Revisión y actualización de la Estrategia de Capacitación para gestores y usuarios de espacios marinos protegidos de la Red Natura 2000

Recomendaciones estratégicas y hoja de ruta para la actualización de la Estrategia de Capacitación

Julio 2026



LIFE IP INTEMARES

Gestión integrada, innovadora y participativa de la Red Natura 2000 en el medio marino español

Coordinación y revisión: Óscar Esparza Alaminos (WWF España), Sara González de Uzqueta de Lorza (Fundación Biodiversidad)

Autores: Uxía López-Dóriga Sandoval, Carlota Bermejo Grande, Patricia Casal Rodríguez (Hidria Ciencia, Ambiente y Desarrollo S.L.)

Este trabajo se ha podido realizar gracias a la implicación de un gran número de personas y entidades relacionadas con los espacios marinos que integran la Red Natura 2000.

Fecha de edición 14/07/2026

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 3

2. MARCO DE REFERENCIA PARA LA ACTUALIZACIÓN 5

2.1. Revisión de la coherencia con el MAP 2021-2027 5

2.2. Revisión de buenas prácticas en formación ambiental marina a nivel nacional e internacional 7

3. PROCESO DE ACTUALIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA 11

3.1. Reorganización de la estructura de la Estrategia 11

3.2. Actualización de contenidos 13

3.3. Identificación de sectores prioritarios, destinatarios y alianzas 15

3.4. Fortalecimiento del enfoque metodológico 18

3.5. Fortalecimiento de la coordinación para la implementación de la Estrategia 19

3.6. Revisión y fortalecimiento del sistema de seguimiento, evaluación y mejora continua 20

3.7. Orientaciones para la revisión y actualización del Plan de Acción de la Estrategia 22

4. PROPUESTA DE REORGANIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA 24

Eje estratégico 1. Gobernanza y marco institucional 26

Eje estratégico 2. Gestión y conservación del medio marino 27

Eje estratégico 3. Educación, sensibilización y comunicación 29

Eje estratégico 4. Capacitación por perfiles destinatarios 31

Eje transversal. Componentes para la implementación de la Estrategia 32

5. PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA 35

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES FINALES 38

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento se enmarca en el proyecto LIFE IP INTEMARES (Gestión integrada, innovadora y participativa de la Red Natura 2000 en el medio marino español), cuyo objetivo es avanzar hacia una gestión eficaz, integrada y participativa de los espacios marinos protegidos de la Red Natura 2000 en España.

Desde su inicio, el proyecto ha impulsado la formación y la capacitación como herramientas estratégicas para fortalecer las capacidades de los distintos actores implicados en la gestión, conservación y uso sostenible del medio marino. En este contexto, la Estrategia de Capacitación para gestores y usuarios de espacios marinos protegidos de la Red Natura 2000, publicada en diciembre de 2019, ha constituido el marco de referencia para orientar las acciones formativas dirigidas a administraciones públicas, gestores de espacios marinos protegidos, Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, comunidad científica y educativa, sectores económicos y otros actores vinculados al medio marino.

Desde su aprobación, la Estrategia ha permitido impulsar un volumen significativo de acciones formativas y alcanzar a una amplia diversidad de perfiles profesionales. Sin embargo, durante este periodo también se han producido importantes cambios en el contexto normativo, institucional, ambiental, tecnológico y sectorial, al tiempo que la experiencia acumulada durante su implementación ha permitido identificar fortalezas, limitaciones y nuevas necesidades de capacitación. Todo ello justifica la revisión y actualización de la Estrategia con el fin de reforzar su vigencia, pertinencia, operatividad e impacto.

Transcurridos siete años desde su aprobación, y en el marco de las actividades del proyecto LIFE IP INTEMARES, se ha llevado a cabo un proceso sistemático de evaluación y revisión de la Estrategia, orientado a analizar su grado de implementación, los resultados e impactos alcanzados, las brechas existentes y las necesidades actuales y emergentes de los diferentes sectores y perfiles destinatarios.

Este proceso se ha desarrollado de manera progresiva a través de cuatro productos complementarios: el **Diagnóstico de implementación** (P1), centrado en analizar el grado de ejecución, alcance y coherencia de la Estrategia; la **Evaluación de impacto** (P2), orientada a valorar la utilidad, aplicabilidad y efectos de las acciones formativas; el **Análisis de brechas y oportunidades de mejora** (P3), que integra las principales necesidades y ámbitos que requieren refuerzo o adaptación; y el **Análisis sectorial** (P4), dirigido a profundizar en la participación, necesidades y potencial de colaboración de los distintos sectores y actores vinculados a la Red Natura 2000 marina.

Los resultados obtenidos han puesto de manifiesto la necesidad de actualizar la Estrategia para adecuarla a los nuevos retos de conservación y gestión marina, a la evolución del marco normativo y estratégico y a las demandas de formación de los diferentes perfiles destinatarios. Asimismo, evidencian la conveniencia de simplificar y reforzar su estructura, mejorar la adaptación de los contenidos y metodologías a los distintos públicos, ampliar la participación de sectores

infrarrepresentados, fortalecer la continuidad de los procesos formativos y establecer mecanismos más sólidos de seguimiento, evaluación y mejora continua.

A partir de estas evidencias, el presente documento establece las bases para la actualización de la Estrategia de Capacitación y su posterior desarrollo operativo. Su finalidad es traducir los hallazgos de la evaluación en una propuesta estratégica renovada, definiendo los objetivos, programas, orientaciones metodológicas, mecanismos de gobernanza y criterios de seguimiento que deberán guiar la futura capacitación en el ámbito de la Red Natura 2000 marina. De este modo, el documento constituye el nexo entre la fase de evaluación desarrollada en los productos P1-P4 y la elaboración del Plan de Acción en base a la nueva propuesta actualizada, en el que se concretarán las actuaciones formativas, prioridades, responsabilidades, plazos e indicadores necesarios para su implementación.

El documento se concibe como una guía estratégica y operativa para orientar la actualización de la Estrategia de Capacitación. Su contenido permite comprender las razones que justifican su revisión, identificar los principales cambios propuestos respecto al marco anterior y disponer de una estructura de referencia para la planificación de futuras acciones de capacitación.

El informe se organiza en seis capítulos. Tras esta introducción, el capítulo 2 presenta el marco de referencia para la actualización de la Estrategia, considerando las principales prioridades y orientaciones estratégicas actuales en materia de conservación y gestión del medio marino, así como experiencias y buenas prácticas relevantes en el ámbito de la capacitación. El capítulo 3 desarrolla el proceso de actualización de la Estrategia, abordando los principales ámbitos de revisión identificados a partir de los resultados de la evaluación. El capítulo 4 presenta la propuesta de reorganización de la Estrategia, estructurada en cuatro ejes estratégicos, nueve programas y un eje transversal de aplicación común. El capítulo 5 concreta el Plan de Acción para su implementación, definiendo las actuaciones propuestas, su vinculación con los objetivos específicos, los resultados esperados, la prioridad y horizonte temporal, los destinatarios, los actores potencialmente implicados, los recursos y condiciones necesarios y los indicadores de seguimiento. Finalmente, el capítulo 6 recoge las conclusiones y recomendaciones finales para favorecer una implementación eficaz, coordinada y sostenible de la Estrategia, así como su seguimiento y mejora continua.

Este documento está dirigido a las administraciones competentes, entidades gestoras y diferentes actores implicados en el diseño, financiación y ejecución de acciones de formación y capacitación en el ámbito de la Red Natura 2000 marina. Se recomienda su utilización como herramienta de referencia para la planificación estratégica de la capacitación, la programación de acciones formativas, la asignación de recursos, el establecimiento de alianzas y el seguimiento de resultados, contribuyendo a garantizar la continuidad, coherencia e impacto de la capacitación más allá del proyecto LIFE IP INTEMARES.

2. MARCO DE REFERENCIA PARA LA ACTUALIZACIÓN

La actualización de la Estrategia de Capacitación debe apoyarse en un marco de referencia que permita asegurar tanto su alineamiento con las prioridades actuales de conservación como la incorporación de enfoques y experiencias contrastadas en el ámbito de la formación ambiental. Con este propósito, este capítulo integra dos análisis complementarios: por una parte, la revisión de la coherencia entre la Estrategia de Capacitación y las prioridades establecidas en el Marco de Acción Prioritaria (MAP) 2021-2027 para la Red Natura 2000 en España; y, por otra, el análisis de buenas prácticas en formación ambiental marina que aporta referencias sobre enfoques metodológicos, modelos organizativos e instrumentos de capacitación cuya aplicación ha demostrado contribuir al fortalecimiento de capacidades y a la mejora de la gestión de los espacios protegidos.

La combinación de ambos análisis permite orientar el proceso de actualización de la Estrategia, integrando tanto las prioridades actuales de conservación y gestión recogidas en el MAP 2021-2027 como los principales aprendizajes derivados de experiencias de capacitación de referencia.

2.1. Revisión de la coherencia con el MAP 2021-2027

El proceso de actualización de la Estrategia de Capacitación debe garantizar su coherencia con los principales marcos estratégicos que orientan la conservación de la Red Natura 2000 y la gestión de los espacios protegidos en el periodo 2021-2027. Entre ellos, el Marco de Acción Prioritaria (MAP) para la financiación de la Red Natura 2000 en España constituye el principal instrumento de planificación estratégica para la identificación de las necesidades de conservación y de financiación de la Red Natura 2000, estableciendo las prioridades de actuación necesarias para alcanzar un estado de conservación favorable de los hábitats y especies de interés comunitario.

Aunque el MAP no define una estrategia específica de capacitación, sí incorpora diversas líneas de actuación cuya implementación requiere el fortalecimiento de capacidades técnicas, institucionales y de gobernanza de los diferentes actores implicados. En este contexto, se ha realizado un análisis de coherencia entre las prioridades recogidas en el MAP y la Estrategia de Capacitación, con el fin de identificar el grado de cobertura de dichas prioridades y detectar aquellos ámbitos que deberían reforzarse durante el proceso de actualización.

La Tabla 1 sintetiza los principales resultados de este análisis, indicando para cada prioridad estratégica del MAP el análisis de cobertura por parte de la Estrategia de Capacitación y las principales necesidades de actualización identificadas. El análisis de cobertura se ha realizado mediante la revisión comparada de las prioridades establecidas en el MAP y la Estrategia, considerando asimismo la evidencia obtenida durante el diagnóstico de implementación (P1), la evaluación de impacto (P2), el análisis de brechas y oportunidades de mejora (P3) y el análisis sectorial (P4). La valoración tiene carácter cualitativo y tiene como finalidad identificar aquellos ámbitos que deberían ser considerados durante el proceso de actualización de la Estrategia.

Tabla 1. Análisis de coherencia entre las prioridades del MAP 2021-2027 y la Estrategia de Capacitación

Prioridad del MAP 2021 - 2027	Cobertura en la Estrategia de Capacitación	Necesidad de actualización
Planificación y gestión de espacios Natura 2000	Constituye uno de los principales bloques temáticos desarrollados mediante acciones dirigidas a gestores y administraciones públicas.	Actualizar contenidos conforme a los nuevos instrumentos normativos y reforzar la formación aplicada a la gestión basada en el enfoque ecosistémico y la planificación integrada.
Administración, gobernanza y participación de las partes interesadas	La Estrategia incorpora acciones orientadas a fortalecer la gobernanza, la participación y la coordinación entre actores, aunque su desarrollo ha sido desigual entre sectores y administraciones.	Promover la cultura participativa en todos los ámbitos. Reforzar la participación de sectores estratégicos, consolidar mecanismos permanentes de colaboración y asesoramiento en la toma de decisiones e impulsar la coordinación interinstitucional.
Seguimiento y monitorización	La Estrategia incorpora un sistema de seguimiento y evaluación de la capacitación; sin embargo, su aplicación durante la implementación fue limitada, especialmente en lo relativo al seguimiento de la transferencia del aprendizaje y la evaluación del impacto a medio y largo plazo.	Incorporar nuevas herramientas de monitorización, digitalización, gestión de datos, ciencia ciudadana y sistemas de evaluación del impacto de la capacitación.
Investigación y reducción de lagunas de conocimiento	La Estrategia incorpora acciones orientadas a la transferencia de conocimiento científico y técnico, principalmente asociadas a proyectos de conservación y gestión, si bien existe margen para fortalecer estructuras permanentes de colaboración entre administraciones, centros de investigación y gestores que faciliten una actualización continua del conocimiento aplicado.	Consolidar mecanismos permanentes de colaboración entre universidades, centros de investigación, administraciones y entidades gestoras que favorezcan la transferencia continua del conocimiento científico hacia la gestión, mediante comunidades de práctica, redes de aprendizaje, intercambio de experiencias y actualización periódica de contenidos formativos.
Comunicación, sensibilización y educación ambiental	Constituye uno de los ámbitos con mayor desarrollo dentro de la Estrategia, mediante acciones de comunicación, educación ambiental y sensibilización dirigidas a distintos perfiles de destinatarios.	Consolidar y seguir fortaleciendo el uso de metodologías participativas, herramientas digitales y estrategias de comunicación adaptadas a las características de cada público objetivo.
Conservación y restauración de hábitats y especies marinas	La Estrategia incluye acciones relacionadas con la conservación de la biodiversidad marina y la gestión de hábitats y especies, aunque algunos contenidos requieren actualización para responder a los nuevos retos de conservación.	Continuar reforzando los contenidos sobre restauración ecológica, adaptación al cambio climático, soluciones basadas en la naturaleza y nuevos instrumentos europeos de conservación, favoreciendo su actualización periódica conforme evolucionen el conocimiento científico, el marco normativo y las necesidades de gestión.
Infraestructura verde y conectividad ecológica	La presencia de estos contenidos en la Estrategia es limitada y aparece integrada de forma transversal en algunas acciones formativas, sin constituir un ámbito específico de capacitación.	Reforzar la capacitación en infraestructura verde, conectividad ecológica e integración funcional entre ecosistemas terrestres y marinos.
Coordinación entre administraciones e integración de políticas	La Estrategia ha promovido la capacitación de administraciones y gestores, aunque persisten oportunidades para ampliar la coordinación con otros sectores y políticas sectoriales vinculadas al medio marino.	Consolidar la participación de los sectores prioritarios contemplados en la Estrategia y fortalecer los mecanismos de coordinación interadministrativa e intersectorial, favoreciendo asimismo la incorporación progresiva de nuevos ámbitos de actividad y perfiles profesionales conforme evolucionen las necesidades de gestión y conservación del medio marino.

El análisis evidencia que la Estrategia de Capacitación presenta un elevado grado de coherencia con las prioridades generales del MAP 2021-2027, especialmente en materia de gestión, gobernanza y sensibilización. Este alineamiento en un punto de partida sólido que debe mantenerse en el futuro.

Del análisis realizado se desprenden tres prioridades transversales que deberían orientar el proceso de actualización de la Estrategia:

1. **Reforzar ámbitos de capacitación emergentes.** Aunque la Estrategia ha incorporado progresivamente nuevos contenidos durante su implementación, se considera prioritario seguir reforzando la capacitación en ámbitos como la restauración ecológica, la adaptación al cambio climático, la infraestructura verde, la digitalización y la incorporación de nuevas herramientas para la gestión adaptativa de los espacios marinos protegidos.
2. **Consolidar el sistema de seguimiento y evaluación de la capacitación.** La Estrategia contempla un marco para el seguimiento y la evaluación de la capacitación. No obstante, la evaluación realizada pone de manifiesto la conveniencia de consolidar su aplicación mediante mecanismos sistemáticos que permitan valorar la transferencia del aprendizaje al ámbito profesional y el impacto de las acciones formativas sobre la gestión y la toma de decisiones.
3. **Fortalecer la coordinación y la colaboración intersectorial.** Se considera prioritario seguir consolidando la participación de los sectores contemplados en la Estrategia, reforzando los mecanismos de coordinación entre administraciones, entidades gestoras, comunidad científica y sectores implicados, así como favoreciendo la incorporación progresiva de nuevos ámbitos de actividad y perfiles profesionales conforme evolucionen las necesidades de gestión y conservación del medio marino.

2.2. Revisión de buenas prácticas en formación ambiental marina a nivel nacional e internacional

La revisión de buenas prácticas en formación ambiental marina permite identificar enfoques, metodologías y mecanismos de organización que pueden servir como referencia para el proceso de actualización de la Estrategia de Capacitación. El objetivo de este análisis no es realizar una comparación exhaustiva entre programas, sino extraer aprendizajes transferibles que contribuyan a reforzar la orientación práctica, la continuidad, la aplicabilidad y el impacto de la futura Estrategia.

Para ello, se han considerado iniciativas nacionales e internacionales relevantes por su trayectoria, reconocimiento y aplicabilidad al contexto de la Red Natura 2000 marina española. La selección se ha realizado atendiendo a los siguientes criterios: (i) reconocimiento institucional y carácter de referencia en el ámbito de la conservación y la gestión de espacios protegidos; (ii) experiencia consolidada en el desarrollo de programas de capacitación y fortalecimiento de capacidades; (iii) diversidad de enfoques metodológicos y modelos organizativos; y (iv) potencial para aportar buenas prácticas y elementos metodológicos transferibles al contexto de la Red Natura 2000 marina española.

Los casos analizados permiten identificar elementos comunes que pueden orientar la actualización de la Estrategia, especialmente en relación con el intercambio de experiencias entre profesionales, la formación basada en competencias, la creación de comunidades de práctica, la institucionalización de la oferta formativa y la mejora de los sistemas de seguimiento y evaluación.

Tabla 2. Buenas prácticas identificadas en iniciativas nacionales e internacionales de capacitación en gestión y conservación de espacios protegidos.

Iniciativa / Caso analizado	Buenas prácticas destacables	Aplicabilidad en la actualización de la Estrategia	Requisitos para su aplicación
Programas nacionales de formación en espacios protegidos[1]	Integración en programas institucionales permanentes; colaboración entre administraciones y entidades especializadas; planificación periódica de la oferta formativa.	Favorecer la institucionalización de la capacitación, mejorar la coordinación entre administraciones y establecer una programación formativa estable y adaptativa.	Compromiso institucional, financiación estable y coordinación entre las entidades responsables de la planificación y ejecución de la formación.
Natura 2000 Biogeographical process[2]	Intercambio de experiencias entre gestores europeos; organización de seminarios temáticos; creación de redes de colaboración y difusión de casos prácticos.	Impulsar comunidades de práctica, favorecer el intercambio de experiencias entre gestores y promover espacios permanentes de aprendizaje colaborativo.	Recursos para facilitar los intercambios, coordinación técnica y dinamización continuada de las comunidades de práctica.
MedPan[3]	Programas continuos de capacitación; itinerarios especializados; cooperación entre áreas marinas protegidas; intercambio de conocimiento técnico.	Diseñar itinerarios formativos especializados, reforzar la capacitación continua y consolidar redes de colaboración entre entidades gestoras.	Liderazgo compartido entre las entidades participantes, red consolidada de espacios marinos protegidos y recursos para mantener la cooperación técnica.
NOAA Marine Protected Areas[4]	Formación basada en competencias; recursos formativos abiertos; combinación de formación presencial y virtual; actualización periódica de contenidos.	Reforzar el enfoque competencial, diversificar las metodologías de aprendizaje y desarrollar repositorios de recursos formativos accesibles.	Plataforma digital consolidada, capacidad técnica para el mantenimiento de los recursos y financiación para su actualización continua.

[1] En España, la formación especializada en gestión y conservación de espacios protegidos se desarrolla a través de diferentes iniciativas impulsadas por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), el Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN), la Fundación Fernando González Bernáldez (FUNGOBE), el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) y la red EUROPARC-España. Entre ellas destacan el Máster en Espacios Naturales Protegidos, la Escuela de Áreas Protegidas, los programas formativos del CENEAM y el Programa de Voluntariado en Parques Nacionales Programa de Voluntariado en Parques Nacionales, que combinan formación especializada, capacitación continua y aprendizaje práctico para profesionales y personas vinculadas a la gestión de espacios protegidos.

[2] El Natura 2000 Biogeographical Process es una iniciativa impulsada por la Comisión Europea para favorecer el intercambio de conocimientos y experiencias entre los Estados miembros responsables de la gestión de la Red Natura 2000. A través de seminarios biogeográficos, grupos de trabajo temáticos, talleres y plataformas de colaboración, promueve el aprendizaje mutuo, la difusión de buenas prácticas y el desarrollo de soluciones conjuntas para la conservación de hábitats y especies de interés comunitario.

[3] MedPAN es la red de gestores de Áreas Marinas Protegidas del Mediterráneo, integrada por organismos públicos, entidades gestoras, centros de investigación y organizaciones no gubernamentales. Entre sus principales líneas de actuación destaca el fortalecimiento de capacidades mediante programas de formación, intercambio de experiencias, asistencia técnica y desarrollo de herramientas de gestión, favoreciendo la cooperación entre gestores y la mejora continua de la eficacia de las áreas marinas protegidas.

[4] El programa de Marine Protected Areas de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) constituye una de las principales referencias internacionales en materia de capacitación para la gestión de áreas marinas protegidas. Su enfoque combina formación basada en competencias, recursos formativos abiertos, aprendizaje práctico, actualización continua de contenidos y fortalecimiento de redes profesionales, proporcionando apoyo tanto a gestores como a otros actores implicados en la conservación marina.

Las iniciativas analizadas presentan contextos de aplicación, escalas territoriales y modelos organizativos diferentes. No obstante, el análisis permite identificar un conjunto de elementos comunes que contribuyen a mejorar la eficacia, continuidad e impacto de las acciones formativas y que pueden servir de referencia para orientar el proceso de actualización de la Estrategia de Capacitación. Las principales lecciones identificadas se resumen a continuación:

1. Concebir la capacitación como un proceso continuo y estratégico.

Las iniciativas analizadas coinciden en entender la capacitación como un proceso permanente de fortalecimiento de capacidades y no como un conjunto de acciones formativas aisladas. La programación continua, la actualización periódica de contenidos y la existencia de una planificación plurianual favorecen la consolidación de conocimientos y permiten adaptar la formación a la evolución de las necesidades de gestión.

Implicación para la actualización de la Estrategia: La Estrategia debería evolucionar hacia un modelo de capacitación continua, apoyado en una planificación estratégica, una oferta formativa periódica y mecanismos que permitan revisar y actualizar los contenidos de forma sistemática.

2. Orientar la formación al desarrollo de competencias y a la aplicación práctica

Las experiencias revisadas muestran una evolución hacia modelos formativos centrados en el desarrollo de competencias profesionales, donde la formación se orienta a resolver problemas reales de gestión mediante metodologías activas, estudios de caso y aprendizaje basado en la práctica.

Implicación para la actualización de la Estrategia: La actualización debería reforzar el enfoque práctico y aplicado de las acciones formativas, adaptando contenidos y metodologías a las funciones y necesidades específicas de la actividad de los distintos perfiles destinatarios.

3. Favorecer las redes de colaboración y el intercambio de conocimiento

Las iniciativas analizadas ponen de manifiesto el valor de las redes profesionales como mecanismo para compartir experiencias, difundir buenas prácticas y facilitar el aprendizaje colectivo entre gestores, administraciones, centros de investigación y otros actores vinculados a la conservación.

Implicación para la actualización de la Estrategia: La Estrategia debería potenciar e incentivar mecanismos permanentes de colaboración, intercambio de experiencias y creación de comunidades de práctica que complementen las acciones formativas convencionales.

4. Diversificar metodologías y recursos para favorecer un aprendizaje flexible

Las experiencias analizadas combinan modalidades presenciales y virtuales, recursos digitales, materiales abiertos, itinerarios formativos y acciones de capacitación adaptadas a diferentes perfiles y niveles de especialización.

Implicación para la actualización de la Estrategia: La Estrategia debería promover una oferta metodológicamente diversa, flexible y accesible, capaz de adaptarse a las características de los

distintos colectivos destinatarios y facilitar el aprendizaje continuo. Se deberá procurar que los formatos permitan mantener el carácter práctico y adaptado a la actividad, respondiendo a las problemáticas reales de los perfiles objeto de las formaciones.

5. Integrar el seguimiento y la mejora continua como parte del proceso formativo

Los programas analizados incorporan mecanismos de evaluación que trascienden la medición de la satisfacción inmediata, utilizando la información obtenida para revisar contenidos, mejorar metodologías y valorar la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.

Implicación para la actualización de la Estrategia: La actualización debería incorporar un sistema de seguimiento y evaluación que permita analizar la transferencia del aprendizaje, medir el impacto de las acciones formativas y alimentar un proceso de mejora continua de la Estrategia. Este sistema debe estar basado en indicadores medibles e incorporar una agenda con responsables asignados para una implementación efectiva del seguimiento.

La revisión de la coherencia con el MAP 2021-2027 y el análisis de buenas prácticas muestran la necesidad de avanzar hacia un modelo de capacitación más continuo, colaborativo, flexible y orientado al desarrollo de competencias. Ambos análisis ponen de manifiesto la conveniencia de actualizar los contenidos para responder a los nuevos retos de conservación y gestión, consolidar redes de colaboración e intercambio de experiencias, reforzar la coordinación entre actores e incorporar sistemas de seguimiento y evaluación que permitan valorar la transferencia y el impacto de la capacitación. Estas orientaciones constituyen, junto con los resultados de la evaluación de la Estrategia, el marco de referencia para el proceso de actualización desarrollado en el capítulo siguiente.

3. PROCESO DE ACTUALIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA

La actualización de la Estrategia de Capacitación debe entenderse como un proceso integral de revisión y mejora, orientado a adaptar su contenido, estructura y funcionamiento a las necesidades identificadas durante la evaluación y a la evolución del contexto de gestión de los espacios marinos protegidos. Los resultados obtenidos a lo largo del diagnóstico de implementación (P1), la evaluación de impacto (P2), el análisis de brechas y oportunidades de mejora (P3) y el análisis sectorial (P4) evidencian la conveniencia de revisar no solo los contenidos de la Estrategia, sino también su modelo estratégico, los sectores destinatarios, las metodologías de capacitación, la gobernanza, el sistema de seguimiento y el Plan de Acción que orienta su implementación.

Con este propósito, el presente capítulo establece una serie de **orientaciones metodológicas** para abordar el proceso de actualización de la Estrategia de forma estructurada y coherente. Cada uno de los apartados siguientes desarrolla un ámbito específico de revisión, identificando los principales aspectos que deberían analizarse, las directrices que se recomienda considerar durante la actualización y los resultados que se espera alcanzar. Estos apartados deben entenderse como elementos interconectados del proceso de actualización.

Estas orientaciones constituyen una guía práctica para apoyar la revisión de la Estrategia y facilitar su adaptación a los nuevos retos de conservación, gestión y fortalecimiento de capacidades en el ámbito de la Red Natura 2000 marina.

3.1. Reorganización de la estructura de la Estrategia

La evaluación realizada ha puesto de manifiesto que la estructura, basada en 21 programas distribuidos en diferentes líneas de actuación, tiene un elevado nivel de complejidad, con elementos temáticos parcialmente solapados y dificultades para establecer una relación clara entre los objetivos, los programas, las acciones formativas y los mecanismos de seguimiento. Estas circunstancias aconsejan revisar el modelo estratégico con el fin de mejorar su claridad, flexibilidad y capacidad de adaptación a nuevos retos.

Objetivo

Reorganizar la estructura general de la Estrategia de Capacitación con el fin de dotarla de una organización más sencilla, coherente y operativa, facilitando su implementación, seguimiento y futura actualización. Asimismo, la organización actual dificulta la evolución hacia un modelo de capacitación continua orientado al fortalecimiento progresivo de capacidades. Estas circunstancias aconsejan reorganizar la estructura de la Estrategia para mejorar su coherencia, facilitar su implementación y reforzar su capacidad de adaptación a los nuevos retos de la gestión y conservación del medio marino.

Directrices para la actualización

- ✓ **Simplificar la arquitectura de la Estrategia.** Reorganizar los programas mediante la agrupación de contenidos afines en un número más reducido de ejes estratégicos, favoreciendo una estructura más clara y fácilmente gestionable.
- ✓ **Organizar la Estrategia en torno a grandes ámbitos de capacitación.** Reordenar los contenidos conforme a los principales ámbitos funcionales de la gestión y conservación del medio marino, mejorando la coherencia interna y reduciendo solapamientos entre programas.
- ✓ **Incorporar un enfoque de capacitación continua.** Configurar la Estrategia como un proceso permanente de fortalecimiento de capacidades que permita revisar y actualizar periódicamente la oferta formativa en función de la evolución de las necesidades de gestión.
- ✓ **Garantizar la trazabilidad de la Estrategia.** Establecer una relación explícita entre los programas, objetivos estratégicos, las acciones formativas, los indicadores de seguimiento y los resultados esperados, facilitando la planificación, el seguimiento y la evaluación de la Estrategia.
- ✓ **Diseñar una estructura flexible y adaptable.** Facilitar la incorporación progresiva de nuevas prioridades, contenidos y perfiles destinatarios derivados de cambios normativos, avances científicos o necesidades emergentes, sin necesidad de revisar íntegramente la Estrategia.

Resultado esperado

Disponer de una Estrategia más sencilla, coherente y orientada a resultados, con una estructura fácilmente interpretable por los distintos actores implicados, mayor capacidad de adaptación a nuevos retos y una mejor conexión entre la planificación estratégica, la programación de las acciones formativas y el sistema de seguimiento y evaluación.

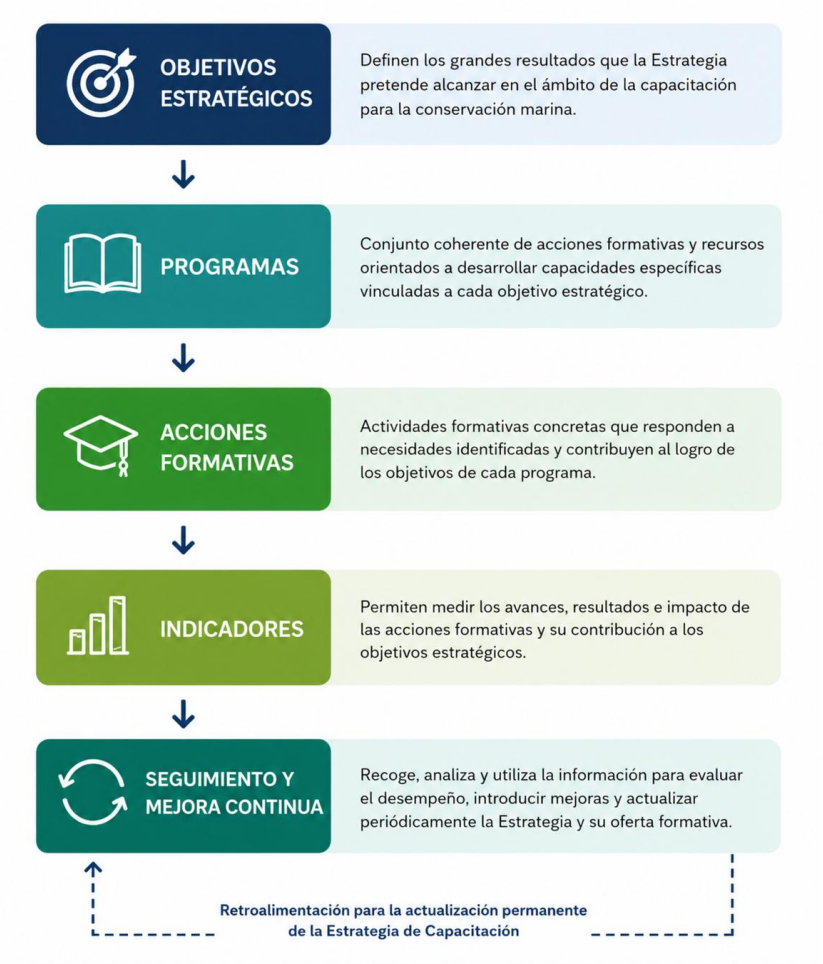

Figura 1. Principios para la reorganización de la estructura de la Estrategia.

3.2. Actualización de contenidos

La evaluación realizada pone de manifiesto la necesidad de revisar y actualizar los contenidos de la Estrategia para responder a la evolución del contexto normativo, científico y de gestión de los espacios marinos protegidos. Desde la aprobación de la Estrategia han adquirido mayor relevancia ámbitos como la restauración ecológica, la adaptación al cambio climático, la economía azul, la digitalización o las soluciones basadas en la naturaleza. Asimismo, se ha identificado la conveniencia de reforzar el enfoque competencial de la formación, adaptar los contenidos a las necesidades de los distintos perfiles destinatarios y establecer mecanismos que permitan su actualización periódica.

Objetivo

Actualizar los contenidos de la Estrategia para garantizar su adecuación a las necesidades actuales y futuras de los distintos perfiles destinatarios, reforzando aquellos ámbitos que han adquirido mayor relevancia y evolucionando hacia un modelo de capacitación orientado al desarrollo de competencias.

Directrices para la actualización

- ✓ **Actualizar los contenidos conforme a las nuevas prioridades de gestión y conservación.** Reforzar ámbitos como la restauración ecológica, cambio climático, gestión ecosistémica, economía azul, digitalización, ciencia ciudadana, soluciones basadas en la naturaleza, y los nuevos instrumentos normativos.
- ✓ **Adoptar un enfoque basado en competencias.** Definir los contenidos formativos a partir de las competencias técnicas y transversales que deben adquirir los distintos perfiles destinatarios, alineando objetivos de aprendizaje, los contenidos, las metodologías y los sistemas de evaluación.
- ✓ **Adaptar la oferta formativa a los distintos perfiles destinatarios**. Diseñar diferentes niveles de especialización e itinerarios formativos ajustados a las funciones y responsabilidades para gestores, administraciones públicas, sectores económicos, comunicación científica, educadores, y otros colectivos implicados en la gestión y uso del medio marino.
- ✓ **Reforzar las competencias transversales**. Integrar de forma sistemática contenidos relacionados con la comunicación, la gobernanza, la coordinación interadministrativa, el trabajo colaborativo, el liderazgo y la toma de decisiones basada en evidencia científica.
- ✓ **Establecer un sistema de actualización periódica de contenidos**. Revisar de forma continua la oferta formativa para incorporar cambios normativos, avances científicos, nuevas tecnologías y necesidades emergentes detectadas durante la implementación de la Estrategia.

Resultado esperado

Disponer de una oferta formativa actualizada, especializada y alineada con las necesidades reales de los distintos perfiles destinatarios, favoreciendo una mayor aplicación práctica de los conocimientos, el fortalecimiento de capacidades profesionales y una respuesta más eficaz a los retos presentes y futuros de la Red Natura 2000 marina.

Como parte del proceso de actualización, se propone complementar la organización temática de los contenidos mediante un enfoque basado en competencias, que permita definir con mayor precisión las capacidades que se espera desarrollar en cada uno de los perfiles destinatarios. Este planteamiento facilitará el diseño de itinerarios formativos adaptados a las funciones y responsabilidades de cada colectivo, favoreciendo una mayor aplicación práctica de los conocimientos adquiridos y una mejor evaluación de los resultados de la capacitación.

Con independencia del perfil destinatario, todas las acciones formativas deberían contribuir al desarrollo de un conjunto común de competencias transversales, entre las que destacan la comunicación, el trabajo colaborativo, la coordinación interinstitucional, la participación, la gobernanza y la toma de decisiones basada en evidencia. Sobre esta base común, cada perfil destinatario deberá desarrollar además un conjunto de competencias técnicas específicas vinculadas a sus funciones y responsabilidades. La Tabla 3 presenta un ejemplo orientativo de dichas competencias.

Tabla 3. Ejemplo de competencias técnicas por perfiles destinatarios para la actualización de la Estrategia de Capacitación.

Sector	Competencias técnicas prioritarias
Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado	Vigilancia y control ambiental; aplicación de normativa; identificación de hábitats y especies protegidas; actuación ante incidentes ambientales; coordinación operativa en espacios marinos protegidos.
Administraciones públicas y gestores de espacios marinos protegidos	Planificación y gestión adaptativa; conservación y restauración; seguimiento ecológico; evaluación ambiental; planificación espacial marina; aplicación de instrumentos de gestión.
Comunidad educativa	Sensibilización para la conservación del medio marino; educación para la sostenibilidad; diseño de recursos didácticos; divulgación científica.
Comunidad científica e investigadora	Seguimiento y monitorización; análisis de datos; restauración ecológica; evaluación de impactos; nuevas tecnologías aplicadas a la conservación; transferencia del conocimiento.
Organizaciones ambientales y entidades de conservación	Restauración de ecosistemas; seguimiento participativo; ciencia ciudadana; educación ambiental; interpretación ambiental; gestión de proyectos de conservación; voluntariado ambiental.
Pesca y acuicultura	Buenas prácticas pesqueras; conservación de hábitats y especies; normativa sectorial; reducción de impactos; adaptación al cambio climático; economía azul.
Turismo marino, buceo y actividades náutico-recreativas	Buenas prácticas ambientales; interpretación del patrimonio natural; normativa aplicable; gestión sostenible de actividades; minimización de impactos; certificaciones ambientales.

3.3. Identificación de sectores prioritarios, destinatarios y alianzas

La evaluación realizada ha puesto de manifiesto la necesidad de revisar la definición de los sectores destinatarios de la Estrategia para adaptarla a la evolución de los perfiles profesionales, las nuevas actividades vinculadas al medio marino y las necesidades emergentes de capacitación. Asimismo, se considera prioritario fortalecer las alianzas entre administraciones, comunidad científica, entidades gestoras, organizaciones ambientales y sectores económicos, favoreciendo una mayor coordinación, el intercambio de conocimiento y el desarrollo conjunto de acciones formativas.

Objetivo

Revisar y actualizar la definición de los sectores destinatarios de la Estrategia para garantizar una mayor representatividad de los actores implicados en la gestión, conservación y uso sostenible del medio marino. Asimismo, fortalecer las alianzas institucionales, científicas y sectoriales que permitan ampliar el alcance de las acciones formativas, mejorar su adaptación a las necesidades específicas de cada colectivo y favorecer la consolidación de una red estable de colaboración para el desarrollo de capacidades.

Directrices para la actualización

- ✓ **Actualizar el mapa de sectores destinatarios.** Revisar periódicamente los sectores incluidos en la Estrategia para incorporar nuevos ámbitos de actividad, perfiles profesionales emergentes y colectivos cuya participación resulte estratégica para la conservación y gestión de los espacios marinos protegidos.
- ✓ **Priorizar la capacitación de sectores con mayor capacidad de influencia.** Orientar la programación de las acciones formativas debería priorizar aquellos sectores cuya actividad tiene una incidencia directa sobre la conservación de los espacios marinos protegidos o desempeña un papel relevante en su planificación, gestión, vigilancia o uso sostenible.
- ✓ **Adaptar la oferta formativa a las necesidades específicas de cada sector.** Diseñar contenidos, metodologías e itinerarios formativos ajustados a las funciones, responsabilidades y necesidades específicas de los distintos colectivos.
- ✓ **Consolidar alianzas estratégicas permanentes.** Establecer mecanismos estables de colaboración con administraciones públicas, universidades, centros de investigación, organizaciones ambientales, asociaciones profesionales y entidades sectoriales que permitan compartir recursos, incorporar conocimiento especializado y ampliar la capacidad de ejecución de la Estrategia.
- ✓ **Potenciar la colaboración con redes e iniciativas existentes.** Reforzar la colaboración con redes nacionales e internacionales relacionadas con la conservación marina, la gestión de espacios protegidos y la capacitación ambiental, favoreciendo el intercambio de experiencias, la transferencia de conocimiento y el desarrollo de acciones conjuntas.
- ✓ **Favorecer la coordinación entre estrategias e instrumentos de planificación.** Impulsar una mayor integración entre la Estrategia de Capacitación y otras estrategias, planes, programas e iniciativas relacionados con la conservación de la biodiversidad marina, la adaptación al cambio climático, la economía azul sostenible y la planificación del espacio marítimo.

Resultado esperado

Disponer de una oferta formativa actualizada, especializada y alineada con las necesidades de los distintos perfiles destinatarios, favoreciendo una mayor aplicación práctica de los conocimientos, el fortalecimiento de capacidades profesionales y una respuesta más eficaz a los retos presentes y futuros de la Red Natura 2000 marina. Asimismo, el enfoque basado en competencias facilitará el diseño de sistemas de evaluación más orientados a valorar la adquisición de capacidades, la transferencia del aprendizaje al ámbito profesional y la mejora continua de las acciones formativas.

Tabla 4. Ejemplo de planificación sectorial para la actualización de la Estrategia de Capacitación.

Sector	Prioridades de capacitación	Actores clave para la colaboración	Mecanismos de captación y participación
Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado	Vigilancia ambiental, normativa, coordinación operativa	Servicio marítimo de la Guardia Civil (SEMAR), Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA), SASEMAR, Policía Nacional (cuando proceda), Vigilancia Aduanera, MITECO, (La Armada (Defensa), Fundación Biodiversidad, Escuelas de formación de las FCSE.	Convenios institucionales, formación integrada en planes formativos propios, jornadas técnicas y ejercicios conjuntos.
Administraciones públicas y gestores de espacios marinos protegidos	Gestión ecosistémica; planificación; seguimiento ecológico; gobernanza; planificación espacial marina.	MITECO, otros ministerios con competencias marinas (MAPA; Transportes), Fundación Biodiversidad, Comunidades Autónomas, Organismo Autónomo Parques Nacionales, universidades, centros de investigación.	Redes técnicas, grupos de trabajo, comunidades de práctica, formación interadministrativa.
Comunidad educativa	Educación ambiental marina; conservación; recursos didácticos; interpretación ambiental.	MEFP y las Consejerías de Educación, CENEAM, Centros de Educación e interpretación ambiental de las distintas CCAA, Red Española de Escuelas Azules, universidades, Fundación Biodiversidad, centros de investigación, cofradías	Formación del profesorado, cursos específicos, redes educativas y recursos digitales (ej. REEDUCAMAR, ESenRED...), visitas y participación en iniciativas azules
Comunidad científica e investigadora	Transferencia de conocimiento; monitorización; restauración marina; innovación; comunicación; digitalización.	Universidades, CSIC-IEO, centros de investigación marina, observatorios científicos y Fundación Biodiversidad.	Seminarios científicos, proyectos colaborativos, comunidades de práctica y redes de investigación.
Organizaciones ambientales y entidades de conservación	Restauración ecológica; ciencia ciudadana; educación ambiental; participación social; seguimiento de biodiversidad.	Organizaciones no gubernamentales de conservación, fundaciones ambientales, asociaciones de custodia del territorio, entidades de ciencia ciudadana y otras organizaciones especializadas en conservación marina, CENEAM y otros centros de educación e interpretación ambiental con temáticas marinas de todas las CCAA, especialmente las del litoral.	Proyectos colaborativos, voluntariado, formación conjunta y redes de intercambio, creación de itinerarios específicos.
Pesca y acuicultura	Pesca sostenible; conservación marina; reducción de impactos; normativa; participación social; economía azul.	Cofradías de pescadores, Organizaciones de Productores Pesqueros (OPP), Grupos de Acción Local de Pesca (GALP), asociaciones del sector acuícola, centros tecnológicos y administraciones competentes.	Formación en puertos y cofradías, colaboración con organizaciones sectoriales y proyectos demostrativos.
Turismo marino, buceo y actividades náutico-recreativas	Buenas prácticas ambientales; interpretación del patrimonio; normativa; turismo sostenible; participación social; certificaciones ambientales.	Centros, federaciones y asociaciones de buceo, asociaciones de turismo activo, estaciones náuticas, asociaciones empresariales del sector turístico, administraciones competentes y entidades de certificación.	Formación específica por sectores, acreditaciones, campañas de sensibilización y programas de buenas prácticas.

3.4. Fortalecimiento del enfoque metodológico

La implementación de la Estrategia ha permitido consolidar un conjunto de enfoques metodológicos que han demostrado ser adecuados para responder a las necesidades de capacitación de los distintos perfiles destinatarios. No obstante, la evaluación realizada identifica oportunidades para reforzar determinados aspectos relacionados con la continuidad del aprendizaje, el intercambio de experiencias entre profesionales, la formación de formadores, la evaluación del aprendizaje y el desarrollo de comunidades de práctica, con el fin de incrementar la transferencia del conocimiento y el impacto de la capacitación.

Objetivo

Fortalecer el enfoque metodológico de la Estrategia para mejorar la aplicación práctica de los conocimientos, favorecer el aprendizaje continuo y colaborativo y aumentar la transferencia efectiva de la capacitación al desempeño profesional.

Directrices para la actualización

- ✓ **Impulsar el aprendizaje colaborativo**. Complementar las acciones formativas con espacios de intercambio entre gestores, administraciones públicas, sectores económicos, comunidad científica y entidades sociales, favoreciendo el intercambio de experiencias, la resolución conjunta de problemas y la generación de conocimiento colectivo.
- ✓ **Consolidar comunidades de práctica**. Crear comunidades de práctica permanente en torno a ámbitos prioritarios como la gestión adaptativa, la restauración marina, el seguimiento ecológico, la gobernanza o la vigilancia ambiental, mediante encuentros periódicos, foros virtuales o grupos de trabajo temáticos que faciliten el intercambio continuado de experiencias, la difusión de buenas prácticas y el aprendizaje entre iguales.
- ✓ **Diseñar itinerarios formativos diferenciados**. Establecer distintos niveles de profundización (básico, intermedio y avanzado) y adaptar los contenidos, metodologías y sistemas de evaluación a los perfiles destinatarios, sus funciones y el grado de especialización requerido.
- ✓ **Reforzar el acceso permanente a recursos formativos**. Evolucionar desde el intercambio puntual de materiales hacia repositorios digitales dinámicos que faciliten la actualización continua de contenidos, el acceso a recursos abiertos y el intercambio de buenas prácticas entre participantes.
- ✓ **Fortalecer la formación de formadores**. Desarrollar un programa de formación de formadores que permita actualizar conocimientos, compartir metodologías docentes, fortalecer competencias pedagógicas y favorecer la homogeneidad de los criterios metodológicos utilizados en las acciones formativas.
- ✓ **Incorporar mecanismos de evaluación del aprendizaje y del desarrollo de competencias**. Complementar la evaluación de satisfacción con herramientas que permitan valorar el grado de adquisición de conocimientos, habilidades y competencias desarrolladas durante las acciones formativas, facilitando posteriormente la evaluación de la transferencia del aprendizaje y su impacto al ámbito profesional.

Resultado esperado

Disponer de un enfoque metodológico más sólido, homogéneo y orientado al aprendizaje aplicado, que refuerce la adquisición y evaluación de competencias, facilite el intercambio continuo de conocimiento entre profesionales y contribuya a mejorar la transferencia y el impacto de la capacitación en la gestión de los espacios marinos protegidos.

3.5. Fortalecimiento de la coordinación para la implementación de la Estrategia

La evaluación realizada pone de manifiesto que la implementación de la Estrategia requiere mecanismos estables de coordinación que faciliten la planificación conjunta de las acciones formativas, el intercambio de información entre las entidades implicadas y la actualización periódica de la programación. Aunque durante el desarrollo de la Estrategia se han establecido diferentes mecanismos de colaboración y participación, se considera oportuno reforzar su continuidad, mejorar la coordinación entre las entidades responsables y consolidar espacios estables que favorezcan la planificación y el seguimiento de la capacitación.

Objetivo

Definir un marco de coordinación que facilite la planificación, implementación, seguimiento y actualización de la Estrategia, reforzando la colaboración entre las entidades responsables, las administraciones competentes y los principales actores implicados en el desarrollo de las acciones de capacitación.

Directrices para la actualización

- ✓ **Definir una estructura de coordinación para la implementación de la Estrategia.** Identificar claramente las funciones de las entidades responsables de la planificación estratégica, la coordinación técnica, la ejecución de las acciones formativas y el seguimiento de la Estrategia, tomando como referencia la Estrategia de Gobernanza para la Red Natura 2000 desarrollada en el marco del proyecto INTEMARES.
- ✓ **Crear un mecanismo permanente de coordinación**. Constituir un grupo de coordinación integrado por representantes del MITECO, la Fundación Biodiversidad, comunidades autónomas, entidades gestoras de espacios marinos protegidos y otros organismos con responsabilidades en la planificación y ejecución de la capacitación. Este grupo podría reunirse periódicamente para revisar la programación anual, identificar nuevas necesidades y realizar el seguimiento de la implementación de la Estrategia.
- ✓ **Reforzar la participación de los sectores destinatarios** Mantener mecanismos periódicos de consulta con los sectores destinatarios para adaptar los contenidos, metodologías y formatos de las acciones formativas a la evolución de sus necesidades.
- ✓ **Favorecer la coordinación con otras estrategias e iniciativas**. Continuar reforzando la coordinación con otras estrategias, planes y programas relacionados con la conservación

marina, la educación ambiental, la economía azul o la adaptación al cambio climático, favoreciendo la coherencia entre iniciativas y evitando duplicidades.

Resultado esperado

Disponer de un marco de coordinación más estable y operativo para la implementación de la Estrategia, con una definición clara de responsabilidades, mecanismos periódicos de coordinación entre las entidades implicadas y procedimientos que faciliten la planificación, el seguimiento y la actualización continua de las acciones de capacitación.

3.6. Revisión y fortalecimiento del sistema de seguimiento, evaluación y mejora continua

La Estrategia de Capacitación incorpora un sistema de seguimiento y evaluación orientado a valorar el desarrollo de las acciones formativas y sus resultados. No obstante, la evaluación realizada pone de manifiesto que su aplicación durante la implementación fue limitada, especialmente en lo relativo al seguimiento de la transferencia del aprendizaje, la evaluación del impacto y la utilización sistemática de los resultados para la mejora continua de la Estrategia. En este contexto, se considera prioritario reforzar el sistema existente, consolidando su aplicación e incorporando herramientas que permitan disponer de información útil para la toma de decisiones y la actualización periódica de la Estrategia.

Objetivo

Reforzar el sistema de seguimiento y evaluación de la Estrategia para mejorar su aplicación, ampliar la información disponible sobre la transferencia e impacto de las acciones formativas y consolidar un proceso de mejora continua que facilite la actualización periódica de la Estrategia.

Directrices para la actualización

Como punto de partida, se propone mantener la estructura general del sistema de seguimiento contemplado en la Estrategia vigente, reforzando aquellos elementos cuya aplicación durante la implementación ha resultado limitada, especialmente en materia de transferencia del aprendizaje, evaluación del impacto y utilización de los resultados para la mejora continua.

- ✓ **Reforzar el sistema de indicadores previsto en la Estrategia**. Completar el sistema de seguimiento previsto en la Estrategia incorporando indicadores que permitan evaluar de forma integrada la ejecución, la calidad, el aprendizaje, la transferencia, el impacto y la mejora continua.

Tabla 5. Ejemplo de indicadores para reforzar el sistema de seguimiento y evaluación de la Estrategia de Capacitación.

Dimensión	Ejemplos de indicadores
Implementación	Nº de acciones ejecutadas; Nº de participantes; cobertura territorial; cobertura sectorial; grado de ejecución del Plan de Acción.
Calidad de la formación	Nivel de satisfacción; valoración de contenidos, metodología y profesorado; adecuación de la formación a las necesidades de los participantes.
Aprendizaje	Grado de adquisición de conocimientos y competencias; resultados de pruebas o ejercicios prácticos; autoevaluación del aprendizaje alcanzado.
Transferencia del aprendizaje	% de participantes que aplican los conocimientos adquiridos; cambios en procedimientos de trabajo; transferencia de conocimientos a otros profesionales, incorporación de herramientas o metodologías aprendidas.
Impacto	Mejora de la coordinación entre actores; incorporación de buenas prácticas; contribución a la gestión de espacios marinos protegidos; fortalecimiento de capacidades institucionales.
Mejora continua	Nº de contenidos actualizados; incorporación de nuevas temáticas; revisión de metodologías; adaptaciones de la programación formativa.

***Nota**: Los indicadores presentados tienen carácter orientativo y pretenden complementar el sistema de seguimiento previsto en la Estrategia de Capacitación, reforzando especialmente la evaluación del aprendizaje, la transferencia del conocimiento y el impacto de las acciones formativas.*

- ✓ **Consolidar el seguimiento postformación**. Realizar evaluaciones a medio plazo (por ejemplo, entre seis y doce meses después de la formación) que permitan analizar la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos, identificar barreras para su transferencia y detectar nuevas necesidades de capacitación.
- ✓ **Reforzar la evaluación de la transferencia y del impacto**. Incorporar indicadores orientados a conocer en qué medida la formación ha contribuido a mejorar el desempeño profesional, la coordinación entre actores, la incorporación de buenas prácticas, la toma de decisiones y la gestión de los espacios marinos protegidos.
- ✓ **Sistematizar la retroalimentación**. Revisar periódicamente los contenidos, metodologías, sectores prioritarios y formatos, favoreciendo un proceso continuo de aprendizaje y mejora.
- ✓ **Consolidar la revisión periódica de la Estrategia**. Establecer revisiones periódicas (por ej., cada 3 años) que permitan incorporar nuevas prioridades, adaptar la programación formativa a las necesidades emergentes y asegurar el alineamiento con la evolución de las políticas nacionales y europeas en materia de conservación y gestión del medio marino.
- ✓ **Clarificar las responsabilidades del seguimiento y la evaluación.** Establecer qué entidad/es serán las responsables de la recogida de datos, análisis y elaboración de informes, garantizando la independencia y calidad del proceso.

Resultado esperado

El fortalecimiento del sistema de seguimiento, evaluación y mejora continua permitirá disponer de información objetiva y sistemática sobre el grado de implementación y los resultados de la Estrategia, facilitando una gestión basada en evidencias y orientada a resultados. Asimismo, favorecerá la identificación temprana de nuevas necesidades de capacitación, la mejora progresiva de las acciones formativas y la actualización continua de la Estrategia, reforzando su capacidad para responder de forma eficaz a los retos presentes y futuros de la Red Natura 2000 marina.

3.7. Orientaciones para la revisión y actualización del Plan de Acción de la Estrategia

La Estrategia de Capacitación incorpora un Plan de Acción que establece las principales actuaciones previstas para su implementación. La evaluación realizada pone de manifiesto que dicho Plan constituye una base adecuada para la planificación de las acciones de capacitación; no obstante, la evolución del contexto, los resultados obtenidos durante su implementación y las necesidades identificadas a través del diagnóstico (P1), la evaluación de impacto (P2), el análisis de brechas (P3) y el análisis sectorial (P4) aconsejan revisar y actualizar su contenido para adaptarlo a la nueva organización de la Estrategia y reforzar su carácter operativo.

Objetivo

Proporcionar orientaciones para la revisión y actualización del Plan de Acción asociado a la Estrategia de Capacitación, con el fin de mejorar su operatividad, reforzar su alineación con la nueva estructura estratégica y facilitar la planificación, implementación, seguimiento y evaluación de las actuaciones prioritarias.

Directrices para la actualización

- ✓ **Revisar y priorizar las actuaciones.** Analizar la vigencia de las actuaciones contempladas en el Plan de Acción actual, manteniendo aquellas que continúen siendo pertinentes, actualizando las que requieran adaptación e incorporando nuevas actuaciones cuando respondan a las necesidades identificadas durante el proceso de evaluación. La priorización debería considerar, entre otros, los siguientes criterios:
  - contribución al cumplimiento de los objetivos estratégicos (ejes y programas de la nueva estrategia revisada),
  - respuesta a las brechas y necesidades prioritarias identificadas
  - impacto esperado sobre el fortalecimiento de capacidades;
  - viabilidad técnica y disponibilidad de recursos;
  - potencial para generar sinergias con otras iniciativas y programas.
- ✓ **Adaptar el Plan de Acción a la nueva estructura de la Estrategia**: Reorganizar las actuaciones conforme a los nuevos ejes estratégicos y programas propuestos, garantizando la coherencia entre la planificación estratégica y las actuaciones previstas para su implementación.

- ✓ **Revisar la planificación temporal y las responsabilidades**. Actualizar el cronograma y verificar la asignación de responsabilidades de coordinación, ejecución y seguimiento de las distintas actuaciones, reforzando la coordinación entre las entidades implicadas y adecuando la planificación a las prioridades y recursos disponibles.
- ✓ **Reforzar el sistema de seguimiento y evaluación del Plan de Acción.** Tomando como base el sistema de seguimiento previsto en la Estrategia vigente, revisar y completar los indicadores asociados a cada actuación para facilitar el seguimiento de su ejecución, la evaluación de los resultados obtenidos y, cuando resulte pertinente, el análisis de la transferencia del aprendizaje y del impacto de la capacitación.
- ✓ **Revisar los recursos y las fuentes de financiación**. Actualizar la estimación de los recursos técnicos, humanos y económicos necesarios para el desarrollo de las actuaciones previstas, identificando asimismo posibles fuentes de financiación y oportunidades de colaboración que contribuyan a garantizar su viabilidad y sostenibilidad.
- ✓ **Consolidar un proceso de revisión periódica.** Integrar la revisión del Plan de Acción en el sistema de seguimiento y evaluación de la Estrategia, utilizando los resultados obtenidos para actualizar las prioridades, ajustar la programación de las actuaciones y adaptar el Plan a la evolución de las necesidades de capacitación y del contexto de gestión.

Resultado esperado

Disponer de un Plan de Acción actualizado, coherente con la nueva organización de la Estrategia y alineado con las necesidades identificadas durante el proceso de evaluación. Su revisión permitirá priorizar las actuaciones, facilitar su implementación, optimizar la asignación de recursos y reforzar el seguimiento y evaluación de los resultados, contribuyendo a una implementación más eficaz, coordinada y adaptativa de la Estrategia de Capacitación.

4. PROPUESTA DE REORGANIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA

La propuesta de reorganización de la Estrategia mantiene los principales ámbitos temáticos contemplados en la versión vigente, pero reorganiza su estructura con el fin de mejorar la coherencia entre los contenidos, reducir la fragmentación existente, facilitar la incorporación de nuevas prioridades y reforzar la conexión entre la planificación estratégica, la programación de las acciones formativas y su seguimiento y evaluación.

La nueva propuesta se articula en cuatro ejes estratégicos, nueve programas y un eje transversal de aplicación común a toda la Estrategia. Los ejes estratégicos representan los grandes ámbitos de intervención sobre los que se articula la capacitación, mientras que los programas constituyen las unidades básicas para la planificación y organización de la oferta formativa. Por su parte, el eje transversal incorpora cinco componentes comunes que deberán orientar el diseño, desarrollo, implementación y evaluación de todos los programas y actuaciones de capacitación.

Esta reorganización integra las recomendaciones derivadas del diagnóstico de implementación (P1), la evaluación de impacto (P2), el análisis de brechas (P3) y el análisis sectorial (P4), proporcionando una estructura más sencilla, flexible y orientada para facilitar la implementación y la actualización continua de la Estrategia.

ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA DE ACTUALIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE CAPACITACIÓN EN RED NATURA 2000 MARINA

4 EJES ESTRATÉGICOS • 9 PROGRAMAS

EJE ESTRATÉGICO 1
Gobernanza y marco institucional

PROGRAMAS

- **1** Programa 1. Participación, coordinación y colaboración institucional
- **2** Programa 2. Aplicación de la normativa, mediación y resolución de conflictos

EJE ESTRATÉGICO 2
Gestión y conservación del medio marino

PROGRAMAS

- **3** Programa 3. Planificación y gestión adaptativa de espacios marinos protegidos
- **4** Programa 4. Conservación, restauración y mitigación de impactos
- **5** Programa 5. Innovación, investigación y nuevas tecnologías para la gestión

EJE ESTRATÉGICO 3
Educación, sensibilización y comunicación

PROGRAMAS

- **6** Programa 6. Educación ambiental e interpretación del patrimonio marino
- **7** Programa 7. Comunicación, divulgación y ciencia ciudadana

EJE ESTRATÉGICO 4
Capacitación por perfiles destinatarios

PROGRAMAS

- **8** Programa 8. Formación básica en Red Natura 2000 marina
- **9** Programa 9. Itinerarios de especialización por perfiles destinatarios

EJE TRANSVERSAL
Componentes para la implementación de la Estrategia

1. Formación basada en competencias
2. Metodologías activas y aprendizaje colaborativo
3. Innovación y digitalización
4. Seguimiento, evaluación y mejora continua
5. Igualdad, inclusión y accesibilidad

Aplicables de forma transversal a todos los ejes estratégicos y programas

Eje estratégico 1. Gobernanza y marco institucional

Objetivo del eje estratégico: Fortalecer las capacidades necesarias para promover una gobernanza eficaz, participativa y adaptativa de la Red Natura 2000 marina, favoreciendo la coordinación entre administraciones públicas, entidades gestoras, comunidad científica, sectores productivos y sociedad civil, así como la correcta aplicación del marco normativo y la integración de la conservación en los procesos de toma de decisiones.

Programa 1. Participación, coordinación y colaboración institucional

Objetivo del programa: Fortalecer las capacidades de las administraciones públicas, entidades gestoras, representantes de los sectores económicos, organizaciones ambientales y otros actores implicados para participar de forma efectiva en los procesos de planificación, gestión y conservación de la Red Natura 2000 marina, favoreciendo la coordinación institucional y el desarrollo de modelos de gobernanza colaborativa, en coherencia con la Estrategia de Gobernanza de la Red Natura 2000 marina desarrollada en el marco del proyecto INTEMARES.

Objetivos específicos:

- OE 1.1. Favorecer la coordinación entre administraciones públicas, entidades gestoras, Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, comunidad científica y sectores implicados en la gestión de los espacios marinos protegidos, promoviendo la creación de espacios estables de trabajo conjunto (grupos de trabajo, comités, mesas, talleres, etc.).
- OE 1.2. Fortalecer la coordinación y articulación entre los distintos instrumentos de planificación y gobernanza relacionados con el medio marino, incluyendo los planes de gestión de espacios protegidos, los Planes de Ordenación del Espacio Marítimo (POEM), las Estrategias Marinas y otros mecanismos y espacios de coordinación institucional, favoreciendo una gestión más integrada y coherente.
- OE 1.3. Promover la participación activa de administraciones, gestores, sectores económicos, organizaciones ambientales y otros actores relevantes en los procesos de planificación, gestión y seguimiento de los espacios marinos protegidos.
- OE 1.4. Impulsar modelos de cogestión y otras fórmulas de gobernanza colaborativa adaptadas a los distintos contextos territoriales.
- OE 1.5. Fortalecer las redes de colaboración e intercambio de experiencias, favoreciendo la conexión con redes nacionales e internacionales ya existentes.
- OE 1.6. Desarrollar capacidades para facilitar procesos participativos y de concertación, dirigidas especialmente al personal responsable de la coordinación, dinamización y facilitación de estos espacios de participación.

Programa 2. Aplicación de la normativa, mediación y resolución de conflictos

Objetivo del programa: Mejorar el conocimiento del marco jurídico aplicable a la Red Natura 2000 marina y desarrollar capacidades para identificar, prevenir y gestionar los diferentes tipos de

conflictos posibles entre los diferentes usos del medio marino mediante diferentes enfoques y herramientas de mediación.

Objetivos específicos:

- OE 2.1. Capacitar a gestores, personal técnico de las administraciones públicas y Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado en la aplicación del marco normativo nacional y europeo relacionado con los espacios marinos protegidos y, en particular, con la Red Natura 2000 marina.
- OE 2.2. Mejorar el conocimiento de las competencias administrativas y los procedimientos de gestión para facilitar la coordinación entre administraciones y reducir conflictos competenciales.
- OE 2.3. Desarrollar capacidades para la prevención, mediación y resolución de conflictos entre administraciones, usuarios y sectores económicos mediante formación específica dirigida a gestores, personal técnico de administraciones, Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado y representantes sectoriales.
- OE 2.4. Favorecer la compatibilidad entre los objetivos de conservación y los distintos usos del medio marino mediante la identificación y difusión de buenas prácticas de compatibilidad entre los objetivos de conservación de la Red Natura 2000 marina y los distintos usos del medio marino
- OE 2.5. Promover el intercambio de experiencias sobre gobernanza y gestión de conflictos mediante el análisis de casos de éxito y elaboración de recomendaciones aplicables y adaptadas a la Red Natura 2000 marina.

Eje estratégico 2. Gestión y conservación del medio marino

Objetivo del eje estratégico: Fortalecer las capacidades técnicas necesarias para la planificación, gestión, seguimiento y conservación de los espacios marinos protegidos de la Red Natura 2000, promoviendo la aplicación de enfoques ecosistémicos y adaptativos, el uso del conocimiento científico y la incorporación de herramientas innovadoras que contribuyan a una gestión más eficaz, coordinada y basada en la mejor información disponible.

Este eje constituye el núcleo de la capacitación técnica dirigida principalmente a administraciones públicas, gestores de espacios marinos protegidos, comunidad científica y otros perfiles profesionales directamente implicados en la planificación, seguimiento y conservación del medio marino.

Programa 3. Planificación y gestión adaptativa de espacios marinos protegidos

Objetivo del programa: Desarrollar las capacidades necesarias para mejorar la planificación, gestión y evaluación de la Red Natura 2000 marina, incorporando enfoques ecosistémicos y adaptativos que permitan responder a la evolución del conocimiento científico, los cambios ambientales y las nuevas necesidades de conservación.

Objetivos específicos:

- OE 3.1. Fortalecer las capacidades de gestores y administraciones públicas para la planificación y gestión de los espacios marinos protegidos, mejorando el conocimiento y la aplicación de los planes de gestión de la Red Natura 2000 marina y su articulación con otros instrumentos y políticas relacionados con el medio marino, como los Planes de Ordenación del Espacio Marítimo (POEM), las Estrategias Marinas, los planes de conservación de especies y hábitats, la Directiva Marco del Agua o la Política Pesquera Común.
- OE 3.2. Promover la aplicación práctica de enfoques ecosistémicos y de gestión adaptativa basados en el seguimiento, la evaluación de resultados y la incorporación continua de nuevos conocimientos.
- OE 3.3. Desarrollar capacidades para evaluar la eficacia de la gestión y comunicar los resultados alcanzados, favoreciendo una toma de decisiones basada en evidencias.
- OE 3.4. Favorecer el intercambio de experiencias y buenas prácticas entre gestores y administraciones, contribuyendo a consolidar redes profesionales y espacios de aprendizaje entre iguales.

Programa 4. Conservación, restauración y mitigación de impactos

Objetivo del programa: Fortalecer las capacidades de gestores, personal técnico, comunidad científica y otros perfiles profesionales implicados para diseñar y aplicar medidas de conservación, restauración ecológica, adaptación al cambio climático y prevención y mitigación de impactos, reforzando aquellos ámbitos que han adquirido una creciente relevancia estratégica o con un menor desarrollo en la implementación de la Estrategia.

Objetivos específicos:

- OE 4.1. Fortalecer las capacidades para diseñar y aplicar medidas de conservación de hábitats y especies de interés comunitario y actuaciones de restauración ecológica de ecosistemas marinos, diferenciando adecuadamente los conceptos, objetivos y criterios técnicos asociados a cada tipo de intervención.
- OE 4.2. Mejorar las capacidades para identificar, evaluar y priorizar las presiones e impactos que afectan a los espacios marinos protegidos, mediante el uso de indicadores, herramientas y modelos de evaluación que apoyen el diseño y priorización de medidas de conservación, restauración y mitigación.
- OE 4.3. Desarrollar capacidades para la prevención, mitigación y respuesta ante impactos e incidentes ambientales, adaptando la formación a las funciones y responsabilidades de los distintos perfiles implicados.
- OE 4.4. Incorporar criterios de adaptación al cambio climático en la planificación y gestión de los espacios marinos protegidos.
- OE 4.5. Promover la identificación, intercambio y aplicación de buenas prácticas dirigidas a prevenir y reducir los impactos derivados de las actividades humanas sobre hábitats y especies marinas.

Programa 5. Innovación, investigación y nuevas tecnologías para la gestión

Objetivo del programa: Fortalecer las capacidades de gestores, personal técnico, administraciones públicas y comunidad científica para integrar el conocimiento científico, la innovación tecnológica y las herramientas digitales en los procesos de planificación, seguimiento y gestión de los espacios marinos protegidos, como apoyo a una toma de decisiones basada en la mejor información disponible.

Objetivos específicos:

- OE 5.1. Reforzar la transferencia y el intercambio continuado del conocimiento científico entre comunidad científica, gestores y administraciones mediante seminarios técnicos, grupos de trabajo mixtos, comunidades de práctica, plataformas colaborativas y otros mecanismos estables de colaboración.
- OE 5.2. Capacitar en el uso de nuevas tecnologías aplicadas a la planificación, seguimiento y conservación del medio marino, incluyendo, entre otras, los sistemas de información geográfica, la teledetección, los vehículos no tripulados, la inteligencia artificial, el aprendizaje automático (*machine learning* en inglés) y las herramientas digitales de ciencia ciudadana.
- OE 5.3. Promover el uso de herramientas digitales para la recopilación, integración, análisis, visualización y difusión de datos e información relevante para la toma de decisiones.
- OE 5.4. Impulsar la aplicación práctica de soluciones innovadoras para mejorar el seguimiento, la evaluación y la gestión de los espacios marinos protegidos, por ejemplo, mediante sistemas de alerta temprana, herramientas de apoyo a la toma de decisiones, automatización del análisis de datos o nuevas tecnologías de monitorización ambiental.

Eje estratégico 3. Educación, sensibilización y comunicación

Objetivo del eje estratégico: Fortalecer la cultura de conservación de la Red Natura 2000 marina mediante acciones de educación, sensibilización, interpretación del patrimonio y comunicación ambiental, promoviendo el conocimiento, la participación y el compromiso de la ciudadanía y de los distintos sectores implicados con la conservación y el uso sostenible del medio marino.

Las capacidades desarrolladas en este eje tienen aplicación en los distintos ámbitos de la Estrategia y podrán integrarse en los itinerarios de especialización por perfiles destinatarios contemplados en el Eje 4 (Programa 9), especialmente en aquellos dirigidos a la comunidad educativa y a otros agentes vinculados a la educación, la interpretación y la comunicación ambiental.

Programa 6. Educación ambiental e interpretación del patrimonio marino

Objetivo del programa: Desarrollar las capacidades de los principales agentes educativos (profesorado de distintos niveles educativos, educadores ambientales, intérpretes del patrimonio y otros profesionales vinculados con la educación formal y no formal) para diseñar e implementar

acciones de educación ambiental e interpretación del patrimonio que contribuyan a mejorar el conocimiento, la sensibilización y la implicación de la sociedad en la conservación de la Red Natura 2000 marina.

Objetivos específicos:

- OE 6.1. Favorecer la incorporación de contenidos sobre la Red Natura 2000 marina en los ámbitos de la educación formal y no formal.
- OE 6.2. Fortalecer las capacidades del profesorado, educadores ambientales e intérpretes del patrimonio y otros agentes educativos para abordar la conservación del medio marino.
- OE 6.3. Promover el diseño de recursos educativos y materiales divulgativos innovadores, accesibles y adaptados a diferentes públicos.
- OE 6.4. Capacitar en técnicas de interpretación del patrimonio natural y cultural marino.
- OE 6.5. Favorecer el desarrollo de actividades educativas participativas que promuevan el conocimiento, la cultura participativa y el compromiso con la conservación marina.

Programa 7. Comunicación, divulgación y ciencia ciudadana

Objetivo del programa: Fortalecer las capacidades de gestores, administraciones públicas, organizaciones ambientales, comunidad científica, profesionales de la comunicación y otros actores implicados para comunicar de forma eficaz los valores naturales y socioeconómicos de la Red Natura 2000 marina, promoviendo la participación de la ciudadanía y de los distintos sectores mediante acciones de divulgación, ciencia ciudadana y comunicación ambiental.

Objetivos específicos:

- OE 7.1. Desarrollar capacidades para identificar los públicos destinatarios y sus necesidades, diseñar mensajes adaptados y utilizar diferentes canales de comunicación para divulgar eficazmente los valores naturales y socioeconómicos de la Red Natura 2000 marina.
- OE 7.2. Promover la identificación, sistematización y difusión de buenas prácticas ambientales entre los distintos sectores usuarios del medio marino.
- OE 7.3. Impulsar iniciativas de ciencia ciudadana que favorezcan la participación de la sociedad en el conocimiento y seguimiento de la biodiversidad marina, incluyendo, entre otros ámbitos, el seguimiento de aves marinas, cetáceos y praderas marinas o la identificación de especies invasoras.
- OE 7.4. Mejorar las capacidades para diseñar, implementar y evaluar campañas de sensibilización y comunicación ambiental, favoreciendo una mayor eficacia y adaptación a los distintos públicos destinatarios.
- OE 7.5. Favorecer el uso de herramientas digitales y nuevos canales de comunicación para ampliar el alcance, la accesibilidad y la participación en las acciones de divulgación y sensibilización.
- OE 7.6. Desarrollar capacidades para la comunicación en contextos de conflicto, facilitando el diálogo y la comprensión entre administraciones, gestores, sectores y otros actores implicados.

Eje estratégico 4. Capacitación por perfiles destinatarios

Objetivo del eje estratégico: Desarrollar un modelo de capacitación basado en itinerarios formativos que combine una formación común sobre la Red Natura 2000 marina con contenidos especializados adaptados a las funciones, competencias y necesidades de los distintos perfiles destinatarios. Este enfoque permitirá mejorar la pertinencia de la oferta formativa, favorecer la adquisición de competencias específicas y reforzar la aplicación práctica de los conocimientos en los diferentes ámbitos de gestión, conservación y uso sostenible del medio marino.

La evaluación realizada ha identificado la necesidad de reforzar la adaptación de la oferta formativa a las características y necesidades específicas de los distintos perfiles destinatarios. El enfoque basado en itinerarios permite avanzar hacia una formación más progresiva y especializada, combinando una base común de conocimientos con contenidos específicos vinculados a las funciones, responsabilidades y ámbitos de actuación de cada colectivo.

Programa 8. Formación básica en Red Natura 2000 marina

Objetivo del programa: Proporcionar una base común de conocimientos sobre la Red Natura 2000 marina que facilite la comprensión de sus principios, valores, objetivos de conservación e instrumentos de gestión, favorezca una visión compartida entre los diferentes sectores implicados y sirva como punto de partida para el desarrollo de itinerarios especializados.

Objetivos específicos:

- OE 8.1. Proporcionar conocimientos básicos sobre la Red Natura 2000 marina y su contribución a la conservación de la biodiversidad.
- OE 8.2. Dar a conocer el marco normativo e institucional aplicable a los espacios marinos protegidos.
- OE 8.3. Familiarizar a los participantes con los principales hábitats, especies y valores ecológicos presentes en la Red Natura 2000 marina.
- OE 8.4. Introducir los principios de la gestión adaptativa, la gobernanza y el uso sostenible del medio marino.
- OE 8.5. Establecer una base común de conocimientos que facilite la comunicación y colaboración entre los diferentes sectores y el acceso a los itinerarios de especialización.

Programa 9. Itinerarios de especialización por perfiles destinatarios

Objetivo del programa: Desarrollar itinerarios formativos específicos que permitan reforzar las competencias técnicas y transversales de los distintos colectivos implicados en la conservación y gestión de la Red Natura 2000 marina, adaptando los contenidos, metodologías y niveles de especialización a sus funciones, responsabilidades y necesidades de capacitación.

Objetivos específicos:

- OE 9.1. Diseñar itinerarios formativos específicos para los distintos perfiles destinatarios de la Estrategia, tomando como referencia las necesidades identificadas durante el diagnóstico, la evaluación de impacto, el análisis de brechas y el análisis sectorial.
- OE 9.2. Adaptar los contenidos, metodologías y niveles de especialización (básico, intermedio y avanzado) a las funciones, responsabilidades y conocimientos previos de cada colectivo.
- OE 9.3. Favorecer el desarrollo de competencias técnicas y transversales necesarias para el desempeño profesional y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.
- OE 9.4. Facilitar la actualización continua de los conocimientos y competencias mediante acciones de formación permanente y especialización progresiva.
- OE 9.5. Promover el intercambio de experiencias y el aprendizaje entre iguales como complemento a los itinerarios formativos.

Los itinerarios de especialización deberán diseñarse tomando como referencia los perfiles y sectores identificados durante el análisis sectorial (P4). Como punto de partida, se proponen itinerarios específicos dirigidos a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado; administraciones públicas y gestores de espacios marinos protegidos; comunidad educativa; comunidad científica e investigadora; organizaciones ambientales y entidades de conservación; pesca y acuicultura; y turismo marino, buceo y actividades náutico-recreativas. Las principales competencias técnicas y transversales asociadas a cada uno de estos perfiles se presentan, con carácter orientativo, en la Tabla 3. Esta relación podrá adaptarse y actualizarse en función de la evolución de las necesidades de capacitación y de la incorporación de nuevos perfiles profesionales o sectores durante la implementación de la Estrategia.

Eje transversal. Componentes para la implementación de la Estrategia

Objetivo del eje transversal: Incorporar de forma transversal en toda la Estrategia aquellos principios, competencias y enfoques metodológicos que contribuyan a mejorar la calidad, pertinencia, eficacia e impacto de la capacitación, garantizando un modelo formativo flexible, adaptativo y orientado al desarrollo de capacidades.

A diferencia de la Estrategia vigente, este eje no se configura como un programa específico ni como un conjunto de ámbitos formativos independientes, sino como un conjunto de componentes transversales que deberán orientar el diseño, desarrollo, implementación y evaluación de los nueve programas y de las actuaciones que se desarrollen en el Plan de Acción. De este modo, aspectos como el desarrollo de competencias, la innovación metodológica, la digitalización o la mejora continua pasan a constituir elementos comunes de aplicación en toda la Estrategia de Capacitación.

Componente transversal 1. Formación basada en competencias

Objetivo: Orientar el diseño de la oferta formativa hacia el desarrollo de competencias técnicas y transversales, definiendo los resultados de aprendizaje en función de las capacidades que deben adquirir los distintos perfiles destinatarios para el desempeño de sus funciones.

Aspectos que incorpora:

- Definición de competencias técnicas y transversales para cada perfil destinatario.
- Diseño de itinerarios formativos orientados al desarrollo progresivo de capacidades, con distintos niveles de especialización (básico, intermedio y avanzado).
- Alineación y coherencia entre competencias, contenidos, metodologías y sistemas de evaluación.
- Incorporación de mecanismos para evaluar los conocimientos, habilidades y competencias adquiridos.

Componente transversal 2. Metodologías activas y aprendizaje colaborativo

Objetivo: Promover metodologías de aprendizaje que favorezcan la aplicación práctica de los conocimientos, el intercambio de experiencias y la construcción colectiva del conocimiento entre los diferentes actores implicados en la conservación y gestión del medio marino.

Aspectos que incorpora:

- Aprendizaje basado en casos prácticos y en el análisis y resolución de problemas reales de gestión y conservación.
- Aprendizaje entre iguales e intercambio de experiencias.
- Comunidades de práctica como espacios estables de aprendizaje e intercambio continuado.
- Talleres participativos y trabajo colaborativo.
- Combinación de modalidades presencial, online e híbrida en función de los objetivos de aprendizaje, los contenidos y los perfiles destinatarios.

Componente transversal 3. Innovación y digitalización

Objetivo: Favorecer la incorporación de herramientas digitales, nuevas tecnologías e innovación metodológica que mejoren la accesibilidad de la formación, faciliten la transferencia del conocimiento y contribuyan a una gestión más eficiente y adaptativa de la Red Natura 2000 marina.

Aspectos que incorpora:

- Plataformas y recursos digitales de aprendizaje.
- Herramientas colaborativas y repositorios de conocimiento.
- Innovación tecnológica y metodológica aplicada a la capacitación.
- Actualización permanente de contenidos y materiales didácticos.
- Aprovechamiento de herramientas digitales para la gestión y transferencia del conocimiento.

Componente transversal 4. Seguimiento, evaluación y mejora continua

Objetivo: Integrar mecanismos de seguimiento y evaluación que permitan conocer el grado de implementación de la Estrategia, valorar la transferencia del aprendizaje al ámbito profesional y

utilizar los resultados obtenidos para mejorar de forma continua la planificación y desarrollo de la capacitación.

Aspectos que incorpora:

- Indicadores de ejecución y de seguimiento de las acciones formativas, incluyendo entre otros, número de acciones y participantes, cobertura territorial y sectorial y grado de ejecución.
- Evaluación de la adquisición de conocimientos y competencias.
- Evaluación de la transferencia del aprendizaje, mediante mecanismos de seguimiento postformación, por ejemplo, entre seis y doce meses después de la formación.
- Evaluación del impacto de la capacitación y de su contribución a la mejora de la gestión y conservación del medio marino.
- Utilización de los resultados de la evaluación para la actualización de contenidos, metodologías, formatos y prioridades
- Revisión periódica de la Estrategia y de su Plan de Acción.

Componente transversal 5. Igualdad, inclusión y accesibilidad

Objetivo: Garantizar que la planificación e implementación de las acciones formativas favorezcan la igualdad de oportunidades, la participación de todos los colectivos destinatarios y la accesibilidad de la oferta formativa, promoviendo una capacitación inclusiva y adaptada a la diversidad de perfiles y contextos.

Aspectos que incorpora:

- Igualdad de oportunidades en el acceso a la formación.
- Accesibilidad de contenidos, metodologías y formatos.
- Adaptación de la oferta formativa a diferentes perfiles, capacidades y necesidades.
- Promoción de la diversidad y de la participación de todos los sectores y colectivos implicados.
- Identificación y eliminación de barreras que dificulten la participación en las acciones de capacitación.

5. PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA

El presente Plan de Acción constituye el instrumento operativo para la implementación de la Estrategia de Capacitación actualizada. Su finalidad es traducir los nueve programas definidos en actuaciones concretas, priorizadas y temporalizadas, proporcionando una base para orientar la toma de decisiones, la programación de futuras acciones formativas y la asignación de recursos.

El Plan se formula a partir de los resultados del diagnóstico de implementación (P1), la evaluación de impacto (P2), la identificación de brechas y necesidades emergentes (P3) y el análisis de actores y sectores clave (P4). De este modo, las actuaciones propuestas responden directamente a las principales necesidades y oportunidades de mejora identificadas durante el proceso de evaluación y actualización de la Estrategia.

Para cada actuación se establece su vinculación con los objetivos específicos del programa, los resultados esperados, la prioridad y horizonte temporal, los destinatarios, los actores potencialmente implicados, los recursos y condiciones necesarios y los indicadores de seguimiento. Esta estructura busca facilitar una aplicación flexible y progresiva, adaptable a la disponibilidad presupuestaria y a la evolución de las necesidades de capacitación, sin perder su carácter operativo y orientado a resultados.

Los componentes del eje transversal no se desarrollan mediante actuaciones independientes, sino que se integran de forma sistemática en las distintas actuaciones del Plan de Acción. Para facilitar su identificación, cada actuación incorpora una descripción específica de cómo se integran los componentes transversales relacionados con el desarrollo de competencias, las metodologías de aprendizaje, la innovación y digitalización, el seguimiento y evaluación, y los criterios de igualdad, inclusión y accesibilidad (recogidos en la columna "*Integración de componentes transversales*" del Plan de Acción).

El desarrollo completo del Plan de Acción se presenta en el documento Excel adjunto, que constituye el soporte operativo para su implementación y recoge el detalle de las 24 actuaciones propuestas. A continuación, se presenta una relación sintética de dichas actuaciones, organizada por ejes estratégicos y programas.

Tabla 6. Actuaciones propuestas en el Plan de Acción actualizado de la Estrategia de Capacitación.

Eje estratégico	Programa	Actuación
1. Gobernanza y marco institucional	**Programa 1. Participación, coordinación y colaboración institucional**	A1.1. Crear y dinamizar una comunidad de práctica para gestores de espacios marinos protegidos
		A1.2. Desarrollar acciones de capacitación aplicadas en gobernanza colaborativa y participación para la gestión de espacios marinos protegidos
	Programa 2. Aplicación de la normativa, mediación y resolución de conflictos	A2.1. Desarrollar acciones de capacitación aplicadas sobre el marco normativo, competencias administrativas y procedimientos de gestión de la Red Natura 2000 marina
		A2.2. Desarrollar acciones de capacitación en prevención, mediación y resolución de conflictos y compatibilidad de usos en espacios marinos protegidos
2. Gestión y conservación del medio marino	**Programa 3. Planificación y gestión adaptativa de espacios marinos protegidos**	A3.1. Desarrollar acciones de capacitación aplicadas en planificación y gestión integrada de espacios marinos protegidos
		A3.2. Desarrollar acciones de capacitación en gestión ecosistémica y adaptativa y evaluación de la eficacia de la gestión de espacios marinos protegidos
	Programa 4. Conservación, restauración y mitigación de impactos	A4.1. Desarrollar acciones de capacitación aplicada en conservación y restauración ecológica de ecosistemas marinos
		A4.2. Desarrollar acciones de capacitación para la evaluación de presiones, mitigación de impactos y respuesta ante incidentes ambientales
		A4.3. Desarrollar acciones de capacitación sobre la adaptación al cambio climático y aplicación de buenas prácticas para la conservación del medio marino
	Programa 5. Innovación, investigación y nuevas tecnologías para la gestión	A5.1. Desarrollar acciones de transferencia del conocimiento científico aplicado a la gestión de espacios marinos protegidos
		A5.2. Desarrollar acciones de capacitación en herramientas digitales y nuevas tecnologías aplicadas a la gestión del medio marino
		A5.3. Diseñar e impulsar la aplicación de soluciones innovadoras para el seguimiento, evaluación y apoyo a la toma de decisiones en espacios marinos protegidos
3. Educación, sensibilización y comunicación	**Programa 6. Educación ambiental e interpretación del patrimonio marino**	A6.1. Desarrollar acciones de capacitación para integrar la Red Natura 2000 marina y la cultura oceánica en la educación formal y no formal
		A6.2. Desarrollar acciones de capacitación especializada en interpretación del patrimonio marino
		A6.3. Crear y dinamizar una comunidad de práctica y banco de recursos para la educación e interpretación marina
	Programa 7. Comunicación, divulgación y ciencia ciudadana	A7.1. Desarrollar acciones de capacitación en comunicación, divulgación y sensibilización ambiental de la Red Natura 2000 marina
		A7.2. Desarrollar acciones de capacitación e impulso de la ciencia ciudadana marina
		A7.3. Sistematizar y difundir buenas prácticas ambientales para los sectores usuarios del medio marino
4. Capacitación por perfiles destinatarios	**Programa 8. Formación básica en Red Natura 2000 marina**	A8.1. Diseñar e implementar un itinerario de formación básica en Red Natura 2000 marina

Eje estratégico	Programa	Actuación
	Programa 9. Itinerarios de especialización por perfiles destinatarios	A9.1. Diseñar e implementar un itinerario de especialización para perfiles con funciones de vigilancia, inspección y control ambiental del medio marino
		A9.2. Diseñar e implementar un itinerario de especialización para la sostenibilidad de la pesca y la acuicultura en espacios marinos protegidos
		A9.3. Diseñar e implementar un itinerario de especialización para el desarrollo sostenible de las actividades turísticas, náuticas y recreativas
		A9.4. Constituir una mesa técnica y programa de entrenamiento intersectorial para la respuesta ante enmallamientos y otros incidentes con fauna marina protegida
		A9.5. Desarrollar acciones de capacitación y entrenamiento práctico para la respuesta ante enmallamientos y otros incidentes con fauna marina protegida

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES FINALES

Conclusiones

La actualización de la Estrategia de Capacitación para gestores y usuarios de espacios marinos protegidos de la Red Natura 2000 constituye el resultado de un proceso de evaluación y reflexión estratégica orientado a mejorar su capacidad de respuesta frente a los nuevos retos de la conservación y gestión del medio marino. El análisis realizado ha permitido valorar el grado de implementación de la Estrategia, identificar sus principales fortalezas y limitaciones, evaluar el impacto de las acciones desarrolladas e identificar nuevas necesidades de capacitación derivadas de la evolución del contexto normativo, ambiental, científico y socioeconómico.

Los resultados obtenidos confirman la pertinencia de mantener un marco estratégico de capacitación dirigido a los diferentes actores implicados en la gestión de la Red Natura 2000 marina. No obstante, la experiencia acumulada durante su implementación pone de manifiesto la necesidad de actualizar determinados contenidos, reforzar ámbitos estratégicos insuficientemente desarrollados, adaptar la oferta formativa a las necesidades específicas de los distintos perfiles destinatarios y avanzar hacia un modelo más flexible y adaptativo, capaz de responder a la evolución del contexto y a las nuevas necesidades de capacitación.

La propuesta de actualización presentada en este documento responde a estas necesidades mediante una reorganización de la arquitectura de la Estrategia, estructurada en cuatro ejes estratégicos, nueve programas y un eje transversal que integra los componentes metodológicos comunes a todas las actuaciones de capacitación. Esta nueva estructura favorece una mayor coherencia entre los objetivos, los contenidos y las acciones formativas, facilita la incorporación de nuevos ámbitos de conocimiento y mejora la trazabilidad entre la planificación estratégica, la implementación y la evaluación de resultados.

Asimismo, la elaboración de un Plan de Acción operativo permite trasladar la propuesta estratégica a un conjunto de actuaciones concretas, priorizadas y temporalizadas, proporcionando una herramienta de apoyo para la planificación de futuras acciones formativas, la identificación de posibles alianzas, la programación de recursos y el seguimiento de la implementación de la Estrategia. Su diseño flexible permite adaptar el ritmo de ejecución a la disponibilidad de recursos y a la evolución de las necesidades de capacitación, manteniendo al mismo tiempo una visión estratégica de medio y largo plazo.

La implementación efectiva de esta propuesta requerirá mantener y reforzar la colaboración entre las administraciones públicas, las entidades gestoras, la comunidad científica, los sectores económicos, las organizaciones sociales y el resto de actores implicados en la conservación del medio marino. Del mismo modo, será necesario consolidar mecanismos de coordinación, intercambio de conocimiento y evaluación continua que permitan revisar periódicamente los contenidos, metodologías y prioridades de capacitación, garantizando que la Estrategia continúe respondiendo de forma eficaz a las necesidades reales de gestión de los espacios marinos protegidos.

En este sentido, la presente propuesta no debe entenderse como un documento estático, sino como un marco de referencia para orientar la evolución futura de la Estrategia de Capacitación y favorecer un modelo de aprendizaje continuo, adaptativo y orientado al desarrollo de capacidades. La capacitación constituye un elemento esencial para garantizar una gestión eficaz, participativa y adaptativa de la Red Natura 2000 marina. La actualización de la Estrategia y la implementación progresiva del Plan de Acción propuesto ofrecen una base sólida para consolidar un modelo de formación más coherente, flexible y orientado a fortalecer la gestión, la conservación y la gobernanza de la Red Natura 2000 marina, mediante mecanismos de colaboración, seguimiento y mejora continua que permitan responder a los retos presentes y futuros de la conservación del medio marino.

Recomendaciones finales

A partir de los resultados del proceso de evaluación y actualización de la Estrategia, y de las propuestas desarrolladas a lo largo del presente documento, se identifican una serie de recomendaciones prioritarias para favorecer una implementación eficaz, coordinada y sostenible de la Estrategia de Capacitación. Estas recomendaciones sintetizan las principales orientaciones desarrolladas en el capítulo 3 y concretadas posteriormente en la propuesta de reorganización y el Plan de Acción, por lo que deben interpretarse de manera complementaria a dichos apartados.

1. **Consolidar un marco estable de gobernanza y coordinación para la implementación de la Estrategia.** Definir claramente las responsabilidades de planificación, coordinación, ejecución y seguimiento, y establecer mecanismos periódicos de coordinación entre las administraciones competentes, entidades gestoras y demás actores implicados. Este marco deberá facilitar la planificación conjunta de la capacitación, el intercambio de información y la identificación continua de nuevas necesidades.
2. **Reforzar la participación de los sectores y perfiles destinatarios, prestando especial atención a aquellos con menor cobertura.** Mantener la capacitación dirigida a los colectivos institucionales y técnicos, al tiempo que se refuerzan las estrategias de acercamiento a sectores cuya participación ha sido más limitada. La oferta deberá adaptarse a las funciones, necesidades y niveles de experiencia de los distintos perfiles, utilizando canales de comunicación, mecanismos de intermediación y formatos adecuados a las características de cada colectivo. La nueva estructura ya prevé itinerarios específicos para vigilancia, pesca y acuicultura, y actividades turísticas, náuticas y recreativas.
3. **Avanzar hacia una capacitación continua, especializada y orientada al desarrollo de competencias.** Superar progresivamente el predominio de acciones puntuales mediante itinerarios formativos que permitan adquirir, actualizar y profundizar conocimientos y competencias a lo largo del tiempo. Se recomienda combinar una base común de conocimientos sobre la Red Natura 2000 marina con contenidos técnicos especializados y competencias transversales adaptadas a las funciones y responsabilidades de cada perfil.
4. **Reforzar el carácter práctico, aplicado y colaborativo de las metodologías formativas**. Priorizar, cuando la naturaleza de la capacitación lo requiera, metodologías basadas en casos reales, ejercicios prácticos, simulaciones, intercambio de experiencias y resolución de problemas. La elección entre modalidades presenciales, online o mixtas deberá responder a

los objetivos de aprendizaje, los contenidos y las características de los colectivos destinatarios, buscando un equilibrio entre accesibilidad, alcance territorial y adecuación metodológica. El propio documento establece como resultado esperado un enfoque más homogéneo y orientado al aprendizaje aplicado y a la transferencia.

5. **Consolidar un sistema integrado de seguimiento, evaluación y mejora continua**. Reforzar el seguimiento de la Estrategia mediante indicadores que permitan valorar no solo la ejecución y participación, sino también los resultados, la transferencia de los aprendizajes y, cuando sea posible, su contribución a cambios en las prácticas profesionales y organizativas. Se recomienda incorporar evaluaciones diferidas, sistematizar la retroalimentación de las personas participantes, clarificar las responsabilidades de recogida y análisis de la información y establecer revisiones periódicas de la Estrategia que permitan adaptar la programación a nuevas necesidades.
6. **Favorecer la continuidad de la capacitación mediante una planificación y financiación suficientemente estables.** La programación de las acciones deberá considerar de forma conjunta las prioridades estratégicas, los recursos técnicos, humanos y económicos disponibles y las posibles fuentes de financiación y colaboración. Se recomienda avanzar hacia una planificación plurianual que favorezca la continuidad de los procesos formativos y reduzca, en la medida de lo posible, la dependencia de oportunidades puntuales de financiación. El Plan de Acción deberá revisar periódicamente los recursos necesarios y las fuentes de financiación disponibles para garantizar la viabilidad y sostenibilidad de las actuaciones.
7. **Reforzar la comunicación, visibilidad y transferencia del conocimiento generado.** Mejorar la difusión de la oferta formativa mediante canales adaptados a los distintos perfiles destinatarios y favorecer el acceso y reutilización de los materiales y recursos generados. Asimismo, se recomienda consolidar espacios y mecanismos de intercambio que permitan compartir experiencias, buenas prácticas y aprendizajes entre profesionales, entidades y territorios, ampliando el efecto de la capacitación más allá de las personas que participan directamente en cada acción. La propuesta actualizada contempla, entre otras actuaciones, comunidades de práctica, bancos de recursos y la sistematización y difusión de buenas prácticas.
8. **Mantener la Estrategia como un instrumento flexible y sujeto a actualización periódica.** La evolución de las políticas de conservación marina, el marco normativo, las tecnologías, los usos del medio marino y las necesidades de los distintos actores requiere que la Estrategia mantenga capacidad de adaptación. Se recomienda establecer revisiones periódicas que permitan actualizar contenidos, prioridades, sectores destinatarios y actuaciones del Plan de Acción a partir de los resultados del seguimiento y de las nuevas necesidades detectadas, manteniendo su alineamiento con las políticas nacionales y europeas de conservación y gestión del medio marino.