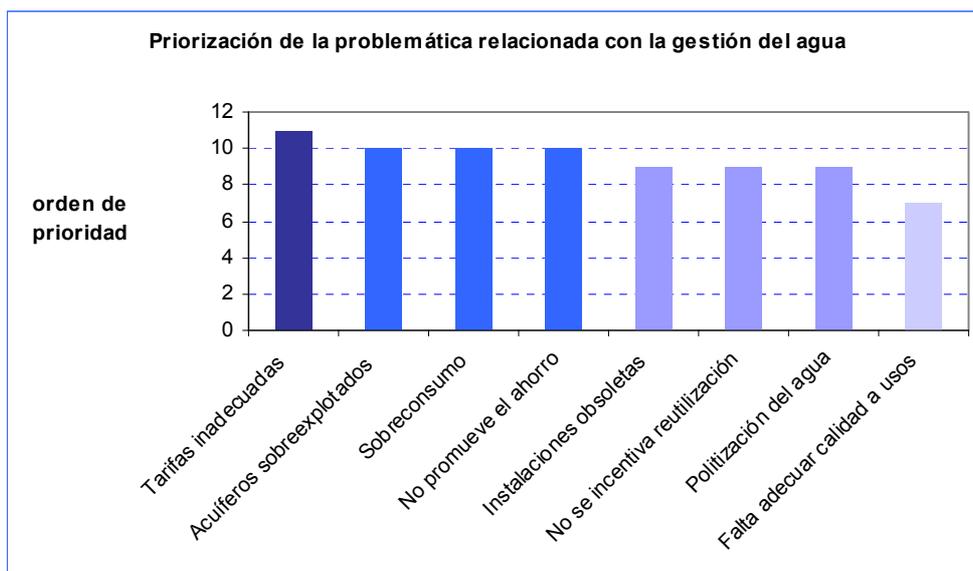
4.1.2 Análisis causa-efecto:

Causa	Efecto
<p>No se caracteriza el agua según uso (destino para consumo, riego, doméstico, WC...) ni por la carga contaminante que contendrá después del uso (aguas grises, negras, industriales...)</p>	<p>No se recompensan, maximizan (incentivan) las inversiones de suministro ni la depuración y por tanto tampoco su reutilización</p>
<p>Falta de contadores para control de:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Consumo B. Salida de depuradora (contador de transición) C. Aljibe <p>Debería incentivarse el riego con aguas depuradas</p>	<p>Sobreconsumo y falta de conciencia respecto al valor de la reutilización</p>
<p>Politización de la gestión</p>	<p>Tarifas inadaptadas a la realidad de los costes de suministro y mantenimiento (Ya que están afectadas por el momento electoral y la atracción de votos)</p>
<p>Canon fijo grande y canon variable menor (no progresivo)</p>	<p>No se promueve el ahorro sino que se promueve el sobreconsumo irresponsable</p>
<p>Falta de control en la captación y extracción de agua. Tanto de los pozos legales como ilegales</p>	<p>Sobreconsumo incontrolado que afecta negativamente a los acuíferos</p>
<p>Gestión a nivel local (municipal) de la tarificación. Falta de legislación y varemos a nivel nacional</p>	<p>Politización / caciquismo Costes desiguales e injustos socialmente</p>
<p>Instalaciones obsoletas y antiguas</p>	<p>Roturas y fugas en la red Costes de mantenimiento muy altos Parches en lugar de soluciones reales</p>

4.1.3 Árbol de presiones



4.1.4 Priorización de las presiones



4.2 Presiones derivadas de los usos del suelo

4.2.1 Catálogo de presiones

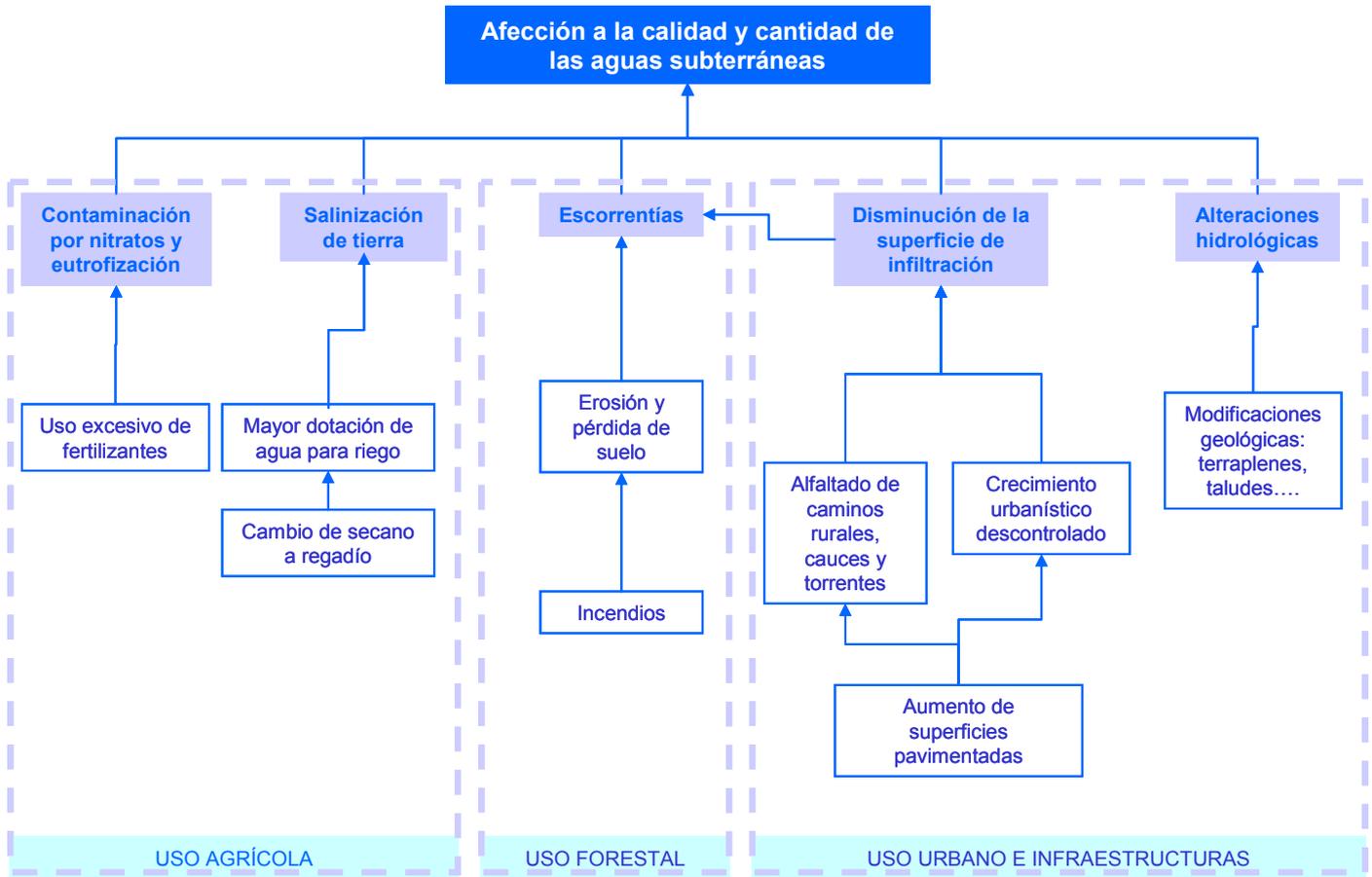
- Urbanismo exagerado.
- Gran presión urbanística sobre los humedales.
- Canalizaciones directas al mar.
- Impermeabilización de caminos y torrentes con hormigón que impide la infiltración de agua en el terreno.
- Instalaciones urbanas en torrentes.
- Torrentes contaminados y llenos de trastos.
- Aplanamiento de cauces, eliminación de la vegetación, hormigonándolos, utilizando productos químicos que van a parar al subsuelo.
- Asfaltado de caminos rurales que ofrecen mayor velocidad a la escorrentía de las aguas de lluvia, disminuyendo su infiltración en el terreno y dañando lo que se encuentra en su camino.

4.2.2 Análisis causa efecto

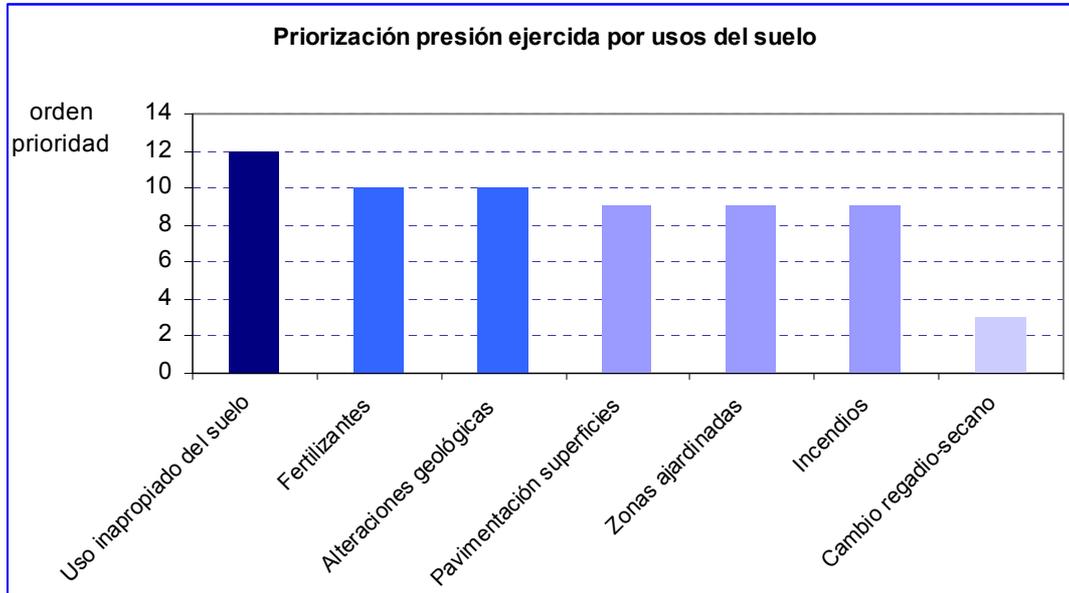
Causa	Efecto
Uso de fertilizantes	Contaminación por nitratos, incremento niveles NO_3^- y eutrofización de las aguas
Cambio de secano a regadío	Mayor consumo de agua Salinización de la tierras
Incendios	Pérdida de suelo Aumenta las escorrentías y disminuye la infiltración de agua
Alteraciones geológicas (movimientos de tierra, taludes...)	Alteraciones freáticas
Aumento de superficies pavimentadas	Disminución de la superficie de infiltración Alteraciones en los cursos de agua superficiales y afectación a la recarga de los acuíferos



4.2.3 Árbol de presiones



4.2.4 Priorización de las presiones



Como resultado de una valoración más subjetiva sobre la priorización de los diferentes problemas resulta:

1. El aumento de las superficies pavimentadas
2. El uso inapropiado del suelo
3. Las modificaciones geológicas
4. El uso indiscriminado de fertilizantes
5. Cambio secano-regadío
6. Las zonas ajardinadas
7. Incendios

4.3 Presiones ejercidas por las diferentes fuentes de contaminación

4.3.1 Catálogo de presiones

Diferentes focos de contaminación de las aguas subterráneas y de los acuíferos:

- Lodos de depuradora (con metales pesados)
- Fosas sépticas permeables (materia orgánica)
- Lixiviados de la escorrentía por infraestructuras viarias (hidrocarburos)
- Agricultura convencional (fertilizantes)
- Campos de golf (químicos)
- Intrusión marina por la sobreexplotación (sal)
- Empresas incontroladas en suelo rústico (talleres, pinturas)
- Impacto indirecto sobre las zonas húmedas

Contaminación directa de las zonas húmedas

- Defectos de las redes de saneamiento y estaciones depuradoras
 - Pérdidas y entrada en los sistemas naturales de las aguas sucias
 - Sobresaliente des de las arquetas.
 - Los sistemas húmedos directamente afectados:
 - Sal Rossa (depuradora de Can Bossa)
 - Estany Pudent (Depuradora de Sant Francesc)
- Vertidos incontrolados de RSU (Residuos Sólidos Urbanos) y material asociado (baterías, peligrosos..)

Vertidos domésticos a la red de saneamiento (aceites, pinturas, detergentes)

La concentración de aguas residuales procedentes de hábitats humanos y ganaderos intensivos (vacas y caballos)

Mala calidad del agua por la intrusión marina y reutilización de aguas con mucha salinidad para regar

Presencia de fosas sépticas incontroladas

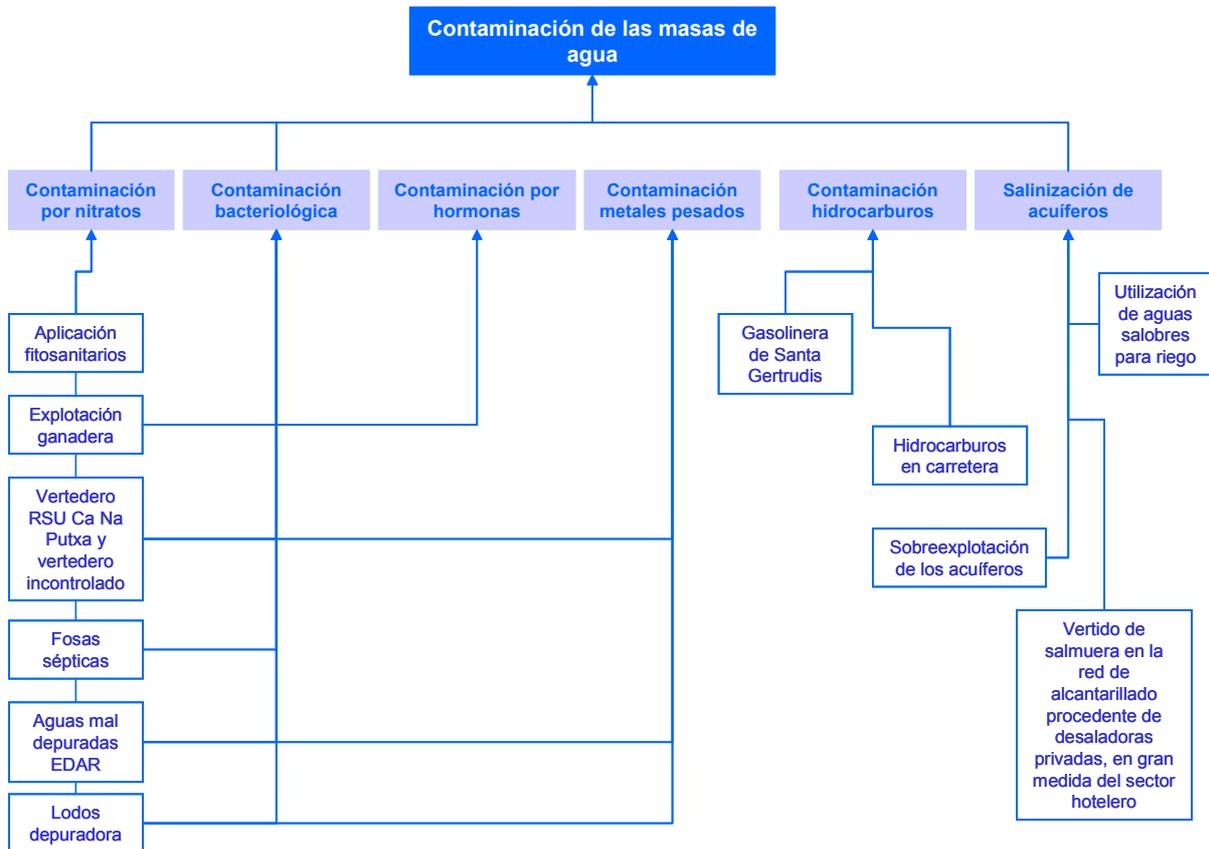


4.3.2 Análisis causa-efecto

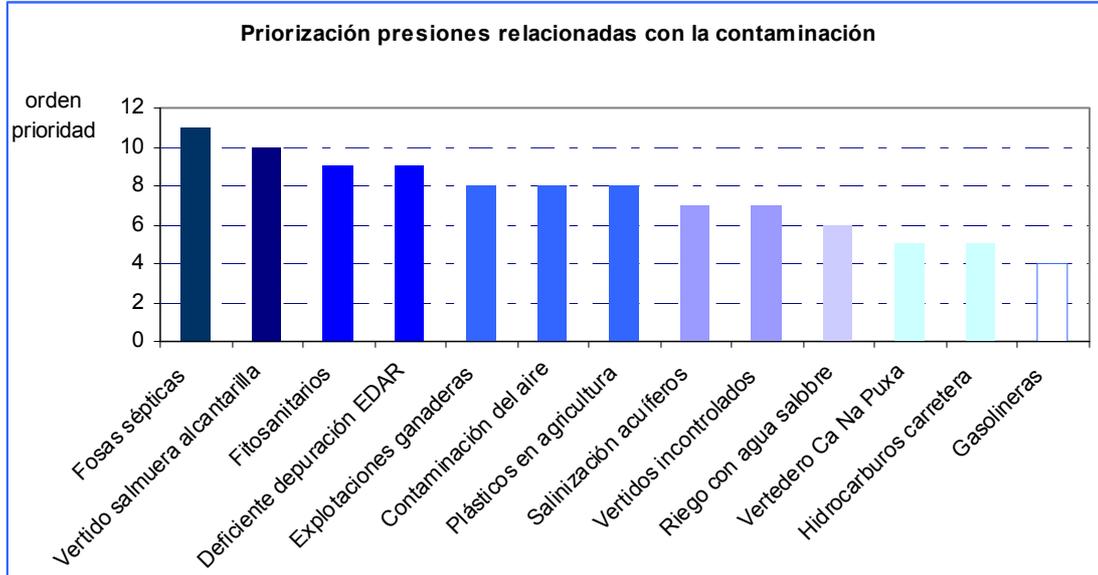
Causa	Efecto
Explotación ganadera Santa Gertrudis (almacenamiento de estiércoles)	Contaminación bacteriológica, antibióticos, hormonas y por nitratos
Gasolinera de Santa Gertrudis	Contaminación de hidrocarburos
Vertedero de RSU de Ca Na Putxa	Metales pesados, bacteriológico, nitratos...
Vertederos incontrolados	Metales pesados, bacteriológico, nitratos...
Lodos de depuradoras	Nitratos, metales pesados, bacteriológico
Infiltración de los efluentes de las fosas sépticas	Contaminación biológica y por nitratos que conlleva problemas de salud pública y medioambientales
Aplicación de fitosanitarios	
Vertidos incontrolados de residuos sólidos en el medio	
Hidrocarburos en carreteras Dioxinas, azufres y contaminación del aire	Contaminación de las aguas pluviales: infiltración en el terreno y contaminación de acuíferos o escorrentía y contaminación aguas del mar
Excesiva carga de aguas residuales en las EDAR (Estaciones de Depuración de Aguas Residuales), fugas y mala depuración	Contaminación de tierras por fosfatos, nitratos, y contaminación bacteriológica. Contaminación de las aguas por baja calidad en procesos de depuración
Sobreexplotación de acuíferos	Salinización acuíferos
Vertido de salmuera a red de saneamiento	Salinización depuradoras
Utilización de aguas de riego salobres	Salinización tierras de cultivo



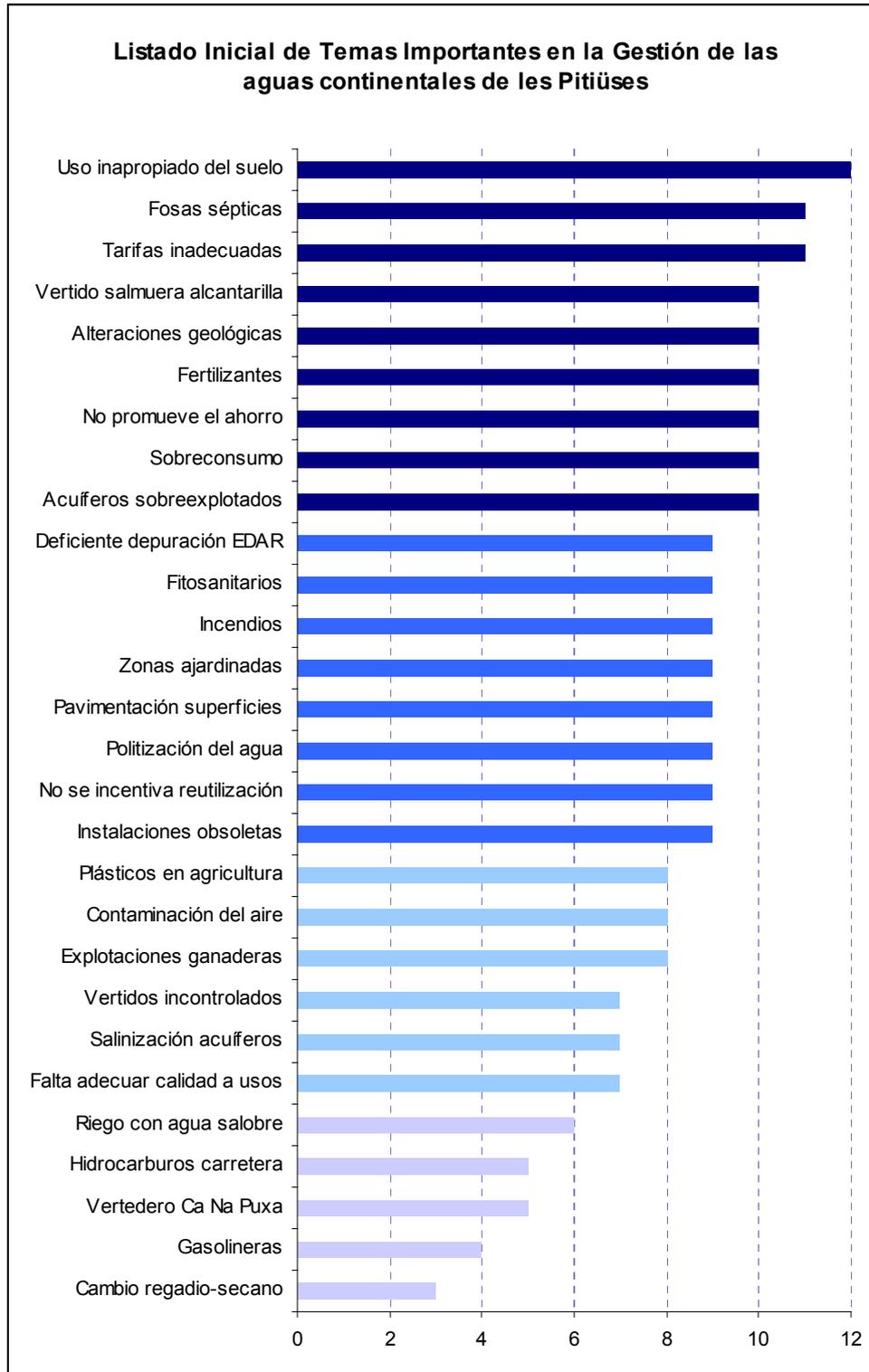
4.3.3 Árbol de presiones



4.3.4 Priorización de las presiones



4.4 Listado inicial de Temas Importantes en materia de gestión de las aguas continentales de Ibiza y Formentera



Fase I del Plan de Participación

Talleres Sectoriales

Caracterización de las Demarcación Hidrográfica de las Islas Baleares y determinación de las presiones que afectan a las masas de agua continentales y costeras

Promueve

Govern de les Illes Balears

Conselleria de Medi Ambient

Direcció General de Recursos Hídrics

Servei d'Estudis i Planificació

Asistencia Técnica

SAB Tourism, Environment & Tech Consultants

Coordinación

Nívola Uyá Martín

30 noviembre de 2006

Edifici del Consell Insular d'Eivissa i Formentera, Eivissa

Dinamización del Taller

Nívola Uyá Martín

Pilar Giner Tejedor





Aplicación de la
Directiva Marco del Agua

Informe de Resultados del Taller Participativo



***Las aguas continentales y costeras
en nuestras manos: presiones***

Zona Tramuntana i Es Raiguer (Mallorca)

Sòller, 22 de febrero



Govern
de les Illes Balears



ÍNDICE

1	OBJETIVOS	3
2	AGENTES SOCIALES PARTICIPANTES.....	4
3	PRINCIPALES PRESIONES SOBRE LAS MASAS DE AGUA CONTINENTALES Y COSTERAS DE LA ZONA TRAMUNTANA Y ES RAIGUER (ART.5 DE LA DMA).....	6
3.1	PRESIONES RELACIONADAS CON EL ABASTECIMIENTO DE AGUA.....	8
3.1.1	<i>Integrantes del grupo de trabajo</i>	<i>8</i>
3.1.2	<i>Catálogo de presiones</i>	<i>8</i>
3.1.3	<i>Priorización de las presiones</i>	<i>9</i>
3.2	PRESIONES EJERCIDAS POR LAS DIFERENTES FUENTES DE CONTAMINACIÓN SOBRE LAS AGUAS CONTINENTALES	11
3.2.1	<i>Integrantes del grupo de trabajo</i>	<i>11</i>
3.2.2	<i>Catálogo de las presiones.....</i>	<i>11</i>
3.2.3	<i>Priorización de las presiones</i>	<i>12</i>
3.3	PRESIONES SOBRE LAS MASAS DE AGUAS COSTERAS.....	13
3.3.1	<i>Integrantes del grupo de trabajo</i>	<i>13</i>
3.3.2	<i>Catálogo de presiones</i>	<i>13</i>
3.3.3	<i>Priorización de las presiones</i>	<i>14</i>
3.4	LISTADO INICIAL DE TEMAS IMPORTANTES EN MATERIA DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS CONTINENTALES DE LA ZONA TRAMUNTANA Y ES RAIGUER.....	16
3.5	LISTADO INICIAL DE TEMAS IMPORTANTES EN MATERIA DE GESTIÓN DE LAS AGUAS COSTERAS DE LA ZONA TRAMUNTANA.....	17
4	DIFUSIÓN DEL TALLER EN LA PRENSA	18
4.1	PRENSA LOCAL	18
4.2	PRENSA AUTONÓMICA	20

1 Objetivos

El taller celebrado en Sóller bajo el nombre *Las Aguas Continentales y Costeras en nuestras manos: presiones*, se planteó para la consecución de los siguientes objetivos:

1. Introducción en el nuevo enfoque de la Directiva Marco de Aguas (DMA) 2000/60/CE y en el proceso de participativo que se inicia.
2. Fortalecimiento de la participación: establecer y propiciar el diálogo entre los diferentes sectores y agentes sociales sobre la gestión de los recursos hídricos de la zona de Tramuntana y Es Raiguer.
3. Profundizar en la diagnosis de las presiones que afectan a las masas de agua continentales y costeras, recogiendo la riqueza de ideas y propuestas aportadas por los participantes, reforzando el análisis que propone el art.5 de la DMA.

2 Agentes sociales participantes

La planificación inicial preveía la celebración de 2 talleres, uno sobre aguas continentales y otro sobre aguas costeras, ante la escasa confirmación y movilización de los sectores, se fue ampliando la convocatoria y a parte de invitar a las entidades de la zona con intereses en la gestión de las aguas, se acabó contactando con empresas particulares representantes de los sectores específicos.

Así pues la convocatoria fue lanzada a 121 agentes. Hemos de destacar la estrecha colaboración del técnico del área de medio ambiente del Ayuntamiento de Sóller, que se volcó en la convocatoria y difusión de los talleres. Ante la escasa contestación, a pesar de la amplia difusión, se optó por la realización de un único taller en el que se tratarían ambas temáticas. De los 17 participantes finales que confirmaron su asistencia, finalmente acudieron 14, cuya composición se detalla a continuación:

Entidad	Participante	Cargo
Ajuntament de Bunyola	Sr. Miguel Negre Cabot	Regidor de Medi Ambient
Ajuntament de Fornalutx	Sr Pedro Mayol Mayol	President de Regants
Ajuntament de Sóller	Sr. Borja Sintes Salom	Àrea de Medi Ambient
Amics de la Terra Mallorca	Sr Carlos Zayas Mariátegui	President
Amics de la Terra Mallorca	Sra Sandy Hemingway Cleminson	Secretaria General
Aqualia Gestión Integral del Agua SA	Sr. Francesc Xavier Martorell Mas	Cap de Servei
Assamblea Local de Sóller Creu Roja	Sr. Onofre Bisbal Palou	Membre Comité, Voluntari Salvament Marítim
Assamblea Local de Sóller Creu Roja	Sr. Gian Mario Santarelli*	Voluntari Salvament Marítim
Assamblea Local de Sóller Creu Roja	Sr. Jeroni Bsbal Ramis	Vicepresident
Ganadera Maynou	Sra M ^a Victoria Piñole Caso	Administradora
Ganadera Maynou	Sr. Juan J. De Puigdorfila Villalonga	Apoderat
Ganadera Maynou	Sra. Victoria de Puigdorfila	Apoderada
IES Guillem Colom Casasnoves	Sra Ana María Casas Noriega	Cap d'Estudis
Nautica Soller SL	Sra. Magdalena Pastor Coll	Administradora
Octopus Centro de Buceo	Sra. Jane Falconer	Administradora
Síndicat de Regants	Sr. Antonio Roger Planes	President
Son Moragues (Hotel La Residencia)	Sr. Juan Girona Mateu	Jefe Servicios Tècnics

Gris: confirmación realizada, sin asistencia final

Algunos sectores estratégicos por sus implicaciones en el futuro Plan Hidrológico de las Islas Baleares, declinaron la invitación y otros no pudieron participar en esta primera fase, en la cual se han determinado las principales presiones sobre las masas de aguas continentales y costeras.

El objetivo del Plan de Participación, es dinamizar a los diferentes sectores económicos, administrativos, sociales y ambientales de las Islas Baleares para potenciar la movilización de recursos, el consenso básico entre los diferentes sectores, mejorar el diagnóstico de las necesidades y ampliar la búsqueda de soluciones. Y dado que el fin último es enriquecer y mejorar el proceso de toma de decisiones, el presente Informe de *Resultados del Taller Participativo Las Aguas Continentales y Costeras en nuestras manos: presiones, zona Tramuntana y Es Raiguer*, será brindado a los sectores ausentes, para que si lo estiman oportuno, puedan realizar sus observaciones, las cuales serían anexadas. Esperando incorporar su participación activa en las siguientes fases, para definir con el conjunto de sectores implicados el Plan de Medidas (Fase II), así como el debate del nuevo Plan Hidrológico de las Islas Baleares (Fase III).

El presente informe, por tanto será remitido a los Ayuntamientos de Escorca, Deià, Valldemossa, Banyalbufar, Estellencs, Puigpunyent, Esporles, Santa María del Camí, Bunyola, Alaró, Lloseta, Benissalem, Consell, al Museo Balear de Ciencias Naturales, a la Fundació Jardí Botànic de Sóller, a la Federación de Empresas Hoteleras de Mallorca-Asociación de Sóller, al Golf Son Termens, a Asaja Mallorca, a la Unió de Pagesos de Mallorca, al Consell Balear de Productors de Agricultura Ecológica, el GOB, al Grup excursionista de Esporles, a la Cofradía de Pescadores de San Pedro, Asociación de Pescadores deportivos del Port des Canonge, así como a otras entidades que podáis sugerir. Las observaciones anexadas serán consideradas por la Dirección General de Recursos Hídricos, teniendo en cuenta que no han sido moduladas por el intercambio de ideas entre los diferentes sectores.

3 Principales presiones sobre las masas de agua continentales y costeras de la zona Tramuntana y Es Raiguer (art.5 de la DMA)

La cuestión fundamental planteada a los participantes fue la identificación de las principales presiones que afectan a las masas de agua continentales y costeras de la zona de Tramuntana y Es Raiguer.

Antes de la clasificación de las presiones fue realizado un planteamiento más global de cómo la actividad humana y el modelo actual presiona en todos los aspectos ambientales que se consideren: agua, energía, suelos, contaminación atmosférica, biodiversidad...., y como causas se encuentran la falta de concienciación y un comportamiento irresponsable generalizado con el medio ambiente.

Resultado de las aportaciones individuales se ha contado con un extenso catálogo, no obstante y a efectos de estructurar el trabajo estas presiones se han agrupado en grandes temáticas para favorecer el análisis y discusión, las grandes temáticas son las siguientes:

- Presiones sobre las masas de **agua continentales derivadas del sistema de abastecimiento** de agua: desde su extracción, distribución, consumo y depuración
- Presiones ejercidas por las diferentes **fuentes de contaminación sobre las masas de agua continentales.**
- **Presiones sobre las masas de agua costeras.**

El análisis y la discusión fue realizado en grupos de trabajo, para ello se conformaron 3 grupos, y cada uno se especializó en el análisis de una de las tres temáticas. La información generada el resto de la jornada, se presenta en los siguientes apartados que mantienen la estructura desarrollada en el taller:

- Catálogo de presiones (aportación individual)
- Reformulación de las presiones (en grupo)
- Priorización de las presiones (cada grupo prioriza las presiones de su temática)

La priorización de las presiones permite profundizar en el análisis de las mismas, no se plantea como el objetivo último de la sesión, pero nos posibilita redondear de una manera significativa la jornada de trabajo. Reflejará de manera gráfica y comparativa la ponderación conjunta que los diferentes agentes sociales establecen para las problemáticas detectadas. Y constituye un primer listado de los Temas Importantes en materia de Gestión de los Recursos Hídricos, documento intermedio entre la caracterización de la demarcación y el proyecto del Plan Hidrológico.

Para facilitar la priorización se emplea una herramienta de valoración, que tiene en cuenta 2 tipos de parámetros, el peso de la problemática y la capacidad de incidir en la solución. Respecto al peso de la problemática, es valorada a través de 3 variables (frecuencia con la que se presenta el problema, gravedad, tendencia del problema); respecto a la capacidad de incidir en la solución, se valora a través de otras 3 variables (característica técnica de la solución, convergencia de intereses, disponibilidad de recursos para la intervención)

Variables	
A.	Frecuencia con la que se presenta el problema
B.	Gravedad del problema
C.	Tendencia del problema
D.	Característica técnica de la solución
E.	Convergencia de intereses
F.	Disponibilidad de recursos para la intervención

Esquema de valores			
Puntuación	5	2,5	0
Variable			
A	Muy frecuente	Medianamente frecuente	Poco frecuente
B	Grave	Medianamente grave	Poco grave
C	En aumento	Estable	En descenso
D	Fácil solución	Difícil solución	Muy difícil solución
E	Si	Se requiere negociación	No
F	Existen los recursos	No se dispone de todos los recursos	Requiere recursos extraordinarios

Según esta herramienta de priorización aquellas problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos, serían las más prioritarias. Esta escala de valoración responde a que durante el diseño de la herramienta se ha primado que los resultados que se obtengan de la participación activa sean **concretos, realistas y asumibles**, ya que una de las principales críticas que se realiza a los procesos participativos es que en gran medida las propuestas suelen ser utópicas e inasumibles.

3.1 Presiones relacionadas con el abastecimiento de agua

3.1.1 Integrantes del grupo de trabajo

Entidad	Participante	Cargo
Aqualia Gestión Integral del Agua SA	Sr. Francesc Xavier Martorell Mas	Jefe de Servicio
Ganadera Maynou	Sra M ^a Victoria Piñole Caso	Administradora
Ganadera Maynou	Sr. Juan J. De Puigdorfila Villalonga	Apoderat
Síndicat de Regants	Sr. Antonio Roger Planes	President

3.1.2 Catálogo de presiones

El presente catálogo como resultado de la aportación colectiva del plenario, no recoge exclusivamente las presiones sobre las masas de agua sino también una relación de las principales causas de presión y algunos efectos. El análisis ha considerado el ciclo integral del abastecimiento (desde la extracción, distribución, consumo, depuración y vertido), por tanto se han abordado ciertos aspectos de contaminación, debatidos con mayor amplitud por otro de los grupos. Los integrantes del grupo de discusión han considerado aquellos aspectos deficitarios, con enfoques inadecuados o poco tratados por el sistema de abastecimiento agua, que acaban ejerciendo presión sobre las aguas continentales:

El número de referencias individuales realizadas a cada presión se encuentra reflejado en la columna de la izquierda, siendo un indicador de las presiones más visibles para los participantes.

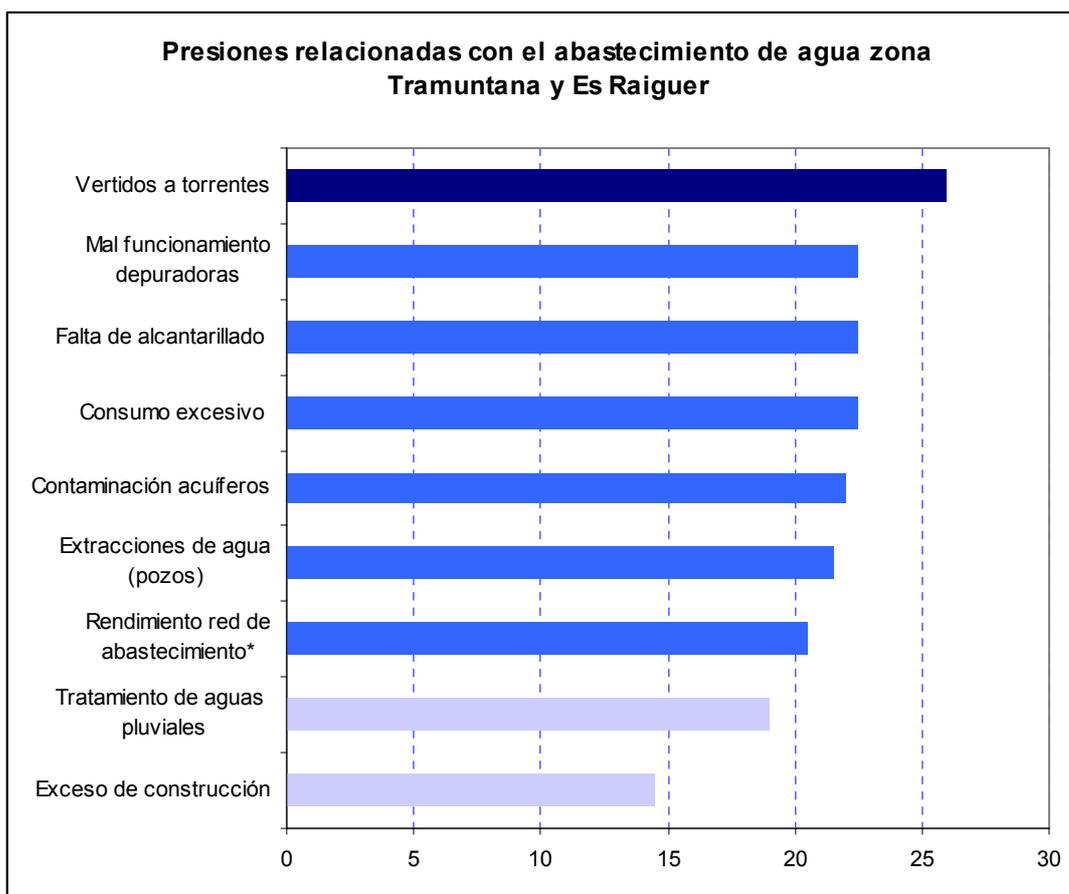
Presiones relacionadas con abastecimiento de agua (25)	
7	Sobreexplotación: extracciones de agua abusivas, fundamentalmente subterráneas
3	Exceso de consumo de agua en todos los usos: agrícola, industrial, público (limpieza viaria y riego de zonas ajardinadas), doméstico (cada vez más viviendas) y turístico (golf, piscinas..)
3	Depuración deficiente. Desaprovechamiento de las aguas depuradas. Una buena depuración, permitiría el uso del agua para agricultura, jardinería, limpieza viaria, campos de golf...
3	Presión urbanística. Exceso de construcción: Crecimiento urbano (ejemplo Ses Fontanelles), especialmente en zonas sin servicios de alcantarillado, golf...
2	Pérdidas de agua en la red de distribución (que pueden llegar al orden del 40%)
2	Sistemas de riego obsoletos, y falta de eficiencia en jardinería
2	Efecto del Cambio Climático sobre los recursos hídricos, menor pluviosidad y reducción de los niveles de los acuíferos.
1	Falta concienciación y educación para el ahorro y la eficiencia
1	Desaprovechamiento de las aguas pluviales, se recogen en las zonas urbanas y posteriormente son vertidas a torrentes o mar
1	Una buena gestión del agua (priorización de usos, reparación de red de abastecimiento, aprovechamiento de las aguas depuradas y desalación para las zonas de concentración turística, podría ahorrar el 40% del agua, y se podrían tener más de 100.000 Ha de zona verde.)

3.1.3 Priorización de las presiones

Para la priorización el grupo reformuló las presiones, agrupando y sintetizando todos los aspectos considerados por el catálogo inicial. Los participantes han valorado como prioritarias aquellas presiones que presentan mayor puntuación en función de las seis variables propuestas y que responden a las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos.

Las presiones detectadas como más prioritarias son los vertidos a torrentes con el 86% de la prioridad, y con un 75% el mal funcionamiento de las Estaciones de Depuración de Aguas Residuales y la falta de alcantarillado en diversos núcleos poblacionales y urbanizaciones.

Respecto al rendimiento de la red de abastecimiento, para la que se barajan rendimientos del 60%, el grupo valoró la presión que puede suponer la pérdida de volúmenes de agua, teniendo en cuenta que no todo son pérdidas efectivas sino que parte son aguas no contabilizadas pero usadas para usos municipales, subcontajes, clasificándola con un 68% de la prioridad.



3.2 Presiones ejercidas por las diferentes fuentes de contaminación sobre las aguas continentales

3.2.1 Integrantes del grupo de trabajo

Entidad	Participantes	Cargo
Ajuntament de Fornalutx	Sr. Pedro Mayol Mayol	President de Regants
Amics de la Terra Mallorca	Sr. Carlos Zayas Mariátegui	President
Ganadera Maynou	Sra. Victoria de Puigdorfila	Apoderada
IES Guillem Colom Casasnoves	Sra. Ana María Casas Noriega	Jefe de Estudios

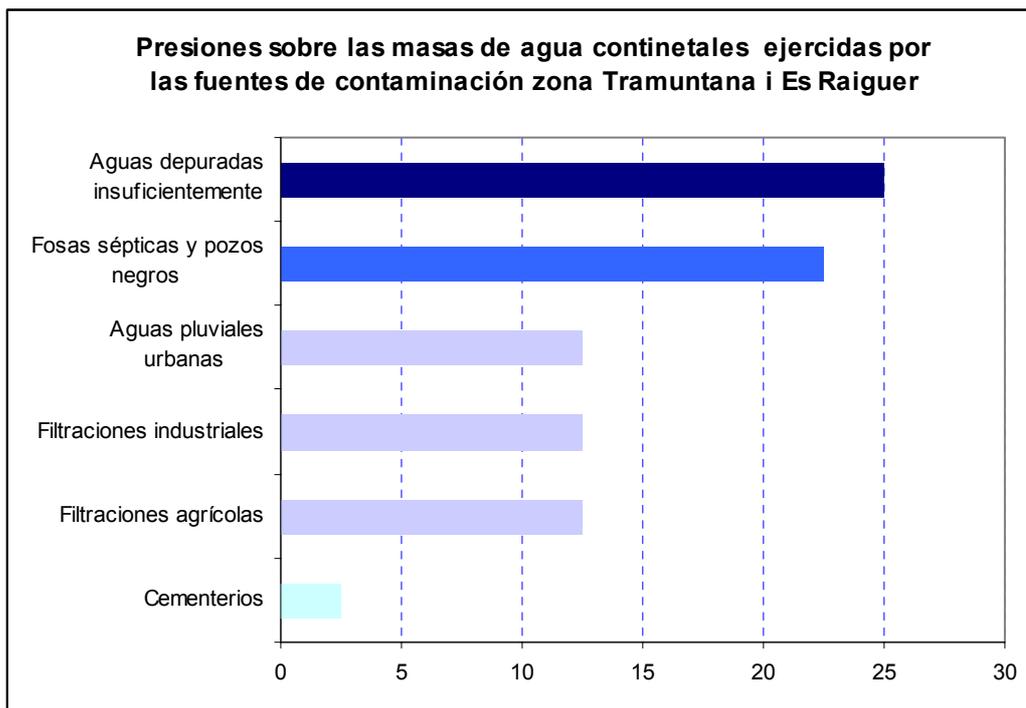
3.2.2 Catálogo de las presiones

Los agentes sociales participantes han considerado aquellas fuentes de contaminación puntual y difusas, que acaban ejerciendo presión sobre las aguas continentales tanto superficiales como subterráneas.

Contaminación	
4	Vertidos a torrentes. Vertidos de aguas no depuradas y depósitos de basuras y podas. Deficiente mantenimiento y vigilancia de los torrentes
2	Contaminación de aguas subterráneas por fosas sépticas y pozos negros
2	Contaminación de aguas subterráneas por pesticidas, productos químicos y productos no biodegradables
2	Contaminación de aguas subterráneas por purines
2	Contaminación de los acuíferos por vertidos descontrolados
2	Salinización de acuíferos por exceso de extracción (sobreeplotación)
2	Contaminación de aguas superficiales por vertidos industriales
1	Contaminación de aguas superficiales por Aguas residuales de origen urbano Aguas de refrigeración de centrales térmicas
1	Contaminación de aguas subterráneas por vertederos
1	Contaminación aguas subterráneas por cementerios
1	Aguas residuales de zonas urbanas, deficiente tratamiento y posterior vertido
1	Vertidos de aguas fecales en Playa de Sóller y por el emisario entre los 2 faros
1	Desprotección del suelo y posterior erosión

3.2.3 Priorización de las presiones

Las presiones que han sido valoradas como las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos son con un 83% de la prioridad la insuficiente calidad de las aguas depuradas. Con un 75% la contaminación derivada de las fosas sépticas y pozos negros. El resto de las presiones se quedan por debajo del 50% de la prioridad. Fue mencionada la posible contaminación procedente de los cementerios, puntuada con un escaso 8 % de la prioridad debido a la poca frecuencia, gravedad, situación en descenso por las nuevas normativas para cementerios, y la dificultad de una solución por todas las implicaciones culturales que supondría.



3.3 Presiones sobre las masas de aguas costeras

3.3.1 Integrantes del grupo de trabajo

Entidad	Participante	Cargo
Ajuntament de Sòller	Sr. Borja Sintés Salom	Àrea de Medi Ambient
Amics de la Terra Mallorca	Sra Sandy Hemingway Cleminson	Secretaria General
Assamblea Local de Sóller Creu Roja	Sr. Onofre Bisbal Palou	Membre Comitè, Voluntari
Assamblea Local de Sóller Creu Roja	Sr. Gian Mario Santarelli*	Voluntari Salvament Marítim
Nautica Soller SL	Sra. Magdalena Pastor Coll	Administradora
Son Moragues (Hotel La Residencia)	Sr. Juan Girona Mateu	Jefe Servicios Tècnics

*Se ausenta sin participar en el debate de grupo

3.3.2 Catálogo de presiones

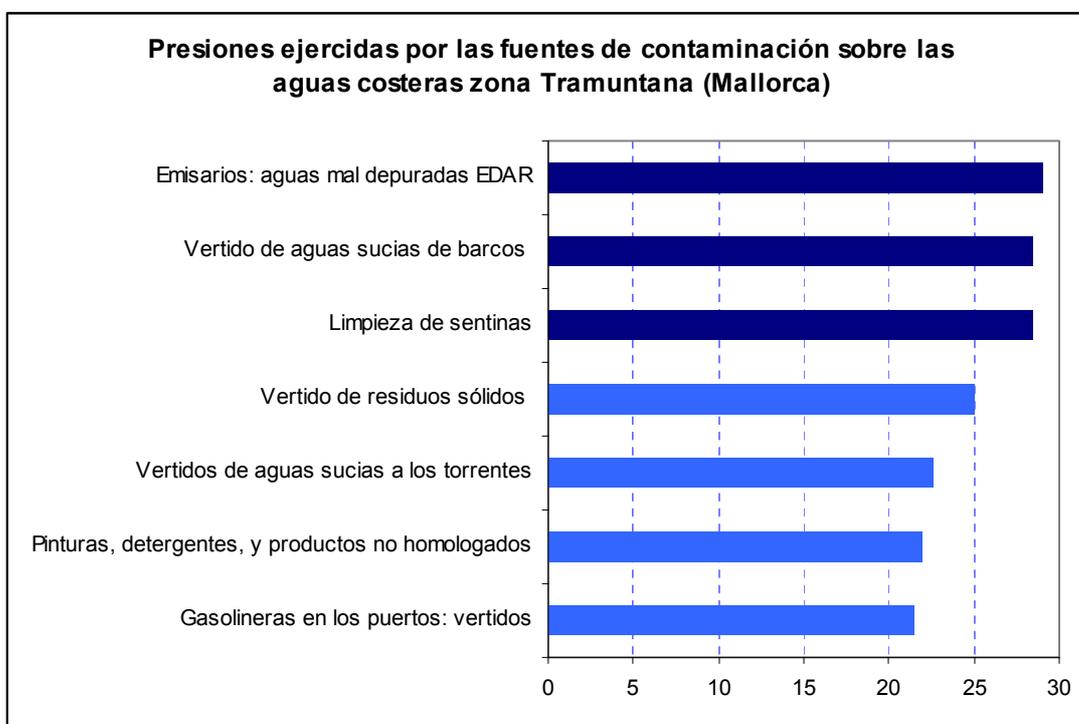
Presiones sobre las aguas costeras	
2	Puertos, amarres, barcos, residuos, fondeos
2	Vertidos de aguas fecales y aguas con depuración deficiente
2	Pinturas no homologadas (metales)
2	Productos químicos y productos no biodegradables (jabones...)
1	Vaciado de sentinas (aceite, combustible, aguas fecales...)
1	Vertidos incontrolados
1	Vertido de combustibles (mareas negras, plataformas petrolíferas, limpieza de barcos)
1	Vaciados de fosas sépticas en el mar
1	Riesgo Ambiental por la circulación de grandes barcos, petroleros
1	Estaciones de fuel. Bases petrolíferas
1	Vaciado de piscinas (cloro)
1	Presión urbanística
1	Desaladoras
1	Invasión de especies exóticas
1	Sobreexplotación pesquera
1	Cambio Climático

3.3.3 Priorización de las presiones

Para estructurar la información, se han subdividido en dos categorías las presiones detectadas sobre las aguas costeras, por un lado todas aquellas ejercidas por las diferentes fuentes de contaminación, y por otro aquellas presiones derivadas de las actividades que se desarrollan en la zona marítimo terrestre y que no hacen referencia a cuestiones de contaminación.

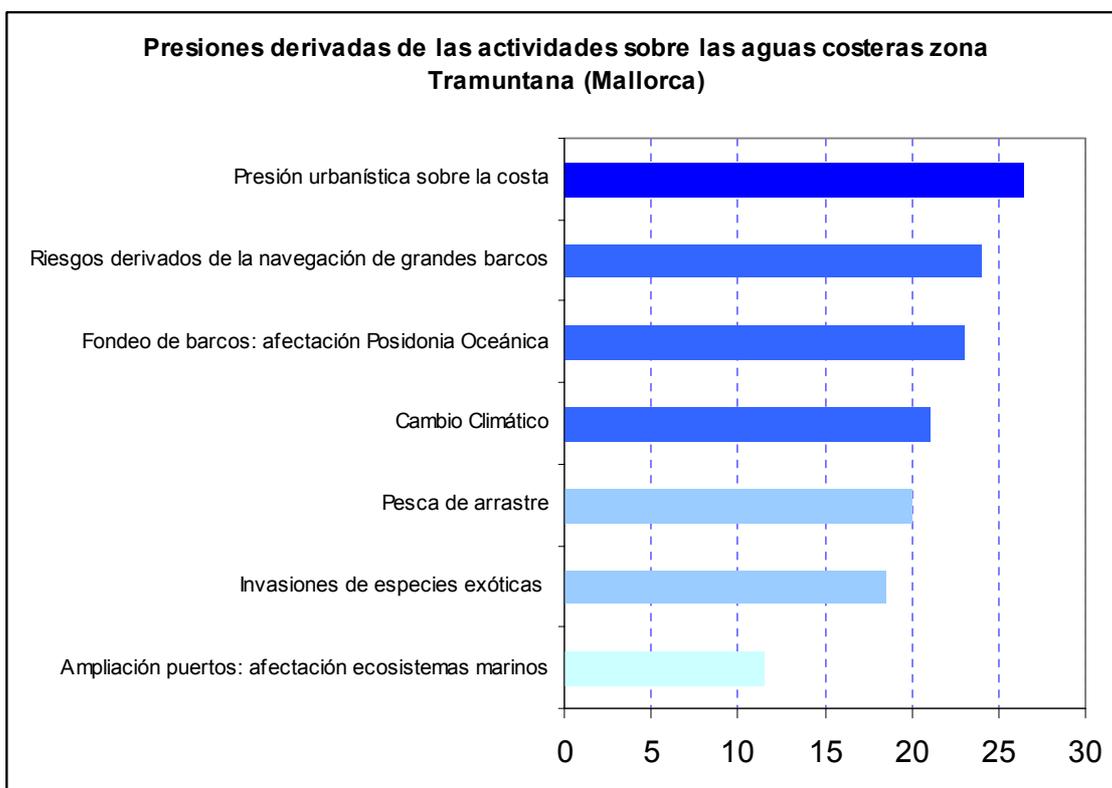
- **Presiones ejercidas por las fuentes de contaminación**

Las presiones que han sido valoradas como las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos son con un 97% de la prioridad el vertido de aguas mal depuradas a través de los emisarios, tanto por el peso del problema como por la facilidad de incidir en la solución. Destaca también con un 95% de la prioridad los vertidos de aguas sucias y la limpieza de sentinas desde las embarcaciones.



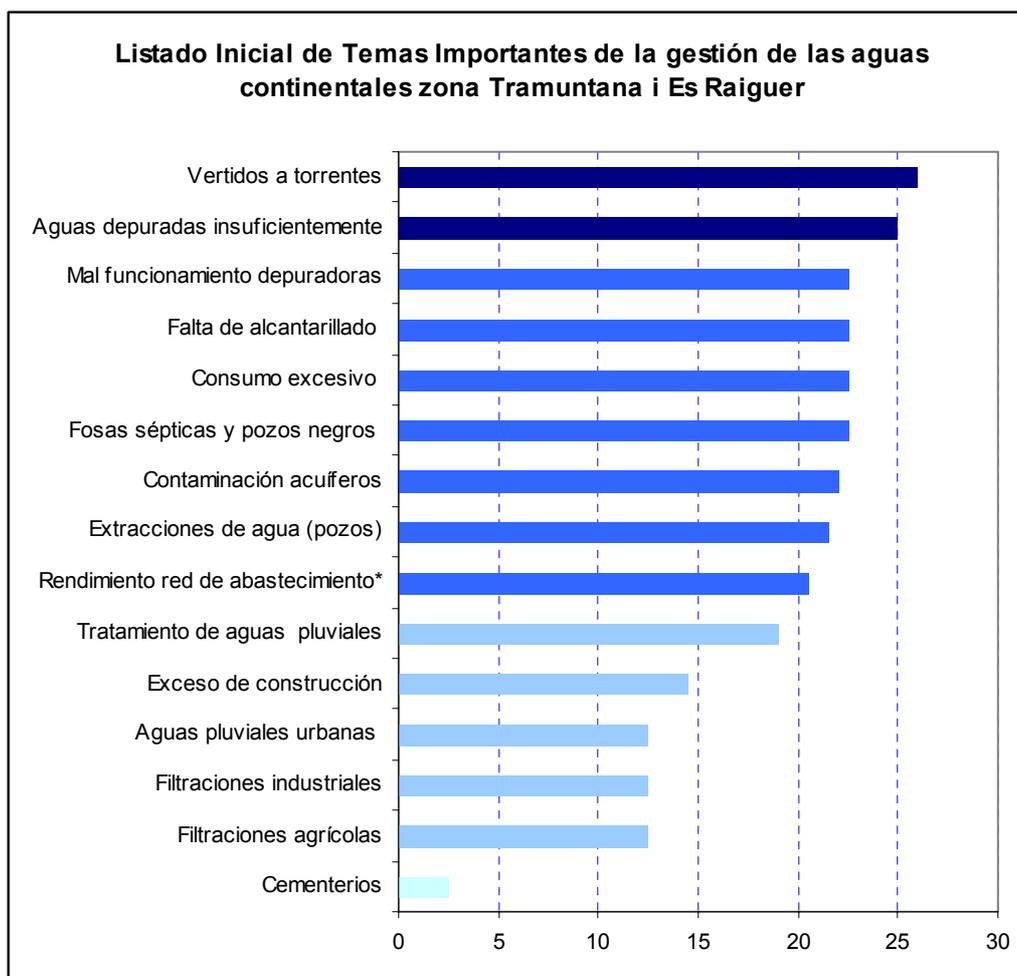
- **Presiones derivadas de las actividades que se desarrollan en la zona marítimo terrestre**

Las presiones que han sido valoradas como las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos son con un 88% la presión urbanística en la costa, con un 80% el Riego Ambiental que supone la navegación de grandes barcos y con un 77% los fondeos de embarcaciones y su afectación a la *Posidonia Oceánica*. Los efectos del Cambio Climático fueron valorados con su máxima puntuación en lo referente a la gravedad, frecuencia y tendencia, no obstante en lo relativo a la capacidad de incidir en la solución, su valoración quedó compensada por la dificultad técnica y la mediana convergencia de intereses, con una valoración final del 70% de la prioridad.



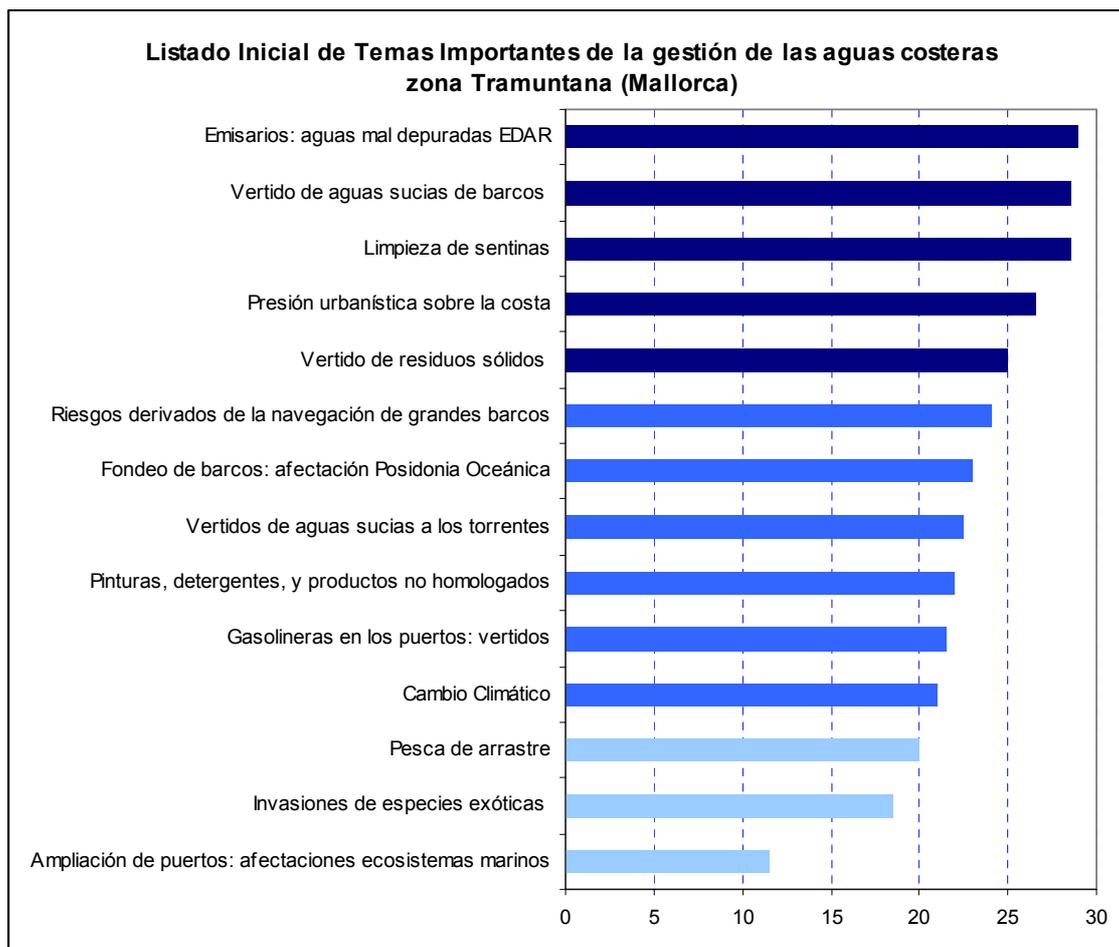
3.4 Listado Inicial de Temas Importantes en materia de gestión de los recursos hídricos continentales de la zona Tramuntana y Es Raiguer

El resultado conjunto de las presiones que afectan a las masas de agua continentales de la zona de Tramuntana y Es Raiguer, nos orienta sobre el Listado de Temas Importantes detectado por los sectores sociales participantes. La valoración conjunta pone de manifiesto como dos tercios de las presiones superan el 50% de la prioridad, destacando los vertidos a torrentes y el mal funcionamiento de las depuradoras, y la obtención de aguas insuficientemente depuradas.



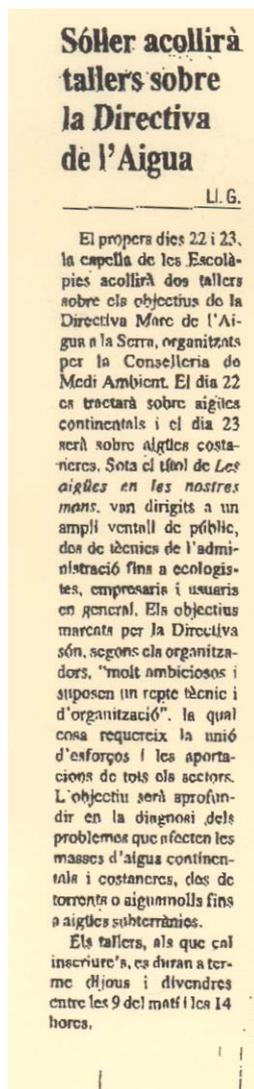
3.5 Listado Inicial de Temas Importantes en materia de gestión de las aguas costeras de la zona Tramuntana

El resultado conjunto de las presiones que afectan a las masas de agua costeras de la zona de Tramuntana, nos orienta sobre el Listado de Temas Importantes detectado por los sectores sociales participantes. La valoración conjunta pone de manifiesto como prácticamente todas las presiones superan el 50% de la prioridad, destacando las aguas mal depuradas en las estaciones depuradoras y vertidas a través de los emisarios, la cual cosa está en total concordancia con los principales temas importantes obtenidos para las aguas continentales.



4 Difusión del taller en la prensa

4.1 Prensa local



Semanario Sóller.

Sábado 17 de febrero de 2007

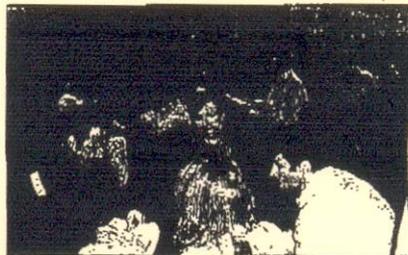
Interès i participació als tallers sobre la directiva marc de l'aigua

U.G.

Una vintena de persones participaren dijous en dos tallers participatius sobre la directiva marc de l'aigua organitzats pel la conselleria de Medi Ambient. Els assistents es distribuïren en dos grups de treball per identificar i abordar les principals pressions que afecten les masses d'aigua continentals i

costaneres a la Serra. Es començà a treballar a partir d'un ventall inicial de pressions detectades per diferents sectors capçalament les relacionades amb l'abastiment d'aigua a la població i a la contaminació.

Als tallers hi participaren representants d'Aqualia, del sindicat de regants de Sóller, de l'empresa ramadera Maynou, de l'IES Guillem Colom



Un moment dels tallers que es celebraren a l'Escolapiès.

Casasnovas, de l'Ajuntament de Sóller, de l'Ajuntament de Fornalutx, d'Amics de la Terra de Mallorca, de l'assembleu local de Creu Roja, de Son Moragues-La

Residència i de Nàutica Sóller S.L.

Una vegada analitzades les principals conclusions dels tallers aquestes es donaran a conèixer.

Semario Sóller. Sábado 24 de Febrero de 2007

SÓLLER

Dissabte, 10 de marzo del 2007

La problemàtica més greu de les aigües de la Vall són els abocaments

A les aigües costaneres de la Serra les aigües amb depurades suposen la principal pressió

U. García

Les principals conclusions dels tallers participatius sobre la directiva marc de l'aigua celebrats a Sóller fa dues setmanes han posat de manifest que les principals amenaces i pressions sobre les aigües continentals i costaneres de la Serra de Tramuntana són les relacionades amb els abocaments incontrolats i la depuració deficiente de les aigües residuals, respectivament.

Una vintena de persones, tècnics en diferents sectors, ecologistes, regants... que participaren en les jornades després d'analitzar la problemàtica segons la metodologia proposada, arribaren a la conclusió que els abocaments als torrents, seguit del mal funcionament de les depuradores o la manca de clavegueram, suposen les principals pressions sobre les aigües continentals i l'abastiment a la població.

Pel que fa a les aigües costaneres, l'arribada a la mar d'aigües mal depurades, la neteja de sentines per part de vivalls fondrejats i d'altres impactes relacionats amb el turisme náutic, afegit a la creixent pressió urbanística sobre la costa, es consideren les pressions més importants per a aquestes aigües marines més properes.



El torrent de la Vall rebent diversos abocaments. Les fosses sèptiques i pisses negres són una altra font de contaminació.

Aquestes són algunes de les conclusions dels grups de treball que participaren en els tallers sobre la Directiva marc de l'aigua a Sóller

Per contra, l'excés de construcció a l'interior o les filtracions agrícoles o industrials no es perceben com a pressions tant importants a la nostra comarca per part dels participants en aquestes activitats que analitzaren les problemàtiques fent servir una metodologia per establir un ordre de prioritats.

S'ha de dir que les conclusions coincideixen bastant en les que ja s'han detectat des de diferents administracions

per la qual cosa algunes d'elles estarien en vies de normalització gràcies a diverses iniciatives.

Pel que fa a la depuració d'aigües, la posta en marxa de la nova EDAR de Son Puig, permetrà un tractament terciari que assegurarà que tota l'aigua que arribarà als torrents o a la mar estarà en les millors condicions igualment com les que es podran fer servir altre cop per regar hortals i fruiters.

L'apunt

Interès

Els tallers sobre la directiva de l'aigua eren una bona oportunitat per apropar-se a la problemàtica que afecta les nostres aigües. Pel seu interès i participaren tècnics d'Aqualia, ramaders, regants, ecologistes i empresaris.

Semario Sóller. Sábado 10 de marzo de 2007

4.2 Prensa autonómica



Diari de Balears, viernes 23 de febrero de 2007



Informe de Resultados del Taller Participativo

Las Aguas Continentales y Costeras
en Nuestras Manos: presiones
Zona Tramuntana y Es Raiguer



GOVERN DE LES ILLES BALEARS
Conselleria de Medi Ambient
Direcció General de Recursos Hídrics

Fase I del Plan de Participación

Talleres Sectoriales

Caracterización de las Demarcación Hidrográfica de las Islas Baleares y determinación de las presiones que afectan a las masas de agua continentales y costeras

Promueve

Govern de les Illes Balears

Conselleria de Medi Ambient

Direcció General de Recursos Hídrics

Servei d'Estudis i Planificació

Asistencia Técnica

SAB Tourism, Environment & Tech Consultants

Coordinación

Nívola Uyá Martín

22 de febrero de 2007

Edifici Ses Escolàpies, Sòller

Dinamización del Taller

Nívola Uyá Martín

Isabel Riera Simó



Aplicación de la
Directiva Marco del Agua

Informe de Resultados del Taller Participativo



***Las aguas continentales y costeras
en nuestras manos: presiones***

Zona Tramuntana i Es Raiguer (Mallorca)

Sòller, 22 de febrero



Govern
de les Illes Balears



ÍNDICE

1	OBJETIVOS	3
2	AGENTES SOCIALES PARTICIPANTES.....	4
3	PRINCIPALES PRESIONES SOBRE LAS MASAS DE AGUA CONTINENTALES Y COSTERAS DE LA ZONA TRAMUNTANA Y ES RAIGUER (ART.5 DE LA DMA).....	6
3.1	PRESIONES RELACIONADAS CON EL ABASTECIMIENTO DE AGUA.....	8
3.1.1	<i>Integrantes del grupo de trabajo</i>	<i>8</i>
3.1.2	<i>Catálogo de presiones</i>	<i>8</i>
3.1.3	<i>Priorización de las presiones</i>	<i>9</i>
3.2	PRESIONES EJERCIDAS POR LAS DIFERENTES FUENTES DE CONTAMINACIÓN SOBRE LAS AGUAS CONTINENTALES	11
3.2.1	<i>Integrantes del grupo de trabajo</i>	<i>11</i>
3.2.2	<i>Catálogo de las presiones.....</i>	<i>11</i>
3.2.3	<i>Priorización de las presiones</i>	<i>12</i>
3.3	PRESIONES SOBRE LAS MASAS DE AGUAS COSTERAS.....	13
3.3.1	<i>Integrantes del grupo de trabajo</i>	<i>13</i>
3.3.2	<i>Catálogo de presiones</i>	<i>13</i>
3.3.3	<i>Priorización de las presiones</i>	<i>14</i>
3.4	LISTADO INICIAL DE TEMAS IMPORTANTES EN MATERIA DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS CONTINENTALES DE LA ZONA TRAMUNTANA Y ES RAIGUER.....	16
3.5	LISTADO INICIAL DE TEMAS IMPORTANTES EN MATERIA DE GESTIÓN DE LAS AGUAS COSTERAS DE LA ZONA TRAMUNTANA.....	17
4	DIFUSIÓN DEL TALLER EN LA PRENSA	18
4.1	PRENSA LOCAL	18
4.2	PRENSA AUTONÓMICA	20

1 Objetivos

El taller celebrado en Sóller bajo el nombre *Las Aguas Continentales y Costeras en nuestras manos: presiones*, se planteó para la consecución de los siguientes objetivos:

1. Introducción en el nuevo enfoque de la Directiva Marco de Aguas (DMA) 2000/60/CE y en el proceso de participativo que se inicia.
2. Fortalecimiento de la participación: establecer y propiciar el diálogo entre los diferentes sectores y agentes sociales sobre la gestión de los recursos hídricos de la zona de Tramuntana y Es Raiguer.
3. Profundizar en la diagnosis de las presiones que afectan a las masas de agua continentales y costeras, recogiendo la riqueza de ideas y propuestas aportadas por los participantes, reforzando el análisis que propone el art.5 de la DMA.

2 Agentes sociales participantes

La planificación inicial preveía la celebración de 2 talleres, uno sobre aguas continentales y otro sobre aguas costeras, ante la escasa confirmación y movilización de los sectores, se fue ampliando la convocatoria y a parte de invitar a las entidades de la zona con intereses en la gestión de las aguas, se acabó contactando con empresas particulares representantes de los sectores específicos.

Así pues la convocatoria fue lanzada a 121 agentes. Hemos de destacar la estrecha colaboración del técnico del área de medio ambiente del Ayuntamiento de Sóller, que se volcó en la convocatoria y difusión de los talleres. Ante la escasa contestación, a pesar de la amplia difusión, se optó por la realización de un único taller en el que se tratarían ambas temáticas. De los 17 participantes finales que confirmaron su asistencia, finalmente acudieron 14, cuya composición se detalla a continuación:

Entidad	Participante	Cargo
Ajuntament de Bunyola	Sr. Miguel Negre Cabot	Regidor de Medi Ambient
Ajuntament de Fornalutx	Sr Pedro Mayol Mayol	President de Regants
Ajuntament de Sóller	Sr. Borja Sintes Salom	Àrea de Medi Ambient
Amics de la Terra Mallorca	Sr Carlos Zayas Mariátegui	President
Amics de la Terra Mallorca	Sra Sandy Hemingway Cleminson	Secretaria General
Aqualia Gestión Integral del Agua SA	Sr. Francesc Xavier Martorell Mas	Cap de Servei
Assamblea Local de Sóller Creu Roja	Sr. Onofre Bisbal Palou	Membre Comité, Voluntari Salvament Marítim
Assamblea Local de Sóller Creu Roja	Sr. Gian Mario Santarelli*	Voluntari Salvament Marítim
Assamblea Local de Sóller Creu Roja	Sr. Jeroni Bsbal Ramis	Vicepresident
Ganadera Maynou	Sra M ^a Victoria Piñole Caso	Administradora
Ganadera Maynou	Sr. Juan J. De Puigdorfila Villalonga	Apoderat
Ganadera Maynou	Sra. Victoria de Puigdorfila	Apoderada
IES Guillem Colom Casasnoves	Sra Ana María Casas Noriega	Cap d'Estudis
Nautica Soller SL	Sra. Magdalena Pastor Coll	Administradora
Octopus Centro de Buceo	Sra. Jane Falconer	Administradora
Síndicat de Regants	Sr. Antonio Roger Planes	President
Son Moragues (Hotel La Residencia)	Sr. Juan Girona Mateu	Jefe Servicios Tècnics

Gris: confirmación realizada, sin asistencia final

Algunos sectores estratégicos por sus implicaciones en el futuro Plan Hidrológico de las Islas Baleares, declinaron la invitación y otros no pudieron participar en esta primera fase, en la cual se han determinado las principales presiones sobre las masas de aguas continentales y costeras.

El objetivo del Plan de Participación, es dinamizar a los diferentes sectores económicos, administrativos, sociales y ambientales de las Islas Baleares para potenciar la movilización de recursos, el consenso básico entre los diferentes sectores, mejorar el diagnóstico de las necesidades y ampliar la búsqueda de soluciones. Y dado que el fin último es enriquecer y mejorar el proceso de toma de decisiones, el presente Informe de *Resultados del Taller Participativo Las Aguas Continentales y Costeras en nuestras manos: presiones, zona Tramuntana y Es Raiguer*, será brindado a los sectores ausentes, para que si lo estiman oportuno, puedan realizar sus observaciones, las cuales serían anexadas. Esperando incorporar su participación activa en las siguientes fases, para definir con el conjunto de sectores implicados el Plan de Medidas (Fase II), así como el debate del nuevo Plan Hidrológico de las Islas Baleares (Fase III).

El presente informe, por tanto será remitido a los Ayuntamientos de Escorca, Deià, Valldemossa, Banyalbufar, Estellencs, Puigpunyent, Esporles, Santa María del Camí, Bunyola, Alaró, Lloseta, Benissalem, Consell, al Museo Balear de Ciencias Naturales, a la Fundació Jardí Botànic de Sóller, a la Federación de Empresas Hoteleras de Mallorca-Asociación de Sóller, al Golf Son Termens, a Asaja Mallorca, a la Unió de Pagesos de Mallorca, al Consell Balear de Productors de Agricultura Ecológica, el GOB, al Grup excursionista de Esporles, a la Cofradía de Pescadores de San Pedro, Asociación de Pescadores deportivos del Port des Canonge, así como a otras entidades que podáis sugerir. Las observaciones anexadas serán consideradas por la Dirección General de Recursos Hídricos, teniendo en cuenta que no han sido moduladas por el intercambio de ideas entre los diferentes sectores.

3 Principales presiones sobre las masas de agua continentales y costeras de la zona Tramuntana y Es Raiguer (art.5 de la DMA)

La cuestión fundamental planteada a los participantes fue la identificación de las principales presiones que afectan a las masas de agua continentales y costeras de la zona de Tramuntana y Es Raiguer.

Antes de la clasificación de las presiones fue realizado un planteamiento más global de cómo la actividad humana y el modelo actual presiona en todos los aspectos ambientales que se consideren: agua, energía, suelos, contaminación atmosférica, biodiversidad...., y como causas se encuentran la falta de concienciación y un comportamiento irresponsable generalizado con el medio ambiente.

Resultado de las aportaciones individuales se ha contado con un extenso catálogo, no obstante y a efectos de estructurar el trabajo estas presiones se han agrupado en grandes temáticas para favorecer el análisis y discusión, las grandes temáticas son las siguientes:

- Presiones sobre las masas de **agua continentales derivadas del sistema de abastecimiento** de agua: desde su extracción, distribución, consumo y depuración
- Presiones ejercidas por las diferentes **fuentes de contaminación sobre las masas de agua continentales.**
- **Presiones sobre las masas de agua costeras.**

El análisis y la discusión fue realizado en grupos de trabajo, para ello se conformaron 3 grupos, y cada uno se especializó en el análisis de una de las tres temáticas. La información generada el resto de la jornada, se presenta en los siguientes apartados que mantienen la estructura desarrollada en el taller:

- Catálogo de presiones (aportación individual)
- Reformulación de las presiones (en grupo)
- Priorización de las presiones (cada grupo prioriza las presiones de su temática)

La priorización de las presiones permite profundizar en el análisis de las mismas, no se plantea como el objetivo último de la sesión, pero nos posibilita redondear de una manera significativa la jornada de trabajo. Reflejará de manera gráfica y comparativa la ponderación conjunta que los diferentes agentes sociales establecen para las problemáticas detectadas. Y constituye un primer listado de los Temas Importantes en materia de Gestión de los Recursos Hídricos, documento intermedio entre la caracterización de la demarcación y el proyecto del Plan Hidrológico.

Para facilitar la priorización se emplea una herramienta de valoración, que tiene en cuenta 2 tipos de parámetros, el peso de la problemática y la capacidad de incidir en la solución. Respecto al peso de la problemática, es valorada a través de 3 variables (frecuencia con la que se presenta el problema, gravedad, tendencia del problema); respecto a la capacidad de incidir en la solución, se valora a través de otras 3 variables (característica técnica de la solución, convergencia de intereses, disponibilidad de recursos para la intervención)

Variables	
A.	Frecuencia con la que se presenta el problema
B.	Gravedad del problema
C.	Tendencia del problema
D.	Característica técnica de la solución
E.	Convergencia de intereses
F.	Disponibilidad de recursos para la intervención

Esquema de valores			
Puntuación	5	2,5	0
Variable			
A	Muy frecuente	Medianamente frecuente	Poco frecuente
B	Grave	Medianamente grave	Poco grave
C	En aumento	Estable	En descenso
D	Fácil solución	Difícil solución	Muy difícil solución
E	Si	Se requiere negociación	No
F	Existen los recursos	No se dispone de todos los recursos	Requiere recursos extraordinarios

Según esta herramienta de priorización aquellas problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos, serían las más prioritarias. Esta escala de valoración responde a que durante el diseño de la herramienta se ha primado que los resultados que se obtengan de la participación activa sean **concretos, realistas y asumibles**, ya que una de las principales críticas que se realiza a los procesos participativos es que en gran medida las propuestas suelen ser utópicas e inasumibles.

3.1 Presiones relacionadas con el abastecimiento de agua

3.1.1 Integrantes del grupo de trabajo

Entidad	Participante	Cargo
Aqualia Gestión Integral del Agua SA	Sr. Francesc Xavier Martorell Mas	Jefe de Servicio
Ganadera Maynou	Sra M ^a Victoria Piñole Caso	Administradora
Ganadera Maynou	Sr. Juan J. De Puigdorfila Villalonga	Apoderat
Síndicat de Regants	Sr. Antonio Roger Planes	President

3.1.2 Catálogo de presiones

El presente catálogo como resultado de la aportación colectiva del plenario, no recoge exclusivamente las presiones sobre las masas de agua sino también una relación de las principales causas de presión y algunos efectos. El análisis ha considerado el ciclo integral del abastecimiento (desde la extracción, distribución, consumo, depuración y vertido), por tanto se han abordado ciertos aspectos de contaminación, debatidos con mayor amplitud por otro de los grupos. Los integrantes del grupo de discusión han considerado aquellos aspectos deficitarios, con enfoques inadecuados o poco tratados por el sistema de abastecimiento agua, que acaban ejerciendo presión sobre las aguas continentales:

El número de referencias individuales realizadas a cada presión se encuentra reflejado en la columna de la izquierda, siendo un indicador de las presiones más visibles para los participantes.

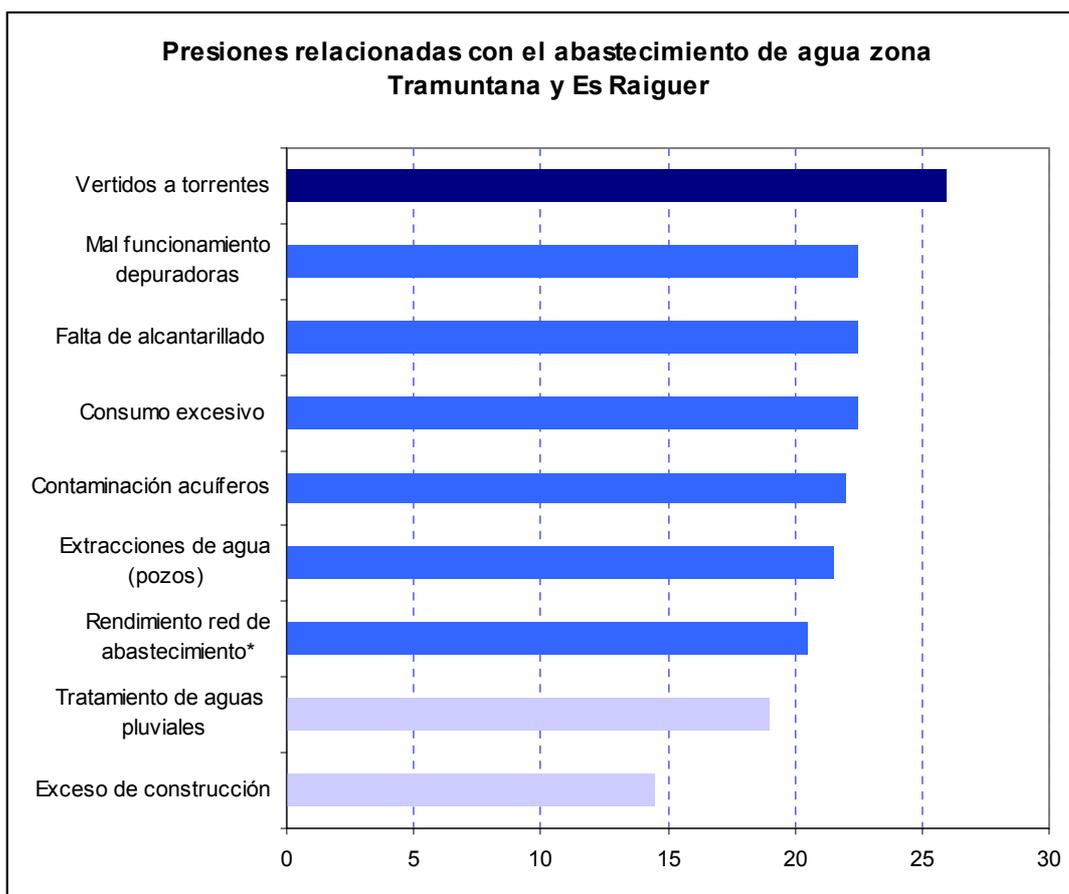
Presiones relacionadas con abastecimiento de agua (25)	
7	Sobreexplotación: extracciones de agua abusivas, fundamentalmente subterráneas
3	Exceso de consumo de agua en todos los usos: agrícola, industrial, público (limpieza viaria y riego de zonas ajardinadas), doméstico (cada vez más viviendas) y turístico (golf, piscinas..)
3	Depuración deficiente. Desaprovechamiento de las aguas depuradas. Una buena depuración, permitiría el uso del agua para agricultura, jardinería, limpieza viaria, campos de golf...
3	Presión urbanística. Exceso de construcción: Crecimiento urbano (ejemplo Ses Fontanelles), especialmente en zonas sin servicios de alcantarillado, golf...
2	Pérdidas de agua en la red de distribución (que pueden llegar al orden del 40%)
2	Sistemas de riego obsoletos, y falta de eficiencia en jardinería
2	Efecto del Cambio Climático sobre los recursos hídricos, menor pluviosidad y reducción de los niveles de los acuíferos.
1	Falta concienciación y educación para el ahorro y la eficiencia
1	Desaprovechamiento de las aguas pluviales, se recogen en las zonas urbanas y posteriormente son vertidas a torrentes o mar
1	Una buena gestión del agua (priorización de usos, reparación de red de abastecimiento, aprovechamiento de las aguas depuradas y desalación para las zonas de concentración turística, podría ahorrar el 40% del agua, y se podrían tener más de 100.000 Ha de zona verde.)

3.1.3 Priorización de las presiones

Para la priorización el grupo reformuló las presiones, agrupando y sintetizando todos los aspectos considerados por el catálogo inicial. Los participantes han valorado como prioritarias aquellas presiones que presentan mayor puntuación en función de las seis variables propuestas y que responden a las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos.

Las presiones detectadas como más prioritarias son los vertidos a torrentes con el 86% de la prioridad, y con un 75% el mal funcionamiento de las Estaciones de Depuración de Aguas Residuales y la falta de alcantarillado en diversos núcleos poblacionales y urbanizaciones.

Respecto al rendimiento de la red de abastecimiento, para la que se barajan rendimientos del 60%, el grupo valoró la presión que puede suponer la pérdida de volúmenes de agua, teniendo en cuenta que no todo son pérdidas efectivas sino que parte son aguas no contabilizadas pero usadas para usos municipales, subcontajes, clasificándola con un 68% de la prioridad.



3.2 Presiones ejercidas por las diferentes fuentes de contaminación sobre las aguas continentales

3.2.1 Integrantes del grupo de trabajo

Entidad	Participantes	Cargo
Ajuntament de Fornalutx	Sr. Pedro Mayol Mayol	President de Regants
Amics de la Terra Mallorca	Sr. Carlos Zayas Mariátegui	President
Ganadera Maynou	Sra. Victoria de Puigdorfila	Apoderada
IES Guillem Colom Casasnoves	Sra. Ana María Casas Noriega	Jefe de Estudios

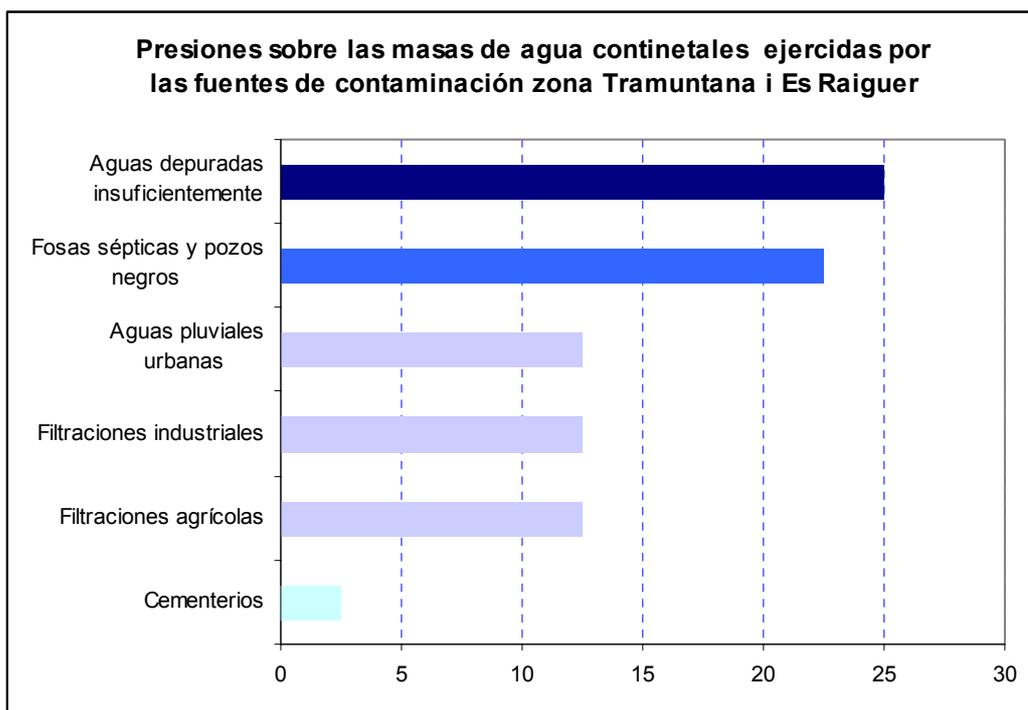
3.2.2 Catálogo de las presiones

Los agentes sociales participantes han considerado aquellas fuentes de contaminación puntual y difusas, que acaban ejerciendo presión sobre las aguas continentales tanto superficiales como subterráneas.

Contaminación	
4	Vertidos a torrentes. Vertidos de aguas no depuradas y depósitos de basuras y podas. Deficiente mantenimiento y vigilancia de los torrentes
2	Contaminación de aguas subterráneas por fosas sépticas y pozos negros
2	Contaminación de aguas subterráneas por pesticidas, productos químicos y productos no biodegradables
2	Contaminación de aguas subterráneas por purines
2	Contaminación de los acuíferos por vertidos descontrolados
2	Salinización de acuíferos por exceso de extracción (sobreeplotación)
2	Contaminación de aguas superficiales por vertidos industriales
1	Contaminación de aguas superficiales por Aguas residuales de origen urbano Aguas de refrigeración de centrales térmicas
1	Contaminación de aguas subterráneas por vertederos
1	Contaminación aguas subterráneas por cementerios
1	Aguas residuales de zonas urbanas, deficiente tratamiento y posterior vertido
1	Vertidos de aguas fecales en Playa de Sóller y por el emisario entre los 2 faros
1	Desprotección del suelo y posterior erosión

3.2.3 Priorización de las presiones

Las presiones que han sido valoradas como las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos son con un 83% de la prioridad la insuficiente calidad de las aguas depuradas. Con un 75% la contaminación derivada de las fosas sépticas y pozos negros. El resto de las presiones se quedan por debajo del 50% de la prioridad. Fue mencionada la posible contaminación procedente de los cementerios, puntuada con un escaso 8 % de la prioridad debido a la poca frecuencia, gravedad, situación en descenso por las nuevas normativas para cementerios, y la dificultad de una solución por todas las implicaciones culturales que supondría.



3.3 Presiones sobre las masas de aguas costeras

3.3.1 Integrantes del grupo de trabajo

Entidad	Participante	Cargo
Ajuntament de Sòller	Sr. Borja Sintés Salom	Àrea de Medi Ambient
Amics de la Terra Mallorca	Sra Sandy Hemingway Cleminson	Secretaria General
Assamblea Local de Sóller Creu Roja	Sr. Onofre Bisbal Palou	Membre Comitè, Voluntari
Assamblea Local de Sóller Creu Roja	Sr. Gian Mario Santarelli*	Voluntari Salvament Marítim
Nautica Soller SL	Sra. Magdalena Pastor Coll	Administradora
Son Moragues (Hotel La Residencia)	Sr. Juan Girona Mateu	Jefe Servicios Tècnics

*Se ausenta sin participar en el debate de grupo

3.3.2 Catálogo de presiones

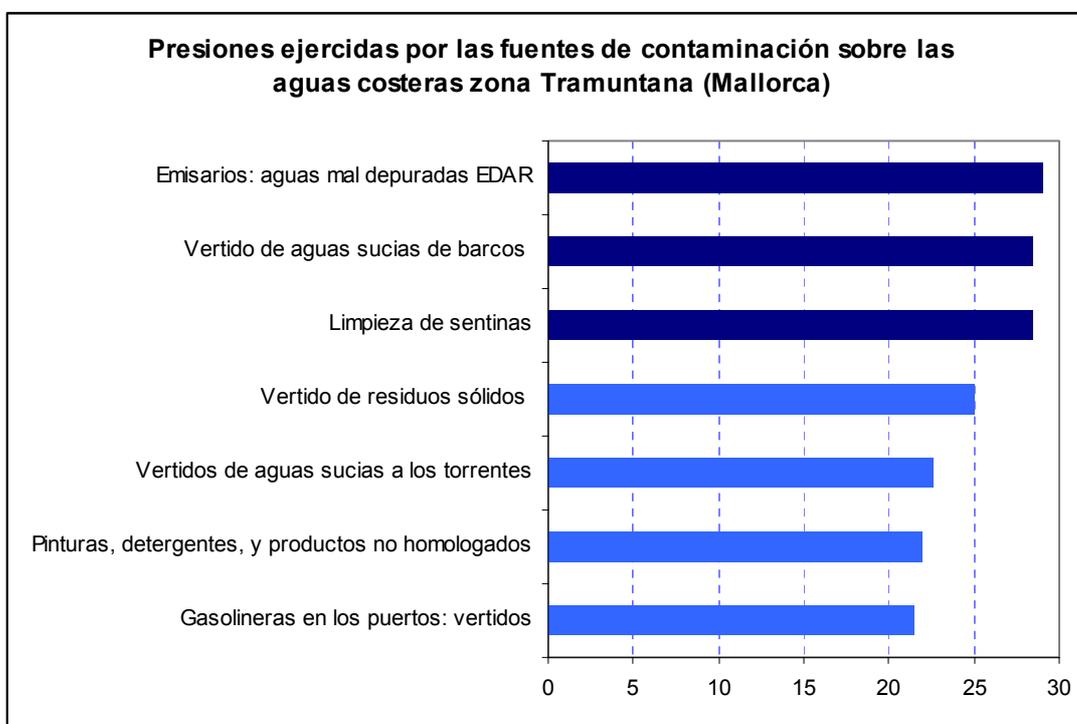
Presiones sobre las aguas costeras	
2	Puertos, amarres, barcos, residuos, fondeos
2	Vertidos de aguas fecales y aguas con depuración deficiente
2	Pinturas no homologadas (metales)
2	Productos químicos y productos no biodegradables (jabones...)
1	Vaciado de sentinas (aceite, combustible, aguas fecales...)
1	Vertidos incontrolados
1	Vertido de combustibles (mareas negras, plataformas petrolíferas, limpieza de barcos)
1	Vaciados de fosas sépticas en el mar
1	Riesgo Ambiental por la circulación de grandes barcos, petroleros
1	Estaciones de fuel. Bases petrolíferas
1	Vaciado de piscinas (cloro)
1	Presión urbanística
1	Desaladoras
1	Invasión de especies exóticas
1	Sobreexplotación pesquera
1	Cambio Climático

3.3.3 Priorización de las presiones

Para estructurar la información, se han subdividido en dos categorías las presiones detectadas sobre las aguas costeras, por un lado todas aquellas ejercidas por las diferentes fuentes de contaminación, y por otro aquellas presiones derivadas de las actividades que se desarrollan en la zona marítimo terrestre y que no hacen referencia a cuestiones de contaminación.

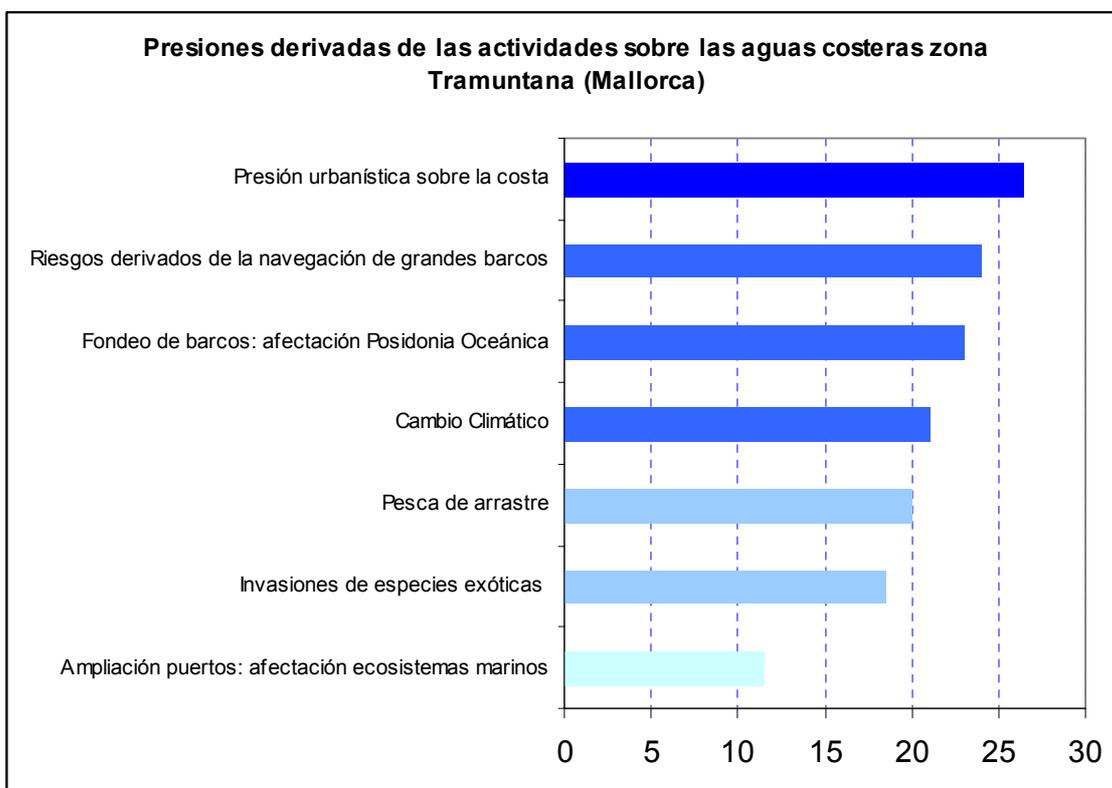
- **Presiones ejercidas por las fuentes de contaminación**

Las presiones que han sido valoradas como las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos son con un 97% de la prioridad el vertido de aguas mal depuradas a través de los emisarios, tanto por el peso del problema como por la facilidad de incidir en la solución. Destaca también con un 95% de la prioridad los vertidos de aguas sucias y la limpieza de sentinas desde las embarcaciones.



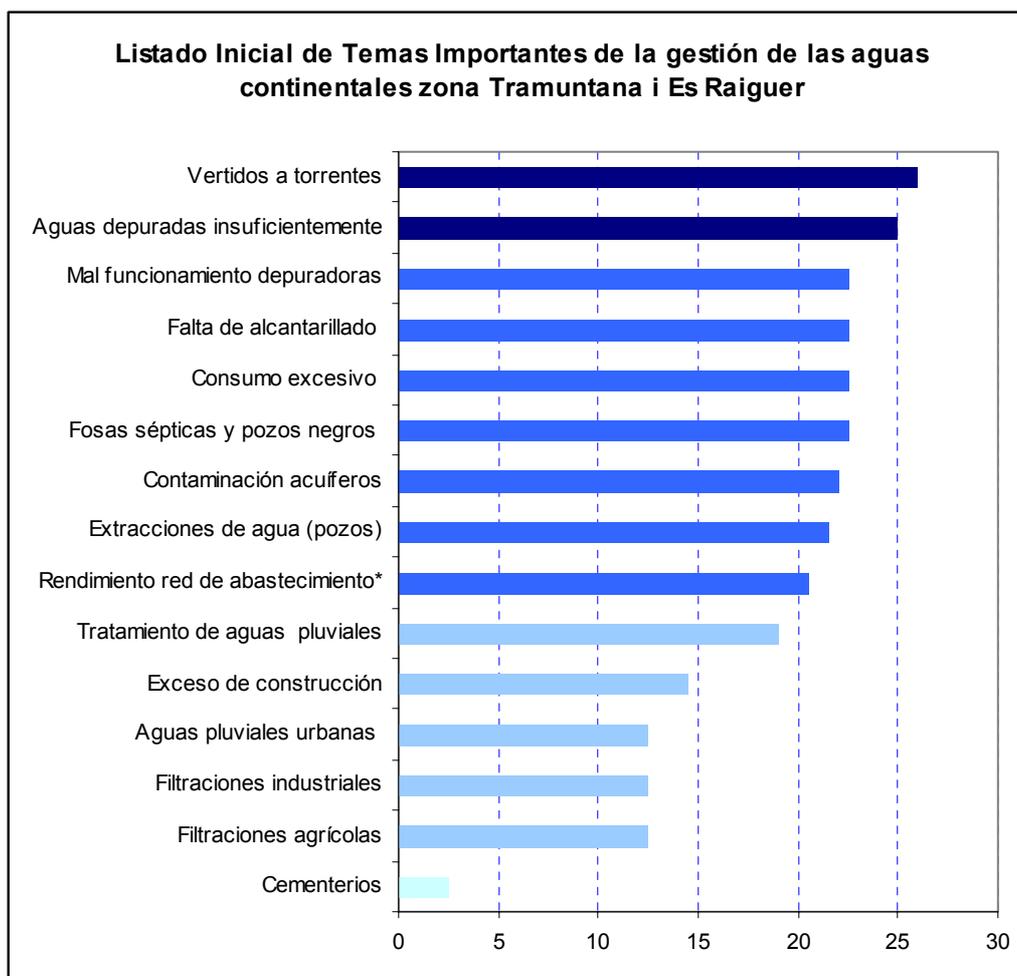
- **Presiones derivadas de las actividades que se desarrollan en la zona marítimo terrestre**

Las presiones que han sido valoradas como las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos son con un 88% la presión urbanística en la costa, con un 80% el Riego Ambiental que supone la navegación de grandes barcos y con un 77% los fondeos de embarcaciones y su afectación a la *Posidonia Oceánica*. Los efectos del Cambio Climático fueron valorados con su máxima puntuación en lo referente a la gravedad, frecuencia y tendencia, no obstante en lo relativo a la capacidad de incidir en la solución, su valoración quedó compensada por la dificultad técnica y la mediana convergencia de intereses, con una valoración final del 70% de la prioridad.



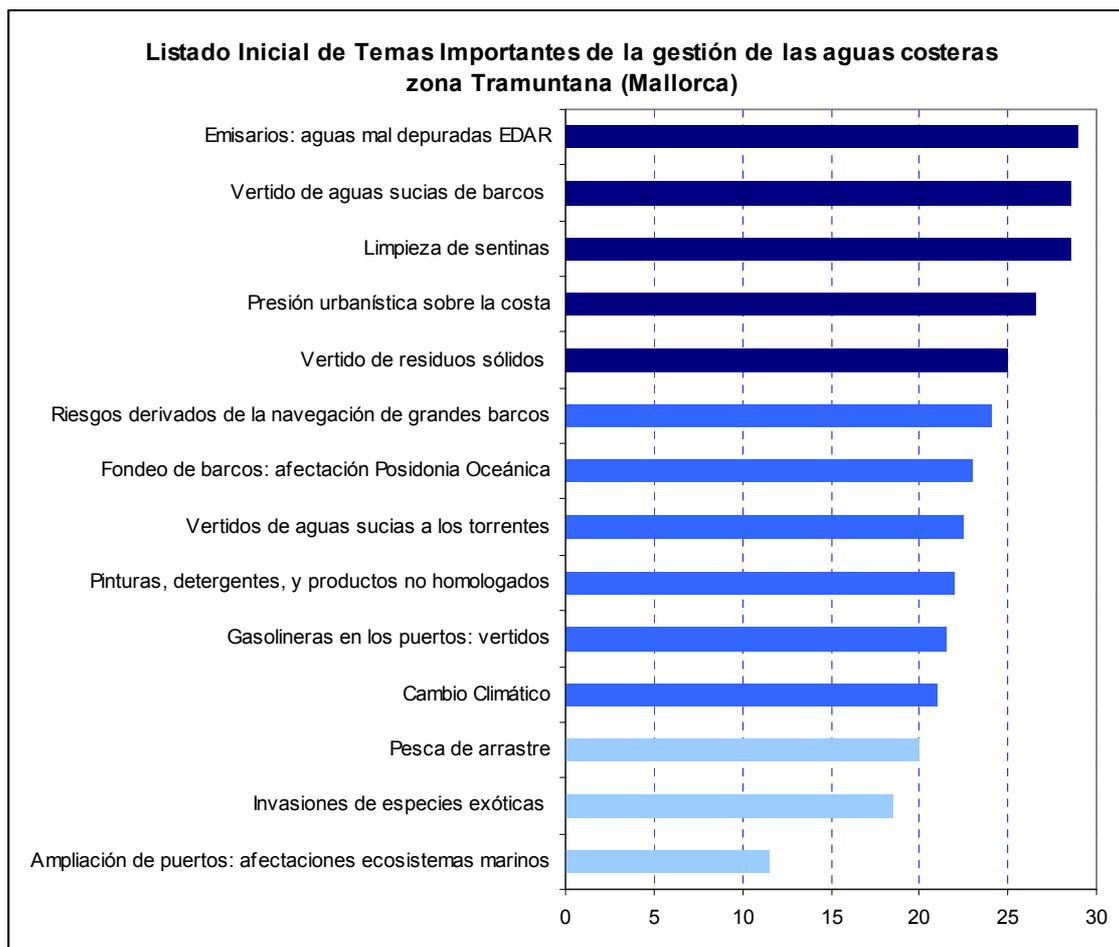
3.4 Listado Inicial de Temas Importantes en materia de gestión de los recursos hídricos continentales de la zona Tramuntana y Es Raiguer

El resultado conjunto de las presiones que afectan a las masas de agua continentales de la zona de Tramuntana y Es Raiguer, nos orienta sobre el Listado de Temas Importantes detectado por los sectores sociales participantes. La valoración conjunta pone de manifiesto como dos tercios de las presiones superan el 50% de la prioridad, destacando los vertidos a torrentes y el mal funcionamiento de las depuradoras, y la obtención de aguas insuficientemente depuradas.



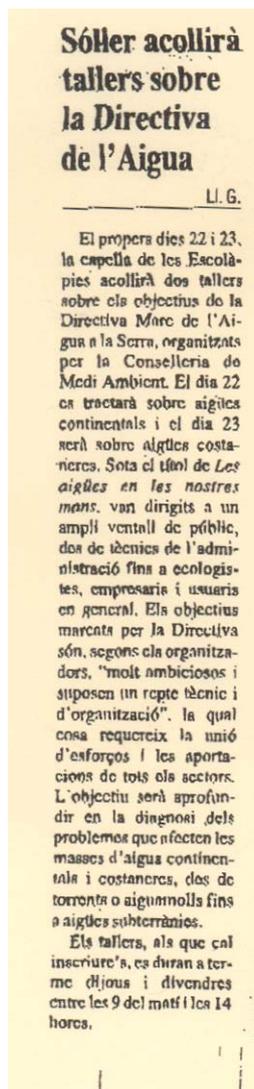
3.5 Listado Inicial de Temas Importantes en materia de gestión de las aguas costeras de la zona Tramuntana

El resultado conjunto de las presiones que afectan a las masas de agua costeras de la zona de Tramuntana, nos orienta sobre el Listado de Temas Importantes detectado por los sectores sociales participantes. La valoración conjunta pone de manifiesto como prácticamente todas las presiones superan el 50% de la prioridad, destacando las aguas mal depuradas en las estaciones depuradoras y vertidas a través de los emisarios, la cual cosa está en total concordancia con los principales temas importantes obtenidos para las aguas continentales.



4 Difusión del taller en la prensa

4.1 Prensa local



Semanario Sóller.

Sábado 17 de febrero de 2007

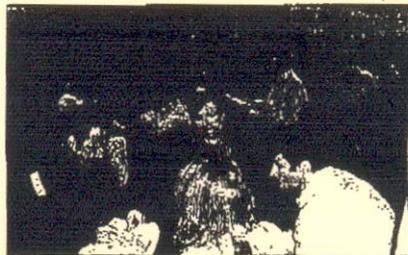
Interès i participació als tallers sobre la directiva marc de l'aigua

U.G.

Una vintena de persones participaren dijous en dos tallers participatius sobre la directiva marc de l'aigua organitzats pel la conselleria de Medi Ambient. Els assistents es distribuïren en dos grups de treball per identificar i abordar les principals pressions que afecten les masses d'aigua continentals i

costaneres a la Serra. Es començà a treballar a partir d'un ventall inicial de pressions detectades per diferents sectors capçalament les relacionades amb l'abastiment d'aigua a la població i a la contaminació.

Als tallers hi participaren representants d'Aqualia, del sindicat de regants de Sóller, de l'empresa ramadera Maynou, de l'IES Guillem Colom



Un moment dels tallers que es celebraren a l'Escolapiet.

Casasnovas, de l'Ajuntament de Sóller, de l'Ajuntament de Fornalutx, d'Amics de la Terra de Mallorca, de l'assembleu local de Creu Roja, de Son Moragues-La

Residència i de Nàutica Sóller S.L.

Una vegada analitzades les principals conclusions dels tallers aquestes es donaran a conèixer.

Semario Sóller. Sábado 24 de Febrero de 2007

SÓLLER

Dissabte, 10 de marzo del 2007

La problemàtica més greu de les aigües de la Vall són els abocaments

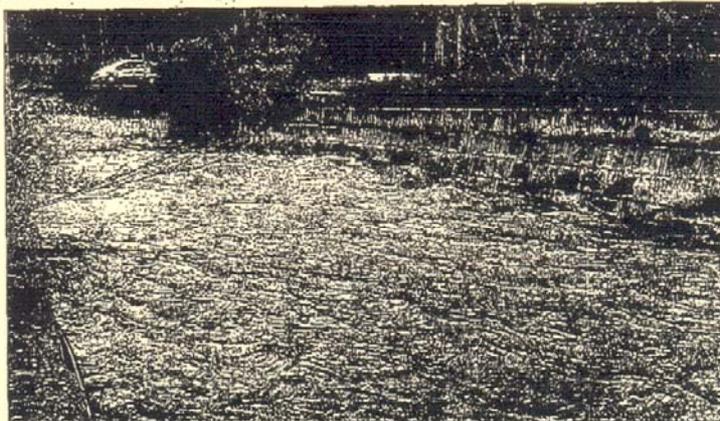
A les aigües costaneres de la Serra les aigües amb depurades suposen la principal pressió

U. García

Les principals conclusions dels tallers participatius sobre la directiva marc de l'aigua celebrats a Sóller fa dues setmanes han posat de manifest que les principals amenaces i pressions sobre les aigües continentals i costaneres de la Serra de Tramuntana són les relacionades amb els abocaments incontrolats i la depuració deficiente de les aigües residuals, respectivament.

Una vintena de persones, tècnics en diferents sectors, ecologistes, regants... que participaren en les jornades després d'analitzar la problemàtica segons la metodologia proposada, arribaren a la conclusió que els abocaments als torrents, seguit del mal funcionament de les depuradores o la manca de clavegueram, suposen les principals pressions sobre les aigües continentals i l'abastiment a la població.

Pel que fa a les aigües costaneres, l'arribada a la mar d'aigües mal depurades, la neteja de sentines per part de vivalls fondrejats i d'altres impactes relacionats amb el turisme náutic, afegit a la creixent pressió urbanística sobre la costa, es consideren les pressions més importants per a aquestes aigües marines més properes.



El torrent de la Vall rebent diversos abocaments. Les fosses sèptiques i pissis negres són una altra font de contaminació.

Aquestes són algunes de les conclusions dels grups de treball que participaren en els tallers sobre la Directiva marc de l'aigua a Sóller

Per contra, l'excés de construcció a l'interior o les filtracions agrícoles o industrials no es perceben com a pressions tant importants a la nostra comarca per part dels participants en aquestes activitats que analitzaren les problemàtiques fent servir una metodologia per establir un ordre de prioritats.

S'ha de dir que les conclusions coincideixen bastant en les que ja s'han detectat des de diferents administracions

per la qual cosa algunes d'elles estarien en vies de normalització gràcies a diverses iniciatives.

Pel que fa a la depuració d'aigües, la posta en marxa de la nova EDAR de Son Puig, permetrà un tractament terciari que assegurarà que tota l'aigua que arribarà als torrents o a la mar estarà en les millors condicions igualment com les que es podran fer servir altre cop per regar hortals i fruiters.

L'apunt

Interès

Els tallers sobre la directiva de l'aigua eren una bona oportunitat per apropar-se a la problemàtica que afecta les nostres aigües. Pel seu interès i participació tècnica d'Aqualia, ramaders, regants, ecologistes i empreses.

Semario Sóller. Sábado 10 de marzo de 2007

4.2 Prensa autonómica



Diari de Balears, viernes 23 de febrero de 2007



Informe de Resultados del Taller Participativo

Las Aguas Continentales y Costeras
en Nuestras Manos: presiones
Zona Tramuntana y Es Raiguer



GOVERN DE LES ILLES BALEARS
Conselleria de Medi Ambient
Direcció General de Recursos Hídrics

Fase I del Plan de Participación

Talleres Sectoriales

Caracterización de las Demarcación Hidrográfica de las Islas Baleares y determinación de las presiones que afectan a las masas de agua continentales y costeras

Promueve

Govern de les Illes Balears

Conselleria de Medi Ambient

Direcció General de Recursos Hídrics

Servei d'Estudis i Planificació

Asistencia Técnica

SAB Tourism, Environment & Tech Consultants

Coordinación

Nívola Uyá Martín

22 de febrero de 2007

Edifici Ses Escolàpies, Sòller

Dinamización del Taller

Nívola Uyá Martín

Isabel Riera Simó



Aplicación de la
Directiva Marco del Agua

Informe de Resultados del Taller Participativo



Las aguas costeras en nuestras manos: presiones

Zona Sur de Mallorca

Palma, 9 de marzo 2007



Govern
de les Illes Balears



ÍNDICE

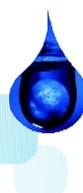
1	OBJETIVOS	3
2	AGENTES SOCIALES PARTICIPANTES	4
3	PRINCIPALES PRESIONES SOBRE LAS MASAS DE AGUA COSTERAS DE MALLORCA ZONA SUR (ART.5 DE LA DMA)	6
3.1	PRESIONES DERIVADAS DE LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LAS AGUAS COSTERAS.....	8
3.1.1	<i>Integrantes del grupo de trabajo</i>	8
3.1.2	<i>Catálogo de presiones</i>	9
3.1.3	<i>Análisis causa-efecto</i>	10
3.1.4	<i>Priorización de las presiones</i>	12
3.2	PRESIONES DERIVADAS DE LAS ACTIVIDADES EN LAS MASAS DE AGUA COSTERAS	13
3.2.1	<i>Integrantes del grupo de trabajo</i>	13
3.2.2	<i>Catálogo de presiones</i>	14
3.2.3	<i>Análisis causa efecto</i>	15
3.2.4	<i>Priorización de las presiones</i>	16
3.3	PRESIONES EJERCIDAS POR LAS DIFERENTES FUENTES DE CONTAMINACIÓN	17
3.3.1	<i>Integrantes del grupo de trabajo</i>	17
3.3.2	<i>Catálogo de presiones</i>	18
3.3.3	<i>Análisis causa-efecto</i>	19
3.3.4	<i>Priorización de las presiones</i>	21
3.4	LISTADO INICIAL DE TEMAS IMPORTANTES EN MATERIA DE GESTIÓN DE LAS AGUAS COSTERAS DE MALLORCA ZONA SUR	22
	ANEXO I: DETALLE DE LAS TABLAS DE PRIORIZACIÓN	23



1 Objetivos

El taller celebrado en Palma bajo el nombre *Las Aguas Costeras en nuestras manos: presiones, Mallorca Zona Sur* se planteó para la consecución de los siguientes objetivos:

1. Introducción en el nuevo enfoque de la Directiva Marco de Aguas (DMA) 2000/60/CE y en el proceso de participativo que se inicia.
2. Fortalecimiento de la participación: establecer y propiciar el diálogo entre los diferentes sectores y agentes sociales sobre la gestión las aguas litorales.
3. Profundizar en la diagnosis de las presiones que afectan a las masas de agua costeras de la zona del Sur de Mallorca, recogiendo la riqueza de ideas y propuestas aportadas por los participantes, reforzando el análisis que propone el art.5 de la DMA.



2 Agentes sociales participantes

Con la intención de conformar un grupo de entre 20-25 participantes, máximo operativo en el desarrollo de talleres participativos, se convocó inicialmente a 75 agentes sociales, fundamentalmente de la zona sur de Mallorca, así como asociaciones de ámbito insular, de tal modo que todos los sectores pudieran estar representados. De éstos, 28 participantes finales confirmaron su asistencia, y finalmente acudieron 19, cuya composición se detalla a continuación:

Participante	Entidad	Cargo
Sr. Paul Konietzko	ABSA Aqüicultura Balear SA	Gerent
Sr. Bertrand Kirsch	ABSA Aqüicultura Balear SA	Gerent
Sr. Jesús Plaza Sola	Agenda Local 21 Palma	Tècnic de Medi Ambient
Sr. Iñaki Miniño Arbillà	Agenda Local 21 Palma	Coord. General del Àrea de Medi Ambient
Sr. Abraham Calero Marimón	Agenda Local 21 Ayuntamiento de Palma	Tècnic de Medi Ambient
Sra. M ^a Antonia Julià Vidal	Agua de Consolación SL	Gerent
Sr. Miguel Ribot Muntaner	ALBACORA Asociación Balear Pesca de Recreo	President
Sra. Beatriz Rosselló Batle	Amics de la Terra Mallorca	Tècnica
Sra. Cristina Vaquer Salas	Amics de la Terra Mallorca	Educadora Ambiental
Sra. Amanda Garau Fullana	CAEB Confederació Activitats Empresarials Balears	Responsable Medi Ambient
Sr. Carlos Fuster Llabrés	Cámara de Comercio de Mallorca	Director de Innovación y Medio Ambiente
Sr. Miquel Garí	CBPAE Consell Balear Producció Agrària Ecològica	Tècnic
Sr. Miguel Félix Chicón Rodríguez	Centro Coordinación Salvamento Marítimo Palma	Jefe de Centro
Sra. Micaela Adrover Barceló	Club Nàutic Sa Ràpita	Gerent
Sr. Ángel López	Cofradia Pescadors San Pedro de Palma	Tècnic
Sra. Rebecca Moreno Bailén	Creu Roja Illes Balears	Tècnica Ambiental
Sra. Irene Maggiulli	DG Pesca - Reserva Marina Badia de Palma	Vigilante Reserva Marina
Sr. Pedro Quesada Coll	DG Pesca - Reserva Marina Badia de Palma	Vigilante Reserva Marina
Sr. Esteban Garupera Monar	Fed. Mediterrànea Pesca Recreo Responsable	Presidente
Sr. Alberto Leal Cornejo	IES Ramon Llull	Jefe Departamento Ciencias Naturales
Sr. Jose María Valencia Cruz	LIMIA Laboratori Investigacions marines i aqüicultura	Tècnic Superior Laboratori
Sr. José Amengual Ramis	Parque Nacional de Cabrera	Tècnic Superior
Sra. Alicia Ramírez Olmos	Ports de les Illes Balears – Cala Figuera	Guardamuelles
Sr. Julià Cosme Jaume Salvà	Ports de les Illes Balears – Cala Figuera	Guardamuelles
Sra. M ^a Esperança Nicolau	Ports de les Illes Balears - Manacor	Encarregada de moll
Sr. Blai Chinchilla Ginesta	Ports de les Illes Balears – Port Andratx	Guardamuelles
Sr. Jose Javier Terrasa Garcías	SOREA SA	Jefe de Distribución
Sr. Antonio Ramón Calafell Freriks	Associació Enginyeria sense Fronteres	Vocal de projectes

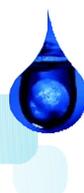
Gris: confirmación realizada, sin asistencia final



Algunos sectores estratégicos por sus implicaciones en el futuro Plan Hidrológico de las Islas Baleares, declinaron la invitación y otros no pudieron participar en esta primera fase, en la cual se han determinado las principales presiones sobre las masas de aguas costeras.

El objetivo del Plan de Participación, es dinamizar a los diferentes agentes económicos, administrativos, sociales y ambientales de las Islas Baleares para potenciar la movilización de recursos, el consenso básico entre los diferentes sectores, mejorar el diagnóstico de las necesidades y ampliar la búsqueda de soluciones. Y dado que el fin último es enriquecer y mejorar el proceso de toma de decisiones, el presente Informe de *Resultados del Taller Participativo Las Aguas Costeras en nuestras manos: presiones, Mallorca Zona Sur*, será brindado a los sectores ausentes, para que si lo estiman oportuno, puedan realizar sus observaciones, las cuales serian anexadas. Esperando incorporar su participación activa en las siguientes fases, para definir con el conjunto de sectores implicados el Plan de Medidas (Fase II), así como el debate del nuevo Plan Hidrológico de las Islas Baleares (Fase III).

El presente informe, por tanto será remitido a los Ayuntamientos de Lluçmajor, Campos, Porreres, Algaida, Sencelles, Marratxí, Calvià, Andratx, Montüiri, a la Federación Empresarial Hotelera de Mallorca, al GOB, a Custodia del Territori, a la Federación Provincial de Cofradías de Pescadores de Baleares, a Opmallorcamar, al Port d'Andratx, al Puerto de Palma (Autoridad Portuaria), a los Clubs Náuticos, a la Asociación de Clubs de Buceo de Mallorca, a la Federación Mediterránea para una pesca responsable, a la Federación de Pesca y Cástring, a la Federación Balear de Actividades Subacuáticas, a Amics de la pesca a pulmó lliure, a la Cámara de Comercio de Mallorca, a la Confederación de Actividades Empresariales de Baleares, a ANADE, así como a otras entidades que podáis sugerir. Las observaciones anexadas serán consideradas por la Dirección General de Recursos Hídricos, teniendo en cuenta que no han sido moduladas por el intercambio de ideas entre los diferentes sectores.



3 Principales presiones sobre las masas de agua costeras de Mallorca zona Sur (art.5 de la DMA)

La cuestión fundamental planteada a los participantes fue la identificación de las principales presiones que afectan a las masas de agua costeras de la zona Sur de Mallorca. Resultado de las aportaciones individuales se ha contado con un extenso catálogo, y a efectos de estructurar el trabajo estas presiones se han agrupado en grandes temáticas para favorecer el análisis y discusión, las grandes temáticas son las siguientes:

- Presiones derivadas de la **planificación y gestión** de las aguas litorales.
- Presiones derivadas **de las actividades** en las masas de agua costeras.
- Presiones ejercidas por las diferentes **fuentes de contaminación**.

El análisis causa-efecto de las presiones fue realizado en grupos de trabajo, para ello se conformaron 3 grupos, y cada uno se centró en el análisis de una temática. La información generada el resto de la jornada de trabajo en común, se presenta según los siguientes apartados que mantienen la estructura desarrollada en el taller:

- catálogo de presiones (de la aportación individual del plenario)
- Análisis causa-efecto (cada grupo aborda el análisis de las presiones de su temática)
- Priorización de las presiones (cada grupo prioriza las presiones de su temática)

El análisis causa-efecto permite a los diferentes agentes sociales profundizar en la discusión y detectar los puntos de encuentro y las principales diferencias en la percepción de las presiones. Además analizar y enumerar las causas es de gran utilidad para listar las razones y factores que originan las deficiencias detectadas. Y sobre todo en temas tan poliédricos como es la gestión de las aguas costeras, en los que una presión tiene orígenes multicausales, y por tanto será de gran interés para la Fase II, donde se elaborará el Plan de Medidas, ya que el análisis actual permitirá planificar acciones cubriendo todas las posibles causas de una presión. Analizar los efectos, es una manera de acercarnos a la magnitud de las consecuencias, permitiendo poder abordar con un mayor abanico de argumentos la priorización de las problemáticas.



La **priorización** de las presiones permite continuar profundizando en ellas, no se plantea como el objetivo último de la sesión, pero nos posibilita redondear de una manera significativa la jornada de trabajo. Reflejará de manera gráfica y comparativa la ponderación conjunta que los diferentes agentes sociales de cada grupo, establecen para las problemáticas detectadas. Y constituye un primer listado de los Temas Importantes en materia de Gestión de las Aguas Costeras, documento intermedio entre la caracterización de la demarcación y el proyecto del Plan Hidrológico.

Para facilitar la priorización se emplea una herramienta de valoración, que tiene en cuenta 2 tipos de parámetros, el peso de la problemática y la capacidad de incidir en la solución. Respecto al peso de la problemática, es valorada a través de 3 variables (frecuencia con la que se presenta el problema, gravedad y tendencia del problema); respecto a la capacidad de incidir en la solución, se valora a través de otras 3 variables (característica técnica de la solución, convergencia de intereses y disponibilidad de recursos para la intervención)

Variables		Esquema de valores		
		5	2,5	0
				
A.	Frecuencia con la que se presenta el problema	Muy frecuente	Medianamente frecuente	Poco frecuente
B.	Gravedad del problema	Grave	Medianamente grave	Poco grave
C.	Tendencia del problema	En aumento	Estable	En descenso
D.	Característica técnica de la solución	Fácil solución	Difícil solución	Muy difícil solución
E.	Convergencia de intereses	Si	Se requiere negociación	No
F.	Disponibilidad de recursos para la intervención	Existen los recursos	No se dispone de todos los recursos	Requiere recursos extraordinarios

Según esta herramienta de priorización aquellas problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos, serían las más prioritarias. Esta escala de valoración responde a que durante el diseño de la herramienta se ha primado que los resultados que se obtengan de la participación activa sean **concretos, realistas y asumibles**, ya que una de las principales críticas que se realiza a los procesos participativos es que en gran medida las propuestas suelen ser utópicas e inasumibles.

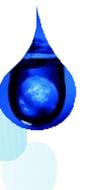


3.1 Presiones derivadas de la planificación y gestión de las aguas costeras

3.1.1 Integrantes del grupo de trabajo

Entidad	Participante
Agenda Local 21 Ayuntamiento de Palma	Sr. Abraham Calero Marimón
Amics de la Terra Mallorca	Sra. Cristina Vaquer Salas
Club Nàutic Sa Ràpita	Sra. Micaela Adrover Barceló
Cofradia Pescadors San Pedro de Palma	Sr. Ángel López*
Parque Nacional de Cabrera	Sr. José Amengual Ramis
Ports de les Illes Balears – Cala Figuera	Sr. Julià Cosme Jaume Salvà
Associació Enginyeria sense Fronteres	Sr. Antonio Ramón Calafell Freriks

Se incorpora una vez ya realizado el análisis causa-efecto, lo que conlleva al grupo a revisar los temas, ampliar el debate y detectar nuevos puntos de desencuentro en los planteamientos, restando tiempo para la priorización de las presiones, que en gran medida es abordada por votación y no consenso.



3.1.2 Catálogo de presiones

El presente catálogo, no recoge las presiones sobre las masas de agua sino una relación de las principales causas de presión. Los agentes sociales participantes han considerado los aspectos deficitarios, con enfoques inadecuados o poco tratados por la planificación de los recursos litorales, que acaban ejerciendo presión sobre las aguas costeras.

Planificación y gestión (7)	
1	Mucha concentración de actividades y gente que superan la capacidad de carga del medio litoral y sobreexplotan los recursos: bañistas, embarcaciones, turistas, infraestructuras...
1	Falta de coordinación y de recursos efectivos a la hora de responder delante de problemáticas ambientales.
1	Falta de concienciación
1	Tráfico marino
1	Presión y degradación de hábitats litorales y costeros
1	Cambio de la fisionomía costera que implica erosión en playas y pastos (pérdida de arena, regeneración de playas...)
1	Deseccación de salobres y humedales para la gestión de infraestructuras costeras

El número de referencias individuales realizadas al aspecto concreto se presenta en la columna de la izquierda, el total de presiones para esta temática aparece entre paréntesis.



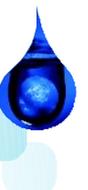
3.1.3 Análisis causa-efecto

El grupo ha señalado la falta de concienciación generalizada de todos los sectores como causa común de las presiones.

Causa		Efecto
<ul style="list-style-type: none"> • Dejadez y otros problemas de la administración • Hábitos de consumo al alza (cada vez más usuarios) • Alquiler versus compra de barcos • Durabilidad de los barcos 	<p>Tráfico marítimo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la contaminación • Inseguridad en el mar • Contaminación acústica • Incremento de la demanda de infraestructuras (en los puertos..) • Impactos sobre hábitats frágiles
<ul style="list-style-type: none"> • Hábitos de consumo (alimentación) • Excesiva pesca deportiva (también submarina) • Sector económico subsidiado • Inspección pesquera insuficiente • Política insuficiente de reservas marinas • Planificación deficiente (licencias deportiva, de pesca, períodos de veda) • Mantenimiento de artes de pesca no sostenibles 	<p>Gestión pesquera</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Agotamiento de las reservas pesqueras • Desequilibrio cadena trófica • Destrucción de hábitats por la práctica de la pesca • Descartes y artes de pesca abandonados • Malas prácticas actual arrastre
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de conciencia ecológica • Priorización de otros aspectos • Infraestructuras existentes que incumplen normativa 	<p>Planificación de infraestructuras (puertos, emisarios, diques, dragados)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios en la dinámica sedimentaria • Efectos sobre pesquerías • Vertidos • Incremento presión uso local • Impacto sobre ecosistemas concretos



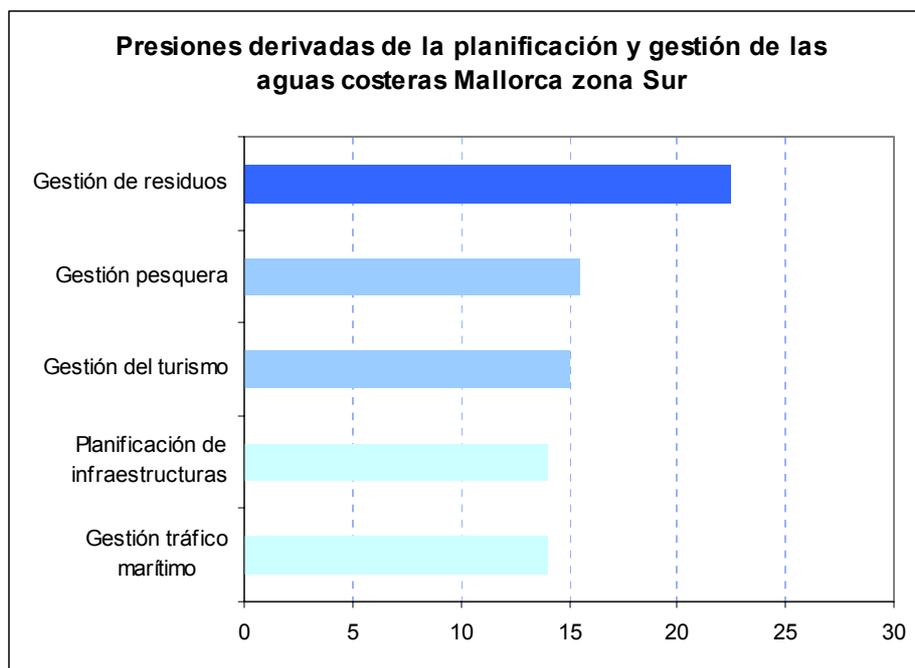
<ul style="list-style-type: none">• Modelo turístico de masas• Política desestacionalización• Economía dependiente del turismo• Política dotación de servicios turísticos• Limpieza y regeneración de playas	Gestión del turismo	<ul style="list-style-type: none">• Degradación de hábitats y ecosistemas• Incremento de residuos• Incremento de la contaminación a todos los niveles
<ul style="list-style-type: none">• Problema trasnacional• Hábitos de consumo• Durabilidad del residuo• Vertidos incontrolados (tierra y mar)• Mala gestión de depuradoras y torrentes	Gestión de residuos	<ul style="list-style-type: none">• Pérdida de calidad de las aguas de baño• Degradación de los hábitats y especies concretas



3.1.4 Priorización de las presiones

Del catálogo de presiones se han valorado como prioritarias aquellas que presentan mayor puntuación en función de las seis variables propuestas y que responden a las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y para las que existen los recursos.

El grupo destaca con un 75% de la prioridad la gestión de los residuos vertidos a las aguas costeras, la alta puntuación se debe a la mayor posibilidad de alcanzar una mejoría a corto plazo, debido, tal como refleja su tabla de valoración (ver Anexo I) a su elevada frecuencia y gravedad y la existencia de soluciones técnicas y consenso para mejorar la gestión. Con un 52% se valora la inadecuada gestión pesquera seguido con un 50% la gestión del turismo.



3.2 Presiones derivadas de las actividades en las aguas costeras

3.2.1 Integrantes del grupo de trabajo

Entidad	Participante
ABSA Aqüicultura Balear SA	Sr. Paul Konietzko*
Amics de la Terra Mallorca	Sra. Beatriz Rosselló Batle
Creu Roja Illes Balears	Sra. Rebecca Moreno Bailén
DG Pesca - Reserva Marina Badia de Palma	Sra. Irene Maggiulli
LIMIA Laboratori Investigacions marines i aqüicultura	Sr. Jose María Valencia Cruz
Ports de les Illes Balears - Manacor	Sra. M ^a Esperança Nicolau

*Se incorpora durante el análisis causa-efecto.



3.2.2 Catálogo de presiones

El presente catálogo, no recoge exclusivamente las presiones sobre las masas de agua costeras sino también una relación de las principales causas de presión. Éstas han sido clasificadas (post-taller) en sus actividades principales, pesca, náutica y otras.

Pesca (5)	
3	Posible presión pesquera profesional y recreativa: sobrepesca y tallas mínimas
1	Pesca de arrastre
1	Artes de pesca altamente agresivas con el medio

Náutica: embarcaciones y puertos (8)	
2	Fondeo indiscriminado de embarcaciones. Erosión de fondos con las anclas y deterioro de las praderas de fanerógamas marinas
1	Masificación en los puertos
1	Dragados de puertos en vertederos marinos y continentales
1	Limpieza de embarcaciones
1	Trabajos en varaderos (vertidos de aguas contaminadas con restos pintura...)
1	Utilización de combustibles fósiles
1	Contaminación por esporas o animales adosados en las anclas

Otras Actividades (5)	
1	Falta control de actividades (turísticas, navegación...)
1	Plásticos depositados en tierra y arrastrados al mar o vertidos directamente
1	Urbanización del litoral e infraestructuras destinadas al turismo
1	Presión de bañistas en zonas de cría
1	Falta de visión ecológica o concienciación y respeto del medio litoral por la mayoría de los usuarios: <ul style="list-style-type: none"> • Personal del litoral: embarcaciones, puertos y actividades acuáticas • Turistas • ciudadanía

El número de referencias individuales realizadas al aspecto concreto se presenta en la columna de la izquierda, el total de las presiones de la temática aparece entre paréntesis.



3.2.3 Análisis causa-efecto

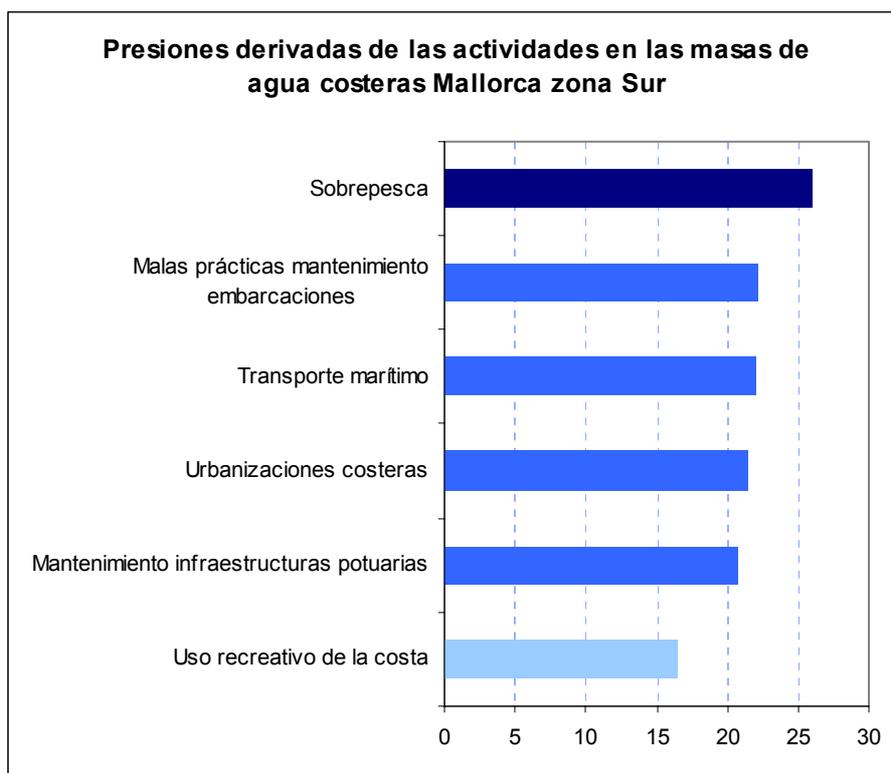
Causa		Efecto
<ul style="list-style-type: none"> • Incumplimiento de la normativa • Falta de control • Competencia entre pescadores • Falta concienciación usuarios 	Sobrepesca	<ul style="list-style-type: none"> • Daños ecológicos al medio • Artes de pesca más agresivas • Prejuicios de la pesca
<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza con detergentes no biodegradables • Abuso del agua dulce • Vertidos de sentinas, aceites, antifoulings, aguas residuales • Mala gestión varaderos y puertos • Incumplimiento normativa y falta de control 	Malas prácticas en el mantenimiento embarcaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación orgánica e inorgánica • Salinización de los acuíferos (por el abuso de agua dulce) • Expansión de especies exóticas
<ul style="list-style-type: none"> • Incumplimiento de la normativa • Falta de control • Obras portuarias y litorales • Falta de coordinación entre administraciones y competencia 	Mantenimiento de infraestructuras portuarias	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación orgánica e inorgánica • Destrucción ecosistemas litorales • Modificación dinámica litoral
<ul style="list-style-type: none"> • Especulación • Falta de control e incumplimiento de la normativa • Turismo 	Urbanizaciones costeras	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación orgánica e inorgánica • Destrucción ecosistemas litorales • Exceso consumo recursos naturales • Generación de residuos • Mal funcionamiento EDAR's
<ul style="list-style-type: none"> • Masificación turística • Concentración y masificación de actividades (anclaje) • Turismo sol y playa • Usuarios mal concienciados • Falta control y cumplimiento de normativa 	Uso recreativo de la costa (no pesca)	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación orgánica e inorgánica • Destrucción ecosistemas litorales • Mal funcionamiento depuración aguas residuales
<ul style="list-style-type: none"> • Dependencia desde el exterior • Falta control y cumplimiento de normativa • Turismo náutico 	Transporte marítimo	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación orgánica e inorgánica • Contaminación acústica y atmosférica • Invasión de especies alóctonas • Posibilidad de accidentes marítimos



3.2.4 Priorización de las presiones

Del catálogo de presiones se han valorado como prioritarias aquellas que responden a las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos.

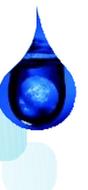
De las presiones que han sido detectadas como prioritarias en referencia a las actividades en las aguas costeras, destaca con el 87% de la puntuación la sobrepesca, con el 74% las malas prácticas en el mantenimiento de las embarcaciones, con el 73% la presión ejercida por el transporte marítimo, fundamentalmente de grandes embarcaciones. Todas las problemáticas relacionadas con las actividades en zona marítima y marítima-terrestre superan el 50% de la valoración.



3.3 Presiones ejercidas por las diferentes fuentes de contaminación

3.3.1 Integrantes del grupo de trabajo

Entidad	Participante
ALBACORA Asociación Balear Pesca de Recreo	Sr. Miguel Ribot Muntaner
CBPAE Consell Balear Producció Agrària Ecològica	Sr. Miquel Garí
Centro Coordinación Salvamento Marítimo Palma	Sr. Miguel Félix Chicón Rodríguez
DG Pesca - Reserva Marina Badia de Palma	Sr. Pedro Quesada Coll
IES Ramon Llull	Sr. Alberto Leal Cornejo
Ports de les Illes Balears – Cala Figuera	Sra. Alicia Ramírez Olmos



3.3.2 Catálogo de presiones

Contaminación desde tierra (15)	
3	Vertidos de aguas residuales y restos de aguas no depuradas
2	Vertidos a través de los emisarios
2	Mala gestión de torrentes: cada vez que llueve con fuerza, se producen episodios de avistamiento de manchas y objetos flotantes
2	Plásticos, latas, etc de procedencia diversa
1	Vertidos de aguas sucias y residuales en determinados urbanizaciones
1	Residuos clubs náuticos
1	Vertidos incontrolados desde tierra, accidentales o realizados de forma descontrolada
1	Vertidos de residuos sólidos por actividades de puertos deportivos y construcciones en la línea de costa
1	Residuos generados en las playas y costas
1	Piscifactoría: restos de pienso, heces, individuos muertos, medicamentos, que aumentan la turbidez y se depositan en los fondos.

Contaminación desde buque (15)	
5	Vertidos de hidrocarburos y aceites desde embarcaciones (accidentes, debido a instalaciones obsoletas o falta de mantenimiento)
5	Residuos de usuarios de embarcaciones no depositados en los puertos: vertidos desde embarcaciones que incumplen la normativa, de aguas sucias, basuras..
2	Vertidos de aguas sentinas (bombas automáticas en puertos o intencionadamente fuera de los puertos)
1	Contaminación acústica por exceso de embarcaciones motorizadas
1	Uso de disolventes y productos químicos tóxicos en embarcaciones, obras...
1	Aguas de lastre de las embarcaciones como canal de introducción de especies exóticas invasoras (las aguas de lastre son las aguas que utilizan las embarcaciones mercantes cuando navegan sin carga para mejorar su estabilidad)

El número de referencias individuales realizadas al aspecto concreto se presenta en la columna de la izquierda, el total de las presiones de esta temática aparece entre paréntesis.



3.3.3 Análisis causa-efecto

El análisis causa-efecto de las diferentes fuentes de contaminación de las aguas costeras, fue abordado haciendo la distinción entre la contaminación originada en tierra y que acaba en el mar y la contaminación vertida u originada en el mar procedente de las embarcaciones.

Causa	desde embarcaciones	Efecto
<ul style="list-style-type: none"> Falta de concienciación Pérdida de carga por mal tiempo Barcos no adecuados a la reglamentación Incumplimiento de la ley 	Residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> Llegada a tierra de residuos Deposición de residuos en los fondos
<ul style="list-style-type: none"> Procedimientos inadecuados Exceso de celo en la limpieza (productos químicos, detergentes) 	Limpiezas, pintura (ferronet un desoxidante)	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación química
<ul style="list-style-type: none"> Falta de inspección Negligencias en el mantenimiento Temporales Imprevisible 	Accidentes marítimos	<ul style="list-style-type: none"> Vertidos de hidrocarburos Vertidos de metales pesados
<ul style="list-style-type: none"> Negligencia Incumplimiento de la normativa 	Limpieza de sentinas	<ul style="list-style-type: none"> Vertido de hidrocarburos Vertido de aceites
<ul style="list-style-type: none"> Uso indiscriminado de pinturas 	Pinturas (epoxis se usan en capas de imprimación, tanto para proteger de la corrosión como para mejorar la adherencia de las posteriores capas de pintura.)	<ul style="list-style-type: none"> Vertidos tóxicos de metales pesados
<ul style="list-style-type: none"> Achique de sentinas Mala combustión Accidentes derrames 	Combustibles	<ul style="list-style-type: none"> vertido de hidrocarburos

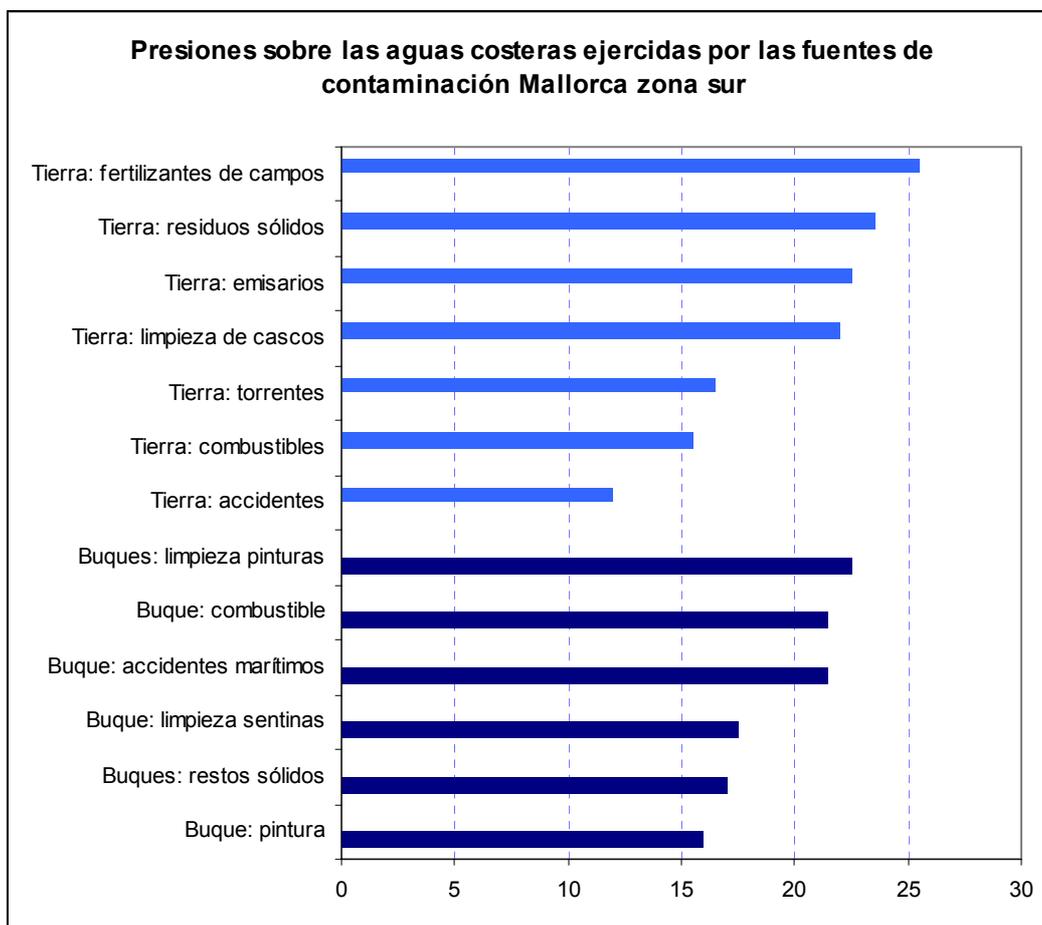


Causa	Desde tierra	Efecto
<ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones de astilleros y varaderos sin acondicionar 	Limpiezas de casco	<ul style="list-style-type: none"> • Vertido de todo tipo de productos al mar en ensenadas cerradas
<ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones portuarias poco adecuadas • Vertidos accidentales 	Combustible	<ul style="list-style-type: none"> • Vertido de hidrocarburos
<ul style="list-style-type: none"> • Vertidos incontrolados • Vientos, temporales que empujan basuras 	Residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación y colmatación en los fondos
<ul style="list-style-type: none"> • Lluvias torrenciales • Capacidad insuficiente • Deficientes instalaciones • Falta mantenimiento instalaciones 	Emisarios	<ul style="list-style-type: none"> • Vertidos de todo tipo, sólidos y productos químicos
<ul style="list-style-type: none"> • Vertidos a los torrentes • Lluvias torrenciales • Mala gestión del campo • Pavimentación de torrentes 	Torrentes	<ul style="list-style-type: none"> • Vertidos de productos químicos • Deposición de sólidos en los fondos • Empobrecimiento de las aguas costeras
<ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones ilegales • Falta vigilancia 	Accidentes	<ul style="list-style-type: none"> • vertidos



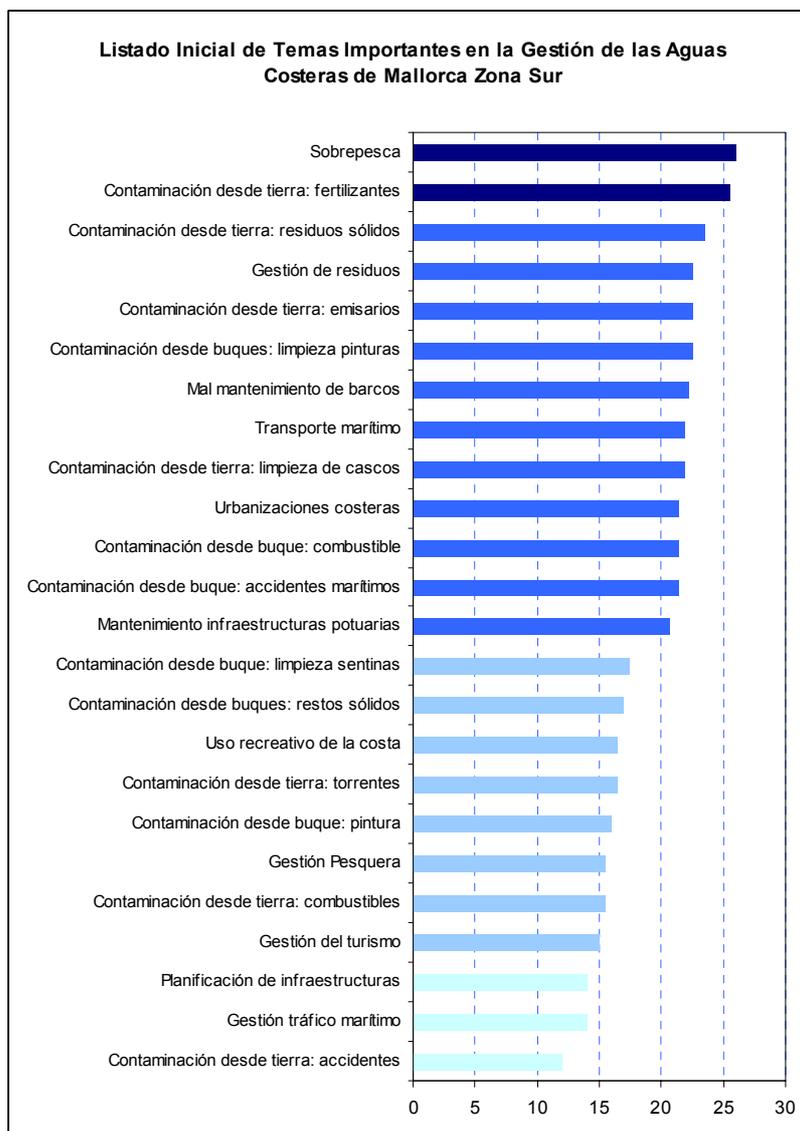
3.3.4 Priorización de las presiones

Del catálogo de presiones se han valorado como prioritarias aquellas que presentan mayor puntuación en función de las seis variables propuestas y que responden a las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos. En la representación gráfica de las presiones ejercidas por las diferentes fuentes de contaminación, se ha mantenido la distinción entre la contaminación procedente de tierra y la procedente de las embarcaciones. La presión detectada como prioritaria en referencia a la contaminación desde tierra, con un 85% es la ocasionada por la fertilización de los campos y con un 78% el vertido de residuos sólidos. Respecto a la contaminación originada por los buques el grupo destaca con un 73% la limpieza de las embarcaciones (detergentes, pinturas...) y con un 72% la contaminación por hidrocarburos.



3.4 Listado inicial de Temas Importantes en materia de Gestión de las Aguas Costeras de Mallorca zona Sur

El resultado conjunto de las presiones que afectan a las masas de aguas costeras de la zona sur de Mallorca (consecuencia de agregar los resultados parciales de cada grupo) nos orienta sobre el Listado de Temas Importantes para los sectores sociales participantes. La valoración de las presiones pone de manifiesto como casi todas ellas superan el 50% de la prioridad, destacando la sobrepesca y los aspectos relacionados con la contaminación (fertilizantes, RSU, emisarios, limpieza de barcos, combustibles), incluida la planificación de los mismos.

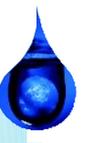


Anexo I: Detalle de las Tablas de Priorización

Grupo Planificación y Gestión	Frecuencia	Gravedad	Tendencia	Solución técnica	Intereses	Recursos	Total
Problemáticas							
Tráfico marítimo	2,5	1,5	5	2,5	1	1,5	14
Pesca	2,5	3,5	3	2,5	2,5	1,5	15,5
Planificación de infraestructuras	2,5	3	2,5	2,5	2,5	1	14
Gestión del turismo	4	4	4	1	1	1	15
Gestión de residuos	4	4	2,5	4,5	4,5	3	22,5

Grupo Actividades en las aguas costeras	Frecuencia	Gravedad	Tendencia	Solución técnica	Intereses	Recursos	Total
Problemáticas							
Urbanizaciones costeras	5	5	5	4	0	2,5	21,5
Uso recreativo de la costa	4,5	3,5	5	0	0,5	3	16,5
Transporte marítimo	5	4	5	2,5	2,5	3	22
Mantenimiento infraestructuras portuarias	3	5	5	2,5	2,75	2,5	20,75
Sobrepesca	5	4,5	5	5	2,5	4	26
Mal mantenimiento de barcos	3,5	3,75	2	5	3	5	22,25

Grupo Contaminación	Frecuencia	Gravedad	Tendencia	Solución técnica	Intereses	Recursos	Total
Problemáticas							
Buques: restos sólidos	2	1,5	1	5	2,5	5	17
Buques: limpieza pinturas	5	2,5	5	2,5	2,5	5	22,5
Buque: accidentes marítimos	2,5	2,5	3,5	5	2,5	5	21,5
Buque: limpieza sentinas	1	2,5	1,5	5	2,5	5	17,5
Buque: pintura	1	1,5	0,5	5	2,5	5	16
Buque: combustible	2,5	5	1,5	5	2,5	5	21,5
Tierra: limpieza de cascos	5	5	2	5	0	5	22
Tierra: combustibles	1,5	2	2	5	0	5	15,5
Tierra: residuos sólidos	4	2	5	5	2,5	5	23,5
Tierra: emisarios	5	4	1	5	2,5	5	22,5
Tierra: torrentes	2,5	2,5	1,5	2,5	2,5	5	16,5
Tierra: fertilizantes de campos	5	3	5	5	2,5	5	25,5
Tierra: accidentes	1	1	0	5	0	5	12



Fase I del Plan de Participación

Talleres Sectoriales

Caracterización de las Demarcación Hidrográfica de las Islas Baleares y determinación de las presiones que afectan a las masas de agua continentales y costeras

Promueve

Govern de les Illes Balears

Conselleria de Medi Ambient

Direcció General de Recursos Hídrics

Servei d'Estudis i Planificació

Asistencia Técnica

SAB Tourism, Environment & Tech Consultants

Coordinación

Nívola Uyá Martín

9 de marzo de 2007

Espai CaixaFòrum de La Caixa, Palma

Dinamización del Taller

Nívola Uyá Martín

Isabel Riera Simó



Informe de Resultados del Taller Participativo



Las aguas costeras de Menorca en nuestras manos: presiones

26 de enero de 2007

Maó, Menorca



ÍNDICE

1	OBJETIVOS	3
2	AGENTES SOCIALES PARTICIPANTES	4
3	ESCENARIO DE LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LAS AGUAS COSTERAS DE MENORCA	6
3.1	EJES DE ACCIÓN.....	7
4	PRINCIPALES PRESIONES SOBRE LAS MASAS DE AGUA COSTERAS DE MENORCA (ART.5 DE LA DMA)	9
4.1	PRESIONES DERIVADAS DE LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL LITORAL.....	11
4.1.1	<i>Integrantes del grupo de trabajo</i>	11
4.1.2	<i>Catálogo de presiones</i>	12
4.1.3	<i>Análisis causa-efecto:</i>	13
4.1.4	<i>Priorización de las presiones</i>	14
4.2	PRESIONES DERIVADAS DE LAS ACTIVIDADES Y USOS.....	15
4.2.1	<i>Integrantes del grupo de trabajo</i>	15
4.2.2	<i>Catálogo de presiones</i>	16
4.2.3	<i>Análisis causa-efecto</i>	18
4.2.4	<i>Priorización de las presiones</i>	19
4.3	LISTADO INICIAL DE TEMAS IMPORTANTES EN MATERIA DE GESTIÓN DE LAS AGUAS COSTERAS DE MENORCA:	20



1 Objetivos

El taller celebrado en Menorca bajo el nombre *Las Aguas Costeras de Menorca en nuestras manos: presiones*, se planteó para la consecución de los siguientes objetivos:

1. Introducción en el nuevo enfoque de la Directiva Marco de Aguas (DMA) 2000/60/CE y en el proceso de participativo que se inicia.
2. Fortalecimiento de la participación: establecer y propiciar el diálogo entre los diferentes sectores y agentes sociales interesados en la gestión de los recursos hídricos y en especial en las aguas costeras de la isla de Menorca.
3. Profundizar en la diagnosis de las presiones que afectan a las masas de agua costeras de Menorca, recogiendo la riqueza de ideas y propuestas aportadas por los participantes, reforzando el análisis que propone el art.5 de la DMA.



2 Agentes sociales participantes

Con la intención de conformar un grupo de entre 20-25 participantes, máximo operativo en el desarrollo de talleres participativos, se convocó inicialmente a 58 agentes sociales, de tal modo que todos los sectores pudieran estar representados. De los 24 participantes finales que habían confirmado su asistencia, finalmente acudieron 19, cuya composición se detalla a continuación:

Entidad	Participante	Cargo
Aguas d'Artruix SA	Sr. José Antonio Lluch Monjo	Director Gerente
Aguas d'Artruix SA	Sr. Pedro José Lluch Prats	Administrativo
Ajuntament d'Es Castell	Sra. M ^a Susana Domínguez Aguado	Agente Desarrollo Local
Ajuntament de Ciutadella de Menorca	Sr. Xavier Cardona Capella	Técnico de Medi Ambiente
Ajuntament de Sant Lluís	Sra. Guiditta Zaniol	Concejala de Medi Ambiente
Ajuntament de Sant Lluís	Sra. Yolanda Pons Orfila	Técnico Medio Ambiente
Amics de la Mar del Port de Maó	Sr. Miguel Gomila Salort	Presidente
ASMEN Associació Menorquina d'Empreses Nàutiques	Sr. Samuel Pons	Adjunto a Gerència
Autoridad Portuaria de Baleares	Sr. Jesús Fernández Reyes	Jefe División Puerto de Mahón
Centre Professorat de Menorca CEP	Sra. Begoña Oquiñena	Asesora científico tecnológica
Club Marítim de Mahón	Sra. M ^a José Gonzales Garcia	Secretaria
Cofradia Pescadores Mahón	Sr. Rafael Quintana Fortuny	Marinero (Biólogo)
Cofradia Pescadors Ciutadella	Sr. Francesc Canals Cortes	Patrón Mayor
Consultor CIM y COINGA	Sr Sergio Mónaco	Técnico de Medio Ambiente
Creu Roja Ferreries (Secció Medi Ambient)	Sr. Eduardo López Martí	Coordinador Local
Dep. Reserva de la Biosfera i Medi Ambient CIM	Sr. Joan Joaneda	Jefe Departamento
Dep. Reserva de la Biosfera i Medi Ambient CIM	Sra. Eva Cardona	Projecte LIFE
Dep. Reserva de la Biosfera i Medi Ambient CIM	Sra. Mònica Allès Marqués	Projecte Aqua
Golf Son Parc Menorca SL	Sra. Paola Ferroni	Directora Local
IES Joan Ramis i Ramis	Sra. Ana Paula Bernal Castelló	Dep Ciencias Naturales
Institut Menorquí d'Estudis	Sra. Marta Sales Villalonga	Investigadora
Observatori Socioambiental de Menorca	Sr. David Carreras Martí	Jefe seguimiento Medii Natural
Parc Natural S'Albufera des Grau	Sr. Carles Santana	Director
Reserva Marina del Nord de Menorca	Sr. David López Luna	Guarda Marítim

Gris: confirmación realizada, sin asistencia final



Algunos sectores estratégicos por sus implicaciones en el futuro Plan Hidrológico de las Islas Baleares, en lo referente a las aguas costeras, declinaron la invitación y otros no pudieron participar en esta primera fase, en la cual se han determinado las principales presiones sobre las masas de aguas costeras.

El objetivo del Plan de Participación es dinamizar a los diferentes sectores económicos, administrativos, sociales y ambientales de las Islas Baleares para potenciar la movilización de recursos, el consenso básico entre los diferentes sectores, mejorar el diagnóstico de las necesidades y ampliar la búsqueda de soluciones. Y dado que el fin último es enriquecer y mejorar el proceso de toma de decisiones, el presente *Informe de Resultados del Taller Participativo Las Aguas Costeras de Menorca en nuestras manos: presiones*, será brindado a los sectores ausentes, para que si lo estiman oportuno, puedan realizar sus observaciones, las cuales serian anexadas al documento. Esperando incorporar su participación activa en las siguientes fases, para definir con el conjunto de sectores implicados el Plan de Medidas para Menorca (Fase II), así como el debate del nuevo Plan Hidrológico de las Islas Baleares (Fase III).

El presente informe, por tanto será remitido a los Ayuntamientos de Maó, Es Migjorn Gran, Es Mercadal, Ferreries y Alaior, a ASHOME, a GOB Menorca, al Parc Natural de S'Albufera des Grau, a Fundación Turismo de Menorca, a Autoritat Portuaria del Port de Maó, a las asociaciones de actividades subacuáticas CAS Canutells, Florit sub, y Concemnorca (Asociación de empresarios de Concesiones en zona marítimo terrestre de Menorca), así como a otras entidades que podáis sugerir. Las observaciones anexadas serán consideradas por la Dirección General de Recursos Hídricos, si bien se tendrá en cuenta que no son el resultados de del intercambio de ideas entre los diferentes sectores.



3 Escenario de la Gestión Sostenible de las aguas costeras de Menorca

Como respuesta a la pregunta de visión, sobre cual sería un escenario sostenible para la gestión de las aguas costeras de Menorca, se han planteado 48 aportaciones individuales, aproximadamente entre 2 y 3 por persona, que identifican 6 grandes ejes de acción. Estos ejes de acción señalan los grandes retos percibidos por los diferentes agentes sociales, para dirigirnos hacia una gestión sostenible de las aguas costeras.

Resulta de especial interés esta reflexión inicial porque marca el horizonte al que los sectores consultados desean que se dirija la política de la gestión de las aguas y clarifica los diversos intereses representados.

Sin tratarse de un análisis cuantitativo exhaustivo, identifica a priori las líneas de acción prioritarias, los aspectos asumidos mayoritariamente, con mayor consenso y los temas más sensibles. Los 6 ejes de acción en los que han sido clasificadas las aportaciones (clasificación realizada post-taller) se detallan a continuación, así como el número de referencias realizadas a esa temática:

- Medio Natural (7)
- Planificación sostenible y gestión eficiente (15)
- Control de la Contaminación (8)
- Regulación de la actividad náutica (8)
- Regulación de la pesca y otras actividades (5)
- Concienciación (5)

(nº) número de referencias individuales realizadas a esa temática



3.1 Ejes de acción

A continuación se detallan las propuestas de los 6 ejes de acción, el número de veces que una propuesta ha sido mencionada queda reflejado en la columna de la izquierda:

Medio Natural (7)	
2	Reservas Marinas Integrales en lugares representativos de la costa u otras áreas protegidas para la conservación
2	Protección y conservación de la flora y fauna de los ecosistemas marinos
1	Protección integral y efectiva de las praderas de fanerógamas marinas
1	Permitir la afluencia de aguas dulces al mar
1	Gestión de los ecosistemas marinos

Planificación sostenible y Gestión eficiente (15)	
3	Incrementar la vigilancia, inspección y control de actividades e infracciones
3	Mayor coordinación entre las distintas administraciones
1	Mayor coordinación entre áreas y competencias de la administración
1	Coordinación entre los sectores privados y públicos
1	Coordinación entre Ayuntamientos, urbanizadores y sector turístico
1	Gestión fácil de aplicar y no costosa
1	Gestión del litoral teniendo en cuenta las actividades que dependen de éstas aguas
1	Medidas jurídicas para cumplimiento de obligaciones legales
1	Inversiones Públicas para el desarrollo de medidas
1	Que el futuro Plan Hidrológico garantice y controle minuciosamente el <i>muy buen estado</i> de las aguas costeras de Menorca (mediante adecuados indicadores)
1	Redes de Control como herramienta efectiva para la toma de decisiones, no como unos indicadores más para estudios.

Control de la Contaminación (8)	
4	Mantener la calidad óptima de las aguas, vigilancia y seguimiento de la calidad (todos los sectores implicados)
3	Vertidos Tierra-mar: control de saneamiento y vertido de aguas residuales, garantizar la depuración.
1	Vertidos desde el mar: control de los vertidos al mar



Regulación de la actividad Náutica (deportiva y de recreo) (8)

1	Planificación integrada de puertos a nivel insular, ajustada a las necesidades reales y a la capacidad de carga ecológica
1	Regulación de los amarres “libres” a lo largo de la costa
1	Mayor control de los fondeos de embarcaciones (por parte de la administración competente)
1	Planes de gestión Náutica-recreativa
1	Control de embarcaciones recreativas, con puntos para el vertido de basuras
1	Lugares específicos para limpiar los barcos, donde se recojan las aguas sucias
1	Mejorar la gestión del consumo del agua (utilizar agua del mar y no dulce)
1	Reducir las presiones de embarcaciones en momentos puntuales del año

Regulación de la Pesca y otras actividades (5)

1	Control efectivo de actividades ilegales en la costa
1	Punto y final al crecimiento urbanístico a lo largo de la costa
1	Controlar los usos diversos poniendo límites y normativas que se cumplan realmente
1	Cambio hacia prácticas de pesca menos agresivas (sobretudo arrastre)
1	Adquisición de datos sobre pesca deportiva y aplicarlas para la planificación y una gestión del sector.

Concienciación (5)

2	Una mayor concienciación de la población en general de las problemáticas y de las medidas a tomar (no pasar las culpas de unos a otros)
1	Divulgar conocimientos sobre los valores ambientales, estéticos, etc, que sirva para estimular la responsabilidad de todos
1	Aportar otras herramientas y estrategias interpretativas para sensibilizar a la ciudadanía y los diferentes sectores
1	Facilitar la difusión del máximo de información, para reducir las malas prácticas



4 Principales presiones sobre las masas de agua costeras de Menorca (art.5 de la DMA)

La cuestión fundamental planteada a los participantes fue la identificación de las principales presiones que afectan a las masas de agua continentales de Menorca. Resultado de las aportaciones individuales se ha contado con un extenso catálogo, no obstante y a efectos de estructurar el trabajo estas presiones se agruparon en grandes temáticas, para favorecer el análisis y discusión, las grandes temáticas son las siguientes:

- Presiones derivadas de la **planificación y gestión** de las aguas costeras.
- Presiones derivadas de las **actividades y usos**.

Para el resto de la jornada, se conformaron 2 grupos de trabajo, cada uno se especializó en el análisis de una temática. Toda la información generada, se presenta en los siguientes apartados que mantienen la estructura desarrollada en el taller:

- Catálogo de presiones (aportación individual)
- Análisis causa-efecto (cada grupo aborda el análisis de 1 bloque temático)
- Priorización de las presiones (cada grupo prioriza las presiones del bloque temático analizado)

El análisis causa-efecto permite a los grupos profundizar en la discusión y detectar los puntos de encuentro y las principales diferencias en la percepción por parte de los agentes sociales de las distintas presiones. Analizar las causas es de gran utilidad para poder enumerar las verdaderas razones y factores que originan las deficiencias detectadas. Y sobre todo en temas tan poliédricos como es la gestión del agua, en el que una presión tiene orígenes multicausales, y por tanto será de gran interés para la Fase II, donde se elaborará el Plan de Medidas, ya que el análisis actual permitirá planificar acciones cubriendo todas las posibles causas de una presión). Analizar los efectos, es una manera de acercarnos a la magnitud de las consecuencias, permitiendo poder abordar con un mayor abanico de argumentos la priorización de las problemáticas.



La **priorización** de las presiones permite continuar profundizando en ellas, no se plantea como el objetivo último de la sesión, pero nos posibilita redondear de una manera significativa la jornada de trabajo. Reflejará de manera gráfica y comparativa la ponderación conjunta que los diferentes agentes sociales establecen para las problemáticas detectadas. Y constituye un primer **Listado de los Temas Importantes** en materia de Gestión de las Aguas, documento intermedio entre la caracterización de la demarcación y el proyecto del Plan Hidrológico.

Para facilitar la priorización se emplea una herramienta de valoración, que tiene en cuenta 2 tipos de parámetros, el peso de la problemática y la capacidad de incidir en la solución. Respecto al peso de la problemática, es valorada a través de 3 variables (frecuencia con la que se presenta el problema, gravedad, tendencia del problema); respecto a la capacidad de incidir en la solución, se valora a través de otras 3 variables (característica técnica de la solución, convergencia de intereses, disponibilidad de recursos para la intervención)

		Esquema de valores		
		5	2,5	0
Variable				
A	Frecuencia con la que se presenta el problema	Muy frecuente	Medianamente frecuente	Poco frecuente
B	Gravedad del problema	Grave	Medianamente grave	Poco grave
C	Tendencia del problema	En aumento	Estable	En descenso
D	Característica técnica de la solución	Fácil solución	Difícil solución	Muy difícil solución
E	Convergencia de intereses	Si	Se requiere negociación	No
F	Disponibilidad de recursos para la intervención	Existen los recursos	No se dispone de todos los recursos	Requiere recursos extraordinarios

Según esta herramienta de priorización aquellas problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos, serían las más prioritarias. Esta escala de valoración responde a que durante el diseño de la herramienta se ha primado que los resultados que se obtengan de la participación activa sean **concretos, realistas y asumibles**, ya que una de las principales críticas que se realiza a los procesos participativos es que en gran medida las propuestas suelen ser utópicas e inasumibles.



4.1 Presiones derivadas de la planificación y gestión del litoral

4.1.1 Integrantes del grupo de trabajo

Participante	Entidad	Asistencia
Sra. M ^a Susana Domínguez	Ajuntament d'Es Castell	M/T
Sr. Xavier Cardona Capella	Ajuntament de Ciutadella de Menorca	M
Sra. Guiditta Zaniol	Ajuntament de Sant Lluís	M
Sra. Mònica Allès Marqués	CIM Dep. Reserva de la Biosfera i Medi Ambient	M
Sra. M ^a José González	Club Marítim de Mahón	M/T
Sr. Rafael Quintana Fortuny	Cofradía Pescadores Mahón	M/T
Sr Sergio Mónaco	Consultor CIM y COINGA	M
Sr. Eduardo López Martí	Creu Roja Ferreries (Sección Medio Ambiente)	M/T
Sra. Marta Sales Villalonga	Institut Menorquí d'Estudis	M/T
Sr. David López Luna	Reserva Marina del Nord de Menorca	M/T

M/T: asistencia mañana y tarde

M: asistencia por la mañana, no han participado en la priorización



4.1.2 Catálogo de presiones

El presente catálogo, no recoge exclusivamente las presiones sobre las masas de agua sino también una relación de las principales causas de presión. Se han considerado aquellos aspectos deficitarios, con enfoques inadecuados o poco tratados por la planificación y gestión de los recursos hídricos, las deficiencias en el control de la contaminación y en las campañas de concienciación de los sectores, factores que en su conjunto acaban ejerciendo presión sobre las masas de agua costeras:

Planificación sostenible y Gestión eficiente	
3	Falta coordinación entre administraciones
2	Falta de presupuestos y medios para la coordinación en la limpieza del litoral
2	Falta de política de inspección y sancionadora
2	Deficiente planificación de las infraestructuras portuarias
1	Administración lenta e ineficaz
1	Pérdida de playas por mala planificación urbanística
1	Mantenimiento deficitario de los conductos de agua (fugas)
1	Falta de conocimiento de algunos ecosistemas marinos
1	Alto coste de ser ecológicos

Control de la Contaminación	
7	Depuración deficiente de las aguas residuales. Éstas deberían garantizar buena calidad y ser reutilizadas
7	Vertidos de tierra a mar sin depuración: vertidos domésticos e industriales
4	Poco control de los vertidos desde embarcaciones: residuos líquidos y sólidos (metales, hidrocarburos, pinturas, anti-fouling, plásticos...)
3	Mal estado de los emisarios submarinos y costeros
1	Abandono de residuos cerca del las aguas costeras

Concienciación	
6	Falta de concienciación de todos los usuarios del mar y de las playas.
2	Falta de información (normativas) a todos los usuarios del mar y de las playas.
1	Campañas de sensibilización para depositar las colillas de los cigarrillos en ceniceros portátiles se han mostrado insuficientes



4.1.3 Análisis causa-efecto:

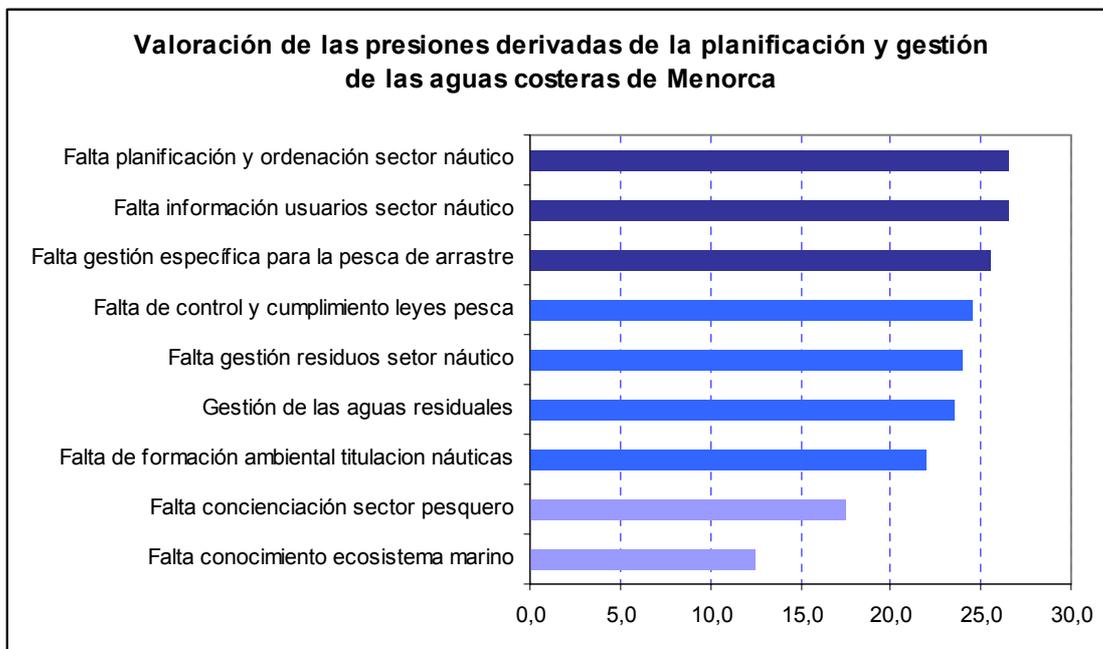
Causa	Presión	Efecto
<ul style="list-style-type: none"> Gestión de las aguas residuales insuficiente 	Vertido de aguas mal o sin depurar	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del litoral pérdida de calida de aguas de baño pérdida de biodiversidad
<ul style="list-style-type: none"> Falta de datos Falta de inspecciones Incumplimiento de la ley Falta concienciación Gestión específica de barcas <i>bou</i> 	Gestión pesquera insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> Agotamiento de los recursos pesqueros Desaparición de especies Reducción de tallas Destrucción del fondo marino (fondos tipo coralígeno) Se continúan dando licencias para Coral Malestar de las personas
<ul style="list-style-type: none"> Falta de infraestructuras para las zonas marítimas (zona varada, de amarre...) 	Gestión del turismo náutico insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación de las aguas: Metales pesados (pinturas) Aguas negras y grises Sólidos: baterías, pinceles, basura
<ul style="list-style-type: none"> Falta de planificación 		<ul style="list-style-type: none"> Saturación del litoral
<ul style="list-style-type: none"> Falta de información zona marítima 	Gestión insuficiente de otras actividades	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación de calas Conflictos entre bañistas y barcas Fondeo libre Velocidades elevadas Efectos negativos para turismo de calidad Grandes cruceros Zonación áreas navegables
<ul style="list-style-type: none"> Deficiencias en la expedición de titulaciones de embarcación: barcas que no requieren titulación y falta de formación ambiental respecto al medio marino 		<ul style="list-style-type: none"> Malas prácticas de los usuarios de embarcaciones
<ul style="list-style-type: none"> Desconocimiento biología marina 		<ul style="list-style-type: none"> Gestión deficiente



4.1.4 Priorización de las presiones

De las presiones detectadas, el grupo de trabajo ha considerado como prioritarias aquellas que presentan mayor puntuación en función de las seis variables propuestas y que responden a que se trata de las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos.

Las presiones detectadas como las más prioritarias están relacionadas con el sector náutico a sus diversos niveles, desde la planificadores a los usuarios. Cuentan con más del 88% de la puntuación y hacen referencia a la falta de planificación y ordenación del sector náutico y a la falta de información de los usuarios del sector. Por otro lado y referente al sector pesquero, se detecta con un 85% de la puntuación la falta de gestión específica para el control de la pesca de arrastre, y con un 82% la falta de control y cumplimiento de las leyes de pesca. Es de destacar que todas las presiones superan el 50% de la puntuación, quedando por debajo de esta puntuación y por tanto como menos prioritaria la falta de conocimiento del ecosistema marino, aunque con un 42% de la valoración.



4.2 Presiones derivadas de las actividades y usos

4.2.1 Integrantes del grupo de trabajo

Participante	Entidad	Asistencia
Sra. Yolanda Pons Orfila	Ajuntament de Sant Lluís	M/T
Sr. Miguel Gomila Salort	Amics de la Mar del Port de Maó	M/T
Sr. Samuel Pons	ASMEN Associació Menorquina d'Empreses Nàutiques	M
Sra. Begoña Oquiñena	CEP Centre Professorat de Menorca	M/T
Sra. Eva Cardona	CIM Dep. Reserva de la Biosfera i Medi Ambient	M/T
Sr. Francesc Canals Cortés	Cofradia Pescadors Ciutadella	M
Sra. Paola Ferroni	Golf Son Parc Menorca SL	M/T
Sra. Ana Paula Bernal	IES Joan Ramis i Ramis	M/T
Sr. David Carreras Martí	OBSAM Observatori Socioambiental de Menorca	M/T

M/T: asistencia mañana y tarde

M: asistencia por la mañana, no han participado en la priorización



4.2.2 Catálogo de presiones

Regulación de la actividad Náutica (deportiva y de recreo)	
8	Fondeos incontrolados y masificación náutica (en gran número de calas) erosionan el fondo marino con las anclas y afectan a las praderas de Posidonia Oceánica
5	Falta de control de los consumos de agua para la limpieza de embarcaciones de recreo y golondrinas: uso abusivo de agua dulce
3	Pinturas anti-fouling, utilización de jabones agresivos
2	Falta de control de los vertidos de embarcaciones particulares y de transporte
2	Falta de depósitos en los puertos para vaciar los tanques de aguas residuales de las embarcaciones (contenedores de fecales y químicos) No hay bomba extractora en toda la isla
1	Falta de gestión ambiental en general de las actividades náuticas
1	Accidentes (fuel, aguas residuales) (Faltan Planes de prevención de accidentes)
1	Velocidad incontrolada de embarcaciones
1	Se libran amarres en zonas sensibles
1	Falta de infraestructuras en zonas varadas
1	Construcción de diques, nuevos amarres. Dimensionamiento para la temporada de agosto

Regulación de la Pesca y otras actividades	
10	Falta de gestión, poco control y vigilancia de la pesca deportiva legal e ilegal (furtivos)
7	Sobrepesca: Falta de gestión y poco control y vigilancia de la pesca profesional
2	Pesca de arrastre muy agresiva, fundamentalmente en aguas poco profundas
1	La pesca ilegal la practican 100% menorquines
1	Utilización de redes en los fondos marino, demasiado tiempo seguido, que incide sobre la fauna en temporadas de tallas mínimas
1	Pesca con técnicas no sostenibles
1	Explotación de coral. Nuevas licencias
1	Submarinismo supera la capacidad de carga en lugares concretos (cuevas)



Regulación de otras actividades costeras	
3	Excesiva concentración de actividades en verano: fondeos, vertidos, pérdida de calidad y pérdida de competitividad
3	Masificación urbanística en el litoral, aumento de la construcción de zonas urbanizadas
2	Regeneración artificial de playas
1	Modificación de la línea de costa y de la dinámica litoral por los diques y espigones
1	Masificación turística de playas y costas
1	Falta de infraestructuras en zonas varadas
1	Creciente incremento de las piscinas en las zonas costeras
1	Consumo excesivo de agua dulce en todo el sector turístico
1	Motos náuticas que ocasionan molestias para renous
1	Retirada de la Posidonia de las playas

Presiones indirectas	
2	Introducción e invasión de especies exóticas
	Llegada de enfermedades exóticas
	Proliferación de medusas y plancton gelatinoso
	Cambio Climático



4.2.3 Análisis causa-efecto

Causa común a todas las problemáticas ha sido detectada por el grupo de trabajo la falta de información y sensibilización de los usuarios y sectores

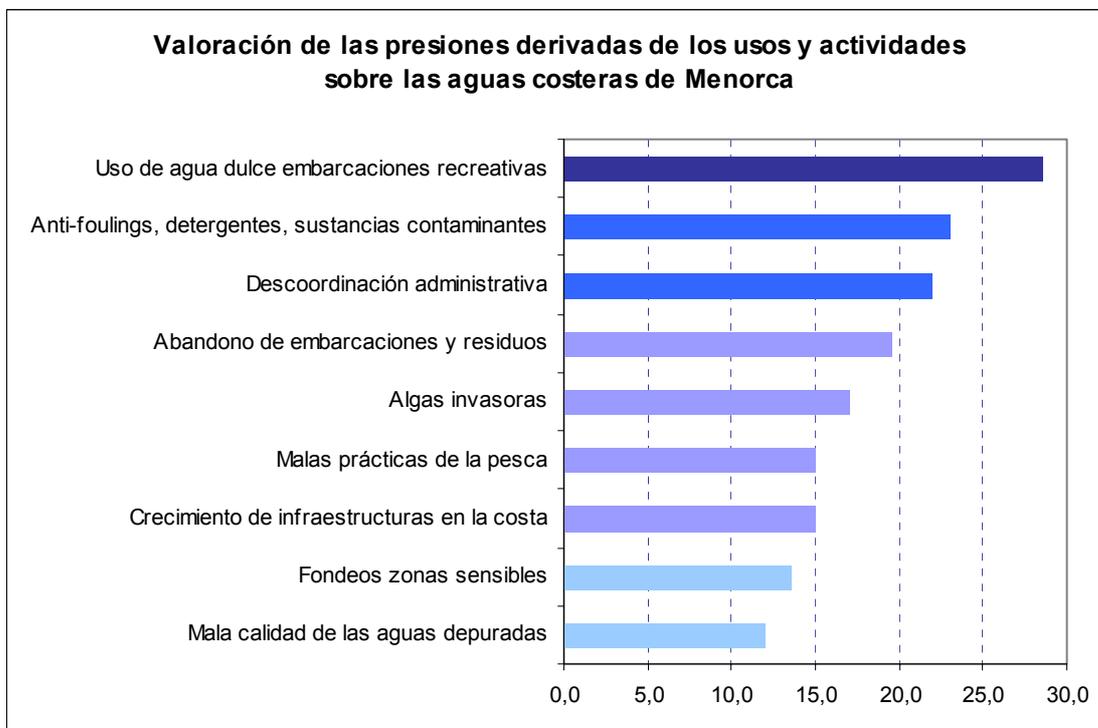
Causa	Presión	Efecto
<ul style="list-style-type: none"> No se cobran los litros de agua utilizada. Consumo excesivo 	Uso agua dulce para limpieza embarcaciones	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de las reservas de agua
<ul style="list-style-type: none"> Falta de espacios adecuados para la limpieza de embarcaciones 	Antifoulings, jabones agresivos y sustancias contaminantes	<ul style="list-style-type: none"> Contaminación del agua del mar y del fondo. Afectación a los ecosistemas marinos (fauna y flora)
<ul style="list-style-type: none"> Falta de información y conocimiento de los que tienen embarcaciones o las alquilan 	Fondeos inadecuados, Falta control	<ul style="list-style-type: none"> Impactos en zonas sensibles, erosión y degradación del fondo marino
<ul style="list-style-type: none"> Malos hábitos en la pesca (concursos submarinismo, pesca de altura..) 	Malas prácticas pesca artesanal y recreativa	<ul style="list-style-type: none"> Desaparición de especies
<ul style="list-style-type: none"> Falta de concienciación y costes de gestión del residuo 	Abandono de embarcaciones y basuras	<ul style="list-style-type: none"> Ocupación de un espacio que utilizaría otra embarcación activa



4.2.4 Priorización de las presiones

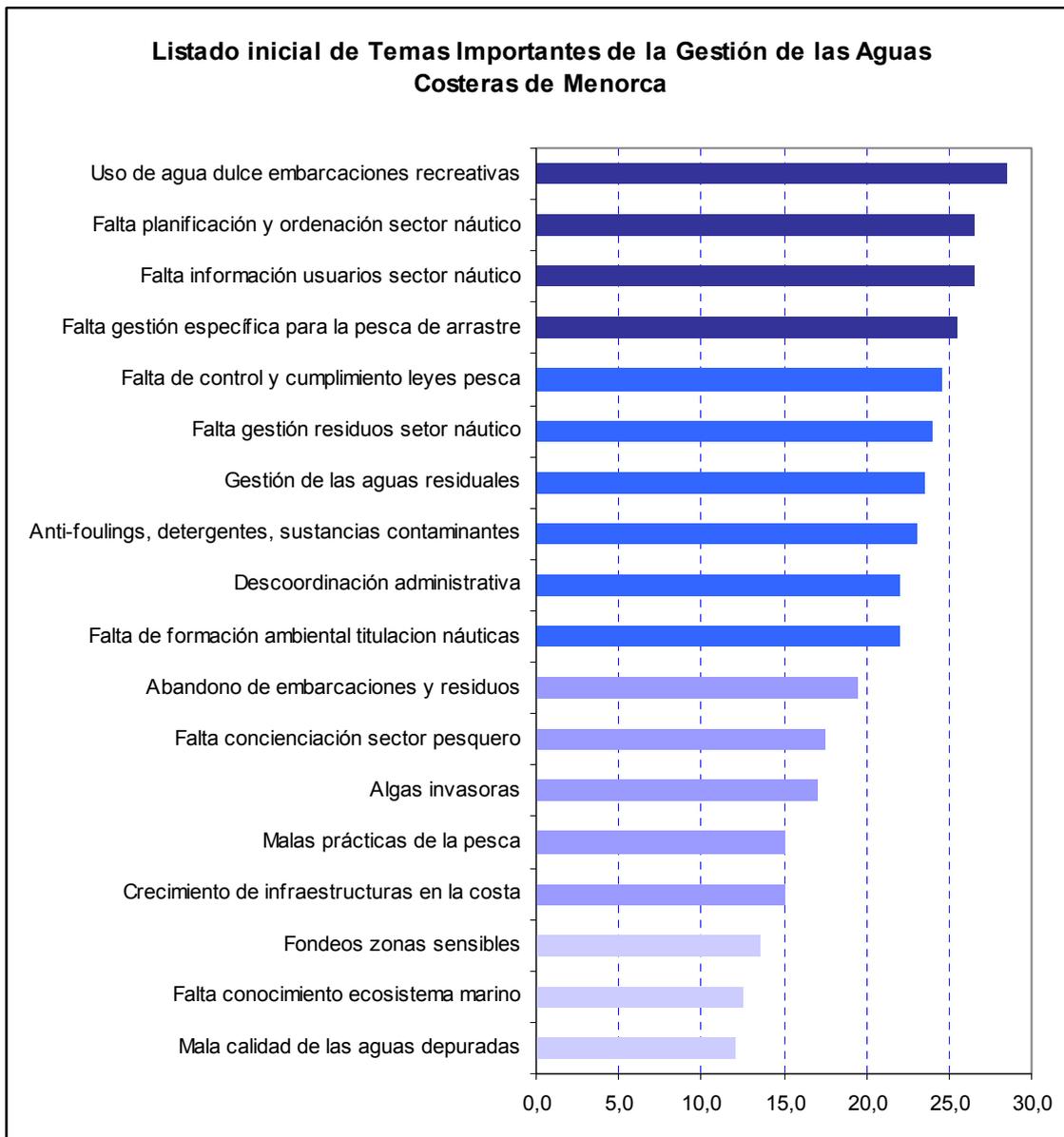
De las presiones detectadas en relación con los usos y actividades, el grupo de trabajo ha considerado como prioritarias aquellas que presentan mayor puntuación en función de las seis variables propuestas y que responden a que se trata de las problemáticas más frecuentes, graves, en aumento, de fácil solución, para las que hay consenso social y existen los recursos.

La presión detectada como la más prioritaria con un 95% puntuación corresponde al uso abusivo de agua dulce para la limpieza de las embarcaciones del sector náutico, por la magnitud del volumen de agua que supone y por la simplicidad de la solución. Con el 77% de la puntuación el grupo valoró los efectos de los anti-fouling, de los agresivos detergentes utilizados para la limpieza y de otros contaminantes procedentes de las embarcaciones. Con un 73% de la puntuación destaca la falta de coordinación administrativa.



4.3 Listado inicial de Temas Importantes en materia de Gestión de las Aguas Costeras de Menorca:

El resultado de las valoraciones realizadas por los grupos sobre las presiones que afectan a las masas de aguas costeras de Menorca nos orienta sobre el Listado de Temas Importantes para los sectores sociales participantes. No obstante la presente priorización no es el resultado de una valoración conjunta de todas las problemáticas sino producto de agregar las valoraciones parciales de cada grupo.





Fase I del Plan de Participación

Talleres Sectoriales

Caracterización de las Demarcación Hidrográfica de las Islas Baleares y determinación de las presiones que afectan a las masas de agua continentales y costeras

Promueve

Govern de les Illes Balears

Conselleria de Medi Ambient

Direcció General de Recursos Hídrics

Servei d'Estudis i Planificació

Asistencia Técnica

SAB Tourism, Environment & Tech Consultants

Coordinación

Nívola Uyá Martín

26 de enero de 2007

Edifici del Consell Insular de Menorca, Maó

Dinamización del Taller

Nívola Uyá Martín

Mariery Pomar





Aplicación de la
Directiva Marco del Agua

Talleres Participativos



Las aguas costeras en nuestras manos: presiones

1 de diciembre

Pitiüses, Ibiza



Govern
de les Illes Balears



ÍNDICE

1	OBJETIVOS	3
2	AGENTES SOCIALES PARTICIPANTES	4
3	ESCENARIO DE LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LAS AGUAS COSTERAS	6
3.1	EJES DE ACCIÓN.....	7
4	PRINCIPALES PRESIONES SOBRE LAS MASAS DE AGUA COSTERAS DE IBIZA Y FORMENTERA (ART.5 DE LA DMA)	9
4.1	PRESIONES DERIVADAS DE LOS USOS RECREATIVOS	11
4.1.1	<i>Catálogo de presiones</i>	11
4.1.2	<i>Análisis causa-efecto:</i>	12
4.2	PRESIONES DERIVADAS DE LOS USOS DEL SUELO.....	13
4.2.1	<i>Catálogo de presiones</i>	13
4.2.2	<i>Análisis causa efecto</i>	14
4.3	PRESIONES EJERCIDAS POR LAS DIFERENTES FUENTES DE CONTAMINACIÓN	15
4.3.1	<i>Catálogo de presiones</i>	15
4.3.2	<i>Análisis causa-efecto</i>	15
4.4	ÁRBOL DE PRESIÓN SOBRE EL MEDIO MARINO Y LITORAL.....	16
4.5	PRIORIZACIÓN DE LAS PRESIONES SOBRE LAS AGUAS COSTERAS Y LISTADO INICIAL DE TEMAS IMPORTANTES.....	17
5	ESBOZO DE SOLUCIONES A LAS PRINCIPALES PRESIONES	18



1 Objetivos

El taller celebrado en Eivissa bajo el nombre *Las Aguas Costeras de Pitiüses en nuestras manos: presiones*, planteó la consecución de los siguientes objetivos:

1. Introducción en el nuevo enfoque de la Directiva Marco de Aguas (DMA) 2000/60/CE y en el proceso de participativo que se inicia.
2. Fortalecimiento de la participación: establecer y propiciar el diálogo entre personas diversas sobre la gestión de las aguas costeras de Ibiza y Formentera.
3. Profundizar en la diagnosis de las presiones que afectan a las masas de agua costeras de las islas Pitiüses, recogiendo la riqueza de ideas y propuestas aportadas por los participantes, reforzando el análisis que propone el art.5 de la DMA.



2 Agentes sociales participantes

Con la intención de conformar un grupo de entre 20-25 participantes, máximo operativo en el desarrollo de talleres participativos, se convocó inicialmente a más de 40 agentes sociales, de tal modo que todos los sectores pudieran estar representados. De los 19 participantes finales que habían confirmado su asistencia, finalmente acudieron 11, cuya composición se detalla a continuación:

Entidad	Representante		
Amigos de la Tierra Ibiza	Hazel	Morgan	Representante
Aqualia IDAM Ibiza y Sant Antoni	Lorenzo	Romero	Jefe Servicio 2 plantas de Ibiza
Asoc. Centros de Buceo de Ibiza y Formentera	Jaume	Torres	Presidente
Ayto. S. Joan de Labritja	José Manuel	Marí Marí	Concejal Medio Ambiente
Cruz Roja Ibiza	Lucas	Delbón	Resp. Servicio Prevención Playas
IES Sa Blanca Dona	Victor M.	Griñán García	Coordinador Ambiental
IES Sant Agustí	M ^a Soledad	Torres Martín	Cap D. Ciencias Naturales
Marina de Botafoch	Cristina	Marí	Directora
Parc Natural de Cala d'Hort	Virginia	Picorelli	Equipo Técnico
Parc Natural Ses Salines d'Eivissa i Formentera	Patricia	Arbona	Equipo Técnico
Puerto d'Eivissa	Josep	Aubareda	Jefe Seguridad y Medio Ambiente

A pesar del elevado índice de ausencias, la representatividad no fue escasa, ya que los participantes asistentes respondían a gran parte de los sectores interesados en la gestión de las aguas costeras.



Algunos sectores estratégicos por sus implicaciones en el futuro Plan Hidrológico de las Islas Baleares, en lo referente a las aguas costeras, declinaron la invitación y otros no pudieron participar en esta primera fase, en la cual se han determinado las principales presiones sobre las masas de aguas costeras.

El objetivo del Plan de Participación es dinamizar a los diferentes sectores económicos, administrativos, sociales y ambientales de las Islas Baleares para potenciar la movilización de recursos, el consenso básico entre los diferentes sectores, mejorar el diagnóstico de las necesidades y ampliar la búsqueda de soluciones. Y dado que el fin último es enriquecer y mejorar el proceso de toma de decisiones, el presente *Informe de Resultados del Taller Participativo Las Aguas Costeras de las Pitiüses en nuestras manos: presiones*, será brindado a los sectores ausentes, para que si lo estiman oportuno, puedan realizar sus observaciones, las cuales serian anexadas al documento. Esperando incorporar su participación activa en las siguientes fases, para definir con el conjunto de sectores implicados el Plan de Medidas para Ibiza y Formentera (Fase II), así como el debate del nuevo Plan Hidrológico de las Islas Baleares (Fase III).

El presente informe, por tanto será remitido a los Ayuntamientos de Santa Eulalia, Eivissa, Sant Josep de Sa Talaia, Sant Antoni de Portmany y Formentera, al GOB-GEN Ibiza, al GOB de Formentera, a la PIMEEF, al Club de Actividades Subacuáticas s'Embarcador, a la Cofradía de Pescadores de Sant Antoni, Club Náutic de Sant Antoni, Puerto Deportivo de Ibiza, Centro Submarinismo Vellmarí, a la Federación Hotelera de Ibiza y al Institut d'Estudis Eivissencs, así como a otras entidades que podáis sugerir. Las observaciones anexadas serán consideradas por la Dirección General de Recursos Hídricos, teniendo en cuenta que no han sido moduladas por el intercambio de ideas entre los diferentes sectores.



3 Escenario de la Gestión Sostenible de las aguas costeras

Como respuesta a la pregunta de visión, sobre cual sería un escenario sostenible para la gestión de las aguas costeras de Ibiza y Formentera, se han planteado 32 aportaciones individuales, aproximadamente 3 por persona, que identifican 5 grandes ejes de acción estrechamente relacionados entre ellos. Estos ejes de acción señalan los grandes retos percibidos por los diferentes agentes sociales, para dirigirnos hacia una gestión sostenible de las aguas costeras.

Resulta de especial interés esta reflexión inicial porque marca el horizonte al que los sectores consultados desean que se dirija la política de la gestión de las aguas y clarifica los diversos intereses representados.

Sin tratarse de un análisis cuantitativo exhaustivo, identifica a priori las líneas de acción prioritarias, los aspectos asumidos mayoritariamente, con mayor consenso y los temas más sensibles. Los 5 ejes de acción en los que han sido clasificadas las aportaciones (clasificación realizada post-taller) se detallan a continuación, así como el número de referencias realizadas a esa temática:

- Recuperación y mantenimiento del ecosistema marino (5)
- Gestión de las aguas litorales (8)
- Compatibilizar los usos marinos y la conservación (7)
- Control de la Contaminación (7)
- Concienciación (5)

(nº) número de referencias individuales realizadas a esa temática



3.1 Ejes de acción

A continuación se detallan las propuestas de los 5 ejes de acción, el número de veces que una propuesta ha sido mencionada queda reflejado en la columna de la izquierda:

Recuperación y conservación del medio marino (5)	
3	Recuperar los ecosistemas marinos más afectados y perjudicados por las presiones que las diferentes actividades ejercen en las zonas costeras sobre la fauna y flora, especialmente sobre las paraderas de Posidonia Oceánica.
2	Priorizar el mantenimiento del recurso "Aguas Costeras de gran calidad", por encima de cualquier otro interés

Gestión de las aguas litorales (8)	
1	Mejor comunicación entre la administración y los sectores productivos
1	Simplificar y aclarar las competencias de las administraciones en lo que respecta al control y aplicación de la normativa.
1	Gestión con vistas al futuro; superando motivaciones económicas a corto plazo.
1	Implicación y compromiso de todos los organismos y diferentes consellerias afectadas. Superar la implicación exclusiva del área de Medio Ambiente.
1	Frenar el ritmo de deterioro, y evitar grandes infraestructuras en franja costera.
1	Definir zonas y límites "útiles".
1	Respecto a las captaciones actuales, control sobre los pozos costeros: impacto nulo. Futura planta de Santa Eulalia: toma abierta: impacto nulo.
1	Control y seguimiento mediante aplicación de la legislación vigente de aquellas actividades que deterioran el medio marino: vaciado de sedimentos, redes de pescadores, vertidos incontrolados de aguas sin tratar, vertidos de sentinas...

Compatibilizar los usos marinos y la conservación (7)	
1	Armonizar conservación de las aguas y ecosistemas con el uso lúdico-deportivo.
1	Favorecer actividades que contribuyan o no pongan en riesgo la consecución de aguas costeras de gran calidad y limitar al máximo o erradicar, si es necesario, las actividades que pongan en peligro este objetivo.



1	Que la relación entre la calidad de las aguas costeras y sus ecosistemas y la economía turística y pesquera sea mejor entendida.
1	Control de los fondeos que destruyen praderas de Posidonia Oceánica
1	Huir de prohibiciones, controlando mejor las conductas irresponsables
1	Evitar (valorar) la creación de nuevas infraestructuras náuticas (puertos, diques, etc..) que aumentan las presiones que soporta el medio marino.
1	El sector náutico-deportivo plantea un crecimiento controlado de las instalaciones náuticas, en respuesta a la fuerte demanda y como mecanismo de regulación y control del gran número de embarcaciones sin atraque en las Islas.

Control de la contaminación (7)

3	Controlar los vertidos incontrolados de particulares y de embarcaciones de ocio, vaciado de sentinas
1	Aplicación de la legislación existente por parte de la Administración, en cuanto a contaminación e impactos.
1	Depuración terciaria en las EDAR para garantizar calidad de los vertidos
1	Controlar y o rechazar la aportación de los torrentes en los puertos
1	Controlar el presumible impacto de la salmuera sobre los ecosistemas marinos litorales; por volumen el impacto es nulo, por salinidad aumentando las diluciones, por localización del vertido: IDAM de Ibiza vierte actualmente a torrente; IDAM de Santa Eulalia a emisario.

Concienciación (5)

1	Que todos los usuarios de las aguas costeras y litorales entiendan la problemática de los ecosistemas costeros y actúen en consecuencia.
1	Hacer efectiva una educación ambiental real y transversal en los colegios e institutos, donde el alumnado asuma, entre otros, la importancia de su medio litoral y que de esta manera actúe en consecuencia.
1	Valorar el patrimonio natural en su justa medida.
1	Participación activa de toda la sociedad y organismos para que no quede en papel mojado todas las directrices, y aplicación efectiva de las mismas.
1	Programas ECOPORT y Código de Conducta en el mar para concienciar a los usuarios



4 Principales presiones sobre las masas de agua costeras de Ibiza y Formentera (art.5 de la DMA)

Otra de las cuestiones planteadas a los participantes fue la identificación de las principales presiones que afectan a las masas de agua costeras de Ibiza y Formentera. Resultado de las aportaciones individuales se ha contado con un extenso catálogo, no obstante y a efectos de estructurar el trabajo estas presiones se han agrupado en grandes temáticas para favorecer el análisis y discusión, las grandes temáticas son las siguientes:

- Presiones derivadas de los usos recreativos.
- Presiones derivadas de los usos del suelo.
- Presiones ejercidas por las diferentes fuentes de contaminación.

Se conformaron 2 grupos: uno se centró en las presiones derivadas de los usos recreativos, el otro se centró en el análisis de las diferentes fuentes de contaminación y ambos compartieron el análisis de los efectos de los usos del suelo.

La información generada el resto de la jornada de trabajo en común, se presenta en los siguientes apartados que mantienen la estructura desarrollada en el taller:

- catálogo de presiones (aportación individual)
- Análisis causa-efecto (cada grupo aborda el análisis de 1 única temática)
- Priorización de las presiones (cada grupo prioriza las 3 temáticas)

El análisis causa-efecto permite a los diferentes agentes sociales profundizar en la discusión y detectar los puntos de encuentro y las principales diferencias en la percepción de las presiones. Además analizar y enumerar las causas es de gran utilidad para listar las razones y factores que originan las deficiencias detectadas. Y sobre todo en temas tan poliédricos como es la gestión de las aguas litorales, en el que una presión tiene orígenes



multicausales, y por tanto será de gran interés para la Fase II, donde se elaborará el Plan de Medidas, ya que el análisis actual permitirá planificar acciones cubriendo todas las posibles causas de una presión. Analizar los efectos, es una manera de acercarnos a la magnitud de las consecuencias, permitiendo poder abordar con un mayor abanico de argumentos la priorización de las problemáticas.

La priorización de las presiones permite continuar profundizando en ellas, no se plantea como el objetivo último de la sesión, pero nos posibilita redondear de una manera significativa la jornada de trabajo. Reflejará de manera gráfica y comparativa la ponderación conjunta que los diferentes agentes sociales participantes establecen para las problemáticas detectadas. Y constituye un primer listado de los Temas Importantes en materia de Gestión de las Aguas, documento intermedio entre la caracterización de la demarcación y el proyecto del Plan Hidrológico.



4.1 Presiones derivadas de los usos recreativos

4.1.1 Catálogo de presiones

- Elevado número de embarcaciones turísticas, sin control de sus impactos negativos: anclaje, residuos sólidos, otros vertidos.
- Utilización de embarcaciones “motos acuáticas” dentro de zonas protegidas.
- Conductas irresponsables de embarcaciones con amarre en Baleares y fundamentalmente de una gran cantidad que circulan y no cuentan con amarre.
- Conducta irresponsable de algunos buceadores, que bien por descuido o por ignorancia, con su cuerpo o equipo rompen zonas de coral o especies sésiles (que viven sujetas a un sitio). Desde la asociación de actividades subacuáticas se está trabajando en la elaboración de un decálogo de conductas a seguir tanto por centros como por buceadores a nivel individual.
- Deterioro del fondo y afectación a las especies con las anclas y las cadenas de fondeo, desde los barcos de buceo. Afectación que se solucionaría con la autorización de puntos de fondeo con boyas.
- Posible proyecto de ampliación del puerto deportivo des Viver, junto a la zona periférica de protección del Parque Natural de Ses Salines.
- Presencia de gran número de usuarios y visitantes (recreativos y/o profesionales) en las zonas de aguas costeras.
- Falta de vigilancia, implicación y coordinación de las diferentes administraciones.



4.1.2 Análisis causa-efecto:

Causa	Efecto
Crecimiento continuado y sin planificación del número de usuarios	Degradación del medio
Falta de voluntad política de crear una vigilancia efectiva	Conductas nocivas por desconocimiento Conductas irresponsables
Falta de coordinación entre administraciones públicas con diferentes competencias en el mismo entorno	Los problemas con efectos medioambientales no se resuelven con la debida diligencia.
Fondeo incontrolado: Falta de regulación adecuada Sensación de libertad del usuario (se siente libre de utilizar el mar)	Deterioro del fondo marino Contaminación de las aguas



4.2 Presiones derivadas de los usos del suelo

4.2.1 Catálogo de presiones

- Limpieza de playas: eliminación sistemática y mecanizada de los restos de hojarasca de Posidonia en determinadas playas de Ibiza, que se asocia la “regeneración de de las playas”
- Sobrefrecuentación náutica durante los meses de verano y falta de regulación por parte de las administraciones implicadas.
- Presión del sector turístico: construcción de paseos marítimos, puertos deportivos, puertos industriales, construcción de urbanizaciones en primera línea de costa y frecuentación de usuarios en el litoral y en las playas.
- Embarcaciones con base o procedentes de puertos de fuera de Baleares que navegan y fondean por nuestras aguas sin entrar en puerto, porque están llenos o no tienen ni siquiera la intención de entrar y contaminan más que los barcos que están en puerto y que pueden hacer uso de los servicios.
- Alteración del fondo marino debido a la construcción de emisarios submarinos y descarga de los mismos, ya sea procedente de depuradoras como de desaladoras.



4.2.2 Análisis causa efecto

Causa	Efecto
Demanda creciente de amarres en los puertos deportivos	Construcción y ampliaciones de los puertos deportivos. Alteración de la dinámica litoral
Falta de educación y conocimiento Falta de medios en organismos Falta de efectivos de vigilancia Falta de equipos de limpieza de playas	Degradación del sistema playa, dunas y praderas marinas
Presión demográfica y turística	genera importantes volúmenes de aguas residuales. Inadecuados emplazamientos de los emisarios Degradación y destrucción del fondo marino por la construcción de emisarios submarinos
Construcción de urbanizaciones en primera línea de costa. Concepto urbanístico centrado en la construcción Especulación y libre mercado	Modificación de la línea de costa
Desidia política	Usos inadecuados del suelo



4.3 Presiones ejercidas por las diferentes fuentes de contaminación

4.3.1 Catálogo de presiones

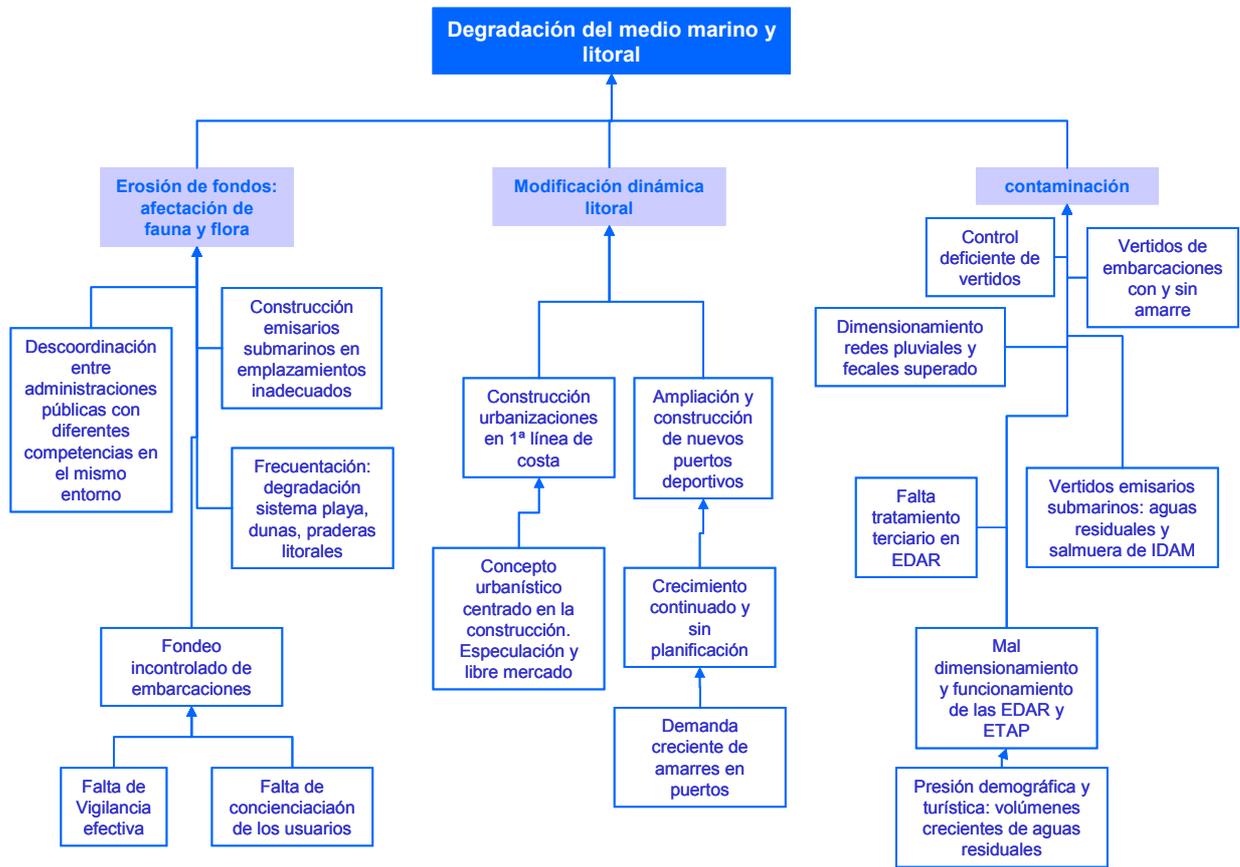
- Vertidos al mar
- Vertidos a torrentes y emisarios submarinos
- Vertidos de salmuera y productos químicos utilizados en el tratamiento procedentes de depuradoras y desaladoras
- Vertidos incontrolados desde barcos y desde la isla (a torrentes fundamentalmente) que origina acumulaciones de basura en la zona costera.
- Incivismo de los usuarios, falta de educación e información de los patrones de embarcaciones.
- Vertidos en las playas (d'en Bossa, Figueretes, Pinet, Es Reguero, Tarida, Talamanca, Santa Eulalia, Cala Llonga) procedentes de grandes instalaciones turísticas

4.3.2 Análisis causa-efecto

Causa	Efecto
Mal dimensionamiento y funcionamiento de EDAR's y ETAP's	Llegada de aguas contaminadas o sin tratar a la costa: <ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de calidad del agua • Eutrofización • Aumento de la turbidez • Mal olor • Enfermedades de piel: hongos, alergias • Pérdida de turismo
Control de vertidos deficiente (embarcaciones)	
Mal dimensionamiento de redes pluviales y fecales	
Falta mejor tratamiento depuración de las EDAR's (tratamiento terciario)	



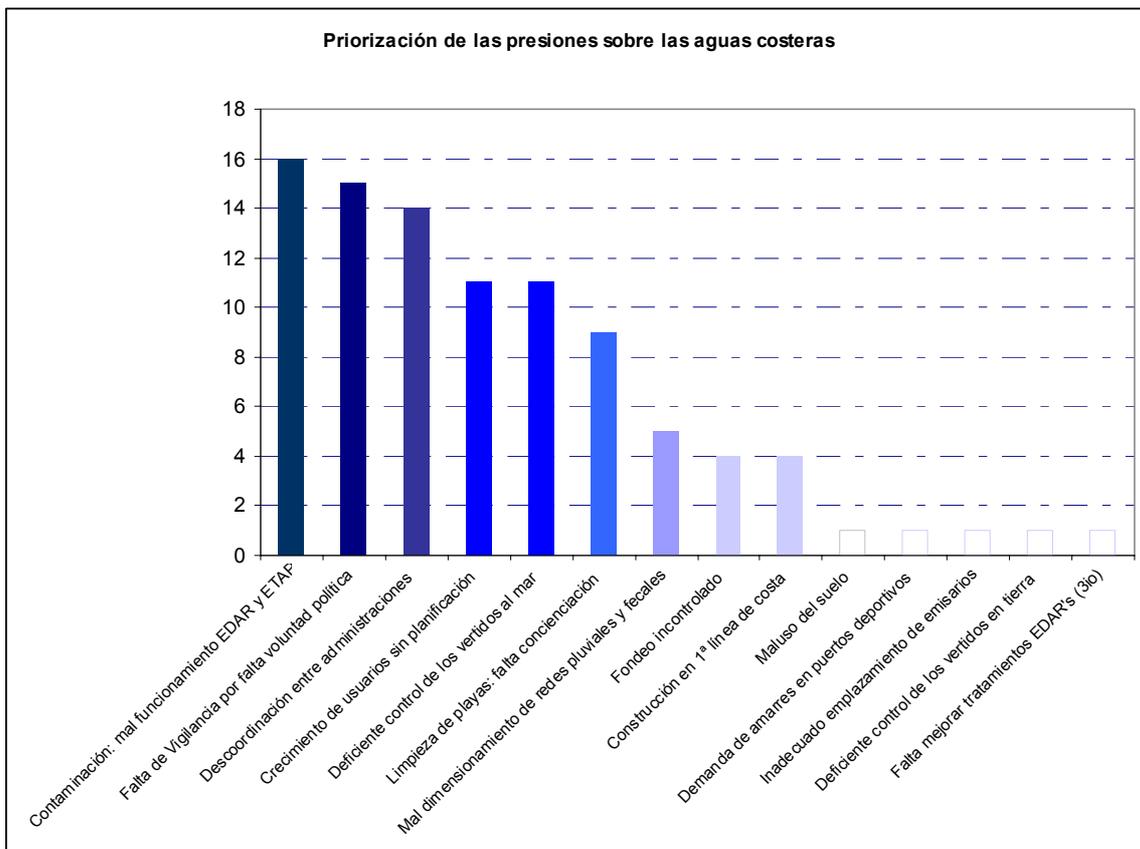
4.4 Árbol de presión sobre el medio marino y litoral



4.5 Priorización de las presiones sobre las aguas costeras y Listado Inicial de Temas Importantes

La priorización de las presiones sobre las masas de agua se ha realizado con tal de detectar aquellas más graves, más frecuentes o que resultan más urgentes. La priorización realizada nos proporciona un Listado inicial de Temas Importantes.

Como ejercicio de jerarquización supone un tratamiento reduccionista de la problemática, percepción manifestada por uno de los participantes, consideración de la que se deja constancia, no obstante se quiere hacer valer la utilidad gráfica de la metodología. Para su realización los participantes disponían de 4 tarjetas de valoración (A;B;C;D) debiendo adjudicar cada tarjeta a una presión distinta (siendo A el máximo valor de puntuación y D el mínimo).



5 Esbozo de soluciones a las principales presiones

De las aportaciones individuales obtenemos un primer esbozo del paquete de medidas para las principales presiones detectadas:

Contaminación por mal funcionamiento y dimensionamiento de EDAR y ETAP

- Definir claramente el crecimiento que se quiere asumir.
- Realizar las infraestructuras ajustadas a la previsión de crecimiento futuro de la demanda.
- Planificación física adecuada.
- Velar para que no se excedan las previsiones.
- Compromiso, voluntad política para garantizar el funcionamiento y mantenimiento.
- Incrementar las inversiones.
- Reaccionar de forma eficiente y rápida a los problemas.

Falta de vigilancia por falta de voluntad política

- Evidenciar y poner de manifiesto la necesidad real de Vigilancia.
- Asumir la voluntad política: dejar los intereses de inauguraciones y fotos y comprometerse con la gestión.
- Cambio de prioridades en la distribución de recursos públicos.
- Incrementar las inversiones.
- Invertir en mecanismos de control y vigilancia.
- Destinar recursos humanos y dotarles de competencias sancionadoras.
- Hacer que las leyes se cumplan, ser más exigentes con todos los sectores, con las empresas, con la ciudadanía...

Falta de coordinación entre administraciones

- Administración única a nivel insular para políticas transversales en ámbitos estratégicos (como medio ambiente, agua..)
- Compromiso de coordinación efectiva entre las diferentes administraciones



- Revisar las áreas donde se solapan competencias.
- Crear comisiones con representantes de cada administración con capacidad de decisión.
- Reestructurar competencias para agilizar la gestión.
- Creación de un organismo único, independiente, que incluya personal técnico, social y político en su consejo de administración. Cuya misión sería: diseñar las líneas de actuación en infraestructuras hidráulicas y costeras, velar por el cumplimiento de la legislación y normativa aplicables, promover la promulgación de nueva normativa necesaria y sancionar a los infractores.
- A través de la iniciativa popular poner de manifiesto la necesidad de coordinación de las diferentes administraciones.
- Coordinación al margen de los partidos político.

Número de usuarios creciente sin planificación

- Definir claramente el crecimiento que se quiere asumir.
- Afrontar con valentía una limitación al crecimiento de la población residente y turística de la isla.
- Mejorar la calidad de la oferta turística (no basar el crecimiento del sector en la cantidad, aumentando el número de plazas turísticas).
- Restringir el número de plazas en general (turismo, hoteles, vuelos, alquiler de coches, chiringos, hamacas, fondeos, construcción).

Deficiente control de vertidos desde el mar (emisarios)

- Cambio de prioridades en la distribución de recursos públicos.
- Realizar una revisión de todos los emisarios existentes, sustituir los que produzcan impactos negativos.
- Incrementar las inversiones.

Falta de educación, información y conocimientos

- Política intensa de información a los usuarios y explotadores del medio litoral, sobre el funcionamiento y consecuencias que tienen determinadas actuaciones.



- Planificar las acciones de concienciación y educación a la población, previa autoconcienciación de los responsables de dicha planificación.
- Realizar fuertes campañas de información al sector turístico sobre la función de la Posidonia en la conservación de las playas dentro de un Plan de Gestión Sostenible de Playas.
- Formar e informar a la población de los peligros y problemas de la contaminación y explotación actuales.
- Crear orgullo de nuestro patrimonio natural, porque no se conoce y por tanto no se valora.

Mal dimensionamiento de las redes de aguas pluviales y residuales

- Planificación física adecuada. Definir claramente el crecimiento que se quiere asumir, realizar las infraestructuras necesarias y velar para que no se excedan las previsiones.
- Separación de redes.
- Incrementar las inversiones.

Puertos deportivos y construcción en 1ª línea de costa

- Protección efectiva del litoral.
- Cumplimiento de la Ley de Costas.
- No proyectar la construcción de nuevos puertos deportivos, y mejorar el funcionamiento de los existentes.

Fondeos incontrolados

- Combinación de políticas de vigilancia y sanción y concienciación e información.
- Regular y dar opciones alternativas.
- Fondeos ordenados, regulados y recogida de desechos de los barcos fondeados.
- Sancionar.





Fase I del Plan de Participación

Talleres Sectoriales

Caracterización de las Demarcación Hidrográfica de las Islas Baleares y determinación de las presiones que afectan a las masas de agua continentales y costeras

Promueve

Govern de les Illes Balears
Conselleria de Medi Ambient
Direcció General de Recursos Hídrics
Servei d'Estudis i Planificació

Asistencia Técnica

SAB Tourism, Environment & Tech Consultants

Coordinación

Nívola Uyá Martín

1 diciembre de 2006

Edifici del Consell Insular d'Eivissa i Formentera, Eivissa

Dinamización del Taller

Nívola Uyá Martín
Pilar Giner Tejedor

