

marine
spatial
planning
global



Co-funded by
the European Union

DISCLAIMER / DESCARGO LEGAL

Led by:



[EN] The designations employed and material presented during this event do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of UNESCO and the European Commission concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

The ideas and opinions expressed are the speakers' own; they are not necessarily those of UNESCO and the European Commission and do not commit the organizations.

[ES] Los términos empleados y los materiales presentados durante este evento no implican toma alguna de posición de parte de la UNESCO y de la Comisión Europea en cuanto al estatuto jurídico de los países, territorios, ciudades o regiones ni respecto de sus autoridades, fronteras o límites.

Las ideas y opiniones expresadas son las de los conferenciantes y no reflejan necesariamente el punto de vista de la UNESCO y de la Comisión Europea ni comprometen a las organizaciones.

Hosted by:

Organised by:



Regional Training on Marine Spatial Planning for Latin America and the Caribbean

Panama City, 18 and 19 February 2025
Languages: English and Spanish

With the support of:



In partnership with:





4. La PEM & la protección y restauración marinas

Joseph Kofi Ansong, IOC-UNESCO

Led by:

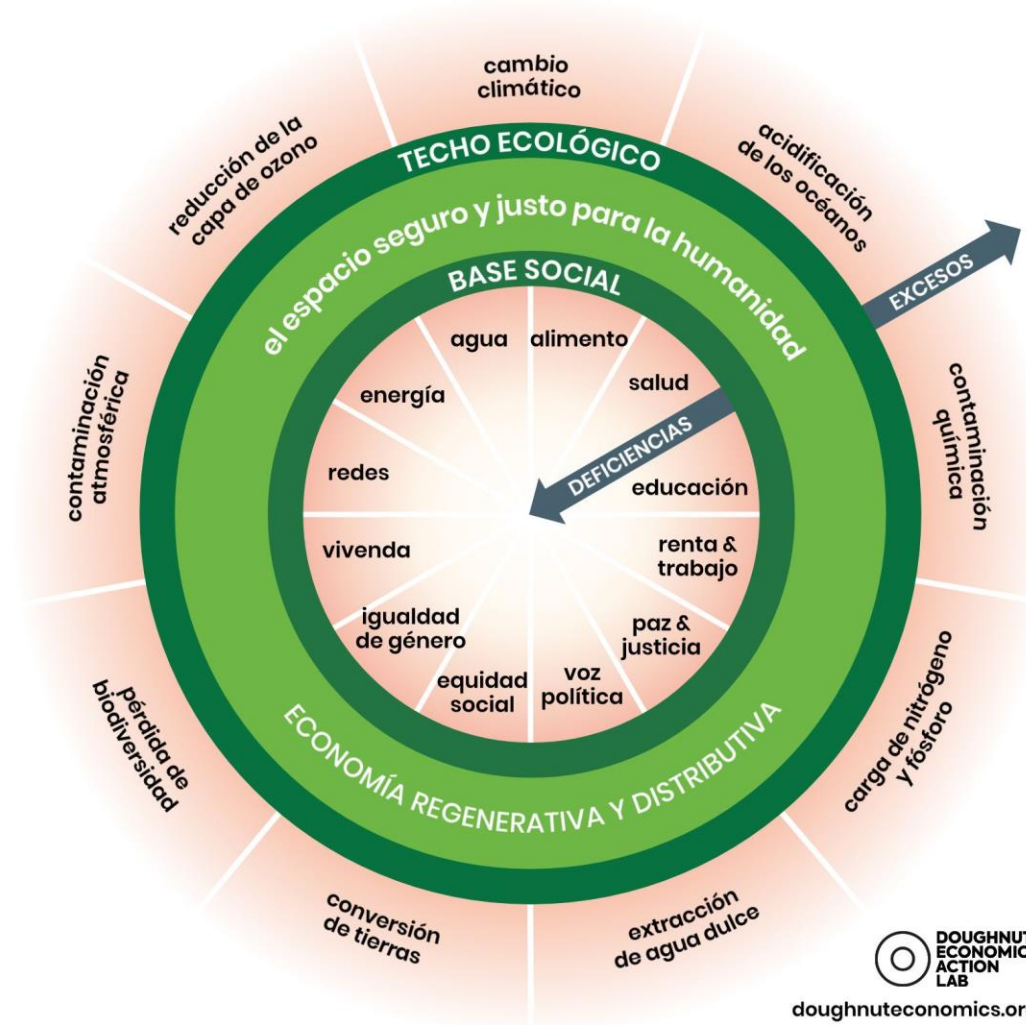
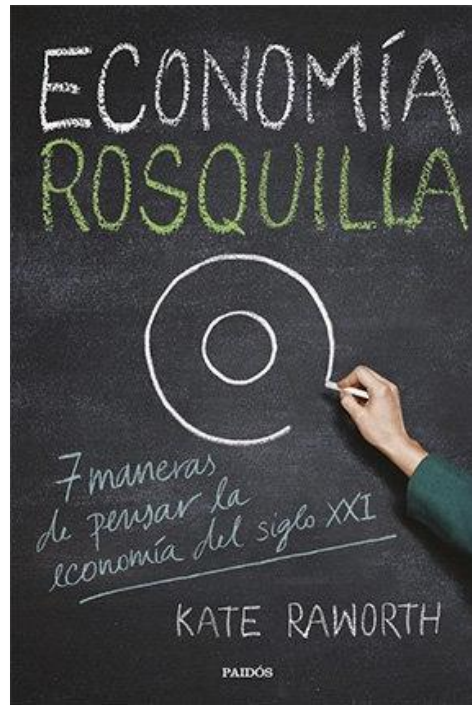


With the support of:



Economía Azul, protección y cambio climático

Led by:



¿Por qué AMP y restauración?

Led by:



- Las AMP y las actividades de restauración se diferencian de la PEM en que se **centran principalmente en la protección de un hábitat o una especie**, y no sólo en el control de una actividad concreta.
- Como tal, la gestión de las AMP y la restauración pueden **depender de muchos otros regímenes de gestión o reglamentación para controlar la actividad humana** como medio principal de reducir la presión sobre un hábitat o una especie sensibles.



¿Qué es una AMP?

Led by:



La UICN define una AMP como: Cualquier área de terreno intermareal o submareal, junto con sus aguas suprayacentes y la flora, fauna y características históricas y culturales asociadas, que ha sido **reservada por ley u otros medios efectivos para proteger** parcial o totalmente el medio ambiente encerrado.

Una AMP debe ser:

Un espacio marino claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, a través de medios legales u otros medios efectivos, para lograr la conservación a largo plazo de la naturaleza, junto con los servicios ecosistémicos y los valores culturales asociados.



Tipos de AMP

Led by:



La UICN propone seis categorías de gestión:

- **Ia Reserva natural estricta:** Estrictamente protegida para la biodiversidad y
- **Ib Área silvestre:** Normalmente grandes zonas no modificadas o ligeramente modificadas,
- **II Parque Nacional:** Grandes áreas naturales o casi naturales que protegen procesos ecológicos a gran escala y oportunidades espirituales, científicas, educativas, recreativas y de visita culturalmente compatibles.
- **III Monumento o elemento natural:** Zonas reservadas para proteger un monumento natural específico, por ejemplo, un monte marino,
- **IV Área de gestión de hábitats/especies:** Zonas para proteger especies o hábitats particulares, en las que la gestión refleja esta prioridad.
- **V Paisaje marino protegido:** Donde la interacción de las personas y la naturaleza a lo largo del tiempo ha producido un carácter distintivo con un valor ecológico, biológico, cultural y paisajístico significativo:
- **VI Zonas protegidas con uso sostenible de los recursos naturales**



IUCN Management Categories

Category	Definition of Management Objective
Category Ia Strict Nature Reserve	Strictly protected areas set aside to protect biodiversity and also possibly geological or landform features, where human visitation, use and impacts are strictly controlled and limited to ensure protection of the conservation values. Such protected areas can serve as indispensable reference areas for scientific research and monitoring.
Category Ib Wilderness Area	Protected areas are usually large unmodified or slightly modified areas, retaining their natural character and influence, without permanent or significant human habitation, which are protected and managed so as to preserve their natural condition.
Category II National Park	Protected areas are large natural or near natural areas set aside to protect large-scale ecological processes, along with the complement of species and ecosystems characteristic of the area, which also provide a foundation for environmentally and culturally compatible spiritual, scientific, educational, recreational and visitor opportunities.
Category III Natural Monument/ Feature	Protected areas are set aside to protect a specific natural monument, which can be a landform, sea mount, submarine cavern, geological feature such as a cave or even a living feature such as an ancient grove. They are generally quite small protected areas and often have high visitor value.
Category IV Habitat/Species Management Area	Protected areas aim to protect particular species or habitats and management reflects this priority. Many category IV protected areas will need regular, active interventions to address the requirements of particular species or to maintain habitats, but this is not a requirement of the category.
Category V Protected Landscape/Seascape	A protected area where the interaction of people and nature over time has produced an area of distinct character with significant ecological, biological, cultural and scenic value; and where safeguarding the integrity of this interaction is vital to protecting and sustaining the area and its associated nature conservation/ other values.
Category VI Protected Area with Sustainable Use of Nature Resources	Protected areas conserve ecosystems and habitats, together with associated cultural values and traditional natural resource management systems. They are generally large, with most of the area in a natural condition, where a proportion is under sustainable natural resource management and where low-level non-industrial use of natural resources compatible with nature conservation is seen as one of the main aims of the area.

Red coherente de AMP

Led by:



- Es fundamental que todos los tipos, clasificaciones y convenios de AMP sean coherentes en la protección de los hábitats y especies marinos.
- En este sentido, una red de AMP se refiere a **todos los diferentes tipos de AMP para la biodiversidad tomados conjuntamente como un conjunto completo** de lugares protegidos.

Tipo	Situación jurídica	Ámbito geográfico	Objetivo
AMP	Protección jurídica y estatuto exigidos	Zona intermareal o submareal junto con sus aguas suprayacentes, hábitat y especies.	Conservación de la naturaleza, los servicios ecosistémicos asociados y los valores culturales
Reserva de la Biosfera	Protección jurídica y estatuto exigidos	Red de zonas protegidas que puede incluir ecosistemas terrestres, costeros y marinos.	Designado para cumplir tres funciones: conservación, desarrollo y apoyo logístico (tanto para la investigación como para la educación).
Sitio Ramsar	No requieren protección jurídica formal	Humedales y zonas de agua marina (hasta 6 m en marea baja)	Reconocimiento de los humedales como ecosistemas de gran importancia para la conservación de la biodiversidad y el bienestar de las comunidades.

¿Qué es la restauración?

Led by:



La restauración y la mejora marinas pueden considerarse un término global para las acciones y técnicas que pretenden **mejorar la calidad, el tamaño o la distribución geográfica de un hábitat y/o especie objetivo.**

Esto puede implicar tanto la restauración activa del hábitat/especies donde existen actualmente como la restauración pasiva, en la que la prioridad es eliminar las presiones para permitir la recuperación natural donde se ha perdido o dañado una característica. Se prevé que la recuperación pasiva se produzca a gran escala espacial, mientras que la restauración activa se considera adecuada en casos a pequeña escala.





UNITED NATIONS DECADE ON
**ECOSYSTEM
RESTORATION**
2021-2030

Marcos de políticas ambientales nacionales e internacionales y compromisos

Las AMP y las PEM se han adoptado como modelo de planificación y gestión para alcanzar **la meta 14.2 del Objetivo de Desarrollo sostenible 14 (ODS 14)** de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas.

Gestionar y proteger de forma sostenible los ecosistemas marinos y costeros para evitar impactos adversos significativos, al reforzar su resiliencia, y tomar medidas para su restauración con el fin de lograr un océano sano y productivo".

Led by:



Instrumentos jurídicos internacionales pertinentes

- Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CNUDM)
 - Base de la reivindicación de la plataforma continental y alcance de la jurisdicción nacional
 - Estipula los principios internacionales de control de la navegación y el derecho de paso inocente
 - Indica el alcance de las responsabilidades de protección de los recursos biológicos marinos
 - Autoridad para gestionar y prohibir las actividades de extracción en la jurisdicción nacional
 - Aborda la piratería y la persecución de las actividades ilegales dentro de la jurisdicción nacional y la cooperación en el mar territorial y a nivel internacional
- Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y acuerdos y protocolos relacionados
- Acuerdo de las Naciones Unidas sobre las Poblaciones de Peces
- Acuerdo de Cumplimiento de la FAO
- Plan de Acción Internacional de la FAO para Prevenir, Desalentar y Eliminar la Pesca INDNR
- Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS)
- Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)
- Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (MARPOL)
- Acuerdo sobre Medidas del Estado Rector del Puerto (AMERP)
- Convención relativa a los Humedales (Ramsar)

AMP y beneficios de la restauración

Led by:



- **Beneficios ecológicos:** pueden incluir el aumento de la diversidad, abundancia, tamaño y biomasa de las especies (por ejemplo, peces y crustáceos), que pueden ser de 2 a 5 veces superiores en las AMP en comparación con las zonas de pesca.
- **Beneficios económicos:** incluye los valores económicos de mercado, por ejemplo, de los bienes, y los beneficios no comerciales. Las AMP también pueden contribuir a aumentar la productividad de la pesca a largo plazo.
- **Beneficios del cambio climático:** Las AMP pueden proteger hábitats vitales que pueden proteger la costa de fenómenos meteorológicos graves y almacenar dióxido de carbono, por ejemplo, las praderas marinas.
- **Mayor conocimiento de la ciencia marina:** mediante datos de investigación, encuestas, mapas y conocimientos locales y tradicionales.

Papel de la PEM en la AMP y la restauración

Led by:



Los esfuerzos de restauración y la gestión de las AMP pueden basarse en la PEM para controlar las actividades humanas como medio principal de reducir la presión sobre un hábitat o una especie sensibles.

- La PEM proporciona un **marco para preparar, diseñar, ofrecer una guía especial y dirección** la gestión de los distintos individuales. La PEM puede servir de base para una selección eficaz de emplazamientos, considerar explícitamente sitios alternativos, ofrecer una plataforma útil para mejorar la divulgación y la educación, analizar las compromisos y priorizarde manera explícita entre las actividades humanas.
- La PEM podría mejorar el rendimiento de una red de áreas marinas protegidas (AMP) mediante la **zonificación de áreas de uso marino sinérgico próximas a las AMP** o de zonas de amortiguación en torno a las AMP vulnerables.
- La PEM podría ofrecer una perspectiva más amplia sobre las AMP están integradas dentro de un plan espacial marino y **aumentar la representatividad ecológica** mediante la protección de zonas importantes, incluidas **aquellas que no se seleccionen como sitios para AMP**, donde se podrían proponer e implementar medidas de conservación.



Retos y facilitadores de la integración de la protección y la restauración en la PEM

Una AMP sería un fracaso si su diseño, aplicación y/o gestión fueran insuficientes, inadecuados o descuidados. Algunos de los retos de la gestión de las AMP son:

Fase de planificación y diseño:

- Falta o retraso en la participación de las partes interesadas
- Mal diseño, por ejemplo, demasiado pequeño o demasiado grande para ser ecológicamente suficiente.
- Pruebas y datos limitados
- Falta o escasa defensa y apoyo de las partes interesadas y las comunidades

Implementación:

- Vigilancia, seguimiento e investigación limitados
- Respaldo legal limitado para el lugar designado
- Solapamientos y vacíos institucionales y organizativas
- Falta de mecanismos de coordinación entre organismos públicos
- Degradación de los ecosistemas circundantes no protegidos

Facilitadores de las AMP

Led by:



Las condiciones propicias son los **principios, procesos y consideraciones previos** mediante los cuales se planifica eficazmente un AMP (involucramiento, definición de objetivos), se diseña (zonificación), se ejecuta y se gestiona. Las condiciones propicias deben tenerse en cuenta a lo largo de todas las fases de creación de un AMP e incluyen :

- Visión y objetivos
- Voluntad y compromiso políticos
- Financiación sostenible
- Involucramiento y participación del público
- Evidencia y base de conocimientos
- Coordinación entre ámbitos e instituciones
- Transparencia, rendición de cuentas y comunicación
- Reconocimiento de las necesidades de las personas y resolución de conflictos
- Monitoreo y Evaluación

Ejemplo: Australia

Led by:



marine
spatial
planning
global



- Inicialmente, la Autoridad del Parque Marino de la Gran Barrera de Coral (GBRMPA) de Australia tenía muy **poca influencia sobre el uso del suelo** en el Queensland adyacente, por ejemplo, la agricultura a gran escala que filtraba grandes cantidades de nitratos y fosfatos a los arroyos y al océano cercano a la costa.
- La GBRMPA reconoció esta deficiencia y **modificó sus políticas para crear un sistema de gestión** que pudiera empezar a involucrar al Estado de Queensland. El resultado parece ser la mejora de la salud general del Ecosistema, aunque parte del estado de los corales puede atribuirse a que los arrecifes más robustos fueron seleccionados para el estatus de protección más alto en la **zonificación inicial** del parque.





Planificación y ejecución de AMP y restauración

Beneficios de las AMP y la restauración

Led by:



Entre las actividades clave para implantar una AMP y una zona de restauración se incluyen:

- **Compromiso y colaboración permanentes** con usuarios y gestores,
- Evaluación para AMP y zona de restauración
- **Reconocimiento legal y delimitación** de la AMP y el área de restauración
- Financiamiento **de la operación y gestión** de la AMP y le área de restauración
- **Vigilancia, seguimiento y evaluación** continua



Examples of data needs to assess existing environmental conditions

List of spatial data to characterise the environment:

- Oceanographic features like currents, convergence zones, upwelling
- Bathymetry and depth
- Priority areas for conservation (e.g. MPAs, Biosphere Reserves, EBSAs, etc.)
- Benthic geomorphology, shallow and deep
- Deep corals and reefs
- Key ecosystems and community-forming species (e.g. coral reefs, seagrasses, mangroves)
- Distribution and abundance of key species (e.g. cetaceans, turtles, elasmobranchs, seabirds, fish, invertebrates)
- Breeding areas
- Nursery areas
- Feeding or foraging areas
- Seasonal differences, taking into consideration different life stages of species
- Sea-surface temperature (SST)

List of data to characterise the environmental status, including indicators:

- Water quality (nutrients, dissolved oxygen)
- Marine litter
- Biodiversity loss
- Invasive species
- Habitat loss

Aspecto	EAE	EIA
Nivel de planificación	La EAE es un marco general que permite realizar una evaluación completa y prospectiva de las posibles implicaciones ambientales a nivel político, de planificación y de programas.	La EIA respresenta un enfoque definitivo para abordar el impacto ambiental específico de un desarrollo propuesto en concreto.
Escala espacial	La EAE se lleva a cabo a una escala espacial mayor, como un plan espacial marino regional o en todo el sector a nivel nacional.	Pequeña escala espacial centrada en la extensión máxima del impacto en los límites del proyecto (p. ej. de un parque eólico o una instalación de acuicultura).
Nivel de detalle	A escala estratégica, la complejidad de los planes implica que la evaluación de los efectos solo puede articularse en términos generales, como la tendencia (positiva o negativa).	A pequeña escala de la EIA, se requieren suficientes detalles sobre el diseño del proyecto para poder cuantificar el impacto y juzgar su importancia.
Flexibilidad	Iterativa y adaptativa. Informa sobre los cambios en el plan basados en la evaluación e incluye la revisión de opciones alternativas para el plan.	Se pueden proponer medidas de migración para abordar efectos negativos pero hay una flexibilidad limitada para adaptar la propuesta.
Responsabilidad	Responsabilidad de la autoridad a cargo de la planificación.	Responsabilidad del proponente (p. ej. industria).

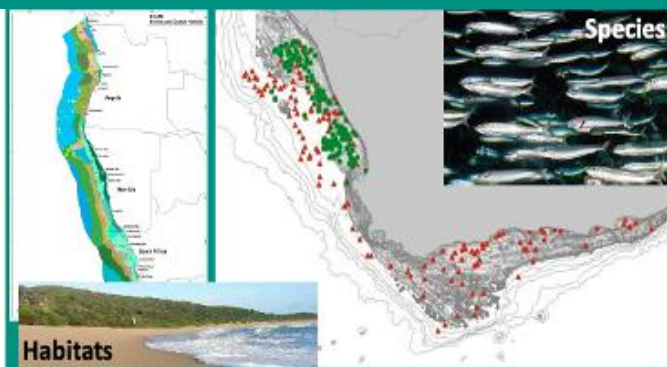
Fuente: European MSP Platform, 2021b.

Ejemplo: Namibia

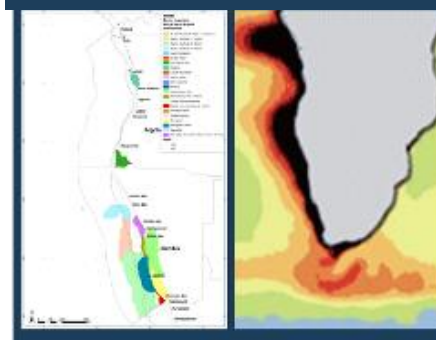
Led by:



Características de Biodiversidad



Procesos

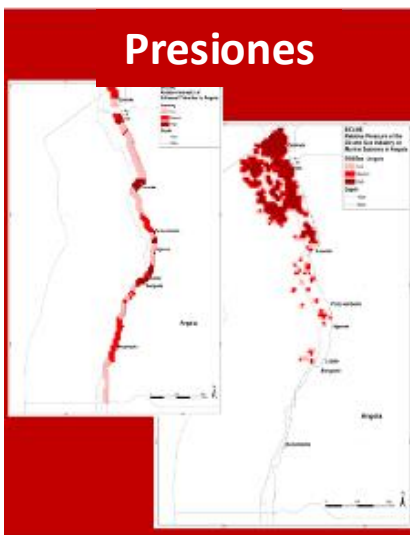


Áreas prioritarias



Targets

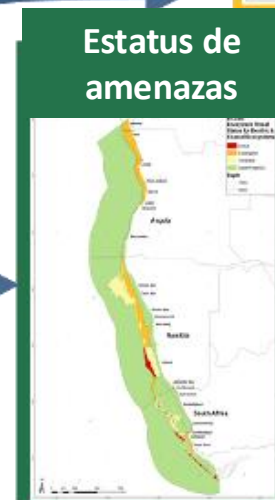
Presiones



Condición



Estatus de amenazas



Los aspectos de diseño y Zonificación incluyen:

- **Tamaño y forma:** Las AMP deben ser lo más grandes posible debido a la naturaleza abierta de los ecosistemas marinos. Sin embargo, las AMP pequeñas suelen ser más aceptables para las comunidades locales y, por tanto, más fáciles de implementar
- **Localización, posición de los límites:** evite términos ambiguos como "bajamar aproximada" y utilice las cartas o mapas más detallados disponibles para garantizar el máximo nivel de precisión.
- **Zonificación:** el diseño y la zonificación de una AMP deben debatirse con las partes interesadas, ya que su acuerdo y apoyo mejorarán el cumplimiento.
- **Representación ecológica** y vínculos o conectividad con otras AMP

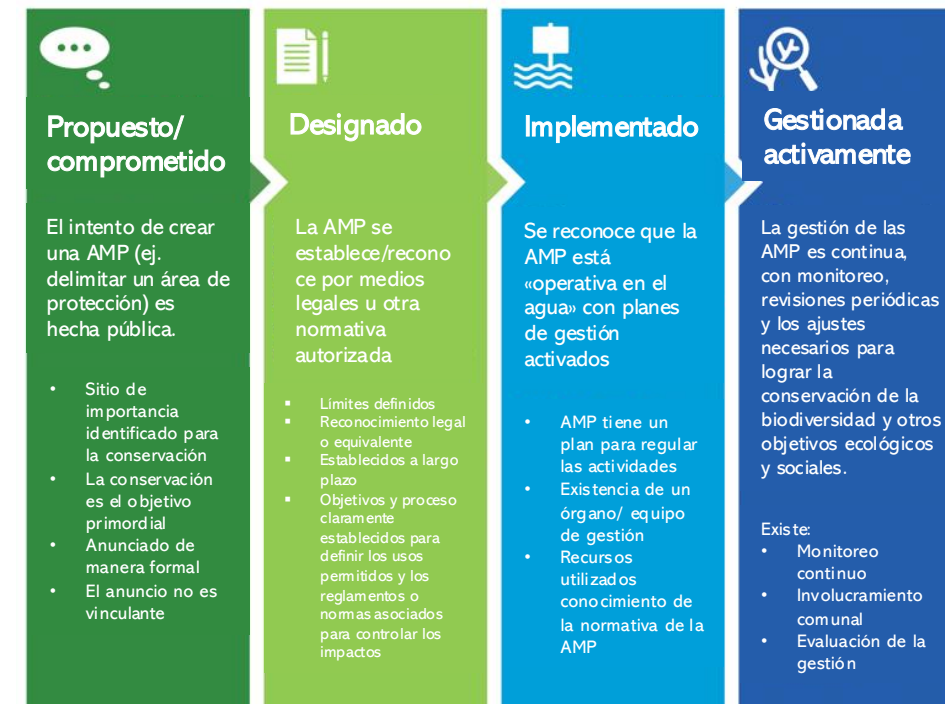
Establecimiento de las AMP

Led by:



Las fases de entrega del establecimiento de AMP incluyen:

- **PROPUESTA/COMPROMISO:** La intención de crear una AMP se hace pública, por ejemplo, mediante una presentación al Convenio sobre la Diversidad Biológica u otro instrumento, el anuncio de una conferencia, un comunicado de prensa oficial u otra declaración oficial.
- **DESIGNADA:** Se establece o reconoce un AMP por medios legales u otra normativa autorizada. El AMP existe ahora "sobre el papel" y en la ley u otro proceso formal.
- **IMPLEMENTADA:** Una AMP pasa a ser operativa y a estar "en el agua" con planes de manejo. El AMP tiene un límite definido, objetivos y una estrategia de gestión para regular las actividades, que idealmente incluyen planes para proteger hábitats y especies clave.
- **GESTIONADA ACTIVAMENTE:** La gestión de la AMP es continua e incluye el seguimiento, la revisión periódica y los cambios necesarios para lograr la biodiversidad



Financiamiento de las AMP y la restauración

Led by:



Existen varios mecanismos de financiamiento sostenible de los océanos, muchos de los cuales son adecuados para las AMP y la restauración, entre ellos:

- **Presupuesto del Gobierno**
- **Tasas de usuario y fuentes directas de ingresos:** se trata de entradas diarias para turistas, pases de temporada para residentes y tasas específicas para actividades como buceo, filmación y fotografía, amarre de embarcaciones y pernoctaciones.
- **Fondos fiduciarios medioambientales:** una suma de dinero que (1) sólo puede utilizarse para fines específicos; (2) debe mantenerse separada de otras fuentes de financiación (por ejemplo, el presupuesto de un gobierno) y (3) es gestionada por una junta directiva independiente.
- **Financiamiento de donantes:** donantes bilaterales, ONG, fundaciones benéficas, sector privado

Implementación y gestión

Led by:



La fase de implementación y gestión del establecimiento de una AMP y su restauración requiere las siguientes actividades clave:

- Un equipo para llevar a cabo **actividades operativas, controlar, informar y monitorear** las medidas de gestión.
- **Monitoreo, evaluación e intercambio continuo de conocimientos** sobre cambios ecológicos (especies y hábitats amenazados), tendencias socioeconómicas y estructuras de gestión.
- **Gestión adaptativa**
- **Apoyo a los medios de subsistencia**, por ejemplo, programas de desarrollo, capacitación, contratación
- Gestión eficaz de un **paisaje marino** más amplio **y de las presiones externas**
- Esfuerzos continuos para **generar confianza, un liderazgo local fuerte y asociaciones permanentes** con los usuarios locales.
- Colaboración con **organizaciones y comunidades locales** en actividades de monitoreo, cumplimiento y gestión.
- Consideración permanente de los **valores culturales, tradiciones** y actividades en la gestión de los sitios

Proyecto Carbono Azul: Buenas prácticas

Led by:



El Panel Oceánico define los proyectos de carbono azul con **y/o gestionar de forma sostenible** los ecosistemas de carbono azul (**marinas y marismas mareales**) por su capacidad para capturar carbono de la atmósfera, contribuyendo así a mitigar el cambio climático.





4. PEM climáticamente inteligente

Joseph Kofi Ansong, IOC-UNESCO

Led by:



With the support of:



¿Qué consecuencias tiene el cambio climático?

EL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL OCEANO Y LA CRIOSFERA

Escenario +1.5°	Proyecciones dave para el 2100	Escenario +2°
+ 70-90%	Arrecifes de coral proyectados a tener un declive del	+ 90%
- ~1.8%	Pérdida de oxígeno está proyectada a tener un declive del	- ~3.45%
+ ~0.43 cm	El aumento del nivel del mar se espera a que incremente en	+ ~0.84cm
~ 0.039 pH units	La acidificación oceánica se espera a que disminuya en un	~ 0.288 pH units

Estados insulares amenazados por el aumento del nivel del mar



Kiribati
Tuvalu
Maldives

En el Pacífico occidental tropical se han registrado tasas hasta cuatro veces superiores a la media mundial entre 1993 y 2009

Megaciudades amenazadas por el aumento del nivel del mar

New York City
Tokyo
Jakarta
Mumbai

Shanghai
Lagos
Cairo



Dedaraciones del informe especial del IPCC

- El océano y la criosfera desempeñan un papel fundamental para la vida en la Tierra. Un total de 670 millones de personas en regiones de alta montaña y **680 millones en zonas costeras bajas** dependen directamente de estos sistemas.
- Es prácticamente seguro que el **océano mundial se ha calentado** sin cesar desde 1970 y ha absorbido más del 90% del exceso de calor del sistema climático (confianza alta).
- El océano **ha absorbido entre el 20 y el 30%** del total de las emisiones antropogénicas de CO2 desde la década de 1980, lo que ha provocado una mayor acidificación de los océanos.

Componentes del impacto climático

Led by:





¿Por qué tener en cuenta el cambio climático?

Led by:



Es importante tener en cuenta el Cambio climático en la PEM debido a:

- aumento de las emisiones que **calientan y acidifican el océano**.
- Impacto sobre **la biodiversidad, cambios en la distribución geográfica y estacional** de algunas especies marinas móviles, mientras que las inmóviles sufrirán una mayor presión.
- Los cambios en **la circulación y la química oceánicas** también afectan a la prestación de servicios de los ecosistemas marinos, mientras que el aumento del nivel del mar y la mayor frecuencia de condiciones meteorológicas extremas hacen más vulnerables a las comunidades costeras, las infraestructuras y las actividades marítimas.

Mitigación vs adaptación

Led by:



Según la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC):

- **La mitigación** está relacionada con los esfuerzos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y aumentar la captura de carbono;
- **La adaptación** se refiere a los ajustes en los sistemas ecológicos, sociales o económicos en respuesta a los impactos reales o esperados del cambio climático.

El Informe especial del IPCC sobre el océano y la criosfera en un clima cambiante (2019) afirma claramente que "intensificar la cooperación y la coordinación entre las autoridades gobernantes a través de escalas, jurisdicciones, sectores, dominios políticos y horizontes de planificación puede permitir respuestas eficaces a los cambios [inducidos por el cambio climático] en el océano".

Papel de la PEM

Led by:



La PEM puede desempeñar un papel crucial en la consecución de los Objetivos de Desarrollo sostenible 13 ("Acción por el clima") y 14 ("Vida bajo el agua") de la Agenda 2030 para el Desarrollo sostenible mediante :

- Análisis de los impactos acumulativos e incorporación del **modelaje del cambio climático** en la elaboración de escenarios sobre el uso futuro.
- Los datos deben estar disponibles a **las escalas espaciales apropiadas** y las incertidumbres en los escenarios de planificación deben ser reconocidas y tratadas adecuadamente.
- Asignar eficazmente el espacio marino para dar cabida a **medidas adecuadas de mitigación y adaptación.**





Retos y oportunidades para PEM climáticamente inteligente

Retos y oportunidades de una PEM climáticamente inteligente

Desafíos	Facilitadores y oportunidades
• Impactos variables en los sectores, en diferentes geografías y a diferentes escalas: los efectos de un clima cambiante no afectarán a todos los lugares de manera uniforme, por lo que las diferencias en las vulnerabilidades sociales y ecológicas deben ser espacializadas y consideradas en los escenarios de planificación • Conocimiento limitado de los procesos e impactos: todavía se conoce poco la complejidad de los procesos que subyacen a los impactos del cambio climático • Respuestas nacionales variables: existe una enorme diferencia en las capacidades técnicas, institucionales y financieras para la adaptación al cambio climático entre los países desarrollados y los países en desarrollo	• PEM climáticamente inteligente: iniciativas de planificación que utilicen datos y conocimientos sobre el impacto del cambio climático en los ecosistemas marinos y los usos humanos a escalas espaciales adecuadas para desarrollar escenarios de resiliencia • Áreas marinas protegidas y soluciones basadas en la naturaleza: pueden utilizarse para promover los beneficios de la adaptación, por ejemplo, hacia la conservación de los ecosistemas que proporcionan servicios como la protección de las costas, las zonas de adaptación al clima, los refugios climáticos y la captura de CO₂ • Compromiso de las partes interesadas: las partes interesadas pueden aportar valiosos conocimientos sobre el funcionamiento general de un sistema y su evolución a lo largo del tiempo • Educación sobre el océano y el clima: concienciar sobre el cambio climático, sus efectos en el océano y las posibles soluciones basadas en la naturaleza

Fuente: UNESCO-COI. 2021d.

Vías para la inclusión del cambio climático en la PEM

Led by:



Enfoques	Medidas
Integrar el impacto del cambio climático en las políticas de la planificación espacial marina	Reconocer el cambio climático como una amenaza o desafío
	Incluir objetivos específicos relacionados con las respuestas al cambio climático
	Desarrollar herramientas de modelización y cartografía relacionadas con el clima en las evaluaciones sobre las condiciones futuras de los ecosistemas y la biodiversidad, así como de las actividades marítimas
	Desarrollar análisis de vulnerabilidad y riesgo relacionados con el clima
	Incluir el cambio climático en los escenarios espaciales y en la definición de la visión
Promover la adaptación al cambio climático	Adoptar una gestión dinámica del océano, es decir, definir zonas designadas flexibles con límites que cambien en el espacio y en el tiempo en respuesta a los cambios relacionados con el clima
	Desarrollar una zonificación anticipada, por ejemplo, definiendo a priori áreas designadas o de exclusión en previsión del posible impacto del cambio climático
	Adoptar un enfoque de planificación adaptativo que incluya oportunidades de revisión para incorporar nuevos conocimientos relacionados con el clima

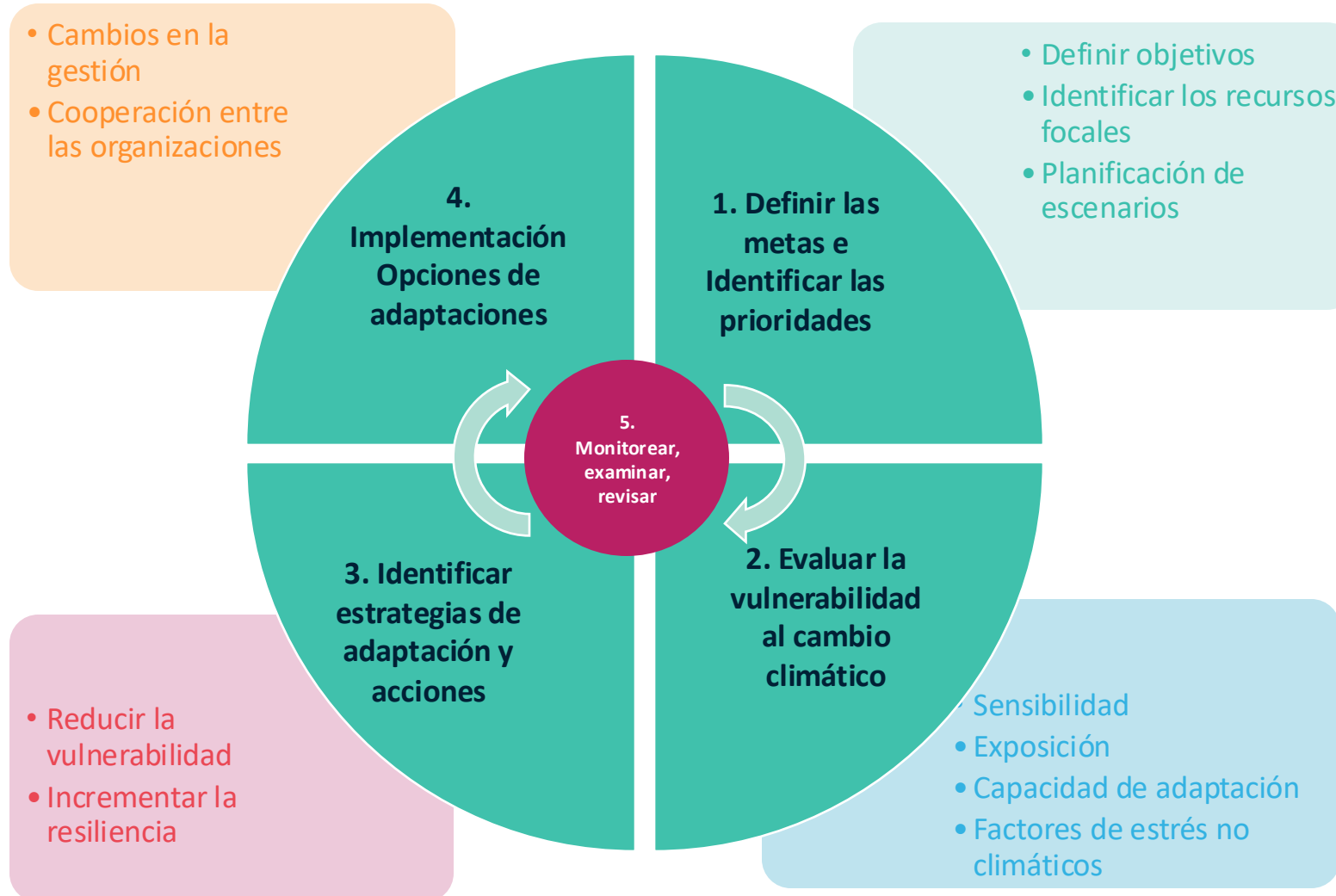
Fuente: Adaptado de Frazão Santos et al., 2020; Cashion et al., 2020.



Implementando la PEM climáticamente inteligente

Proceso de Planificación climáticamente inteligente

Led by:



Sensibilizar a las partes interesadas sobre los efectos de un clima cambiante en los ecosistemas marinos y las actividades marítimas puede contribuir a:

- Desarrollo de un **proceso de planificación participativa mejor informado**
- Fomentar **nuevos comportamientos y normas sociales** en las comunidades locales puede mejorar los conocimientos y las aptitudes sobre las oportunidades de mitigación sostenible y las opciones de adaptación.
- Intercambio de **buenas prácticas**
- contribuir a una **participación más activa en las acciones de co-manejo**

La integración de objetivos climáticos estratégicos en las políticas generales de desarrollo sostenible y medio ambiente incluye:

- Utilizar **una PEM inteligente con respecto al clima e integradora de la naturaleza** como marco común para establecer acciones significativas y eficaces en todas las regiones.
- Establecimiento de **redes interdisciplinarias de PEM** para desarrollar marcos de diseño inclusivos de la naturaleza y climáticamente inteligentes para la planificación del océano.
- **Prácticas estratégicas de adaptación y mitigación a las escalas adecuadas**, utilizando soluciones basadas en la naturaleza, explícitas espacialmente y operativamente maduras, adecuadas a su propósito
- **Las inversiones estratégicas** son necesarias para alcanzar visiones a largo plazo reflejadas en planes espaciales inteligentes con respecto al clima e integradores de la naturaleza.



El proceso integrador de gobernanza de los océanos de la PEM puede apoyar eficazmente el lema **«pensar globalmente, actuar localmente»**, que forma parte integral de la acción por el clima, y puede funcionar como un tablero giratorio para los objetivos de mitigación, adaptación y desarrollo sostenible.



Es necesario aumentar la base de conocimientos sobre las repercusiones de un clima cambiante. Esto incluye:

- La obtención de pruebas sólidas sobre los usos **más vulnerables a los efectos del cambio climático** y que son valiosos para la socioeconomía de una región concreta, y la integración de su posible reubicación espacial en la elaboración de escenarios de pem.
- Conocimiento de **las especies prioritarias y de los componentes clave de los ecosistemas** que se espera se vean afectados significativamente por un clima cambiante e inclusión de los mismos en las evaluaciones de análisis de impacto para promover su sostenibilidad y resiliencia.
- **Las repercusiones medioambientales** deben ir acompañadas de una **comprensión de las implicaciones sociales y económicas del cambio climático**, sobre todo en las comunidades que dependen en gran medida de los recursos marinos para su subsistencia.

Objetivos de la PEM

Led by:



Los esfuerzos para reducir los impactos del cambio climático se comunican cada cinco años como contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC) al Acuerdo de París. Algunos ejemplos de objetivos de la PEM relacionados con las respuestas al cambio climático pueden ser:

- Fomento de **las energías renovables en alta mar**
- Promoción de **infraestructuras azules y soluciones basadas en la naturaleza** para la captura de carbono o la reducción de la vulnerabilidad costera
- Conservación de **áreas** potenciales **para refugios climáticos**

Integración de las energías renovables en alta mar en una PEM climáticamente inteligente

Led by:



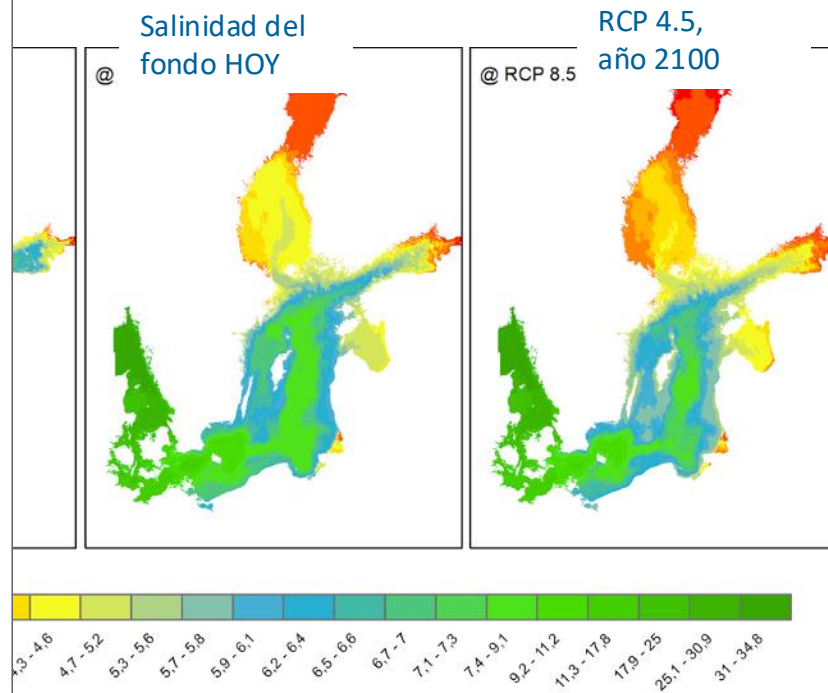
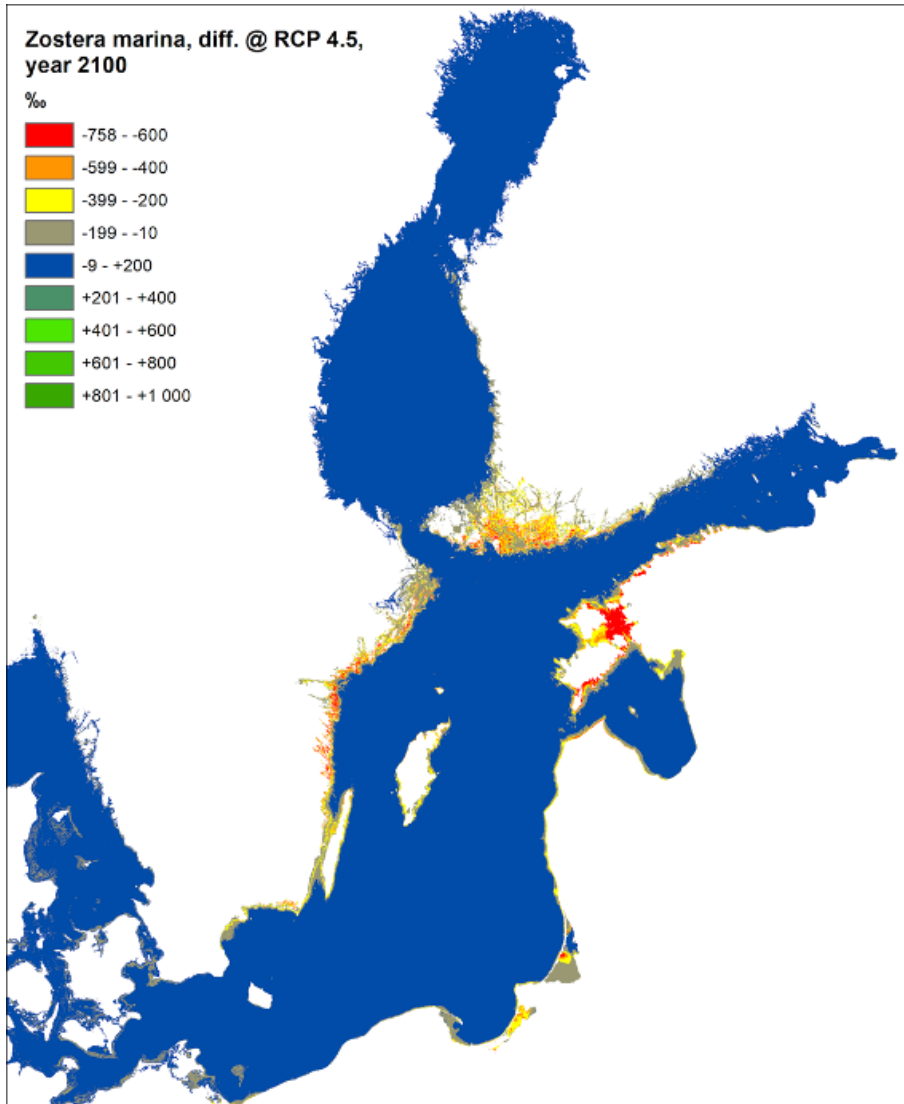
1. Reconocer la importancia de una PEM climáticamente inteligente y garantizar su **aplicación**
2. Desbloquear **la financiación pública y multilateral** para ayudar a los países a avanzar en la implementación de una PEM inteligente desde el punto de vista climático.
3. Mejorar **el conocimiento y el intercambio de datos** a escala nacional e internacional
4. Reforzar **las consideraciones socioeconómicas** de las decisiones de Planificación
5. Reforzar **los mecanismos de colaboración transfronterizos y transnacionales** en materia de planificación
6. Garantizar un proceso con las partes interesadas que utilice un enfoque climático para **minimizar los conflictos y maximizar las sinergias** entre los usuarios de los océanos.
7. Reforzar los vínculos entre las ORE y la **protección/restauración de la biodiversidad** para maximizar los efectos de mitigación del clima.
8. Explorar **combinaciones sinérgicas de usos múltiples** que puedan acelerar la transición hacia economías bajas en carbono y resilientes al clima.



Fuente: Pacto Mundial de las Naciones Unidas, 2021

Ejemplo: Suecia

Led by:



RCP 8.5,
año 2100

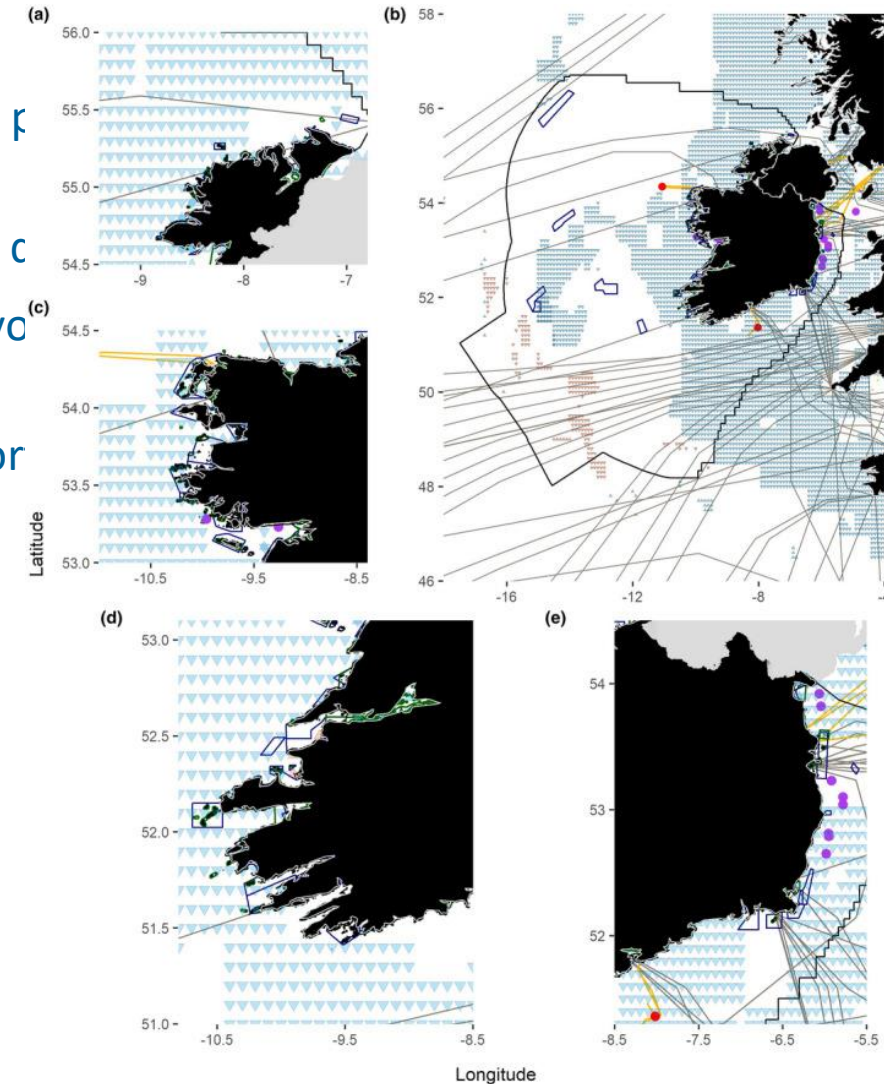
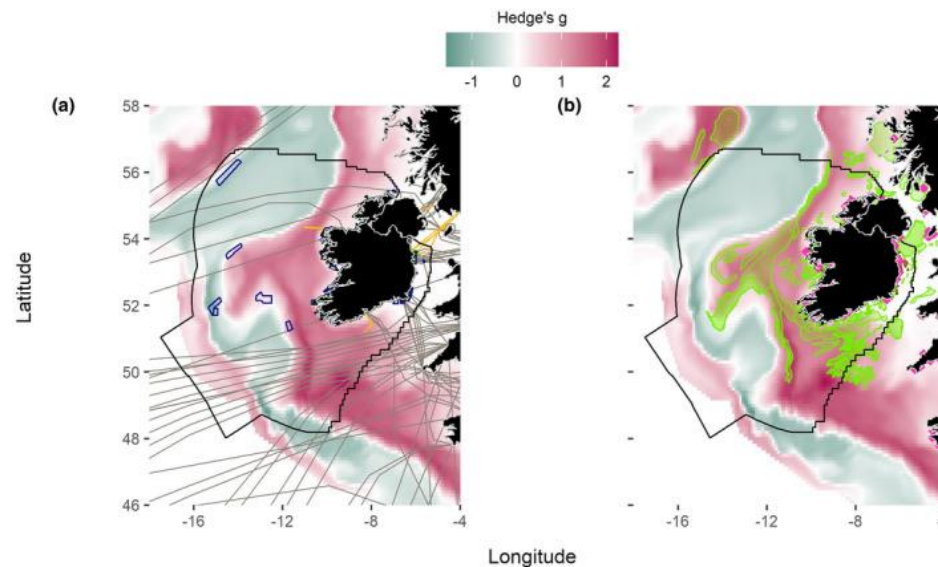
Ejemplo: Irlanda

Led by:



El proceso irlandés de PEM evaluó si los cambios en los ecosistemas relevantes p
informar la PEM mediante la identificación:

- Refugios de CC (zonas donde el ecosistema permanece dentro de los límites c
- Puntos calientes de CC (donde el clima conduce al ecosistema hacia un nuevo
- distribución de usos de cada sector).
- puntos brillantes (zonas en las que los procesos oceanográficos generan opor
- distribución que pueden favorecer un crecimiento sostenible a medio plazo)



Fuentes: Queirós et al., 2021

Mensajes clave

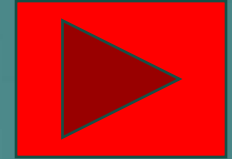
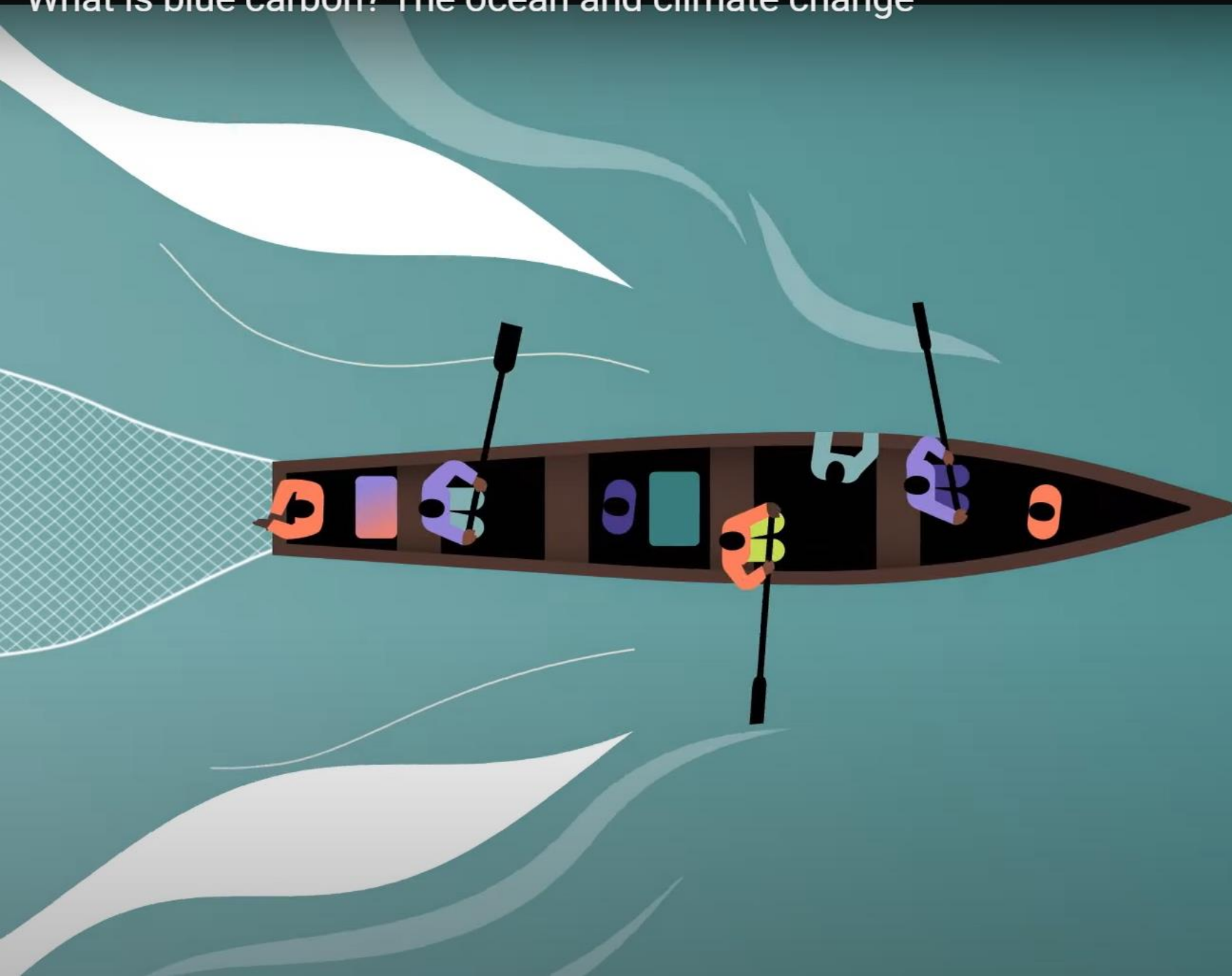
Led by:



Un PEM inteligente desde el punto de vista climático debería:

- Aplicar el **enfoque ecosistémico**
- Centrado en el reconocimiento de que la creación de valor basada en el uso sostenible de los recursos marinos depende de un **océano sano** y de la diversidad de especies y hábitats.
- Fomentar **las energías renovables en alta mar**
- Fomentar **las infraestructuras azules y las soluciones basadas en la naturaleza**
- Identificar **los puntos críticos del cambio climático** y definir las opciones de mitigación y adaptación
- Asignación de **espacio marino** para acomodar las medidas de mitigación y adaptación adecuadas

What is blue carbon? The ocean and climate change



Hosted by:



Led by:



UNESCO-IOC

www.mspglobal2030.org

[Twitter](#) [LinkedIn](#) [Instagram](#) [Facebook](#) @MSPglobal2030

¡Muchas gracias!

Organised by:

