



INFORME DIVULGATIVO

TALLER PARTICIPATIVO PARA EL DISEÑO DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL LIC CANAL DE MENORCA

Online, 28 de mayo 2024

CONTENIDOS

Introducción.....	1
Definición de medidas de adaptación.....	2
Metodología de trabajo.....	3
Resultados del taller.....	4
Participantes y evaluación.....	18
Próximos pasos.....	20
Agradecimientos.....	20
Anexos.....	21

Introducción

Este informe divulgativo tiene como objetivo compartir con todas las personas que participaron en el taller una síntesis de las aportaciones y propuestas generadas sobre las posibles **medidas de adaptación al cambio climático en el LIC Canal de Menorca**, un espacio marino protegido de la Red Natura 2000. Estos resultados contribuirán al diseño e implementación de medidas de adaptación que permitan evitar o reducir el riesgo identificado para los valores ecológicos más amenazados, actuando sobre las diferentes amenazas, el grado de exposición y la vulnerabilidad aumentando la resiliencia de los ecosistemas y de la sociedad.

Evaluar el riesgo frente al cambio climático es un paso esencial para diseñar y poner en marcha medidas de adaptación en los espacios marinos protegidos, adaptadas a las características propias de cada espacio y que permitan minimizar los riesgos frente al cambio climático. Para ello la Fundación Biodiversidad elaboró una [metodología para el análisis del riesgo de los espacios marinos de la Red Natura 2000 frente al cambio climático](#), cuya aplicación facilita la identificación de los hábitats y especies más vulnerables para el posterior diseño de medidas de adaptación, contando para ello con la participación de la población local.

Además, los espacios protegidos son escenarios clave para investigar, sensibilizar y comunicar a la sociedad sobre los efectos del cambio climático, ya que incluyen una extensa y diversa representación de ecosistemas y recursos asociados para su gestión. Son, por tanto, lugares aventajados para poner en marcha medidas de adaptación y transferir lo aprendido a otros territorios.

¿Qué es el proyecto LIFE INTEMARES?

[INTEMARES](#) es un proyecto que persigue conseguir una red consolidada de espacios marinos de la Red Natura 2000, gestionada de manera eficaz, con la participación activa de los sectores implicados y con la investigación como herramientas básicas para la toma de decisiones.

De forma específica, en el marco de este proyecto se ha puesto en marcha una [experiencia demostrativa para analizar el riesgo y diseñar un programa de medidas de adaptación frente al cambio climático en cinco espacios marinos protegidos de la Red Natura 2000](#) (Canal de Menorca, Marismas de Odiel, Islas Atlánticas de Galicia, Playas de Sotavento de Jandía y el Espacio Marino de Alborán). Coordinada por la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico se ejecuta en colaboración con la Oficina Española de Cambio Climático (OECC), a través del PIMA-Adapta. Esta iniciativa da respuesta a las nuevas necesidades que marca la legislación actual y las políticas públicas vinculadas con el cambio climático y la adaptación, como la [Ley del Cambio Climático y Transición Energética 7/2021](#), y el [Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático](#) (PNACC, 2021-2030)

Esperemos que este documento sea de utilidad para todas las personas y entidades implicadas en consolidar una Red Natura 2000 marina eficaz, coherente y participativa.

Definición de medidas de adaptación

En una primera fase de trabajo del proceso participativo iniciado en mayo de 2023 (ver esquema del proceso participativo en la siguiente sección), se evaluó el nivel de riesgo frente al cambio climático de los hábitats y especies de interés del LIC Canal de Menorca. Se identificó un riesgo extremo debido al aumento de la temperatura del agua para las praderas de posidonia y los arrecifes, así como un riesgo extremo en relación con el incremento de la temperatura del aire para la tortuga común. Además, se estableció un riesgo alto de acidificación en los arrecifes y un riesgo moderado para el aumento de la temperatura del agua en el caso del delfín mular y la pardela balear (ver figura 1).

Por tanto, las **unidades ambientales en situación más crítica** son las **praderas de posidonia**, los **arrecifes** y la **tortuga común** (*Caretta caretta*) y las medidas de adaptación propuestas deberán actuar sobre las amenazas, la exposición y su vulnerabilidad. Es por ello que las medidas de adaptación diseñadas deberán contribuir a alcanzar los siguientes objetivos estratégicos:

1. **Reducir las amenazas antrópicas que afectan a la resiliencia de los ecosistemas marinos frente al cambio climático**, mitigando las amenazas causadas por la actividad humana que comprometen la capacidad de los ecosistemas para adaptarse al cambio climático.
2. **Aumentar la resiliencia de las unidades ambientales frente al cambio climático**, fortaleciendo su capacidad para resistir y recuperarse frente a los cambios ambientales esperados y garantizando su supervivencia a largo plazo.
3. **Fortalecer la capacidad de las comunidades locales de adaptarse al cambio climático**, empoderando a la población para que puedan enfrentarse y adaptarse de manera efectiva a los desafíos derivados del cambio climático.
4. **Establecer un marco de gobernanza integral que promueva la integración de estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático**, fomentando la coordinación intersectorial y la participación activa de actores clave con el fin de fortalecer la resiliencia y reducir los impactos negativos del cambio climático.

Figura 1. Vulnerabilidad, consecuencias y nivel de riesgo de las principales unidades ambientales de interés analizadas en este trabajo.

Unidades Ambientales de Interés	Amenaza	Vulnerabilidad	Consecuencias	Nivel de riesgo
Praderas de posidonia (HIC 1120*)	Aumento temperatura del mar	Muy alta	Muy graves	Extremo
Arrecifes (HIC 1170)	Aumento temperatura del mar	Muy alta	Muy graves	Extremo
	Acidificación por emisiones CO2	Alta	Moderadas	Alto
Tortuga común (<i>Caretta caretta</i>)	Aumento temperatura del aire	Muy alta	Muy graves	Extremo
Delfín mular (<i>Tursiops truncatus</i>)	Aumento temperatura del mar	Baja	Menores	Moderado
Pardela balear (<i>Puffinus mauretanicus</i>)	Aumento temperatura del mar	Baja	Menores	Moderado

Metodología de trabajo

El taller tuvo como objetivos:

- **Presentar los resultados del análisis de riesgos** frente al cambio climático en el LIC Canal de Menorca.
- **Diseñar, evaluar y priorizar de manera consensuada las potenciales medidas de adaptación** a implementar.
- **Fomentar la participación y promover el intercambio de conocimientos y experiencias**, generando un espacio de diálogo que permita enriquecer y complementar las propuestas de medidas de adaptación.

A continuación, se describen los principales bloques en los que se dividió la sesión participativa:

PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE RIESGO FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DEFINICIÓN DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN.

Contextualización del proyecto y del proceso participativo.
 Presentación de los principales resultados del análisis de riesgos frente al cambio climático.
 Definición de medidas de adaptación.
 Comentarios y aportaciones de los participantes.

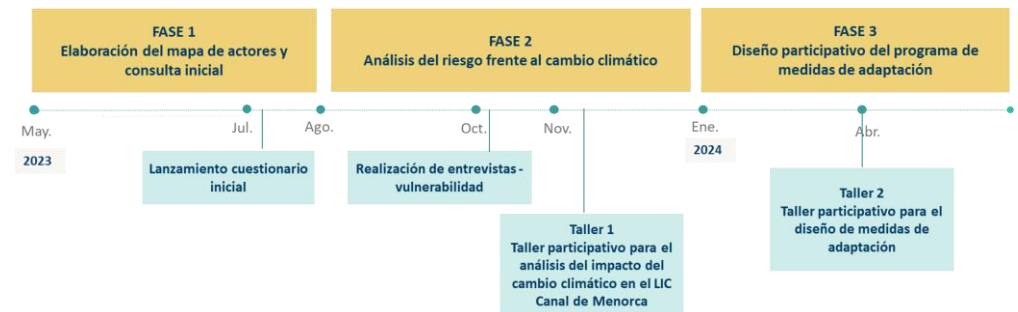
DISEÑO Y PRIORIZACIÓN PARTICIPATIVA DE LAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN

Diseñar y evaluar de manera consensuada las medidas de adaptación propuestas.
 Evaluar el nivel de prioridad de las medidas de adaptación.
 Fomentar el intercambio de conocimiento y diálogo entre los actores que interactúan en el LIC Canal de Menorca.

SESIÓN PLENARIA, EVALUACIÓN Y PRÓXIMOS PASOS

Puesta en común en plenario de las conclusiones obtenidas en las diferentes salas de trabajo.
 Agradecimientos de la participación y compromiso con los resultados alcanzados.
 Invitación a evaluar el taller como mejora continua.

Esquema del proceso participativo desarrollado desde mayo del 2023 a julio del 2024.



Resultados del taller

A través de las **dinámicas participativas del taller se facilitaron espacios de diálogo y colaboración**, recogiendo las aportaciones realizadas por los participantes en cada grupo de trabajo mediante paneles digitales (ver anexo). En las siguientes páginas se recogen en detalle los principales resultados obtenidos:

OBJETIVO ESTRATÉGICO 1: Reducir las amenazas antrópicas que afectan a la resiliencia de los ecosistemas marinos frente al cambio climático, mitigando las amenazas causadas por la actividad humana que comprometen la capacidad de los ecosistemas para adaptarse al cambio climático.

Medida 1: Implementar sistemas de tratamiento de aguas residuales mejorados para reducir la contaminación en el Canal de Menorca.

Nivel de acuerdo de la medida:

- La implementación de sistemas mejorados de tratamiento de aguas residuales para reducir la contaminación en el Canal de Menorca cuenta con un nivel generalizado de acuerdo, respaldado por la necesidad de abordar diversas problemáticas identificadas durante las discusiones previas. Se reconoce que la escorrentía de agua de lluvia arrastra sedimentos y contaminantes, afectando, por un lado, a la dinámica litoral por la acumulación de sedimentos y, por otro, a la conservación de las playas, que además son ecosistemas de alta importancia en la reducción de la vulnerabilidad climática. Existe consenso en la obsolescencia de los sistemas de depuración actuales, que no separan adecuadamente las aguas residuales y de escorrentía, y están infra dimensionados. La deficiencia en el funcionamiento de los emisarios se agrava durante períodos de alta actividad turística, aumentando la presión sobre el medio marino.
- Se destaca la gravedad de la situación en lugares emblemáticos como Bahía

Pollença y Alcúdia, fuera del LIC, pero afectados significativamente. Se concluye que es imperativo renovar los sistemas para satisfacer las necesidades tanto de la población residente como de la flotante. Otra preocupación mencionada son los vertidos directos de aguas de salmuera al mar, especialmente problemáticos por su alta concentración salina y su impacto potencial en la posidonia, exacerbando los efectos del aumento de la temperatura marina y otros riesgos antropogénicos. Se indica que en la costa de Ciutadella vierten una desaladora y dos depuradoras, una de ellas localizada sobre una pradera de posidonia, lo que subraya la urgencia de mejorar estos sistemas para mitigar estos impactos negativos.

Viabilidad de la medida:

- La viabilidad de implementar sistemas mejorados de tratamiento de aguas residuales en el Canal de Menorca enfrenta varios desafíos significativos. Primero, se reconoce que esta medida conlleva un alto costo económico y una gestión complicada en términos de tiempo, lo que podría limitar su implementación rápida y efectiva. Además, en el ámbito de la gestión, existen dificultades de coordinación entre los entes locales para ubicar nuevas plantas de tratamiento de manera estratégica y eficiente.
- Otro obstáculo importante es la falta de capital humano en los ayuntamientos, especialmente en los más pequeños, donde escasean los recursos humanos capacitados y dedicados a este tipo de proyectos. Esta carencia no se limita solo a recursos técnicos y económicos, sino que se centra en la disponibilidad de personal cualificado para manejar y operar los nuevos sistemas de tratamiento.
- En resumen, aunque la medida de mejorar los sistemas de tratamiento de aguas residuales es crucial para mitigar la contaminación en el Canal de Menorca, su viabilidad se ve comprometida por el alto coste, la complejidad en la gestión temporal, las dificultades de coordinación entre entidades locales y la escasez de capital humano capacitado en los ayuntamientos locales. Estos aspectos deben abordarse de manera integral para garantizar



el éxito y la sostenibilidad de cualquier iniciativa en este sentido.

Entidades e instituciones responsables:

- Agencia Balear del Agua y la Calidad Ambiental (ABAQUA)
- Otros convenios con los ayuntamientos
- Ayuntamientos

Medida 2: Implementar un programa de monitoreo de aguas residuales continuo.

Nivel de acuerdo de la medida:

- Se reconoce la existencia de vertidos tierra-mar, visibles a través del visor [IDEIB](#) y registrados en el inventario de vertidos. Este visor permite observar la dispersión de la urbanización temporal, viviendas unifamiliares y zonas hoteleras; sin embargo, el control de estos vertidos no es claro. Además, el visor IDEIB podría estar desactualizado, por lo que es necesario verificar si todos los puntos de vertido están registrados.
- La implementación de un programa de monitoreo de aguas residuales continuo tiene un amplio nivel de acuerdo, ya que contribuiría positivamente a la actividad náutica relacionada con el turismo al mejorar la calidad del agua. Se comenta que, actualmente, los servicios para la recogida de sentinas en los puertos marinos funcionan mal. En la zona de Ciutadella, aunque existen medios como un carrito para la recogida de sentinas, no se utilizan adecuadamente.
- Además, existe una problemática relacionada con los residuos sólidos, lo que evidencia la necesidad de mejorar los servicios. La implementación de un programa de monitoreo continuo ayudaría a abordar estos problemas, mejorando tanto la gestión de vertidos como la calidad del agua en las zonas afectadas.



Viabilidad de la medida:

- Se detecta una percepción generalizada en cuanto a que el trabajo y tratamiento de residuos es complejo y demanda más recursos y tiempo. Esta situación, combinada con la desinformación en determinadas circunstancias, agrava el problema.

Entidades e instituciones responsables:

- Agencia Balear del Agua y la Calidad Ambiental (ABAQUA) (control regular del efluente, público).
- Ayuntamientos (aguas de baño)
- Instituciones de investigación (IEO, SOCIB)

Medida 3: Incentivar el uso de actividades náuticas más sostenibles, como náutica tradicional (a vela) o eléctrica

Nivel de acuerdo de la medida:

- Se propone y discute la idea de que es preferible enfocarse en reducir la presión de la náutica y controlar el alquiler de embarcaciones sin patrón, ya que estas no cuentan con suficiente información y suelen fondear en zonas que provocan daño ambiental. Además, existe un problema de seguridad asociado a estas actividades debido a la falta de preparación y regulación.
- Se debate también sobre el aumento de barcos de gran eslora, cuyas cargas son difíciles de controlar debido a su tamaño.
- Se considera que esta medida es importante y se indica que, para determinadas actividades náuticas, como los ferries de línea regular, se podría considerar la transición a sistemas más sostenibles, como el uso de ferries eléctricos u otros sistemas similares. Sin embargo, este cambio requeriría incentivos en el caso de iniciativas privadas y una inversión en el caso de iniciativas públicas.



- Se propone combinar estas medidas con la sensibilización, comunicando los valores del LIC a las empresas náuticas para evitar impactos negativos, como el ruido ocasionado por fiestas.

Viabilidad de la medida:

- Se debate en el grupo sobre la idea de encontrar un equilibrio entre el desarrollo y conservación. Estas actividades generan un crecimiento económico muy importante y por lo tanto una gran dependencia que dificulta que se tomen decisiones para frenarlas o limitarlas.
- Surge la idea de limitar la capacidad de carga, sin embargo, se considera complejo debido al rechazo de los actores y a las dificultades de gestión de esta sobre los espacios marinos (difícil de controlar y medir).
- Se comentan las dificultades técnicas de los sistemas nuevos de embarcaciones, bien sean eléctricos o solares, con respecto a la seguridad y autonomía de estas embarcaciones. Se apunta a que es necesario tener una cierta capacidad de autonomía o de otro modo esto podría ser una limitación para su uso, considerando que el LIC tiene gran superficie, en donde tal vez, por seguridad de navegación, no sea tan viable cambiar estas embarcaciones, por lo que hay que valorar bien el tipo de actividad.

Entidades e instituciones responsables:

- Gobierno regional
- Ayuntamientos
- Autoridades turismo local y regional
- Agencias de desarrollo turístico
- Asociaciones de empresas turísticas náuticas
- ONGs
- Empresas de ferries



Medida 4: Fomentar buenas prácticas en los diferentes usos y actividades, fomentando un comportamiento responsable y sostenible de usuarios y sectores

Nivel de acuerdo de la medida:

- En general, se comenta que existe pesca recreativa, pero hay pocos datos o información sobre esta actividad, específicamente sobre cuántos barcos de pesca recreativa hay, cuántas personas la practican y cuál podría ser su impacto, a diferencia de la pesca profesional.
- En cuanto a las motos de agua, se señala que generan mucho ruido e impacto sobre las especies presentes en la zona, por lo que es importante informar al respecto y asegurarse de que las empresas estén autorizadas.
- Además, se menciona que ciertas actividades están creciendo considerablemente, como el avistamiento de cetáceos, y es necesario crear conciencia sobre el cuidado que debe tenerse en estas prácticas. Las actividades deben realizarse con una preparación adecuada, información precisa y con la aplicación de buenas prácticas.

Viabilidad de la medida:

- Se discute acerca de la importancia de aumentar la vigilancia en el Canal, aun cuando MITECO ya ejerce esta labor por competencia y cuenta con personal que asiste en esta tarea. Sin embargo, existe consenso en que es necesario incrementarla. Asimismo, se acuerda la necesidad de mejorar la coordinación entre las instituciones responsables para asegurar el cumplimiento de la legislación. Estas acciones están alineadas con la medida de adaptación propuesta ya que la vigilancia y la coordinación institucional son esenciales para garantizar que las prácticas sostenibles se implementen y respeten adecuadamente.



Entidades e instituciones responsables:

- Gobierno regional y ayuntamientos
- Autoridades turismo local y regional
- Agencias de desarrollo turístico
- Asociaciones de empresas turísticas náuticas
- ONGs

OBJETIVO ESTRATÉGICO 2: Aumentar la resiliencia de las unidades ambientales frente al cambio climático, fortaleciendo su capacidad para resistir y recuperarse frente a los cambios ambientales esperados y garantizando su supervivencia a largo plazo.

Medida 5: Establecer programas de monitoreo de la posidonia y reforzar su vigilancia fomentando el uso de aplicaciones móviles.

Nivel de acuerdo de la medida:

- A nivel técnico, es necesario mejorar la evaluación de la extensión de posidonia, aumentando su vigilancia para detectar si retrocede o aumenta. Para ello, se propone diseñar una red de estaciones de control del nivel superior e inferior de la pradera, ya que actualmente solo hay 5 o 6 puntos de control. Esta red puede complementarse con el uso de sensores de temperatura.
- Además, para una correcta implementación, es esencial establecer jornadas de capacitación, educación y divulgación.
- Es importante lograr la coordinación y colaboración entre los diferentes grupos sociales implicados, fomentando la participación ciudadana en el monitoreo y la cooperación con los grupos de buceo.
- Una aplicación es fácil de desarrollar, pero se requiere sencillez en la captura de datos. Se propone utilizar plataformas y aplicaciones ya existentes como

"Observadores del Mar", conocida por los técnicos, por lo que solo se debería reforzar su uso.

- Esta misma medida se considera extensible a los arrecifes coralinos.

Viabilidad de la medida:

- Esta medida se considera factible, dependiendo de quién la lidere y del personal que trabaje activamente en su implementación, así como de su integración en el Plan de Gestión del LIC. Se asume también que debe existir coordinación entre los gestores involucrados ya que la viabilidad dependerá en gran medida de las voluntades de colaboración y, aunque exista interés político en la implementación, la ejecución efectiva requiere el compromiso de todos los actores.
- Se destaca la necesidad urgente de capacitación para el uso adecuado de estas aplicaciones, dado que constituyen fuentes valiosas de información. Estas capacitaciones deben incluir tanto a pescadores como a usuarios en general.
- Además, se aclara que, si durante las labores de pesca u otras actividades se rompe accidentalmente posidonia o arrecifes, no implica una infracción; estas interacciones deben ser monitoreadas para no desincentivar el uso de la aplicación, sino más bien incentivar su participación activa.
- Por último, se reconoce la labor de los pescadores como una fuente invaluable de datos, dado su profundo conocimiento y experiencia en el medio marino.

Entidades e Instituciones responsables:

- Gobierno de las Islas Baleares.
- ONGs especializadas en conservación marina.
- Centros de investigación e instituciones científicas.



- Grupos de buceo Club náutico de Ciutadella.
- Redes Marinas (Asociación de participación ciudadana).
- Pescadores.

Medida 6: Promover la puesta en marcha de planes para la detección, control, gestión y seguimiento de especies invasoras

Nivel de acuerdo de la medida:

- Esta medida se vincula estrechamente con la medida anterior, dado que está asociada a la red de vigilancia de posidonia y arrecifes, cuyo seguimiento puede facilitarse mediante aplicaciones tecnológicas.
- Al igual que en la medida anterior, es crucial llevar a cabo jornadas de capacitación y divulgación sobre especies invasoras para aumentar el conocimiento y mejorar la capacidad de reconocimiento en el terreno.
- Además, se deben realizar talleres dirigidos a sectores específicos que puedan identificar estas especies invasoras con precisión. En este contexto, los pescadores emergen como un grupo de apoyo fundamental, ya que podrían contribuir significativamente al mapeo de la presencia de especies invasoras en el LIC, aprovechando su experiencia directa en el medio marino.

Viabilidad de la medida:

- Se considera una medida muy factible, de hecho, ya se está aplicando a través de participación ciudadana y otras instituciones científicas. Se han realizado capacitaciones al respecto.
- Se trata de potenciar, reforzar y dar difusión a los trabajos ya realizados como, por ejemplo, el proyecto "Ojo a las invasoras" que ya está trabajando en este tema.



Entidades e instituciones responsables:

- Gobierno nacional
- Gobierno regional
- Ayuntamientos
- Centros de investigación marina
- ONGs dedicadas a la conservación marina
- IEO/CSIC/ IMEDEA Menorca y Mallorca
- Pescadores

Medida 7: Promover el desarrollo de alerta temprana de amenazas y cambios en el estado de los hábitats

Nivel de acuerdo de la medida:

- En relación con el acuerdo de la medida, se debatió sobre la importancia de focalizar los puntos de detección de cambios dentro del LIC, especialmente en áreas impactadas como la depuradora Norte de Ciutadella, el punto de vertido "Ciutadella Sur" y el punto de vertido de la desaladora de Menorca.
- Se recomienda realizar mediciones de temperatura y cambios de estado en estos puntos específicos, estableciendo puntos de contraste para obtener comparaciones de datos. Es muy importante que estos seguimientos sean externalizados a empresas que operen de manera objetiva e independiente.
- Además, se propone llevar a cabo un monitoreo continuo de los parámetros físicos de la pradera, aprovechando los datos abiertos disponibles proporcionados por SOCIB.

Viabilidad de la medida:

- La focalización en puntos específicos dentro del LIC permite una detección precisa de cambios en el estado de los hábitats. La propuesta de realizar



mediciones de temperatura y otros parámetros físicos en estos puntos, y establecer puntos de contraste para comparar datos, es técnicamente viable y proporciona una base sólida para el monitoreo continuo.

- Además, la disponibilidad de datos abiertos por parte de SOCIB facilita el acceso a información relevante y actualizada para apoyar estas actividades de monitoreo.
- La externalización del seguimiento a empresas independientes y objetivas refuerza la fiabilidad de los resultados obtenidos.
- En conjunto, estos elementos hacen que la implementación de esta medida sea viable y efectiva para promover un desarrollo de alerta temprana frente a amenazas y cambios en los hábitats del LIC.

Entidades e instituciones responsables:

- Gobiernos nacionales y autonómicos
- Centros de investigación marina y universidades
- ONGs dedicadas a la conservación marina
- SOCIB (ONATool)

Medida 8: Implementar proyectos de siembra y rehabilitación de posidonia en zonas degradadas

Nivel de acuerdo de la medida:

Se destaca la existencia de numerosas experiencias positivas de siembra de posidonia, especialmente dentro de la Bahía de Pollença, y en otras áreas. Se recomienda implementar esta medida, especialmente, en zonas afectadas por el cable submarino y en áreas degradadas por vertidos. Estas acciones no solo tienen el potencial de restaurar los ecosistemas marinos afectados, sino también de fortalecer la resiliencia de la posidonia frente a impactos ambientales adversos.

Viabilidad de la medida:

Existe consenso en que la medida de implementar proyectos de siembra y rehabilitación de posidonia se considera factible y es valorada positivamente, siempre y cuando se realice una evaluación previa del estado de la zona degradada. Esta evaluación es crucial porque se reconoce que la restauración no es una solución universal para los problemas de la posidonia, sino que es viable cuando se desarrolla en lugares donde ha habido impactos intensos y localizados y donde se ha determinado que ya no hay afectación activa.

Entidades e Instituciones responsables:

- Gobiernos nacionales y autonómicos
- Centros de investigación marina y universidades
- ONGs dedicadas a la conservación marina
- ARRELS MARINES (Participación ciudadana)
- IMEDEA
- OBSAM



Otras medidas de adaptación a implementar:

En particular, la mesa de trabajo que evaluó las medidas propuestas para el objetivo estratégico 2, identificó una serie de medidas alternativas y realizó otras aportaciones de interés. Se expresó la necesidad de evaluar los **hábitats dunares** y establecer medidas con respecto a su degradación y la disminución de playas en el LIC, implementando **medidas de restauración**.

Además, se propuso **regenerar hábitats terrestres**, incluyendo la eliminación de algunas estructuras, como paseos marítimos. En la mesa se mencionó la problemática de la regeneración de playas con arena procedente de la playa sumergida, siendo necesario mejorar la comprensión de los efectos que tiene esta medida en el entorno (p.ej., alteración de hábitats, cambios morfológicos, cambios hidrodinámicos, etc.)

OE2. Aumentar la resiliencia de las unidades ambientales frente al cambio climático

Playas degradadas, regeneraciones con arena. Deficiencia del sistema hidrodinámico.

Habitats dunares. Degradación y disminución de playas

Hábitats dunares restauración

Regenerar hábitat terrestres. Eliminar algunas estructuras (paseos marítimos)



OBJETIVO ESTRATÉGICO 3. Fortalecer la capacidad de las comunidades locales de adaptarse al cambio climático, empoderando a la población para que puedan enfrentarse y adaptarse de manera efectiva a los desafíos derivados del cambio climático.

Medida 9: Realizar campañas de sensibilización y educación involucrando a la comunidad local en la conservación y destacando los posibles impactos del cambio climático

Nivel de acuerdo de la medida:

- Se considera que esta medida es necesaria y supone un primer paso muy adecuado, especialmente en comparación con otras medidas más restrictivas. Concienciar a la población es crucial, ya que solo se conserva aquello que se conoce. Es imprescindible educar sobre la interconexión entre la tierra y el mar, ya que todo lo que se hace en tierra, como el uso de fertilizantes, termina afectando el mar y, en consecuencia, a la pesca y los alimentos.
- Se comenta que es fundamental actuar sobre lo que se pueda controlar, por ejemplo, reduciendo las amenazas sobre los hábitats y las especies, disminuyendo su vulnerabilidad.
- Se han llevado a cabo algunas acciones, como las visitas de representantes del sector pesquero a institutos para educar sobre los peligros de tirar plásticos que terminan en el mar. Los pescadores también contribuyen recogiendo basura del mar y llevándola a puerto.
- Es importante abordar el impacto de los desagües en la posidonia, ya que aumentan su mortalidad, y el agua de las depuradoras representa una amenaza significativa. Asimismo, el fondeo debería realizarse permanentemente en áreas de arena y con cupos restringidos.

Viabilidad de la medida:

- La viabilidad de esta medida depende fundamentalmente de la financiación, siendo esencial que esta sea regulada. Las campañas deben ser efectivas y llegar al público adecuado; por ejemplo, el uso de *influencers* podría ser más eficaz que los folletos tradicionales para llegar a los jóvenes. También es fundamental sensibilizar a los turistas, quienes representan una gran parte de la población estacional y generan una carga considerable de residuos que las depuradoras no pueden manejar.
- Las campañas deberían comenzar en los institutos, enfocándose en temas como el reciclaje. Sin embargo, un desafío importante es la propia administración y legislación, ya que las leyes deben estar alineadas y ser coherentes. Por ejemplo, la actual normativa de pesca obliga a los pescadores a realizar dos viajes diarios para recoger las redes implicando un consumo superior de combustible. Es recomendable diversificar las campañas, con algunas dirigidas al público general y otras específicas para ciertos grupos, incluyendo acciones como la concienciación sobre las reservas pesqueras, vídeos divulgativos, salidas de campo y jornadas *in situ*.

Entidades e Instituciones responsables:

- Gobierno nacional, regional y local
- ONGs dedicadas a la educación ambiental
- Entidades/Instituciones científicas para dar información actual
- Todos los sectores implicados en el uso del mar (pesca, turismo, sector hotelero, náutica, buceo) podrían contribuir como puntos de difusión de información.



Medida 10: Revisar y actualizar la cartografía de los fondos marinos.

Nivel de acuerdo de la medida:

- Esta medida se considera de gran importancia y muchos actores, incluidos el sector pesquero e instituciones, ya están contribuyendo a ella. A medida que se mejoran los datos, es necesario que este esfuerzo continúe. Aunque la cartografía y los mapas existentes se consideran adecuados, se comenta la necesidad de trabajar de una forma más coordinada.
- Por otra parte, es necesario mantener la cartografía actualizada. A pesar de su calidad, algunas especies pueden no corresponderse con la realidad, por ejemplo, la posidonia observada in situ no se refleja correctamente en la cartografía y la *Cymodocea sp.* no está mapeada adecuadamente.
- Para la protección de los fondos marinos, son importantes los fondeos fijos y los campos de boyas.

Viabilidad de la medida:

- Los recursos y la financiación son fundamentales para llevar a cabo esta medida, y la coordinación es primordial para evitar duplicar esfuerzos. Además, es prioritario mejorar la accesibilidad de la cartografía, ya que actualmente el acceso a los datos es difícil.
- La colaboración entre sectores también es importante; los pescadores, por ejemplo, pueden aportar información valiosa sobre los tipos de fondo marino, incluyendo también las coordenadas GPS.

Entidades e instituciones responsables:

- Gobierno nacional y regional
- Instituciones científicas con experiencia en cartografía marina
- CSIC.

- Colaboración con pescadores, que tienen una gran cantidad de información.
- Posibilidad de colaborar con Red Eléctrica, tienen mapas buenos y son un sector importante que trabaja mucho en la zona y la conoce muy bien.

Medida 11: Promover el desarrollo de estudios de evolución y comportamiento de especies/hábitats de interés y de qué forma incide el cambio climático sobre estos.

Nivel de acuerdo de la medida:

Esta medida se considera básica y esencial, y existe consenso en su importancia siempre que se disponga de los recursos necesarios. Es fundamental que estos estudios se realicen a largo plazo para obtener datos significativos y comprender las tendencias y cambios. Un ejemplo específico es la tortuga boba, que no es capturada por las artes menores, pero sí por el palangre de superficie, destacando la necesidad de comprender mejor cómo diferentes prácticas pesqueras y el cambio climático afectan a diversas especies.

Viabilidad de la medida:

Para llevar a cabo esta medida se requieren recursos, financiación, organización y compromiso. El esfuerzo debe ser continuo y debe haber un compromiso a largo plazo, asegurando que las medidas que se toman ahora sigan siendo válidas y efectivas en el futuro.

Entidades e Instituciones responsables:

- Gobierno nacional y regional
- OECC
- Instituciones científicas y universidades con experiencia en investigación marina y cambio climático



- ONGs
- Colaboraciones entre los investigadores y sector pesquero.

Medida 12: Incrementar los programas de financiación en investigación y desarrollo, especialmente dirigidos a abordar los desafíos del cambio climático

Nivel de acuerdo de la medida:

Esta medida, similar a la anterior, se centra en aumentar los programas de financiación para la investigación y el desarrollo, con un enfoque especial en los desafíos del cambio climático. La mejora del conocimiento siempre es interesante y necesaria para abordar los cambios que este fenómeno supone, permitiendo desarrollar estrategias más efectivas y adaptadas a las nuevas realidades ambientales.

Viabilidad de la medida:

Para llevar a cabo esta medida, es necesario contar con compromiso y financiación. Es fundamental que la información obtenida sea más accesible. Actualmente, no se dispone de datos sobre la efectividad de los polígonos y el estado de la producción de varias especies, necesarios para decidir sobre restricciones y cuotas. Mientras algunas especies prosperan, se necesita más información sobre otras para establecer medidas y cuotas adecuadas. Además, el LIC reduce la superficie disponible para la pesca, afectando significativamente a los pescadores.

Entidades e Instituciones responsables:

- Gobierno nacional y regional
- OECC



- Universidad y centros de investigación
- ONGs

OBJETIVO ESTRATÉGICO 4. Establecer un marco de gobernanza integral que promueva la integración de estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático, fomentando la coordinación intersectorial y la participación activa de actores clave con el fin de fortalecer la resiliencia y reducir los impactos negativos del cambio climático.

Medida 13: Fortalecer la legislación y aplicación de normativas para controlar la contaminación y proteger ecosistemas sensibles.

Nivel de acuerdo de la medida:

- Se estima que se requiere una comunicación más fluida e información entre las distintas administraciones, lo cual se puede lograr mediante el establecimiento de mecanismos de coordinación, foros o grupos de trabajo que se reúnan periódicamente para evitar conflictos, choques de interés, o que alguien actúe en una línea contraria de trabajo.
- En cuanto a la legislación, esta existe, aunque puede haber normativa que necesite mejoras o actualizaciones, pero es más la falta de aplicación lo que se debe vigilar. Además, algunas acciones enfrentan dificultades legales o jurídicas que complican su ejecución, por lo que la coordinación es esencial para una gestión efectiva.

Viabilidad de la medida:

Es fundamental establecer un foro o grupo de trabajo que incluya la representación de órganos con competencias, así como a la población y los sectores implicados. Sin embargo, se reconoce la dificultad legal de sacar adelante ciertas acciones, lo que complica la viabilidad y gestión efectiva de estas iniciativas.



Entidades e instituciones responsables

- Gobierno nacional y regional, y comités legislativos
- OECC
- ONGs con experiencia en legislación medioambiental
- Instituciones académicas y universidades

Medida 14: Destacar la importancia de la adaptación al cambio climático en la gestión territorial del LIC Canal de Menorca

Esta medida no pudo ser discutida por los participantes por falta de tiempo en la dinámica participativa.

Medida 15: Fortalecer mecanismos de coordinación interadministrativa entre las áreas con competencias en cambio climático.

Nivel de acuerdo de la medida:

Existe un consenso general en considerar que esta medida es altamente positiva y necesaria. En Menorca, las juntas rectoras de los espacios naturales protegidos funcionan eficazmente. No obstante, se reconoce la necesidad de potenciar estas instancias aún más. Se destaca que anualmente se celebra un órgano de encuentro que reúne a diversas entidades, facilitando así la coordinación interadministrativa. Estos encuentros no solo fortalecen la capacidad efectiva de gestión del espacio natural, sino que también inciden directamente en su protección. Se subraya la importancia de dar continuidad a los talleres participativos realizados en el marco de INTEMARES para la elaboración del plan de gestión, considerándolos una herramienta de gran valor para mantener el compromiso y la participación activa de todos los actores involucrados en la protección y gestión del LIC.

Viabilidad de la medida:

Se ha destacado como una experiencia positiva el eje de discusión sobre gobernanza incluido en el taller del plan de gestión. Este debate ha proporcionado ideas y enfoques que refuerzan la viabilidad de la medida. Se concluye que fortalecer los mecanismos de coordinación interadministrativa entre las áreas con competencias en cambio climático es una medida viable y prometedora para mejorar la gestión y la protección de los espacios naturales en Menorca.

Entidades e Instituciones responsables:

- Gobierno nacional, regional y local
- OECC
- Sectores, entidades y administraciones implicadas en el desarrollo del plan de gestión

Medida 16: Comprender y cuantificar los beneficios económicos derivados de los ecosistemas e integrarlos en los procesos de planificación y toma de decisiones.

Nivel de acuerdo de la medida:

- Se comentó que los proyectos de valorización de los servicios ecosistémicos son algo aún desconocido, reconociendo experiencias en Cala Ratjada de cuantificación del valor económico de los ecosistemas.
- Además, se destacó la importancia del Mar Mediterráneo ya que es especialmente sensible debido a sus particularidades. Se reflexionó sobre el impacto de la migración de especies, relacionado con la pesca, que afecta al sector pesquero debido al cambio climático y cómo se puede valorar y cuantificar este fenómeno.
- También se reconocieron las dificultades en la aplicación de metodologías para valorar un ecosistema en función de su probabilidad de desaparición y



la importancia de analizar el coste de no actuar a tiempo para evitarlo.

- Finalmente, se discutieron experiencias basadas en la realización de encuestas de percepción que podrían ser útiles para definir el valor de los ecosistemas.

Viabilidad de la medida:

Se destacó que resulta difícil cuantificar las pérdidas económicas y aplicar metodologías adecuadas. Se subrayó la importancia de que las valoraciones sean realizadas por consultoras y/o entidades especializadas en el tema y con una visión objetiva, como es el caso de la Fundación Marilles y universidades.

Entidades e Instituciones responsables:

- Gobierno nacional y regional
- OECC
- Universidad y Centros de investigación
- ONGs
- Fundación Marilles
- Consultoras especializadas en temas de valoración de servicios ecosistémicos
- Universidades

Medida 17: Transferir los resultados de la investigación y del seguimiento a la gestión del LIC Canal de Menorca.

Nivel de acuerdo de la medida:

- Esta medida se considera fundamental dentro de las medidas estratégicas. Se enfatiza la necesidad de fomentar la transparencia en un espacio público como el LIC Canal de Menorca, asegurando que la información esté

accesible para todos los interesados. Sería beneficioso establecer un espacio dedicado a compartir y transferir los resultados de la investigación a las instituciones y entidades implicadas en la gobernanza del LIC mediante, por ejemplo, la organización de un simposio.

- Por otra parte, la creación de un informe enfocado específicamente en el Canal de Menorca podría ser una herramienta periódica muy relevante como punto de referencia para la gestión. Se destaca la importancia de mantener una periodicidad de reunión en la comisión encargada de este seguimiento, subrayando la necesidad de una coordinación continua entre investigadores para consolidar así un *pool* de información robusto y actualizado.

Viabilidad de la medida:

La viabilidad de esta medida se ve obstaculizada por la falta de accesibilidad a los datos y las restricciones significativas para obtenerlos. Se comenta que, los procesos burocráticos son demasiado lentos, lo que dificulta la transferencia efectiva de los resultados de investigación y seguimiento a la gestión del LIC Canal de Menorca. Es fundamental dinamizar estos procesos para garantizar una gestión eficiente y basada en datos actualizados y relevantes.

Entidades e Instituciones responsables:

- Gobierno nacional y regional
- OECC
- Instituciones científicas y académicas.

Medida 18: Favorecer alianzas que estimulen la participación privada en la conservación de la naturaleza en el LIC Canal de Menorca.

Esta medida no pudo ser discutida por los participantes por falta de tiempo en la dinámica participativa.



PRIORIZACIÓN DE LAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN PROPUESTAS.

Tras exponer los resultados de las mesas en plenaria, se realizó un ejercicio de **priorización de medidas de adaptación** mediante un cuestionario en línea. A través de este, se solicitó a los participantes que, de manera individual, valoraran cada medida según el nivel de prioridad (alto, medio y bajo) que consideraran.

En líneas generales, los participantes de la sesión han considerado las siguientes medidas como prioritarias:

- Medida 1. Implementar **sistemas de tratamiento de aguas residuales** mejorados para reducir la contaminación en el Canal de Menorca.
- Medida 2. Implementar un **programa de monitoreo de aguas residuales** continuo y periódico.
- Medida 5. Establecer **programas de monitoreo de la posidonia y reforzar su vigilancia** fomentando el uso de aplicaciones móviles.
- Medida 6. Promover la puesta en marcha de **planes para la detección, control, gestión y seguimiento de especies invasoras**.
- Medida 7. Promover el desarrollo de **alerta temprana de amenazas** y cambios en el estado de los hábitats.
- Medida 9. Realizar **campañas de sensibilización y educación para involucrar a la comunidad local** en la conservación e impulsar el intercambio de información relacionada con el cambio climático y sus posibles impactos.
- Medida 11. Promover el **desarrollo de estudios de evolución y comportamiento de especies y hábitats** de interés en el LIC Canal de Menorca y de qué forma incide el cambio climático sobre ellas.

- Medida 12. Incrementar los programas de **financiación en investigación y desarrollo**, especialmente dirigidos a abordar los desafíos del cambio climático.
- Medida 13. **Fortalecer la legislación y aplicación de normativas** para controlar la contaminación y proteger ecosistemas sensibles.
- Medida 15. **Fortalecer los mecanismos de coordinación interadministrativa** entre las áreas con competencias en cambio climático de modo que se evite la duplicidad de esfuerzos
- Medida 16. **Comprender y cuantificar los beneficios económicos derivados de los ecosistemas del LIC Canal de Menorca** e integrarlos en los procesos de planificación y toma de decisiones
- Medida 17. **Transferir los resultados de la investigación y del seguimiento** a la gestión del LIC Canal de Menorca

La gráfica a continuación resume la valoración del nivel de prioridad de las medidas de adaptación, como el promedio de todas las aportaciones:

Nivel de prioridad de las medidas de adaptación.

	Nivel de prioridad		
	Bajo	Medio	Alto
1. Implementar sistemas de tratamiento de aguas residuales mejorados para reducir la contaminación en el Canal de Menorca			
2. Implementar un programa de monitoreo de aguas residuales continuo y periódico			
3. Incentivar el uso de náuticas más sostenibles, como náutica tradicional (a vela) o eléctrica			
4. Fomentar buenas prácticas en los diferentes usos y actividades fomentando un comportamiento responsable y sostenible de los usuarios y de los sectores que desarrollan su actividad dentro del espacio marino (buceo, pesca, turismo)			
5. Establecer programas de monitoreo de la posidonia y reforzar su vigilancia fomentando el uso de aplicaciones móviles			
6. Promover la puesta en marcha de planes para la detección, control, gestión y seguimiento de especies invasoras			
7. Promover el desarrollo de alerta temprana de amenazas y cambios en el estado de los hábitats			
8. Implementar proyectos de siembra y rehabilitación de posidonia en zonas degradadas			
9. Realizar campañas de sensibilización y educación para involucrar a la comunidad local en la conservación e impulsar el intercambio de información relacionada con el cambio climático y sus posibles impactos			
10. Revisar y actualizar la cartografía de los fondos marinos			
11. Promover el desarrollo de estudios de evolución y comportamiento de especies y hábitats de interés en el LIC Canal de Menorca y de qué forma incide el cambio climático sobre ellas			
12. Incrementar los programas de financiación en investigación y desarrollo, especialmente dirigidos a abordar los desafíos del cambio climático			
13. Fortalecer la legislación y aplicación de normativas para controlar la contaminación y proteger ecosistemas sensibles			
14. Destacar la importancia de la adaptación al cambio climático en la gestión territorial del LIC Canal de Menorca			
15. Fortalecer los mecanismos de coordinación interadministrativa entre las áreas con competencias en cambio climático de modo que se evite la duplicidad de esfuerzos			
16. Comprender y cuantificar los beneficios económicos derivados de los ecosistemas del LIC Canal de Menorca e integrarlos en los procesos de planificación y toma de decisiones			
17. Transferir los resultados de la investigación y del seguimiento a la gestión del LIC Canal de Menorca			
18. Favorecer alianzas que estimulen la participación privada en la conservación de la naturaleza en el LIC Canal de Menorca			

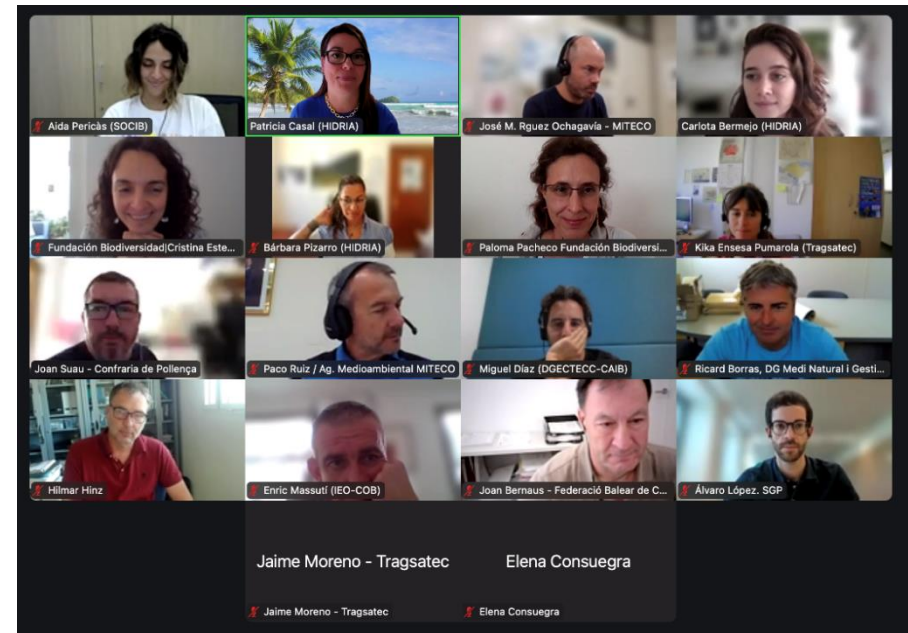
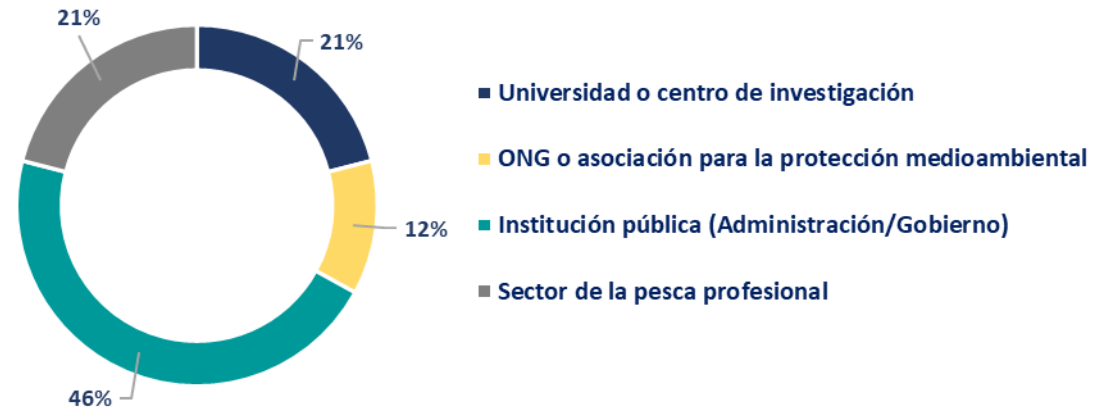
Participantes y evaluación

55 Invitaciones lanzadas a diferentes actores.

15 Participantes en el taller.

14 Entidades implicadas con diversas perspectivas e intereses en la gestión del espacio marino.

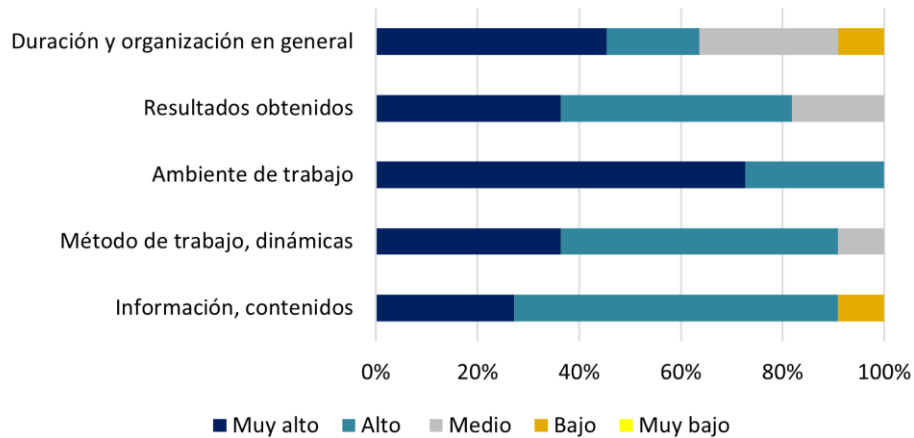
11 Respuestas para evaluar el taller y mejorar el diseño.



Tras la finalización de la jornada se invitó a los asistentes a cumplimentar un cuestionario para evaluar el taller y proponer mejoras para el desarrollo de futuros encuentros. A continuación, se expone un resumen de los resultados, entre los que destaca el **interés por participar en futuros talleres dentro de este proyecto**, así como un **excelente ambiente de cooperación**.

En general, el grado de satisfacción con el taller ha sido muy alto cumpliendo las expectativas de los asistentes.

Grado de satisfacción con relación a los siguientes aspectos:





Próximos pasos

Las aportaciones y comentarios recibidos en el taller online se tendrán en cuenta para la elaboración de la propuesta de medidas de adaptación para el LIC Canal de Menorca. Este proyecto finalizará a mediados del mes de julio de 2024.

COORDINACIÓN ACCION LIFE INTEMARES: Fundación Biodiversidad: Paloma Pacheco y Cristina Esteban. Oficina Española del Cambio Climático (OECC): Paco Heras y Patricia Klett.

ASISTENCIA EXTERNA: HIDRIA Ciencia, Ambiente y Desarrollo: Uxía López-Dóriga, Bárbara Pizarro, Carlota Bermejo, Patricia Casal.



Agradecimientos

Gracias a todas las personas, entidades y organizaciones que con su tiempo e implicación han hecho posible el desarrollo de este taller participativo.

PARTICIPANTES: Aida Pericàs Palou (SOCIB), Álvaro López Peñalba (Dirección General de Pesca Sostenible, MAPA), Bartolomé Garau Malpesa (Cofradía de Pescadores de Cala Rajada), Elena Consuegra Alcalde (Secretaria General de Pesca, MAPA), Enric Massutí Sureda (Centre Oceanogràfic de les Balears (IEO, CSIC)), Hilmar Hinz (IMEDEA), Jaime Moreno Aguilar (TRAGSATEC), José María Rodríguez Ochagavía (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico), Joan Antoni Suau Xumet (Confraria De Pescadors De Pollença), Juan Bernaus (Federació Balear de Confraries de Pescadors), Marta Ensesa Pumarola (Tragsatec), Miguel Díaz (Servei Canvi Climàtic CAIB), Ricard Borràs Tejedor (Govern Balear, Direcció General Medio Natural y Gestión Forestal) , Xavier Marquès (Confraria de Pescadors de Ciutadella), Paco Ruiz (MITECO).

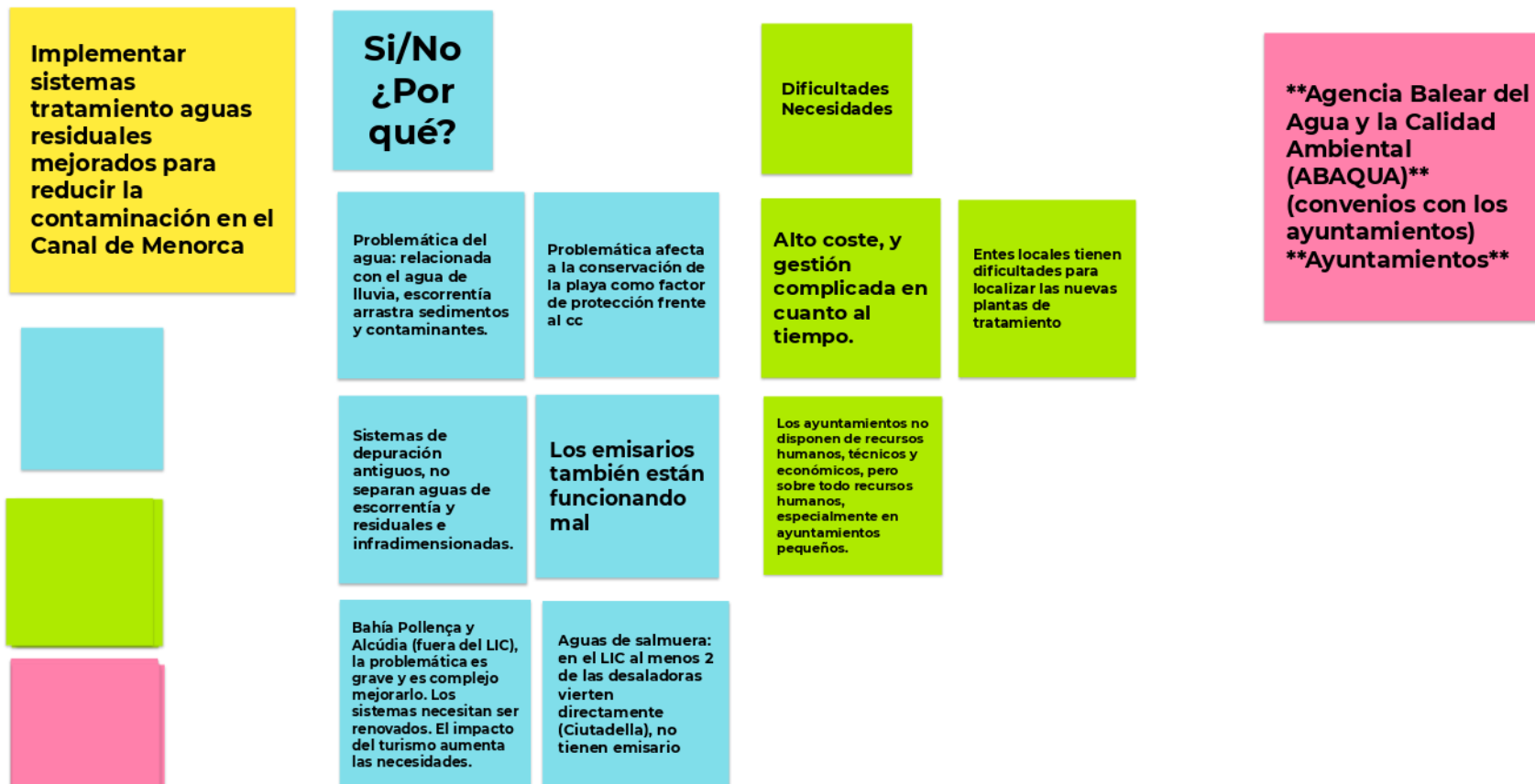
Anexo. Resultados de la dinámica participativa de diseño de medidas de adaptación

Medida 1: Implementar sistemas de tratamiento de aguas residuales mejorados para reducir la contaminación en el Canal de Menorca.

¿Está de acuerdo con la medida?

¿Es la medida viable?

Entidades/instituciones responsables



Medida 2: Implementar un programa de monitoreo de aguas residuales continuo.

¿Está de acuerdo con la medida?

¿Es la medida viable?

Entidades/instituciones responsables

Implementar programa de monitoreo de aguas residuales continuo

**Si/No
¿Por qué?**

**Dificultades
necesidades**

**Agencia Balear del Agua y la Calidad Ambiental (ABAQUA) (control regular del efluente, público)
Ayuntamientos (aguas baño), Instituciones de investigación (IEO, SOCIB)**

Vertidos tierra-mar, visor (inventario de vertidos): dispersión de la urbanización temporal, viviendas unifamiliares, zonas hoteleras, no queda claro el control de esos vertidos.

El visor (IDEIB) está posiblemente desactualizado (revisar si todos los puntos de vertido están registrados).

Contribuye la náutica, relacionada con el turismo

Servicios a la náutica para recogida de sentinas funcionan mal, en puertos marinas

Ciudadella, hay medios pero no se utilizan (carrito para recogida de sentinas)

No "gusta" trabajar con estos residuos, es más complejo, más "sucio", más demandante de recursos, tiempo, combinado con desinformación.

Problemática también con los residuos sólidos, hacen falta servicios

Medida 3: Incentivar el uso de actividades náuticas más sostenibles, como náutica tradicional (a vela) o eléctrica

¿Está de acuerdo con la medida?

¿Es la medida viable?

Entidades/instituciones responsables

Incentivar el uso de náuticas más sostenibles, como náutica tradicional (a vela) o eléctrica

**Si/No
¿Por qué?**

Mejor: REDUCIR la presión de la náutica. Alquiler de embarcaciones sin patrón, problemática ambiental (fondeo) de seguridad

Cada vez barcos de gran eslora

Comunicar los valores de la ZEP/LIC a las empresas de la náutica (ruido, fiestas...)

Ferries de línea incentivar que fueran eléctricos u otro sistema

Ambas medidas son compatibles

**Dificultades
Necesidades**

Equilibrio desarrollo / conservación

La mayor parte del LIC tiene superficie en aguas profundas, hay que valorar el tipo de actividad.

La limitación de capacidad de carga tiene dificultades, se hizo con los vehículos, en el mar es aún más complicado.

Dificultad técnica, autonomía de esas embarcaciones, seguridad... es necesario tener una capacidad, puede ser limitante.

Gob. regional y ayuntamientos, Autoridades turismo local y regional, Agencias de desarrollo turístico, Asociaciones de empresas turísticas náuticas, ONGs

Empresas de ferries

Medida 4: Fomentar buenas prácticas en los diferentes usos y actividades, fomentando un comportamiento responsable y sostenible de usuarios y sectores

¿Está de acuerdo con la medida?

¿Es la medida viable?

Entidades/instituciones responsables

Fomentar buenas prácticas en los diferentes usos y actividades fomentando un comportamiento responsable y sostenible de usuarios y sectores

Si/No
¿Por qué?

Existe pesca recreativa, pero hay pocos datos o información sobre la actividad, a diferencia de la pesca profesional

Motos de agua, importante informar. Las empresas deben estar autorizadas

Dificultades
Necesidades

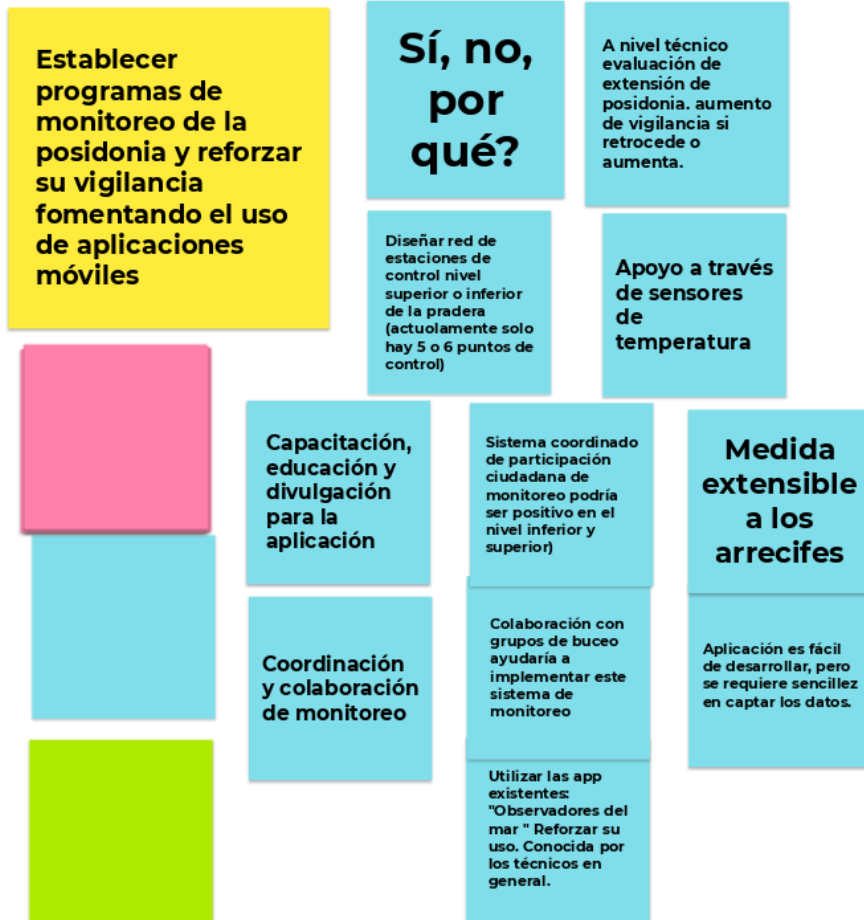
MITECO ejerce vigilancia, pero es necesario aumentarla

Gob. regional y ayuntamientos, Autoridades turismo local y regional, Agencias de desarrollo turístico, Asociaciones de empresas turísticas náuticas, ONGs

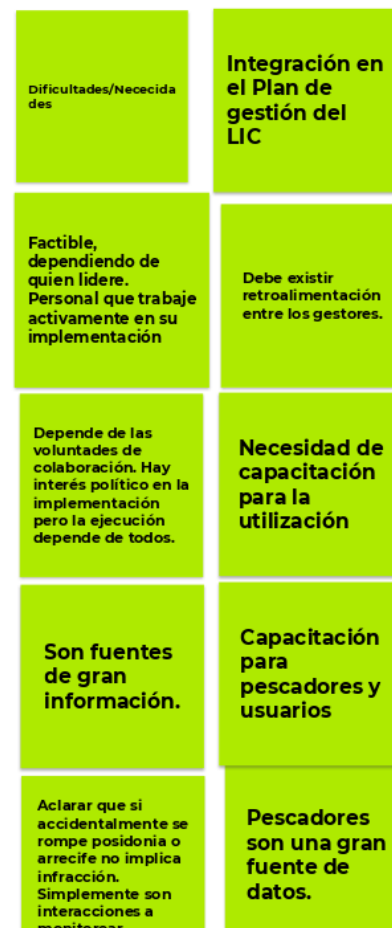
Avistamiento de cetáceos, es necesario crear conciencia sobre el cuidado en estas prácticas

Medida 5: Establecer programas de monitoreo de la posidonia y reforzar su vigilancia fomentando el uso de aplicaciones móviles.

¿Está de acuerdo con la medida?



¿Medida viable de implementar?



Entidades/instituciones responsables



Medida 6: Promover la puesta en marcha de planes para la detección, control, gestión y seguimiento de especies invasoras



Medida 7: Promover el desarrollo de alerta temprana de amenazas y cambios en el estado de los hábitats

¿Está de acuerdo con la medida?

¿Medida viable de implementar?

Entidades/instituciones responsables

Promover el desarrollo de alerta temprana de amenazas y cambios en el estado de los hábitats

Sí, no, por qué?

En el LIC hay diferentes puntos impactados en donde estaría bien focalizar Puntos de detección de cambios

Dificultades/necesidades

Medida Factible

Gobiernos nacionales y autonómicos, Centros de investigación marina y universidades, ONGs dedicadas a la conservación marina

Puntos de vertido Depuradora Norte de la Ciutadella

Punto de Vertido "Ciutadella Sur"

Punto de vertido de la Desaladora de Menorca

Medición de Temperatura y cambios de estado en los puntos propuestos

Puntos de Contrastes

Seguimientos externalizados a las empresas

ONATOOL (SOCIB)

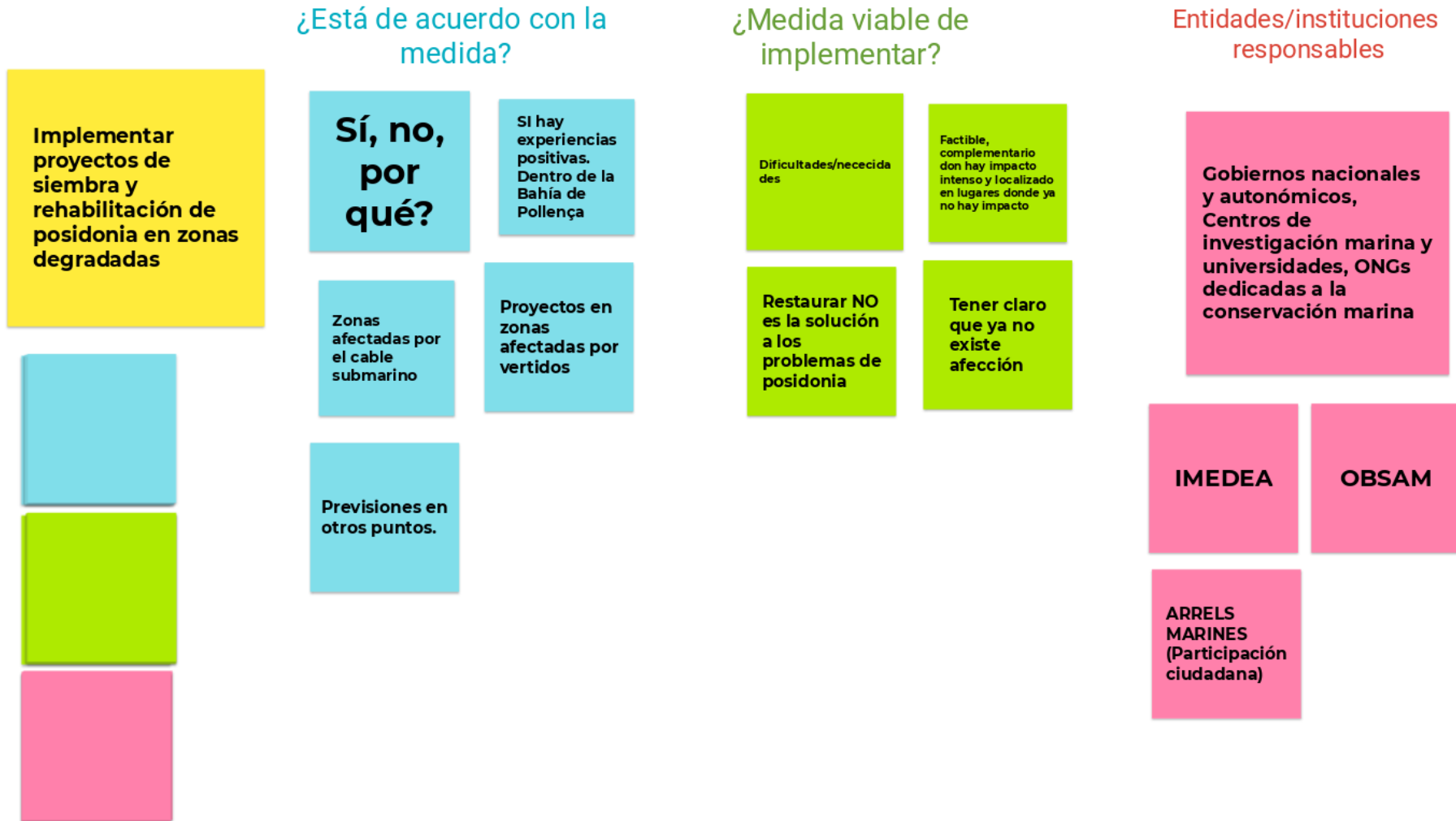
Seguimiento Objetivo

Seguimiento y monitoreo de los parámetros físicos de la pradera (SOCIB) posee datos abiertos

Proponer nuevos Puntos de Control. Focalizar en zonas impactadas por fondeo



Medida 8: Implementar proyectos de siembra y rehabilitación de posidonia en zonas degradadas



Medida 9: Realizar campañas de sensibilización y educación involucrando a la comunidad local en la conservación y destacando los posibles impactos del cambio climático

¿Está de acuerdo con la medida?

Realizar campañas sensibilización y educación involucrando comunidad local en la conservación y destacando los posibles impactos del cambio climático

Necesaria. Otras medidas son más restrictivas. Es un buen primer paso.

Hay que empezar a concienciar, es lo más importante. Se conserva lo que se conoce.

Concienciar sobre la conexión de la tierra y el mar. Se ve como algo lejano, pero todo lo que hacemos en la tierra tiene efectos sobre el mar. Por ejemplo los vertidos, los fertilizantes, a esca

Tenemos pocas medidas para luchar contra el cambio climático. Hay que actuar sobre aquello que podemos controlar. Bajando el riesgo de otras amenazas afecta habit

Desde pesca han ido a los institutos. Concienciando sobre no tirar plásticos que acaban en el mar. Ellos recogen todo lo que encuentran en el mar a puerto.

Los desagües son importantes para la posidonia. Aumenta su mortalidad. El agua de las depuradoras es una amenaza.

El fondeo debería ser permanente en arena. Con cupos restringidos.

Ejemplo: Chapas de alcantarilla con "El mar empieza aquí"

¿Es la medida viable?

La financiación es lo más importante

Debe ser obligatorio. Puede afectar la organización y el dinero y la financiación

Reto: Que sean efectivas y lleguen al público. Por ejemplo un influencer llega más que unos folletos. Estudiar bien CÓMO y DÓNDE hacerlo

Reto: Debe llegar a los TURISTAS. Es importante sensibilizarles ya que es gran parte de la población estacional.

Se debería empezar por los institutos

Dificultad: La propia administración

Las leyes deberían ir de la mano

RECICLAJE IMPORTANTE

Las depuradoras no pueden con las cantidades de residuos de turistas

Pesca: Las autoridades obligan a salir por la tarde, volver a contaminar, soñar las redes y volver a puerto. Si lo haces dos veces se contamina más que una vez.

Hay medidas y leyes que no son adecuadas. Por ejemplo en pesca, no tienen el consumo de gasoil en mente. Afecta a los pescadores y otros sectores.

Una más enfocada al público general y otras más específicas

Entidades/instituciones responsables

Gobierno nacional, regional y local, ONGs dedicadas a la educación ambiental

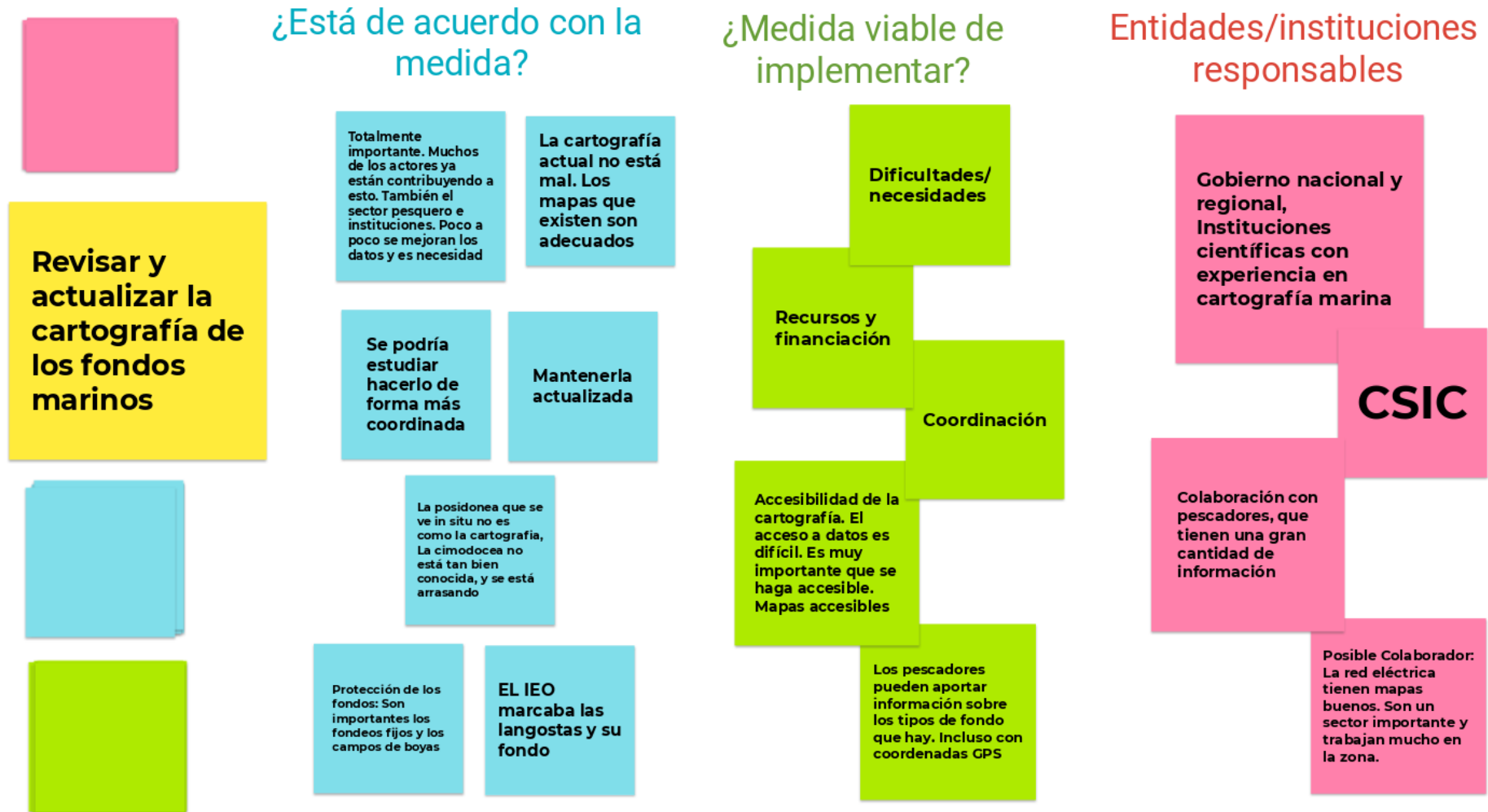
Entidades/Institucion es científicas para dar información actual

Toda la gente implicada en el uso del mar, pesca turismo, Sector hotelero, puntos donde difundir la información. Club náutico, club buceo

Concienciación de que están en una reserva pesquera. Vídeos divulgativos que pueden difundir los distintos comercios destinados a turistas

Salidas de campo. Jornadas in situ.

Medida 10: Revisar y actualizar la cartografía de los fondos marinos.



Medida 11: Promover el desarrollo de estudios de evolución y comportamiento de especies/hábitats de interés y de qué forma incide el cambio climático sobre estos.

¿Está de acuerdo con la medida?

¿Medida viable de implementar?

Entidades/instituciones responsables

Promover desarrollo de estudios de evolución y comportamiento de especies/hábitats de interés y de qué forma incide el cambio climático sobre estos

Medida básica

Se está de acuerdo con la medida siempre que existan los recursos

Debe realizarse **A LARGO PLAZO**

Tortuga boba, las artes menores no le cogen. El palangre de superficie sí.

Dificultades
Necesidades

Recursos,
Financiación,
organización,
compromiso

Debe ser **continuo**

Compromiso a largo plazo

Las medidas que tomamos ahora deben ser válidas en el futuro

Gobierno nacional y regional, OECC, Instituciones científicas y universidades con experiencia en investigación marina y cambio climático, ONGs

Hacer ciencia juntos

SINERGIAS. Entre entidades y también a nivel logístico

Si se tienen recursos, infraestructuras, aprovechar todas aquellas que ya estén trabajando

La red eléctrica tiene recursos y conocimientos (barcos). Con una buena organización y sinergias podría mejorar

Colaboraciones entre los investigadores, también con los pescadores.

Medida 12: Incrementar los programas de financiación en investigación y desarrollo, especialmente dirigidos a abordar los desafíos del cambio climático

¿Está de acuerdo con la medida?

¿Medida posible/viable de implementar?

Entidades/instituciones responsables

Incrementar los programas de financiación en investigación y desarrollo, especialmente dirigidos a abordar los desafíos del cambio climático

Parecida a la anterior

La mejora del conocimiento siempre es interesante para abordar los cambios

La Cofradía es de la más afectada por los polígonos. Hay especies que van muy bien, pero se necesita información sobre otras especies por si hay que tomar medidas -->

Dificultades Necesidades

Compromiso y financiación

La información debe ser más accesible

Falta de información: Información sobre si los polígonos que se han hecho van bien o no (cómo está la producción pescado de distintas especies?)

--> **Medidas sobre restricciones, cuotas...**

Gobierno nacional y regional, OECC, Universidad y Centros de investigación, ONGs



La zona LIC afecta- Queda poco terreno para pescar

Medida 13: Fortalecer la legislación y aplicación de normativas para controlar la contaminación y proteger ecosistemas sensibles.

¿Está de acuerdo con la medida?

¿Es la medida viable?

Entidades/instituciones responsables

Fortalecer legislación y aplicación de normativas para controlar la contaminación y proteger ecosistemas sensibles

Si/No
¿Por qué?

Dificultades
Necesidades

Gob. (nac, reg . ayuntamientos),OECC, comités legislativos, Instituciones académicas, ONGs con experiencia en legislación ambiental

Comunicación fluida e información para coordinar acciones, evitar conflictos y choques de interés.

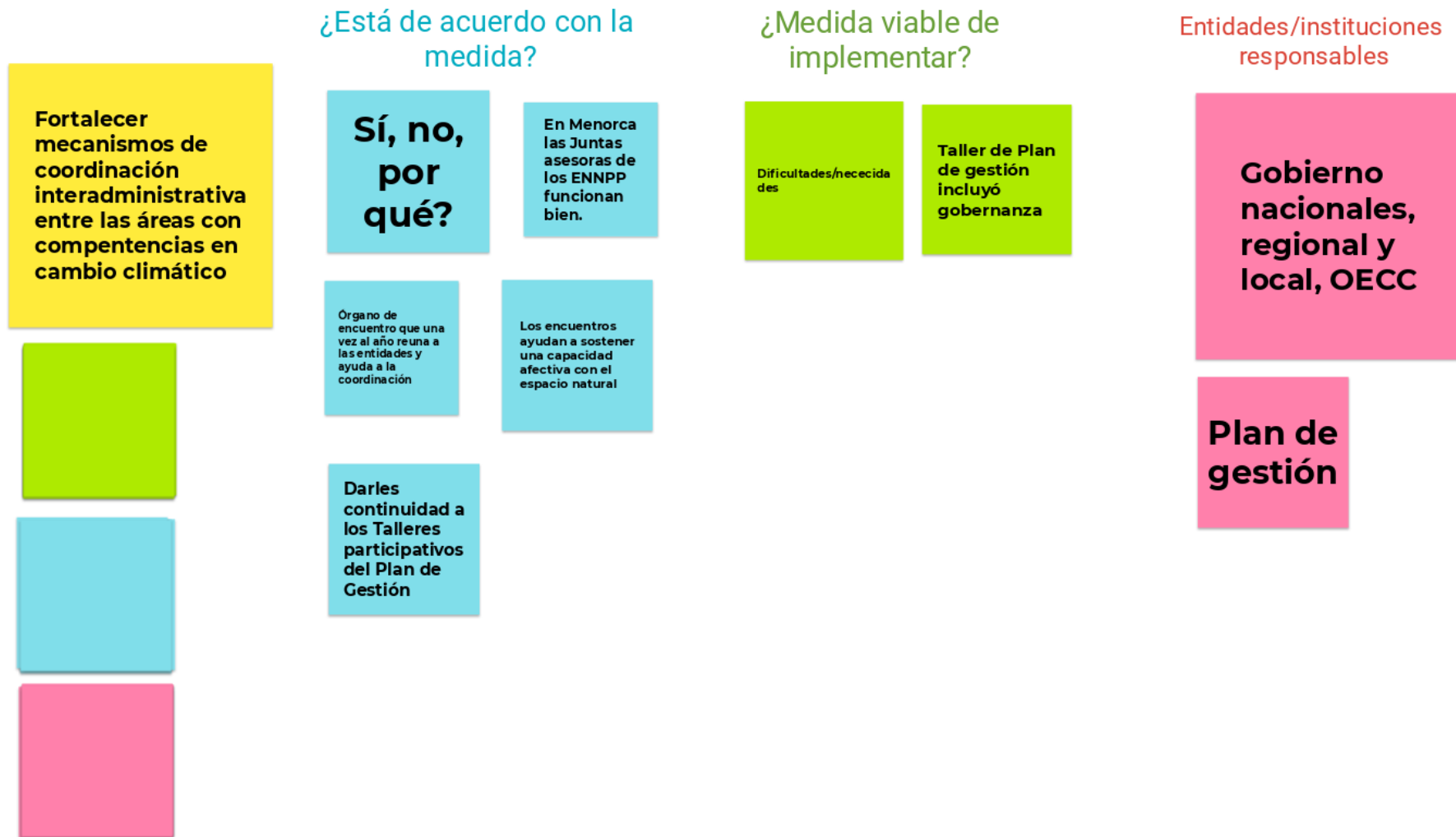
Foro o grupo de trabajo con representación de órganos con competencias y población/sectores

Proyecto monitorización de cambios en espacios marítimo terrestre derivados del CC (monitoreo satelital) por ej, en Cabrera (TIAMAT) para consulta pública (SOCI

Legislación hay, lo que falta es su aplicación y vigilar que se hace.

Dificultad legal de sacar adelante acciones

Medida 15: Fortalecer mecanismos de coordinación interadministrativa entre las áreas con competencias en cambio climático.



Medida 16: Comprender y cuantificar los beneficios económicos derivados de los ecosistemas e integrarlos en los procesos de planificación y toma de decisiones.

¿Está de acuerdo con la medida?

¿Medida viable de implementar?

Entidades/instituciones responsables

Comprender y cuantificar los beneficios económicos derivados de los ecosistemas e integrarlos en los procesos de planificación y toma de decisiones

Sí, no, por qué?

Proyectos de valorizar Servicios ecosistémicos

Experiencias en Cala ratjada. cuantificación del valor económico.

Coste de NO actuar

Mediterráneo es más sensible que otros medios. Migración de especies que afecta al sector pesquero. Esto se puede valorizar.

Experiencias: Encuestas de percepción

Valorización positiva respecto a la desaparición de un ecosistema.

Dificultad en metodologías para valorizar un ecosistema

Dificultades/necesidades

Difícil cuantificar las pérdidas económicas

Difícil aplicación metodológica

Gobierno nacional y regional, OECC, Universidad y Centros de investigación, ONGs

Consultoras especializadas en temas de valorización

Fundación Marililles

Universidades

Medida 17: Transferir los resultados de la investigación y del seguimiento a la gestión del LIC Canal de Menorca.

¿Está de acuerdo con la medida?

Transferir los resultados de la investigación y del seguimiento a la gestión del LIC Canal de Menorca

Es una medida fundamental

Transparencia. Es un espacio público. La información debe estar disponible para todos.

Un espacio para compartir resultados y enseñarlos a los cuerpos de gobernanza

Simposio

Informe enfocado al canal

Puede ser un informe periódico que sirva como punto base

Desde 2024 que hubo una comisión no se hizo otra hasta 2021

Coordinación entre investigadores. Tener un pool de información

¿Medida viable de implementar?

Dificultades Necesidades

Información blindada

No hay accesibilidad a los datos y hay muchas restricciones para conseguirlos

Todo va muy lento

Es necesario una **Dinamización de los procesos burocráticos**

Entidades/instituciones responsables

Gobierno nacional y regional, OECC, Instituciones científicas y académicas

¡Gracias por participar!

www.intemares.es
intemares@fundacion-biodiversidad.es
[@LifeIntemares](https://twitter.com/LifeIntemares)

talleres@hidria.es



Asistencia técnica:

